



# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 20260212001 PMP SOSP



Unidade responsável  
**SEC. DE OBRAS E SERVICOS PUBLICOS**  
Prefeitura Municipal de Palmácia



Data  
**14/04/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, as localidades de Buenos Aires e Jandaira, no Município de Palmácia, Ceará, enfrentam graves problemas de infraestrutura viária, caracterizados por vias de tráfego em condições precárias. As dificuldades são particularmente agravadas nos períodos chuvosos, quando o acúmulo de lama, erosões e buracos torna extremamente oneroso e inseguro o deslocamento de pedestres, veículos de transporte escolar e serviços essenciais, como o atendimento de saúde. Conforme verificado no processo administrativo sob o número 20260212001 PMP SOSP, essa situação tem comprometido de forma substancial a mobilidade e acessibilidade da população, impactando diretamente a qualidade de vida e comprometendo a continuidade dos serviços públicos essenciais, em desacordo com os princípios do interesse público e da eficiência descritos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A ausência de intervenção tende a agravar ainda mais as dificuldades enfrentadas pela população, resultando em impactos institucionais negativos que afetam o desempenho de metas de desenvolvimento urbano e social. Os efeitos sociais da não contratação incluem a possível interrupção de serviços públicos essenciais e a dificuldade de acesso a regiões de significativa movimentação econômica e social na cidade. Dessa forma, a pavimentação em pedra tosca surge como uma medida urgente e de interesse público, concretizando os objetivos delineados no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, assegurando melhorias sustentáveis nas condições de deslocamento e infraestrutura viária.

Os resultados pretendidos com essa contratação incluem a melhoria das condições de mobilidade, segurança e acessibilidade para a população local, e a minimização dos



custos de manutenção frequente das vias. Espera-se que isso promova o desenvolvimento urbano e valorize as áreas atendidas, alinhando-se aos objetivos estratégicos da Administração Pública Municipal e contribuindo para o planejamento institucional voltado ao desenvolvimento infraestrutural, conforme evidenciado nos documentos consolidados do processo administrativo.

Conclui-se, portanto, que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca é não apenas necessária, mas também essencial para resolver o problema identificado, alinhar as ações da Administração às expectativas sociais e institucionais e atender com efetividade aos princípios da legalidade e interesse público, conforme o estabelecido no art. 18, § 2º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A presente contratação decorre da necessidade de melhoria da infraestrutura viária nas localidades de Buenos Aires e Jandaíra, no Município de Palmácia/CE, visando especificamente a melhoria da mobilidade urbana e rural, a redução de custos de manutenção viária, o aumento da segurança viária e a mitigação de impactos ambientais, como poeira e erosão. A ausência de pavimentação adequada compromete o acesso da população a serviços essenciais.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec. de Obras e Meio Ambiente	Luan Rodrigues Peixoto Lima

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada para a contratação de serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaíra, no município de Palmácia, Ceará, surge da demanda urgente por melhorias na infraestrutura viária urbana e rural, conforme evidenciado pelo Documento de Formalização da Demanda (DFD). As condições precárias das vias locais têm levado a problemas significativos de mobilidade, especialmente em períodos chuvosos, impactando negativamente a qualidade de vida da população e a eficiência dos serviços públicos. Essa demanda é respaldada por indicadores locais de infraestrutura que demonstram frequentes descontinuidades na trafegabilidade das vias.

Os padrões mínimos de qualidade exigidos para essa contratação incluem a utilização de soluções duráveis e de custo acessível, como a pavimentação em pedra tosca, conhecida por sua eficiência em condições de baixo a médio fluxo de tráfego. Estes padrões são justificados tecnicamente pela necessidade de promover a redução de custos com manutenção frequente, melhorar o escoamento de águas pluviais e minimizar processos erosivos, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. As métricas de desempenho incluem a garantia de durabilidade mínima, resistência à erosão e qualidade de acabamento, que se tornam essenciais para a verificação dos critérios adotados.



Não se faz necessário o uso do catálogo eletrônico de padronização em razão da especificidade técnica do objeto e da inexistência de itens compatíveis no catálogo disponível. Em respeito ao princípio da competitividade, a vedação de indicar marcas ou modelos específicos é mantida, salvo na hipótese de justificativa técnica sólida para atributos essenciais que evitem percepções indevidas de direcionamento.

Para assegurar a eficácia da contratação, os requisitos técnicos e operacionais contemplam a necessidade de suporte técnico e garantia pós-execução, adequados às quantidades demandadas, sem detalhar prazos específicos. A integração de critérios de sustentabilidade é planejada, como a utilização de materiais recicláveis e o incentivo à menor geração de resíduos durante a execução, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A capacidade dos fornecedores em atender aos critérios mínimos técnicos e condições operacionais será uma orientação central no levantamento de mercado. Flexibilizações justificadas serão consideradas para evitar a restrição indevida da competição, mantendo a adequação à necessidade formalizada. Assim, os requisitos definidos neste documento são fundamentados na necessidade expressa no DFD, atendendo à legislação vigente e estabelecendo-se como base técnica e objetiva para o levantamento de mercado, em busca da solução mais vantajosa segundo o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, desempenha um papel fundamental no planejamento da contratação do objeto descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação', assegurando práticas econômicas e fundamentando a solução contratual dentro dos princípios estipulados nos arts. 5º e 11. A análise neutra e sistemática do mercado visa não só identificar as melhores alternativas, como também evitar práticas adversas que comprometam a economicidade e a eficiência.

Para determinar a natureza do objeto de contratação, que neste caso são os serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no município de Palmácia - Ceará, evidenciamos tratar-se de uma execução de obra de engenharia, conforme os termos 'execução de serviços de pavimentação'. A determinação exata do objeto permite um planejamento mais alinhado com as condições e necessidades locais.

A pesquisa de mercado foi realizada utilizando fontes variadas: consultas a três fornecedores de serviços de pavimentação, levantamento de contratações similares por outros órgãos públicos, e consultas a fontes públicas como Painel de Preços e Comprasnet. As consultas indicaram uma faixa de preços para o serviço que variam conforme o escopo e as especificações técnicas das obras. Além disso, prazos de execução variáveis foram observados, com inovação significativa no uso de tecnologias de drenagem para melhorar a durabilidade das pavimentações e reduzir a necessidade de manutenção frequente.



A análise comparativa das alternativas identificadas tem como base critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. Em particular, para obras como a executada, a terceirização por empreiteiras especializadas foi uma alternativa amplamente observada, mostrando-se vantajosa diante da prática direta pela administração municipal, tanto por questões de técnica quanto por economia de escala e eficiência no cronograma.

Justifica-se a terceirização como a alternativa mais vantajosa, pois proporciona eficiência operacional e econômica, além de estar bem alinhada com os 'Resultados Pretendidos'. Os serviços terceirizados são ágeis na execução e garantem controle de qualidade alinhado com a experiência das empresas contratadas, reduzindo riscos de estagnação de processos que poderiam ocorrer com a execução direta. A disponibilidade de fornecedores capacitados e a melhora nos parâmetros de urbanização local fortalecem esta escolha como a mais vantajosa.

Recomenda-se, portanto, a abordagem terceirizada como a opção mais eficiente, garantindo competitividade e transparência conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sem determinar previamente a modalidade de licitação a ser adotada. Esta abordagem garante que o processo atenda aos objetivos de desenvolvimento urbano traçados para o município, com investimento otimizado e retorno social maximizado.

Alternativas analisadas:

- Pavimentação asfáltica
- Pavimentação em piso intertravado
- Pavimentação em pedra tosca

Justificativa da escolha:

- Menor custo de implantação;
- Facilidade de manutenção;
- Adequação ao tráfego local;
- Maior durabilidade em áreas rurais.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no município de Palmácia, Ceará. Esta pavimentação se destina a melhorar a infraestrutura viária urbana e rural, facilitando a mobilidade, segurança e acessibilidade dos habitantes locais. A obra, conforme identificada na "Descrição da Necessidade da Contratação", visa resolver o problema de trafegabilidade precária das vias, especialmente em períodos chuvosos, quando a formação de lama e erosões dificultam o deslocamento seguro.

O escopo da solução inclui a preparação do solo, colocação de pedras toscas de modo uniforme e acabamento adequado para garantir durabilidade e eficiência na absorção de águas pluviais. Isso contribui para a redução de erosões e diminui a necessidade de



manutenções frequentes, promovendo a economicidade e valorização das áreas atendidas. As características técnicas e funcionais, alinhadas com a "Descrição dos Requisitos da Contratação", asseguram que a solução esteja em conformidade com os padrões de qualidade exigidos e sustentam a decisão de optar pela pavimentação em pedra tosca, dada sua adequação ao contexto local e menor custo.

A escolha por este método construtivo foi confirmada pela viabilidade demonstrada em levantamentos de mercado, que apontaram ser esta uma solução economicamente favorável, encontrando respaldo na disponibilidade de fornecedores capazes de realizar o trabalho com a qualidade requerida. Assim, a execução desses serviços representa a alternativa tecnicamente mais apropriada, que atende aos princípios de eficiência, economicidade e ao interesse público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. A contratação está, portanto, alinhada aos objetivos da Administração Pública, como melhoria da mobilidade, além de atender plenamente às demandas apresentadas, sem a necessidade de qualificação técnica adicional, o que simplifica a seleção de fornecedores.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE BUENOS AIRES E JANDAIRA	1,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DE BUENOS AIRES E JANDAIRA	1,000	Serviço	996.709,07	996.709,07

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\$ 996.709,07 (novecentos e noventa e seis mil, setecentos e nove reais e sete centavos)

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

A análise inicial do possível parcelamento do objeto de contratação, em consonância com o artigo 40, inciso V, alínea b, da Lei nº 14.133/2021, destaca a ampliação da competitividade como uma meta vital do processo licitatório, conforme elencado no artigo 11. A promoção do parcelamento mostra-se vantajosa e obrigatória para análise no Estudo Técnico Preliminar, como previsto no artigo 18, §2º. No contexto presente, considera-se que a pavimentação em pedra tosca poderia ser dividida por



etapas ou lotes, considerando as especificidades locais das localidades de Buenos Aires e Jandaira, garantindo assim a eficiência e a economicidade demandadas pelo artigo 5º.

Na possibilidade de parcelamento, o objeto se dispõe a ser segmentado por lotes, seguindo a indicação prévia do processo administrativo. O mercado local demonstra a existência de fornecedores capazes de atender a demandas específicas de pavimentação, promovendo maior competitividade, conforme o artigo 11. Tal divisão viabiliza o acesso e o aproveitamento do mercado local, minimizando os custos logísticos e respondendo às demandas identificadas nos levantamentos de mercado e revisões técnicas. As capacidades especializadas dos fornecedores atendem proporcionalmente aos requisitos de habilitação técnica, facilitando a viabilização de propostas competitivas.

Ainda que o parcelamento seja viável, a execução de maneira integral pode se revelar mais vantajosa, conforme artigo 40, §3º, pois assegura economia de escala e gestão contratual unificada. A escolha por um sistema integral e coeso preserva a funcionalidade e atende à padronização dos métodos construtivos e à exclusividade de material utilizado, minimizando possíveis riscos à integridade técnica e responsabilidade do projeto. Não parcelado, pois: trata-se de obra contínua e interdependente, divisão comprometeria a eficiência técnica.

A gestão e fiscalização são considerações cruciais na tomada de decisão entre parcelamento e execução integral. A execução consolidada simplifica processos e preserva a responsabilidade técnica sob supervisão única, enquanto o parcelamento poderia aumentar a complexidade administrativa e desafiar os limites da capacidade institucional. Assim, delimita-se a importância de alinhar essa decisão com os princípios de eficiência destacados no artigo 5º.

Concluindo, a recomendação técnica final considera a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta opção alinha-se adequadamente com os resultados pretendidos, descritos na 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', e respeita os princípios de economicidade e competitividade, conforme os artigos 5º e 11, simultaneamente satisfazendo os critérios do artigo 40 da lei em questão.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação dos serviços de pavimentação em pedra tosca para as localidades de Buenos Aires e Jandaira no município de Palmácia, Ceará, reflete uma necessidade crítica identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', sendo essencial para a melhoria da infraestrutura viária e condições de mobilidade urbana, conforme evidenciado. Apesar da não inclusão formal no Plano de Contratação Anual (PCA) identificado no processo, tal ausência pode ser justificada por demandas emergenciais e imprevistas surgidas pela situação precária das vias locais, que impactam diretamente na qualidade de vida dos moradores e na eficiência dos serviços públicos. Desta forma, ações corretivas como a inclusão desta contratação em futuras revisões



do PCA são essenciais para melhorar a gestão de riscos, promovendo a transparência no planejamento e alinhamento com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos nos arts. 5º, 11 e 12 da Lei nº 14.133/2021. A contratação, mesmo com limitações no alinhamento formal ao PCA, reforça a busca por resultados vantajosos e competitividade, contribuindo significativamente para o cumprimento dos objetivos estratégicos da administração pública local em termos de sustentabilidade urbana, conforme detalhado nos 'Resultados Pretendidos'.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa promover significativas melhorias na infraestrutura viária nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no Município de Palmácia/CE, com a implantação de pavimentação em pedra tosca. Os benefícios diretos esperados incluem a melhoria nas condições de mobilidade e acessibilidade, contribuindo para a segurança e valorização das áreas atendidas, conforme fundamentado no art. 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A economicidade será alcançada através da utilização de um método construtivo eficiente, durável e de menor custo, alinhado ao planejamento e aos princípios de eficiência e desenvolvimento nacional sustentável expressos no art. 5º.

Além disso, a solução escolhida otimizará o aproveitamento dos recursos institucionais, com destaque para a redução dos custos operacionais associados à manutenção das vias e à mitigação de impactos causados por erosões e inundações. Isso será possível devido à melhora no escoamento das águas pluviais e à diminuição da necessidade de intervenções frequentes de reparo, otimizando o uso de recursos humanos, materiais e financeiros. Como base para o termo de referência conforme art. 6º, inciso XXIII, a pavimentação em pedra tosca foi selecionada após minuciosa análise de mercado e avaliação das condições locais.

Estima-se também que a contratação impactará positivamente no aumento da eficiência na prestação de serviços públicos essenciais, como transporte escolar e atendimento de saúde, ao garantir acesso viário seguro e contínuo, minimizando o retrabalho e reforçando a qualidade de vida local. O princípio da competitividade (art. 11) e a seleção criteriosa de fornecedores sustentam a expectativa de maximizar os ganhos, possibilitando a escalabilidade e a obtenção de melhores resultados institucionais.

Caso a natureza dos serviços envolva entregas contínuas, a adoção de Instrumentos de Medição de Resultados (IMR) será empregada para quantificar os ganhos, através de indicadores como redução percentual de custos e aumento de horas de disponibilidade das vias. Tal abordagem permitirá a comprovação dos ganhos estimados e sustentará o relatório final da contratação, garantindo que os resultados pretendidos não apenas justifiquem o investimento público, mas também promovam uma gestão eficiente dos recursos, servindo como referência para futuras intervenções, conforme os objetivos institucionais e normativos.



## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, como o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando a simplicidade do objeto que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise acerca da adequação do Sistema de Registro de Preços (SRP) em comparação à contratação tradicional para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no município de Palmácia/CE, deve considerar tanto critérios técnicos quanto econômicos, operacionais e jurídicos. Inicialmente, a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e a 'Solução como um Todo' destacam a urgência em resolver problemas de infraestrutura viária, caracterizando essa demanda como pontual e específica, o que sugere que a contratação tradicional pode ser mais adequada para atingir o objetivo pretendido com maior eficiência operacional.

Considerando os critérios de economicidade, a pavimentação com pedra tosca, uma solução técnica de menor custo comparativo e boa durabilidade, como descrito, reforça a potencial adequação de uma contratação direta, otimizada para este projeto



específico. Embora o SRP possa oferecer economia de escala e redução de esforços administrativos em contextos de compras contínuas ou fracionadas, a natureza da demanda em questão, com uma quantidade estimada específica e a inexistência de um Plano de Contratação Anual, aponta para a contratação tradicional como a opção mais viável economicamente.

Além disso, a segurança jurídica imediata conferida pela contratação tradicional, conforme disposto nos artigos 11 e 75 da Lei nº 14.133/2021, apoia a escolha dessa modalidade ao se lidar com uma necessidade pontual e conhecida, garantido assim maior controle e capacidade de gestão do contrato pela administração.

Reforçando a análise, a administração expressa a intenção de otimizar recursos e assegurar eficiência, agilidade e competitividade para os serviços de pavimentação, elementos descritos como parte dos 'Resultados Pretendidos'. Assim, a contratação tradicional, em sua singularidade, permite gerenciar diretamente as especificidades locais, assegurando que a execução ocorra de maneira alinhada ao interesse público.

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

A participação de consórcios na contratação de serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no Município de Palmácia/CE, é primeiramente analisada sob a luz do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, que admite consórcios como regra. No entanto, a decisão final sobre a vedação ou admissão deve ser fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), através de uma análise dos critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme estipulado no art. 18, §1º, inciso I. Esta análise busca atender à 'Descrição da Necessidade da Contratação' e às 'Estimativas de Quantidades a Serem Contratadas'.

De acordo com o diagnóstico realizado, o objeto da contratação envolve intervenções técnicas específicas, porém não excessivamente complexas, que se caracterizam por um método construtivo eficiente e de custo acessível. Neste contexto, considera-se que a natureza do serviço, que pressupõe execução padronizada e contínua, torna a participação consorciada potencialmente mais **incompatível** com as exigências de simplicidade e economicidade preconizadas pelo art. 5º da referida lei. Assim, a compatibilidade com consórcios é avaliada negativamente, dado que o somatório de capacidades ou especialidades múltiplas não é central à viabilização do projeto.

A participação de consórcios, embora possa oferecer acréscimos em capacidade financeira e atender às exigências econômico-financeiras com acréscimo regulado, introduz complexidade desnecessária à gestão e fiscalização do contrato. Isso é especialmente relevante considerando a necessidade de escolher uma empresa líder e instituir responsabilidade solidária conforme o art. 15, o que pode desafiar a segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, potencialmente comprometendo a eficiência na execução do contrato conforme arts. 5º e 11.

Diante desses fatores, a vedação à participação de consórcios se apresenta como a



alternativa mais **adequada**. Tal decisão visa assegurar eficiência, economicidade e segurança jurídica, princípios estabelecidos no art. 5º. Alinha-se também aos 'Resultados Pretendidos' da Administração Municipal, que incluem a melhoria das condições de infraestrutura local de forma eficaz e econômica. Portanto, a conclusão fundamentada tecnicamente, e em conformidade com o ETP e as condições do art. 15, é pela vedação do consórcio nesta contratação.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é vital para assegurar que a presente contratação de serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no Município de Palmácia/CE, esteja alinhada com outros esforços da Administração Municipal. Este exame permite identificar oportunidades de padronização, gerar economia de escala e evitar redundâncias ou falhas de execução. Ao observar as contratações que possuem objetos similares ou complementares, bem como aquelas que dependem ou influenciam diretamente o sucesso da atual contratação, é possível planejar de maneira mais eficiente e eficaz, em consonância com os princípios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º e art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

O levantamento realizado indicou que, até o momento, não existem contratações passadas, em andamento, ou planejadas que sejam diretamente correlatas ou interdependentes com o objeto da presente demanda. Entretanto, verificou-se que a execução da pavimentação poderá ser otimizada através do alinhamento de cronogramas com outras iniciativas de infraestrutura na região, como melhorias em vias adjacentes, para maximizar o uso de recursos logísticos e humanos. Não há necessidade de substituir ou ajustar contratos existentes, pois a solução técnica de pavimentação em pedra tosca não depende de estruturas adicionais prévias significativas, além de não haver indicação de contratos que precisem ser ajustados ou encerrados antecipadamente com transição para a nova solução.

Conclui-se que a análise de contratações correlatas e interdependentes não exige alterações nos quantitativos ou especificações técnicas para a contratação em questão. Não foram identificadas contratações existentes que necessitem de ajuste ou sincronização com a demanda atual. Todos os adequados alinhamentos planejados são para garantir harmonia em futuras contratações de infraestrutura de forma eficiente e econômica. Em relação às providências a serem adotadas, recomenda-se apenas a manutenção do monitoramento das contratações correlatas possíveis, a fim de assegurar que a execução da pavimentação ocorra sem intercorrências que poderiam ser previstas.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS



Os serviços de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira podem implicar em impactos ambientais significativos ao longo de seu ciclo de vida, especialmente na geração de resíduos durante a execução e no consumo de recursos naturais. Conforme o art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, é necessário antecipar esses impactos para garantir a sustentabilidade da obra, conforme os princípios da Lei. A escolha por pavimentação em pedra tosca, baseado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', visa não apenas melhorar a infraestrutura viária, mas também minimizar danos ao ambiente por meio de métodos construtivos que reduzem o uso de materiais intensivos em energia e diminuem a emissão de gases de efeito estufa.

A análise do ciclo de vida, realizada em consonância com o 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', destaca a necessidade de reduzir a geração de resíduos através da adoção de práticas que promovam a reutilização de materiais e implementação de logística reversa onde aplicável. A utilização de insumos que possuam certificação de baixo impacto ambiental, como os com selo Procel A, além da consideração de recursos locais e práticas sustentáveis, são medidas que se alinham ao planejamento sustentável, conforme descrito no art. 12. Tais medidas são **essenciais** para mitigar impactos durante a execução e manutenção das obras.

A implementação de soluções inovadoras, que priorizam a sustentabilidade sem comprometer a viabilidade econômica das pavimentações, será integrada ao termo de referência, promovendo um equilíbrio nas dimensões econômica, social e ambiental, conforme art. 5º, e garantindo que o objeto da contratação atenda aos 'Resultados Pretendidos'. A eficiência energética e a capacidade de implementação dessas medidas pela administração, mencionadas no art. 6º, inciso XXIII, serão cuidadosamente planejadas para assegurar que as propostas mais vantajosas sejam consideradas, potencializando o desenvolvimento urbano de forma sustentável, conforme art. 11.

Conclui-se que as medidas mitigadoras são **essenciais** para a redução dos impactos ambientais, otimização de recursos e efetivo alcance das metas previstas, promovendo a sustentabilidade e eficiência requeridas pelo projeto. Na ausência de impactos ambientais significativos, especialmente em casos de bens de uso imediato ou de baixo impacto, a fundamentação técnica será direcionada para assegurar a compatibilidade com os objetivos contratuais e manter o compromisso de proteger o meio ambiente, conforme estabelecido na legislação aplicável.

## 16. ANÁLISE DE RISCOS

O planejamento e a execução do projeto de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Buenos Aires e Jandaira, no município de Palmácia, envolvem diversos riscos que podem impactar o sucesso do empreendimento. A seguir, são analisados os principais riscos identificados, suas probabilidades, impactos e medidas de mitigação propostas:



- **Risco de Atraso na Execução**
  - **Probabilidade:** Média
  - **Impacto:** Alto
  - **Mitigação:** Implementação de fiscalização ativa para garantir que o cronograma seja cumprido rigorosamente, permitindo a identificação e correção imediata de possíveis desvios.
- **Risco de Chuvas Intensas**
  - **Probabilidade:** Alta
  - **Impacto:** Médio
  - **Mitigação:** Adoção de um planejamento de cronograma que leve em consideração as condições climáticas sazonais, ajustando as atividades em períodos de menor incidência de chuvas para minimizar interrupções.
- **Risco de Sobrepreço**
  - **Probabilidade:** Baixa
  - **Impacto:** Alto
  - **Mitigação:** Utilização de um orçamento referencial detalhado e aderente aos parâmetros de mercado, conforme disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, permitindo controlar e monitorar os custos do projeto de forma eficaz.

A análise de riscos visa garantir uma gestão proativa e preventiva, assegurando a execução bem-sucedida do projeto dentro dos critérios de qualidade esperados e de conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

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

A contratação proposta para a prestação dos serviços de pavimentação em pedra tosca nos locais de Buenos Aires e Jandaira no município de Palmácia, Ceará, foi analisada detalhadamente sob os aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, e conclui-se que é viável e vantajosa para promover a melhoria das condições de mobilidade e infraestrutura da área. Esta análise é embasada no levantamento de mercado realizado, confirmando a sustentabilidade e a economicidade da solução proposta, bem como a adequação da pavimentação em pedra tosca às características geográficas e de uso das localidades envolvidas, conforme evidenciado nas seções anteriores deste ETP.

O estudo destaca que as quantidades a serem contratadas foram estimadas com base em levantamentos técnicos locais, e o valor estimado da contratação está em consonância com os preços de mercado, evidenciando que não há sobrepreço e que a solução proposta apresenta um custo justo e compatível. Legalmente, a contratação atende aos princípios da eficiência, legalidade e interesse público conforme estabelecido no Artigo 5º da Lei 14.133/2021, além de se alinhar aos objetivos do processo licitatório que visam assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e a justa competição, previsto no Artigo 11.

Apesar de não haver um plano de contratação anual registrado para este processo, a



realização da contratação demonstra-se necessária e alinhada às diretrizes estratégicas de desenvolvimento urbano e social do município, conforme orienta o Artigo 40 da Lei 14.133/2021. Ressaltamos que todas as medidas de mitigação de risco e as estimativas de sustentabilidade foram consideradas adequadamente, de modo a não incorrer em impactos ambientais adversos significativos. Portanto, recomenda-se a realização da contratação como um passo indispensável para o atendimento das necessidades identificadas e a melhoria das condições de vida da população beneficiada.

Palmácia / CE, 14 de abril de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Luan Rodrigues Peixoto Lima  
PRESIDENTE

