



Tamboril
PREFEITURA



ANEXO II
ESTUDO TECNICO PRELIMINAR



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00017.20250910/0001-2**

1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O município de Tamboril, no estado do Ceará, enfrenta um problema substancial relacionado à infraestrutura da sua principal via de acesso, a CE-176. Esta via não reflete a identidade cultural rica e o potencial do município, sendo atualmente insuficiente para atender às crescentes demandas de acessibilidade e segurança. O estado precário da pavimentação e iluminação compromete não apenas a estética urbana, mas também a segurança e o fluxo e ciente de veículos e pedestres. Tal situação é agravada pela presença de trechos desgastados e iluminação pública obsoleta, fatores que comprometem a eficiência do serviço público e o interesse coletivo, conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A não contratação de uma empresa especializada para a revitalização da via principal pode resultar em impactos institucionais e sociais significativos, incluindo a interrupção de serviços essenciais, maior risco de acidentes e desvalorização dos espaços públicos. O impedimento na circulação adequada impacta diretamente o turismo, setor de grande relevância para a economia local, resultando em oportunidade reduzida de desenvolvimento econômico e social. Dessa maneira, a revitalização com pavimentação moderna e iluminação e ciente é medida imperativa para assegurar que Tamboril acolha visitantes e melhore a qualidade de vida dos seus cidadãos.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem a modernização da infraestrutura urbana, contribuindo para a segurança pública, eficiência energética e valorização estética do município. Esta iniciativa é alinhada aos objetivos estratégicos da Administração, que busca promover um ambiente urbano moderno e atraente, impulsionando o desenvolvimento econômico sustentável. A modernização da iluminação pública com tecnologia LED, por exemplo, atende às metas de eficiência e sustentabilidade, reduzindo custos operacionais e melhorando a segurança viária durante o período noturno.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada em revitalização urbana é essencial para corrigir as deficiências atuais da infraestrutura da via principal de Tamboril, em suporte aos objetivos institucionais de incremento turístico, segurança e desenvolvimento urbano, conforme fundamentado no processo administrativo consolidado, em linha com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para a revitalização da via principal CE-176 no município de Tamboril, conforme identificado pelo Documento de Formalização da Demanda (DFD), atende à necessidade de transformar os principais acessos da cidade em espaços acolhedores e funcionais, reforçando a identidade e potencial econômico local. Esta demanda é respaldada pelos indicadores de crescimento turístico e pelo compromisso do município em melhorar sua infraestrutura urbana, promovendo segurança e acessibilidade.





Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos para esta contratação incluem a pavimentação com paver intertravado e a instalação de iluminação moderna com tecnologia LED, que garanta durabilidade e sustentabilidade. A justificativa para estas especificações está relacionada à necessidade de valorizar a estética urbana e garantir a ciência energética, conforme os princípios da ciência, economicidade e sustentabilidade estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Serão consideradas métricas objetivas, como padrões mensuráveis de qualidade e prazos adequados para execução, sem detalhamento excessivo que possa restringir a competição.

A vedação à indicação de marcas ou modelos específicos será seguida, exceto se uma justificativa técnica clara for apresentada, assegurando que quaisquer características essenciais não direcionem de maneira indevida a competição, respeitando o princípio da competitividade. A certificação de que o objeto não se enquadra como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, será considerada, focando na seleção de materiais e tecnologias que garantam sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis ou de menor geração de resíduos.

A entrega ou execução e ciente, demonstrações ou provas de conceito, suporte técnico e garantia, estão entre as exigências pautadas nas quantidades estimadas e na necessidade de garantir eficácia sem incorrer em custos administrativos elevados. Estes requisitos técnicos e operacionais serão a base para o levantamento de mercado, verificando a capacidade dos fornecedores de atender a esses critérios e a indispensabilidade ou justa possibilidade de flexibilização, quando necessário, para manter adequação à demanda.

Os requisitos definidos são fundamentados na necessidade apresentada no DFD, estão em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e servirão como base técnica para o levantamento de mercado subsequente, assegurando a escolha da solução mais vantajosa para a Administração, em harmonia com o art. 18 da referida lei.

3. DA IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS:

A presente demanda tem origem na Secretaria da Infraestrutura e Serviços Públicos do Município de Tamboril – CE, órgão responsável pelo planejamento, coordenação, execução e manutenção das políticas públicas de infraestrutura e mobilidade urbana no âmbito municipal, bem como pela gestão e conservação das vias públicas.

Caberá a esta Secretaria a condução do processo de contratação, a supervisão da execução contratual e a adoção das medidas administrativas necessárias à adequada revitalização da via principal (CE-176), garantindo a qualidade, segurança e durabilidade da obra, em articulação com os demais órgãos municipais competentes, especialmente aqueles relacionados à fiscalização ambiental, trânsito e engenharia pública.

4. DAS ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES:

As estimativas de quantidades foram definidas com base no projeto básico de engenharia elaborado especificamente para a revitalização da via principal (CE-176), acompanhado de memória de cálculo detalhada que contempla todos os serviços necessários à execução da obra, tais como: serviços preliminares, terraplenagem, recomposição de base e sub-base, pavimentação asfáltica, drenagem superficial e profunda, sinalização horizontal e vertical,



contenções, execução de dispositivos de segurança viária e demais serviços complementares previstos no projeto.

Os quantitativos unitários e globais estão consolidados na planilha orçamentária anexa, que constitui parte integrante deste estudo técnico e fundamenta a definição dos serviços, prazos e custos necessários à execução integral da obra, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a conformidade com as normas técnicas vigentes.

5. DA ESTIMATIVA DE VALOR:

O valor estimado para a execução dos serviços de revitalização da via principal (CE-176) no Município de Tamboril/CE foi definido em R\$ 1.698.108,75 (um milhão, seiscentos e noventa e oito mil, cento e oito reais e setenta e cinco centavos).

A estimativa foi apurada com base no projeto básico de engenharia elaborado especificamente para a obra, contemplando todos os serviços necessários, como terraplenagem, recomposição de base e sub-base, pavimentação asfáltica, drenagem, sinalização, contenções e obras complementares, utilizando como referência os valores unitários das tabelas SEINFRA/CE, SINAPI e composições próprias, reconhecidos pela Administração Pública como parâmetro técnico atualizado e fidedigno para aferição de custos de obras de infraestrutura viária.

A adoção dessa metodologia assegura congruência entre o orçamento estimado e os preços praticados pelo mercado da construção pública, além de garantir a observância dos princípios de economicidade, planejamento e transparência, previstos na Lei nº 14.133/2021. O detalhamento dos quantitativos e custos encontra-se consolidado na planilha orçamentária anexa ao projeto básico, que serviu de base para a composição do valor global estimado.

Assim, o montante previsto representa uma estimativa realista e tecnicamente fundamentada, adequada à complexidade e às exigências normativas aplicáveis às obras de infraestrutura viária, conferindo maior segurança e previsibilidade à futura contratação.

6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para embasar a futura contratação, foi elaborado projeto básico de engenharia, detalhando os serviços, quantitativos e custos, com referência nas tabelas SEINFRA/CE, SINAPI e composições próprias, instrumentos reconhecidos pela Administração Pública como parâmetros técnicos atualizados para estimativas de obras viárias.

No âmbito do levantamento de mercado, foi realizada análise comparativa de alternativas de execução, considerando dados de preços de fornecedores, registros de contratações similares e a viabilidade de aplicação de tecnologias e métodos construtivos sustentáveis. As alternativas avaliadas compreenderam:

- execução direta pela Administração Pública;
- contratação de empreiteira especializada para execução integral da obra;
- utilização de métodos construtivos inovadores e sustentáveis.





Cada alternativa foi examinada sob os aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade ambiental, de forma a identificar a opção que melhor atenda aos objetivos da contratação.

Como resultado dessa análise, a alternativa considerada mais adequada foi a terceirização da execução por meio de empresa especializada em obras viárias, considerando sua maior eficiência operacional, melhor relação custo-benefício e capacidade comprovada de cumprir os prazos exigidos. Essa solução está alinhada ao objetivo estratégico de disponibilizar infraestrutura viária segura, durável e funcional, com menor custo total de execução e manutenção, e compatibilidade com as inovações e práticas de sustentabilidade do mercado da construção civil.

Adicionalmente, com vistas a garantir a qualificação técnica das futuras contratadas, foi conduzido o Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 003/2025/PQ, que permitiu à Administração avaliar previamente a capacidade técnica e operacional das empresas interessadas, constatando a existência de fornecedores devidamente habilitados e aptos à execução do objeto pretendido.

7. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Para a contratação dos serviços de revitalização da via principal (CE-176), a escolha pelo critério de julgamento de menor valor global se justifica pela natureza indivisível e integrada dos serviços a serem executados, além da necessidade de garantir uma execução coordenada, eficiente e tecnicamente alinhada ao projeto.

A execução da revitalização da CE-176 exige a realização de etapas interdependentes e tecnicamente complexas que, se contratadas de forma fragmentada, poderiam comprometer a qualidade, a segurança e a durabilidade da obra. A execução integrada por uma única empresa permite um controle mais rigoroso do cronograma, assegura a homogeneidade dos procedimentos e materiais empregados, e facilita o monitoramento da conformidade técnica em cada fase da obra.

Além disso, a contratação global elimina possíveis problemas de compatibilidade entre diferentes empresas executoras e reduz o risco de atrasos causados pela coordenação entre diversos prestadores de serviço.

Assim, ao adotar o critério de menor valor global, busca-se não apenas a economicidade, mas também a integridade, a segurança e a qualidade da obra, garantindo a entrega de um projeto final que atenda plenamente aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais previstos no projeto básico de engenharia.

A opção pelo não parcelamento dos serviços justifica-se pela natureza indivisível e integrada dos serviços a serem executados, visando garantir a eficiência e a continuidade da obra. Essa decisão está em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, que orienta a Administração Pública a evitar o fracionamento quando este comprometeria a qualidade e a coordenação dos trabalhos.

Os serviços em questão exigem uma execução integrada, uma vez que envolvem operações interdependentes e de elevada complexidade técnica, incluindo terraplenagem.





recomposição de base e sub-base, pavimentação asfáltica, drenagem, sinalização e demais serviços complementares previstos no projeto básico. A divisão desses serviços entre diferentes contratados comprometeria a uniformidade dos padrões de qualidade e a sinergia do cronograma, podendo resultar em inconsistências técnicas e retrabalho, além de aumentar o risco de incompatibilidade entre etapas e metodologias.

A contratação de uma única empresa especializada assegura a uniformidade técnica, continuidade operacional e gestão eficiente do cronograma de atividades, além de facilitar o monitoramento e a fiscalização dos serviços, garantindo que todos os requisitos técnicos sejam atendidos de forma coesa. Essa abordagem também contribui para uma maior responsabilidade e comprometimento por parte da contratada, que assume o projeto em sua totalidade, eliminando potenciais conflitos entre diferentes prestadores de serviços.

Portanto, o não parcelamento dos serviços é a alternativa mais viável e eficaz para assegurar a qualidade, eficiência e segurança na execução da revitalização da via principal (CE-176), em conformidade com os objetivos de economicidade e eficácia nas contratações públicas, previstos pela legislação aplicável.

8. DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (art. 12) e outros instrumentos de planejamento é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, em conformidade com os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A necessidade desta contratação está claramente fundamentada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', que destaca a importância da revitalização da via principal (CE-176) para a cidade de Tamboril-CE, como uma medida para promover o bem-estar e o desenvolvimento sustentável do município.

O alinhamento substancial com medidas corretivas destacadas contribui para assegurar resultados vantajosos e competitividade, em linha com o art. 11. Além disso, a transparência no planejamento e a adequação da contratação aos 'Resultados Pretendidos' promovem integração e compromisso com o interesse público, reforçando a importância estratégica desta obra para o município de Tamboril e seus habitantes.

9. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta contempla a contratação de uma empresa especializada para a revitalização da via principal (CE-176) do município de Tamboril, Ceará. Essa revitalização visa transformar e modernizar a infraestrutura existente, atendendo às necessidades identificadas e cumprindo os requisitos estabelecidos para melhoria da acessibilidade, segurança e estética da cidade.

O projeto inclui a pavimentação com paver intertravado, que é reconhecida por sua durabilidade e capacidade de oferecer uma superfície nivelada e segura para o tráfego de pedestres e veículos. Essa escolha também favorece a estética urbana, respeitando a cultura local e contribuindo para a valorização do espaço público. Adicionalmente, serão realizadas obras de modernização da iluminação pública, com instalação de um sistema de iluminação LED, que promove maior eficiência energética e segurança, além de melhorar a visibilidade noturna, criando um ambiente mais acolhedor para moradores e visitantes.



A escolha por essa solução é corroborada por estudos de mercado que demonstram sua viabilidade e adequação ao mercado atual, maximizando a economicidade e eficiência conforme os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A pavimentação e a iluminação modernas são elementos integrados que se alinham aos objetivos de rejuvenescimento urbano e promoção de setores econômicos, como o turismo, resultando em um espaço mais organizado, acessível e seguro. Essa abordagem inovadora e sustentável é a mais coerente técnica e operacionalmente, garantindo que a contratação produza os efeitos esperados, conforme orientado pela administração municipal de Tamboril.

Conclui-se que a solução atende plenamente à necessidade de modernização da infraestrutura viária, respeitando os princípios de eficiência, economicidade e interesse público. Representa a alternativa mais adequada, tecnicamente fundamentada e operacionalmente executável, conforme os resultados desejados pela administração e evidenciado no levantamento de mercado realizado.

10. DA ANÁLISE DE RISCOS:

A execução da revitalização da via principal (CE-176) envolve diversos fatores que podem impactar a qualidade, o prazo e o custo da obra, sendo imprescindível a realização de uma análise de riscos detalhada, com vistas à identificação, prevenção e mitigação de eventuais problemas durante a execução do contrato.

Riscos técnicos e operacionais:

- Inadequação do solo ou necessidade de reforço da base e sub-base da via;
- Condições climáticas adversas que possam afetar a execução de pavimentação, drenagem ou contenções;
- Falhas ou incompatibilidades nos materiais e insumos empregados;
- Interferências de infraestrutura existente, como redes de água, esgoto, energia elétrica e telecomunicações.

Riscos administrativos e de planejamento:

- Atrasos na liberação de recursos ou autorizações necessárias;
- Falhas de coordenação entre setores da Administração Pública e a contratada;
- Alterações no projeto durante a execução sem planejamento adequado, impactando cronograma e orçamento.

Riscos de segurança e ambientais:

- Acidentes de trabalho no canteiro de obras;
- Impactos ambientais decorrentes da movimentação de terra, remoção de pavimento e geração de resíduos;
- Perturbação à população local e ao tráfego durante a execução dos serviços;
- Não cumprimento das normas de segurança viária e sinalização temporária.

Riscos econômicos e de mercado:



- Flutuação de preços de materiais e insumos essenciais;
- Disponibilidade limitada de equipamentos ou mão de obra qualificada;
- Aumento de custos devido à necessidade de soluções técnicas inicialmente previstas.

Medidas de mitigação:

- Realização de sondagens e estudos prévios do solo e condições da via;
- Planejamento detalhado do cronograma físico-financeiro, com definição de frentes de serviço;
- Fiscalização contínua pela Administração e acompanhamento técnico de responsáveis habilitados;
- Adoção de procedimentos de segurança e sinalização de tráfego durante toda a execução;
- Aplicação de práticas de gestão ambiental, incluindo destinação adequada de resíduos e controle de impactos diretos, como poeira, ruídos e vibrações;
- Contratação de empresa especializada com experiência comprovada em obras viárias, garantindo capacidade técnica e operacional para execução integral dos serviços.

A presente análise de riscos proporciona maior previsibilidade e segurança à execução da obra, permitindo que a Administração adote medidas preventivas e corretivas em tempo hábil, reduzindo a probabilidade de atrasos, retrabalhos e custos adicionais, e assegurando a entrega de uma via revitalizada com qualidade, segurança e durabilidade.

11. DA NÃO UTILIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

A escolha pelo processo licitatório tradicional para a execução dos serviços de revitalização da via principal (CE-176) no município de Tamboril, em detrimento da adoção do sistema de registro de preços, fundamenta-se nos critérios de inviabilidade estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Conforme o artigo 85 da referida lei, o sistema de registro de preços para a contratação de obras e serviços de engenharia só é aplicável quando atendidos dois requisitos:

Art. 85. A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - Existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;

II - Necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

No presente caso, a revitalização da via principal envolve complexidade técnica e operacional elevada, demandando um projeto específico e detalhado que contemple estudos do pavimento existente, intervenções estruturais na base e sub-base, adequações de drenagem, recuperação ou substituição de revestimentos asfálticos, sinalização viária e





outros serviços correlatos, não sendo possível a sua padronização para fins de registro de preços.

Além disso, trata-se de uma necessidade pontual e não rotineira, considerando que serviços em questão configuram uma intervenção única de grande porte e complexidade, cujo escopo e cronograma são previamente definidos e não comportam fracionamento ou contratação frequente e contínua ao longo do tempo.

Dessa forma, a adoção do sistema de registro de preços mostra-se inviável e inadequada, pois não atende às condições previstas no artigo 85 da Lei nº 14.133/2021, seja pela inexistência de projeto padronizado, seja pela natureza não habitual da demanda.

Assim, a utilização do processo licitatório tradicional apresenta-se como a alternativa mais adequada para garantir a segurança, a eficiência e a economicidade na execução dos serviços de revitalização da via principal (CE-176).

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na execução do projeto de revitalização da via principal (CE-176), destaca-se a relevância de identificar os impactos ambientais potenciais ao longo do seu ciclo de vida. Com base no art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, os impactos incluem a geração de resíduos provenientes de pavimentações e intervenções urbanas, bem como o consumo de energia e recursos durante a fase de obra e após a instalação. Antecipações estratégicas para assegurar a sustentabilidade se tornam necessárias, em consonância com o art. 5º, visando minimizar emissões de poeira e gases poluentes e otimizar o uso intensivo de recursos naturais. Soluções sustentáveis, como a implementação de tecnologias de iluminação com selo Procel A e o uso de materiais de construção recicláveis e biodegradáveis, serão avaliadas com base na pesquisa de mercado e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, de forma a promover o planejamento sustentável aliado ao art. 12.

A adoção de logística reversa para materiais descartados no processo de execução, como toners e embalagens, e a utilização de insumos biodegradáveis são medidas viáveis, equilibrando impactos econômicos, sociais e ambientais. Tais medidas são planejadas para serem consideradas no termo de referência, conforme art. 6º, XXIII, preservando a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa, conforme os princípios estabelecidos no art. 11. As capacidades administrativas locais serão observadas para implementar essas soluções, incluindo o planejamento necessário para o licenciamento ambiental adequado, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso XII.

As medidas mitigadoras propostas são essenciais para reduzir os impactos ambientais do projeto, otimizar recursos utilizados e garantir que os resultados pretendidos sejam alcançados, promovendo, assim, a sustentabilidade e a ciência nos termos do art. 5º. Na ausência de impactos significativos, especialmente para bens de uso imediato, a isenção de ações mitigadoras será tecnicamente fundamentada, reafirmando o compromisso com a sustentabilidade dos processos envolvidos.





13. COMPROVAÇÃO DA VIABILIDADE DA RESTRIÇÃO DA LICITAÇÃO AOS PRÉ-QUALIFICADOS

A adoção da pré-qualificação como procedimento auxiliar e a consequente restrição da licitação subsequente exclusivamente aos licitantes previamente qualificados foi avaliada como tecnicamente viável e juridicamente adequada para a execução dos serviços de revitalização da via principal (CE-176), no município de Tamboril/CE.

Conforme dispõe a Lei Federal nº 14.133/2021, em seus arts. 78 e 80, a pré-qualificação é um dos procedimentos auxiliares da licitação, podendo ser utilizada para avaliar previamente a documentação de habilitação e/ou as condições técnicas dos potenciais licitantes. O art. 80, §3º estabelece expressamente que “a licitação que se seguir ao procedimento da pré-qualificação poderá ser restrita a licitantes ou bens pré-qualificados”, conferindo base legal direta à presente escolha administrativa.

A viabilidade da medida decorre da natureza sensível e tecnicamente complexa do objeto contratado, que consiste na execução de uma obra viária de grande porte, envolvendo etapas interdependentes como terraplenagem, recomposição de base e sub-base, pavimentação asfáltica, drenagem, contenções, sinalização e serviços complementares. Tais serviços exigem experiência comprovada, capacidade operacional adequada e conhecimento técnico especializado para garantir qualidade, segurança e durabilidade.

A inobservância de padrões técnicos e normativos poderia comprometer a segurança viária, a durabilidade da pavimentação e a funcionalidade da via, gerando riscos à população usuária e ao investimento público.

Diante desse contexto, a prévia verificação da capacidade técnica e operacional das empresas interessadas mostrou-se imprescindível para assegurar que os serviços sejam executados com padrão adequado de qualidade, minimizando riscos contratuais e evitando a participação de empresas sem experiência ou estrutura compatível com as exigências do empreendimento.

Além disso, a utilização da pré-qualificação seguiu procedimento conduzido de forma transparente, com critérios objetivos e previamente divulgados, conforme previsto no Decreto Municipal nº 167/2025, garantindo ampla competitividade e respeito aos princípios da isonomia, publicidade e impessoalidade.

Assim, a licitação subsequente será restrita exclusivamente aos licitantes que foram considerados pré-qualificados no Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação nº 003/2025/PQ, garantindo que apenas empresas com capacidade técnica previamente comprovada possam participar da disputa.

Dessa forma, conclui-se que a restrição da licitação subsequente exclusivamente aos licitantes pré-qualificados é viável e justificada, pois:

- Está expressamente autorizada pela legislação vigente (arts. 78 e 80 da Lei nº 14.133/2021);
- Atende à complexidade técnica do objeto e às exigências normativas aplicáveis a obras viárias de grande porte;



- Contribui para a mitigação de riscos contratuais, assegurando que apenas empresas com capacidade comprovada participem do certame;
- Preserva a competitividade e a transparência, uma vez que a pré-qualificação foi aberta a todos os interessados e conduzida com critérios objetivos, isonômicos e mensuráveis.

Portanto, a medida configura-se como a alternativa mais adequada, eficiente e segura para assegurar a plena consecução do interesse público envolvido na revitalização da via principal (CE-176).

14. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação da revitalização da via principal (CE176), em Tamboril - CE, destacam-se pela significativa economicidade e otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros envolvidos no projeto. Este planejamento está alinhado aos princípios de eficiência e do melhor aproveitamento de recursos, previstos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, fundamentando-se na necessidade pública identificada e expressa na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. A pavimentação com paver intertravado e a modernização da iluminação, por exemplo, visam à redução de custos operacionais através do aumento da durabilidade da infraestrutura e da eficiência energética proporcionada pela tecnologia LED.

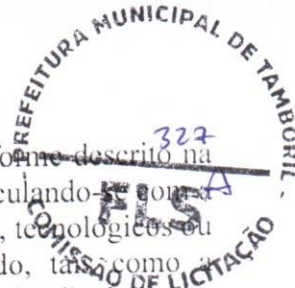
Os principais resultados esperados incluem não apenas a diminuição de despesas de manutenção, mas também a valorização estética da cidade, o que potencialmente eleva sua atratividade turística e impulsiona a economia local, conforme fundamentado na pesquisa de mercado. A solução escolhida proporciona eficiência ao diminuir a necessidade de retrabalhos frequentes e otimiza os recursos humanos ao racionalizar tarefas e possibilitar capacitação direcionada dos servidores responsáveis pela manutenção da via. Recursos materiais serão melhor aplicados, minimizando desperdícios através do uso de materiais duráveis e tecnologicamente avançados. No que tange aos recursos financeiros, prevê-se uma redução nos custos unitários, aproveitando ganhos de escala ao negociar a aquisição de materiais e serviços com fornecedores competitivos, em concordância com o princípio da competitividade do art. 11.

Para mensuração eficaz dos resultados, propõe-se o uso de Instrumento de Medição de Resultados (IMR), o qual permitirá acompanhar indicadores quantificáveis, como percentuais de economia e eficiência operacional com horas de trabalho reduzidas. Esses dados serão essenciais para comprovar os ganhos estimados e embasar o relatório final da contratação. Justificando cada dispêndio, o projeto promoverá eficiência e um ótimo uso dos recursos públicos, atendendo tanto aos 'Resultados Pretendidos' quanto aos objetivos institucionais definidos, em conformidade com o art. 11. Na eventualidade de a natureza exploratória da demanda impedir estimativas precisas, serão incluídas justificativas técnicas fundamentadas para sustentar as decisões tomadas.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato 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, de acordo com o artigo 5º da Lei nº 14.133/2021, conforme descrito na necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento articulando a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, tais como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos detalhadamente, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Organizar-se-ão essas providências em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com a ABNT NBR 14724:2011, ressaltando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, acarretando riscos à segurança operacional ou à instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para a gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento proporcionará o alcance dos resultados previstos, conforme o artigo 11 da Lei nº 14.133/2021. O treinamento incluirá o uso de ferramentas e boas práticas, segmentado por per s como gestores, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, utilizando, quando pertinente, listas ou cronogramas conforme a 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 existente, a fim de evitar o comprometimento de prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando os recursos públicos e promovendo uma governança e ciente, alinhadas aos resultados pretendidos. Na ausência de providências específicas, essa falta será fundamentada tecnicamente, por exemplo, em casos de objetos simples que dispensam ajustes prévios.

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

A participação de consórcios na contratação é admitida como regra (art. 15), salvo vedação fundamentada no ETP (art. 18, §1º, inciso I), sendo analisada quanto à sua viabilidade e vantajosidade com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme arts. 5º e 18, §1º, inciso I, para atender a 'Descrição da Necessidade da Contratação'. A revitalização da via principal (CE-176) em Tamboril requer análise detalhada para decidir se a participação consorciada seria vantajosa ou não. Considerando a complexidade técnica e a necessidade de tecnologias avançadas para pavimentação com paver intertravado e modernização da iluminação com tecnologia LED, o envolvimento de múltiplas especialidades pode justificar a formação de consórcios, maximizando a capacidade técnica e financeira, conforme mencionado em art. 5º.

No entanto, a natureza do projeto, que visa uma revitalização específica num local delimitado, pode não necessitar do somatório de capacidades proporcionado por consórcios, especialmente se comparado ao potencial aumento da complexidade na gestão e fiscalização - aspectos críticos considerados nos arts. 5º e 15. O gerenciamento de múltiplas empresas consorciadas pode elevar a complexidade administrativa, contrapondo-se à simplicidade e economicidade de contratar um único fornecedor, potencialmente comprometendo a segurança jurídica e a isonomia entre licitantes (arts. 5º e 11).

Além disso, a participação de consórcios implica requisitos legais, como compromisso de constituição, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária, elementos que



poderiam aumentar os riscos na execução do contrato. Essas considerações fazem-se necessárias especialmente na ausência de um Plano de Contratação Anual, identificado no processo administrativo.

Portanto, embora consórcios possam aumentar a capacidade financeira, com acréscimo de 10% a 30% conforme art. 15, a contratação de um consórcio deve ser evitada se o seu desenho contratual recomendado não agregar eficiência e economicidade. Assim, a decisão pela vedação da participação de consórcios na contratação se mostra mais adequada, resguardando a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica, alinhada aos 'Resultados Pretendidos' e fundamentada nos critérios técnicos e operacionais, de acordo com o ETP e as condições do art. 15.

17. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A avaliação das contratações correlatas e interdependentes é uma etapa essencial no planejamento de contratações públicas, conforme estabelecido no art. 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021. Essa análise busca garantir a integração harmoniosa com outros contratos da Administração, possibilitando a otimização de recursos, a redução de desperdícios e o aumento de eficiência. Ao identificar objetos similares ou complementares, a Administração pode evitar sobreposições e garantir uma execução mais eficaz, promovendo o aproveitamento das oportunidades de economia de escala mencionadas no art. 40, inciso V, da mesma lei.

Na presente contratação para a revitalização da via principal (CE-176) em Tamboril, é essencial verificar se há contratos existentes ou planejados que possam ter influência na execução deste serviço. Considerando a modernização da infraestrutura e a instalação da iluminação LED, é necessário avaliar se esse projeto pode ser interligado a outros esforços de urbanização ou infraestrutura em andamento na região, como a revitalização já mencionada de outra entrada da cidade, garantindo a padronização e completude dos serviços. Também é importante checar se algum contrato vigente será impactado ou se uma adaptação gradual será necessária para a implantação sem descon continuidades.

A análise realizada não identificou contratações correlatas significativas ou interdependentes que exijam mudanças no atual planejamento do projeto de revitalização da CE-176. A solução proposta é independente de ajustes em contratos existentes e não há transições ou estruturas complementares necessárias que estejam além do escopo inicialmente definido nas seções referidas. Este contexto de contratação autônoma permite seguir com as bases previamente estabelecidas para execução e ciente. Caso surjam novas informações, recomenda-se a continuidade da observação para quaisquer ajustes necessários, documentando esses desenvolvimentos conforme a seção de 'Providências a Serem Adotadas'

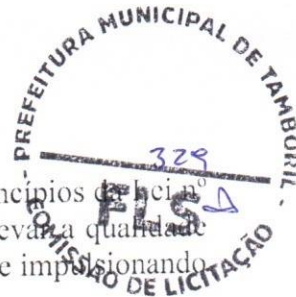
18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação para a revitalização da via principal (CE-176) no município de Tamboril, Ceará, comprovou-se viável e vantajosa com base nas análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas realizadas no decurso do Estudo Técnico Preliminar



Tamboril

PREFEITURA



(ETP). Fundamentada no interesse público e na ciência, conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021, art. 5º, a contratação atende ao objetivo de modernizar e elevar a qualidade da infraestrutura urbana da cidade, promovendo segurança, acessibilidade e impulsionando o potencial turístico do município.

Este estudo técnico preliminar demonstra que as soluções propostas no projeto básico de engenharia, como a pavimentação com paver intertravado e a adoção de tecnologia LED na iluminação, são tecnologicamente adequadas e alinham-se às práticas sustentáveis, contribuindo para a durabilidade e eficiência energética. As estimativas de quantidades e valores, ajustadas de acordo com o projeto básico, reafirmam a economicidade e a exequibilidade financeira da empreitada, garantindo respeito aos limites orçamentários previstos.

Legalmente, a contratação está amparada pelos preceitos estabelecidos nos arts. 6º, 11, 18 §1º, inciso XIII e 40 da Lei, os quais asseguram que o planejamento considerou todas as variáveis relevantes, desde a definição do escopo no Termo de Referência até o mapeamento de riscos e possíveis impactos ambientais. A estratégia de execução direta da obra, sem parcelamento, faz-se necessária para garantir a coesão e a integridade do projeto, maximizando os resultados pretendidos em termos de infraestrutura e desenvolvimento regional.

Conclui-se, portanto, que a contratação deve ser realizada conforme planejado, obedecendo rigorosamente as diretrizes estabelecidas no ETP, que delineiam ações eficazes para mitigação de riscos e asseguram a integração com o planejamento estratégico e as políticas públicas locais. A decisão fundamentada de prosseguir com a contratação visa não apenas atender a necessidade imediata de revitalização da via, mas também consolidar Tamboril como um destino atrativo e desenvolvido, em linha com os objetivos do processo licitatório de assegurar propostas vantajosas para a Administração Pública (art. 11 da Lei nº 14.133/2021).

Tamboril – CE, 11 de setembro de 2025.

Francisco Marques Moura
FRANCISCO MARQUES MOURA
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE
PLANEJAMENTO

Amanda Luiza da Silva Medeiros
AMANDA LUIZA DA SILVA MEDEIROS
MEMBRO DA COMISSÃO DE
PLANEJAMENTO

ANTONIO ROMULO
NAVONE ARAUJO
VERAS:6004377830
5
Assinado de forma
digital por ANTONIO
ROMULO NAVONE
ARAUJO
VERAS:60043778305