



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 202509020001-PMP-SOMA



Unidade responsável
Secretaria de Obras e Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Palmácia



Data
10/03/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração enfrenta uma situação crítica no que diz respeito às condições de trafegabilidade da estrada vicinal localizada no Sítio São Paulo, na zona rural de Palmácia/CE. Atualmente, a estrada encontra-se em estado precário de conservação, apresentando trechos irregulares e com presença de buracos e erosões, além de acúmulo de material solto. Esses fatores comprometem a segurança e a mobilidade dos usuários, causando impactos significativos sobre o interesse público. Conforme evidências registradas no processo administrativo consolidado, a via é de fundamental importância para o deslocamento diário da população local, sendo essencial para o escoamento da produção agrícola e o acesso a serviços públicos, como saúde e educação. A infraestrutura viária inadequada, exacerba durante os períodos chuvosos, leva ao isolamento de comunidades, aumento dos tempos de deslocamento e riscos de acidentes, o que é incompatível com os princípios de eficiência e interesse público dispostos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Do ponto de vista institucional e operacional, a incapacidade de atender a esta demanda resultará na deterioração contínua das condições da estrada, com consequências adversas sobre a conectividade e a economia local. A não execução dos serviços de pavimentação poderá interromper serviços essenciais de transporte e agravar o estado de isolamento de moradores e escoamento de produtos, não atendendo assim às metas de desenvolvimento socioeconômico. Além disso, a manutenção corretiva frequente e custosa acarreta um agravamento dos custos públicos, em detrimento da economicidade e da eficiência administrativa preconizadas no processo de planejamento da Administração.



A contratação dos serviços de pavimentação visa proporcionar uma melhoria significativa na infraestrutura viária rural, ampliando a durabilidade da via, aumentando a segurança no tráfego e reduzindo custos de manutenção. Os resultados pretendidos incluem o fortalecimento da mobilidade e da integração social e econômica da região, alinhados aos objetivos estratégicos da Administração de promover o desenvolvimento sustentável com base na eficiência administrativa e no planejamento racional dos recursos. Ao atender estas metas, a Administração não apenas melhora a qualidade de vida da população local, mas também reforça seu compromisso com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

Assim sendo, a contratação é considerada imprescindível para resolver o problema identificado e para alcançar os objetivos institucionais delineados, conforme análise integrada do processo administrativo consolidado. A execução dos serviços de pavimentação, embasada nos princípios da Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 2º, representa uma medida de interesse público essencial para a Administração, contribuindo para a modernização da infraestrutura e para o desenvolvimento equilibrado da zona rural de Palmácia/CE.

2. ÁREA REQUISITANTE

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

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa para execução dos serviços de pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, é fundamentada na necessidade urgente de melhoria das condições de trafegabilidade e segurança dessa via, atualmente em estado precário. Esta estrada é crucial para o deslocamento diário da população local, permite o escoamento da produção agrícola e o acesso a serviços públicos essenciais como saúde e educação, sustentando, assim, a base socioeconômica da região.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho requeridos incluem a garantia de que a pavimentação proporcione maior durabilidade, redução de custos de manutenção corretiva e aumento da segurança no tráfego. As métricas objetivas incluirão a resistência do pavimento, com especificação de material que suporte padrões de tráfego locais e condições climáticas, de modo a evitar erosões e acúmulo de detritos que possam comprometer a segurança ao exigir menos intervenções corretivas.

Não se fará uso do catálogo eletrônico de padronização pois não há itens que se alinhem especificamente às necessidades operacionais e climáticas deste empreendimento. Em conformidade com o princípio da competitividade da Lei nº



14.133/2021, a vedação de marcas ou modelos específicos será respeitada, salvo em caso de justificativa técnica baseada em exigências imprescindíveis, como a durabilidade do material ou compatibilidade ambiental. A certificação como bem de luxo não se aplica, considerando que o pavimento destinado a vias públicas de escoamento agrícola não apresenta luxo ou ostentação, mas uma necessidade básica de infraestrutura.

A eficiência na execução será um critério essencial, com a necessidade de compatibilidade com as condições operacionais do ambiente rural e a garantia de suporte técnico durante um período razoável para possíveis ajustes ou problemas emergenciais, evitando assim custos administrativos elevados. A sustentabilidade será integrada à contratação, se aplicável, através do uso de materiais que minimizem impactos ambientais, respeitando o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, sendo importante verificar o uso de materiais recicláveis quando tecnicamente viáveis.

Os requisitos mencionados orientarão o levantamento de mercado, garantindo que fornecedores tenham a capacidade de atender aos critérios mínimos exigidos. A flexibilização destes requisitos será considerada apenas onde existam justificativas claras e sustentáveis que promovam a competitividade sem comprometer a adequação às necessidades identificadas. Em resumo, os requisitos estabelecidos refletem a demanda concreta da área requisitante, estão em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, particularmente com os artigos 5º, 18 e, quando aplicável, o artigo 20, e servirão de base técnica para o levantamento de mercado, orientando a escolha da solução mais vantajosa para a administração pública de Palmácia/CE.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito como a execução dos serviços de pavimentação de estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE. Este procedimento visa prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhando-se aos princípios de legalidade, impessoalidade e eficiência, conforme estabelecidos nos arts. 5º e 11 da referida lei.

Para determinar a natureza do objeto da contratação como obra, analisou-se o conteúdo das seções "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação", os quais indicaram explicitamente a execução de obra de pavimentação.

A pesquisa de mercado incluiu a consulta a três fornecedores de serviços de pavimentação de estradas, obtendo-se a seguinte faixa de preços e prazos: o primeiro fornecedor indicou valores entre R\$ 450.000 e R\$ 500.000, com prazo de execução de 90 dias; o segundo apresentou proposta de R\$ 470.000 a R\$ 520.000, com prazo de 85 dias; e o terceiro ofereceu valores de R\$ 460.000 a R\$ 515.000, com prazo de execução de 95 dias. Além disso, foram analisadas contratações similares realizadas por outras prefeituras na região, observando-se uma média de valores de referência de R\$ 480.000, conforme registro no Painel de Preços. Fontes públicas como o Comprasnet





foram consultadas para garantir a adequação dos dados aos padrões correntes do mercado.

Algumas inovações foram identificadas durante a pesquisa, incluindo o uso de tecnologias sustentáveis para pavimentação, com materiais recicláveis e técnicas que otimizam a durabilidade das vias. Considerou-se também a adoção de métodos inovadores de gestão de projeto que garantem eficiência na execução e minimizam impactos ambientais.

No que se refere à apresentação e comparação de alternativas, a análise comparativa considerou manter a pavimentação por fornecedores tradicionais versus a incorporação de técnicas sustentáveis. A primeira alternativa se mostrou competitiva em termos econômicos, enquanto a segunda apresentou vantagens em termos de sustentabilidade e alinhamento a políticas públicas de desenvolvimento sustentável (art. 44).

A alternativa mais vantajosa selecionada baseou-se nos Dados da Pesquisa, optando-se pela incorporação de tecnologias sustentáveis na execução da pavimentação, justificando-se tal escolha pela eficiência, economicidade a longo prazo, viabilidade operacional e contribuição para os Resultados Pretendidos, prevendo menor custo de manutenção e maior durabilidade das pistas pavimentadas.

Em conclusão, recomenda-se a abordagem definida como a mais eficiente com base no levantamento, assegurando-se competitividade e transparência ao longo do processo, conforme orientações dos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sem que se antecipe a modalidade de licitação a ser adotada.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a contratação de serviços de pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, visa atender à necessidade urgente de melhorar as condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade dos usuários da via. Esta estrada, em seu estado atual, apresenta condições precárias, com trechos irregulares e problemas como buracos, erosões e acúmulo de material solto, o que compromete significativamente a segurança dos transeuntes e o fluxo operacional de veículos, especialmente durante o período de chuvas.

A solução consiste na execução integral dos serviços de pavimentação, incluindo a preparação e regularização do leito da estrada, drenagem adequada, aplicação de pavimentação e sinalização, de modo a garantir a durabilidade e a qualidade da infraestrutura viária rural. Essa pavimentação tem como objetivo assegurar a resistência aos desgastes provocados pelo tráfego e pelas condições climáticas, além de facilitar o acesso ao Sítio São Paulo para o escoamento da produção agrícola e o transporte de moradores e trabalhadores. Os serviços incluem ainda a instalação de sistemas adequados de drenagem para evitar futuros danos por águas pluviais, aumentando a durabilidade da estrada.



O levantamento de mercado realizado demonstra que existem fornecedores qualificados capazes de oferecer soluções tecnicamente viáveis e economicamente vantajosas para realizar essa intervenção. O projeto de pavimentação é alinhado aos princípios de eficiência e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, garantindo a economicidade nos custos de manutenção futura e resultados sociais positivos no fortalecimento do desenvolvimento socioeconômico local.

Com base nos dados disponíveis, a solução atende plenamente às necessidades identificadas, garantindo melhorias significativas no transporte local e contribuindo para o desenvolvimento econômico da região. Além de proporcionar uma infraestrutura segura e durável, a solução eleita representa a alternativa mais adequada e alinhada ao escopo estabelecido no estudo preliminar, atendendo satisfatoriamente aos requisitos da contratação sob a ótica dos princípios e objetivos da legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. |
|------|--|-------|---------|
| 1 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO SÍTIO SÃO PAULO, ZONA RURAL, PALMÁCIA/CE | 1,000 | Serviço |

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|--|-------|---------|---------------|----------------|
| 1 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO SÍTIO SÃO PAULO, ZONA RURAL, PALMÁCIA/CE | 1,000 | Serviço | 490.559,85 | 490.559,85 |

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\$ 490.559,85 (quatrocentos e noventa mil, quinhentos e cinquenta e nove reais e oitenta e cinco centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme art. 40, inciso V, alínea b da Lei nº 14.133/2021, visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração, sendo esta análise obrigatória no ETP (art. 18, §2º). No caso da pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, é necessário considerar se a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente possível, à luz dos critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º. A obra, a princípio, apresenta-se



como um todo integrado, o que sugere a necessidade de uma análise cuidadosa sobre a possibilidade de seu fracionamento.

Ao avaliar a possibilidade de parcelamento, considera-se que a obra poderia, em tese, ser dividida em etapas ou lotes. Contudo, a análise do mercado fornecedor mostra que há uma limitação em termos de especialização para diferentes partes do serviço, sugerindo que um projeto unificado pode assegurar um resultado mais coeso. A análise prévia indicou o lote único como diretriz orientadora, permitindo, assim, maior competição e facilitando o aproveitamento da capacidade de fornecimento local, conforme art. 11, promovendo potencial economia logística e operacional.

Embora o parcelamento seja viável, a execução integral mostra-se mais vantajosa conforme art. 40, §3º, ao garantir economia de escala e gerir de forma centralizada as atividades envolvidas. A unificação do escopo assegura uniformidade técnica e funcionalidade, além de diminuir riscos relacionados com a multifacetada coordenação contratual. A escolha por um único fornecedor também cumpre o papel de simplificar exigências administrativas, considerando aspectos de padronização e exclusividade técnica do inc. III.

Diante dessa escolha, a gestão e fiscalização do contrato serão impactadas positivamente. A execução integral diminui esforços de coordenação e manutenção do controle administrativo-financeiro, mantendo a responsabilidade técnica bem definida. Já o parcelamento poderia exigir uma estrutura de fiscalização mais robusta, aumentando a complexidade administrativa e podendo comprometer a eficiência. A preferência, portanto, pelo contrato integral alinha-se com a capacidade institucional existente e os princípios de eficiência do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Recomenda-se, portanto, a opção pela execução integral dos serviços de pavimentação, visto que oferece maior economicidade e representa a solução mais vantajosa para a Administração Pública. Esta abordagem respeita os critérios de competição e planejamento estratégico (arts. 5º e 11) e atende aos resultados pretendidos, amplamente examinados na seção 10 deste ETP, consolidando-se como a melhor prática conforme os critérios estabelecidos no art. 40.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Planejamento da Administração Pública é fundamental para garantir a antecipação de demandas e otimização do orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. No caso em questão, a contratação da empresa para execução dos serviços de pavimentação de estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, não está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), em virtude de demandas imprevistas que necessitam de atendimento urgente para preservar a segurança e a mobilidade da população local, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Esta ausência no PCA será tratada com medidas corretivas adequadas, como a



inclusão da demanda na próxima revisão do plano e a implementação de estratégias de gestão de riscos, conforme o artigo 5º da mesma lei. Este planejamento adicional e a justificativa de emergência alinham-se aos princípios de eficiência e interesse público, promovendo resultados vantajosos e competitividade, conforme os objetivos estabelecidos no artigo 11.

Embora não contemplada inicialmente no PCA, a contratação visa aprimorar a infraestrutura viária rural, potencializando o desenvolvimento socioeconômico local e contribuindo significativamente para os 'Resultados Pretendidos', com foco na economicidade e no melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução dos serviços de pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, é uma medida essencial que visa a atender à necessidade pública, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Os benefícios diretos esperados com a contratação estão fortemente relacionados à melhoria da infraestrutura viária, visando à economicidade e ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, em conformidade com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Com a pavimentação, espera-se uma redução significativa nos custos operacionais associados à manutenção corretiva da via, atualmente comprometida por buracos e erosões. Essa economia também deriva dos ganhos de eficiência no transporte local, reduzindo o tempo de deslocamento e aumentando a segurança para os usuários, conforme almejado na solução identificada e pretendida pela Administração.

A otimização de recursos humanos será evidenciada pela diminuição do retrabalho das equipes de manutenção, que frequentemente precisam atuar nas condições precárias da estrada. Desta forma, os recursos humanos poderão ser alocados de forma mais racionalizada em outras demandas prioritárias. Os recursos materiais serão melhor aproveitados com a pavimentação adequada, diminuindo o desperdício e a subutilização decorrente de intervenções frequentes e emergenciais. Em termos de recursos financeiros, a execução do projeto viabilizará a redução de custos unitários, trazendo ganhos de escala, o que justifica o dispêndio público à luz do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Para garantir a avaliação contínua e eficiente dos resultados da contratação, será promovida a utilização de Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que permitirá o acompanhamento dos indicadores de performance, tais como percentual de economia alcançada e redução do tempo das viagens. Esses indicadores são fundamentais para comprovar os ganhos estimados e embasar relatórios finais da contratação, conforme a necessidade exploratória da demanda e a especificidade da solução como um todo, dispostas no estudo de mercado realizado.

Os resultados pretendidos, ao promoverem a eficiência e o melhor uso dos recursos, estarão alinhados aos objetivos institucionais e subsidiarão a elaboração do termo de referência, conforme preconizado pelo art. 6º, inciso XXIII da Lei nº 14.133/2021. Em



suma, a pavimenta o da estrada vicinal   uma soluço estratégica que atende aos interesses da popula o e ao compromisso da Administra o Pública com o desenvolvimento socioeconômico local, demonstrando clara vantagem em termos de infraestrutura e progresso regional.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebra o do contrato, conforme art. 18,  1 , inciso X, são essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contrata o, assegurando sua execu o eficiente e a consecua o dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descri o da necessidade da contrata o. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a defini o da soluço e o modelo de execu o contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instala o de infraestrutura ou adequa o de espaço físico, são descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências são organizadas em um cronograma detalhado, especificando a o, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execu o, como riscos   segurança operacional ou instala o de equipamentos. A capacita o dos agentes públicos para gestão e fiscaliza o do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, como o uso de ferramentas e boas práticas, assegurar  os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execu o, 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 mitiga o, 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 a o preparatórias são indispensáveis para viabilizar a contrata o e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, como   o caso de objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADO O DO REGISTRO DE PREÇOS

Considerando a descri o da necessidade de contrata o para a execu o dos serviços de pavimenta o de estrada vicinal no Sítio São Paulo, na zona rural de Palmácia/CE, avaliamos a adequa o do Sistema de Registro de Preços (SRP) versus uma contrata o tradicional. A pavimenta o de uma estrada vicinal apresenta uma característica fundamental de ser um projeto único, com especifica o claras da extensão e do tipo de obra a ser realizada. Dada essa singularidade, a contrata o tradicional, por meio de concorrência eletr nica, mostra-se mais adequada para atender a essa necessidade pontual e bem definida.



A contratação tradicional oferece vantagens operacionais por garantir uma execução sob medida para demandas conhecidas e fixas, assegurando a segurança jurídica imediata e facilitando a gestão do contrato. Em termos econômicos, ela possibilita a otimização dos recursos quando as quantidades e especificações são predeterminadas, dispensando a necessidade de fracionamento ou incertezas nas entregas, que seriam mais adequadas ao SRP em caso de insumos contínuos ou serviços periódicos. Considerando a fundamentação nos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a contratação direta através de licitação específica se alinha com a eficiência e a eficácia pretendidas pela Administração, garantindo o atendimento pleno do interesse público.

Por outro lado, o SRP, embora útil em contextos de incerteza de quantitativos e entregas fracionadas, como ocorre com insumos contínuos, não se adequa plenamente ao objeto em questão, pois a pavimentação de estradas é uma obra que demanda planejamento e execução específica, sem a necessidade de padronização ou repetitividade, conforme o especificado no levantamento de mercado e na demonstração da vantajosidade. A consulta a registros de preços existentes não indicou vantagem de se adotar o SRP nesta situação específica, uma vez que não há indícios de que a economia de escala ou redução de esforços administrativos proporcionados pelo SRP superariam os benefícios de uma contratação individualizada.

Assim, a modalidade de contratação tradicional para este cenário específico é considerada mais adequada por otimizar recursos e assegurar eficiência, agilidade e competitividade conforme os princípios e objetivos dos arts. 11 e 18, §1º, inciso V. Além disso, atende diretamente os resultados pretendidos de melhorar a infraestrutura viária rural e beneficiar a população local com condições adequadas de mobilidade e segurança, ratificando a escolha alinhada aos preceitos da Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação dos serviços de pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, exige uma análise equilibrada entre a complexidade técnica do projeto e a eficiência administrativa esperada. Conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a admissão de consórcio é uma regra, a menos que uma fundamentação técnica no Estudo Técnico Preliminar (ETP) determine o contrário. A viabilidade de consórcios depende de a solução contratual demandar somatório de competências, o que é relevante em trabalhos de engenharia com múltiplas especialidades. No entanto, quando a demanda envolve execução de serviço único e contínuo, a simplicidade na gestão pode tornar a formação de consórcios **incompatível** com a necessidade imediata e direta da Administração. Nesta contratação específica, o levantamento de mercado sugere que os serviços de pavimentação não envolvem alta complexidade técnica além do escopo normal de empresas de engenharia qualificadas individualmente, tornando a opção por um consórcio menos vantajosa comparativamente. Acrescentar ao desafio de gestão





contratar múltiplas entidades e coordenar entre elas pode diminuir a eficiência e a economicidade do processo, violando os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Apesar disso, em contextos onde a capacidade financeira ou técnica de um único fornecedor não é suficiente, os consórcios podem suplementar as condições necessárias para uma execução adequada.

O impacto administrativo ao optar por consórcios deve considerar o acréscimo para qualificação econômico-financeira, variando de 10% a 30%, conforme estipulado pelo art. 15, sendo uma consideração relevante quando a segurança financeira do projeto assim o exigir. No entanto, dadas as características do projeto atual e observando o interesse público e a economicidade visados no art. 5º, a simplicidade administrativa advinda de uma única contratada demonstra ser mais **adequada** neste caso. As exigências de compromisso consorcial, escolha de líder e a responsabilidade solidária apresentada pelas empresas consorciadas não superam os benefícios da contratação direta, já que a possibilidade de divergências internas entre consorciados pode comprometer a segurança jurídica e eficiência preconizadas nos arts. 5º e 11. Portanto, com base nos princípios de eficiência, legalidade e interesse público, e considerando que as condições operacionais e financeiras de empresas individuais são adequadas para o escopo de execução, conclui-se que a vedação ao consórcio alinha-se melhor aos resultados pretendidos, atingindo o desenvolvimento socioeconômico previsto para a região de Palmácia/CE.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para a Administração Pública, pois permite a identificação de oportunidades para a promoção da eficiência e da economicidade, tal como estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Essa revisão considera contratações com objetos semelhantes ou que se complementam, além de aquelas que necessitam ocorrer antes ou em simultâneo para garantir o sucesso da solução proposta. Esse exame contribui para o planejamento mais consciente das aquisições, evitando desperdícios e sobreposições e garantindo um funcionamento harmônico dentro do planejamento estratégico.

No presente caso, a contratação para a pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo foi analisada em termos de outras contratações passadas, atuais ou futuras que possam impactar direta ou indiretamente na sua execução. Não foram identificadas contratações previamente relacionadas em termos técnicos ou logísticos que necessitariam ser ajustadas ou padronizadas. As especificações técnicas, prazos e quantidades estabelecidas para a pavimentação não apresentam dependência ou influência de terceiros, como infraestruturas de suporte ou serviços adicionais. Assim, conclui-se que a execução pode seguir de forma independente, assegurando o cumprimento do cronograma sem interferências exteriores.

Em síntese, a análise não identificou contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes em relação aos quantitativos ou especificações da solução atual, refletindo a adequação da proposta ao estágio atual das contratações do município. Esta constatação simplifica a elaboração das próximas etapas de planejamento, como



as seções de 'Providências a Serem Adotadas', conforme previsto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, dispensando a integração de outros projetos ou recursos externos para o sucesso da execução do projeto proposto.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

O projeto de pavimentação da estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia, Ceará, demanda uma análise cuidadosa dos possíveis impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. O uso de materiais e a execução da obra poderão gerar resíduos sólidos e emissão de poluentes, além de um consumo expressivo de energia, conforme identificado na pesquisa de mercado. Para mitigar esses impactos, é fundamental adotar práticas sustentáveis que assegurem a redução de resíduos e uma economia de recursos, mantendo o princípio da sustentabilidade previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Durante o ciclo de vida do objeto, é imprescindível considerar o uso de insumos sustentáveis, como asfalto modificado com borracha reciclada e pavimentação permeável, que não só melhoram a eficiência do projeto, mas também reduzem a emissão de gases poluentes e o uso intensivo de recursos naturais. A análise do ciclo de vida, conforme prevista no art. 12 da mesma lei, ajudará a definir alternativas técnicas mais vantajosas, contemplando o uso de tecnologia de ponta que assegure menor impacto ambiental e melhor relação custo-benefício, conforme demonstrado no levantamento de mercado.

Medidas específicas serão incentivadas, como a obtenção de certificações de eficiência energética para equipamentos, o uso de insumos biodegradáveis, e a implementação de logística reversa para equipamentos e materiais. Essas ações deverão estar alinhadas ao termo de referência sob a égide do art. 6º, inciso XXIII, e se mostrarão **essenciais** para reduzir o impacto ambiental, seguindo o princípio da eficiência do art. 5º. A capacidade administrativa da Prefeitura Municipal de Palmácia será um componente vital para a implementação dessas medidas, planejando o necessário licenciamento ambiental e garantindo que não se criem barreiras indevidas ao processo.

Conclusivamente, essas medidas mitigadoras são categorizadas como **essenciais** para otimizar os recursos disponíveis, fomentar a sustentabilidade e atender aos resultados pretendidos pela Administração. Onde a obra não apresentar impactos significativos, especialmente em materiais de uso imediato, isso será fundamentado tecnicamente, contribuindo para um planejamento eficiente e sustentável da obra, de acordo com as diretrizes normativas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

16. MATRIZ DE RISCOS

O gerenciamento de riscos é uma etapa crítica no planejamento e execução de



O gerenciamento de riscos é uma etapa crítica no planejamento e execução de projetos de pavimentação, como o descrito neste Estudo Técnico Preliminar. Nesta seção, abordamos os principais riscos identificados, suas probabilidades e impactos, bem como as estratégias de mitigação propostas para garantir a eficácia e a eficiência do projeto, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

- **Risco: Atraso na execução**
 - Probabilidade: Média
 - Impacto: Alto
 - Mitigação: Implementação de planejamento detalhado e fiscalização rigorosa do cronograma para assegurar que as atividades ocorram conforme previsto, minimizando atrasos.
- **Risco: Chuvas intensas**
 - Probabilidade: Alta
 - Impacto: Médio
 - Mitigação: Ajustes no cronograma para considerar períodos de alta precipitação, permitindo flexibilidade no planejamento de atividades que dependem de condições climáticas favoráveis.
- **Risco: Aumento de custos**
 - Probabilidade: Média
 - Impacto: Alto
 - Mitigação: Controle rigoroso de medições e despesas, com revisões periódicas para garantir que os custos permaneçam dentro do orçamento previsto.
- **Risco: Falhas técnicas**
 - Probabilidade: Baixa
 - Impacto: Alto
 - Mitigação: Supervisão técnica especializada durante todas as fases do projeto, garantindo que as especificações sejam rigorosamente seguidas e que quaisquer falhas sejam rapidamente identificadas e corrigidas.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da empresa para a execução dos serviços de pavimentação de estrada vicinal no Sítio São Paulo, zona rural de Palmácia/CE, é, conforme análise realizada, viável, razoável e vantajosa para atender à necessidade pública identificada. Considerando os dados da pesquisa de mercado, a solução proposta apresenta-se como a mais adequada ao contexto operacional da região e aos princípios de eficiência, economicidade, legalidade e interesse público estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. As estimativas de quantidades e de valor da contratação foram devidamente alinhadas às condições operacionais locais e são suportadas pelo levantamento de dados do mercado. Observa-se que a condição atual da estrada vicinal compromete a mobilidade e segurança, tornando a intervenção de pavimentação imprescindível para melhorias estruturais que beneficiarão diretamente a comunidade local, conforme destacado na seção de 'Resultados Pretendidos'. A viabilidade da contratação apoia-se também na lógica da vantajosidade, conforme



previsto no art. 11, onde a realização desta obra tem potencial significativo para contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região. Destaca-se a adequação do projeto ao planejamento estratégico do município, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual previamente identificado, o que se encontra em consonância com o art. 40. Portanto, a recomendação é pela continuidade do processo contratual, atestando que as medidas planejadas são indispensáveis e fundamentadas conforme as previsões legais, notadamente o art. 18, § 1º, inciso XIII, que reforça a necessidade de uma análise detalhada e rigorosa. Esta decisão deve ser incorporada ao processo de contratação, fornecendo base sólida para as deliberações da autoridade competente, garantindo assim a transparência e eficácia esperadas em contratações públicas.

Palmácia / CE, 10 de março de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Luan Rodrigues Peixoto Lima
PRESIDENTE

