

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 07.006/2026



Unidade responsável
Secretaria de Infra-Estrutura
Prefeitura Municipal de Independência



Data
29/05/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração do Município de Independência, localizada no estado do Ceará, enfrenta atualmente um desafio significativo relacionado à infraestrutura urbana em diversas áreas da cidade. Muitas das vias dentro do município encontram-se em condições inadequadas de trafegabilidade, devido à ausência de pavimentação eficaz ou ao desgaste considerável das estruturas existentes. Estes problemas se agravam especialmente durante os períodos chuvosos, causando dificuldades de acesso, acúmulo de poeira, formação de lama e, conseqüentemente, impacto negativo sobre a qualidade de vida dos moradores e a eficiência dos serviços públicos essenciais.

A ausência de uma infraestrutura adequada nas vias compromete diretamente a segurança dos cidadãos e a integridade dos veículos que circulam na região. Este cenário afeta não apenas o cotidiano dos moradores, mas também limita o acesso aos serviços de transporte escolar, coleta de resíduos sólidos, atendimento de saúde e segurança pública. A infraestrutura atual mostra-se incompatível com as necessidades crescentes da população e com os padrões técnicos atualizados requeridos para um desenvolvimento urbano sustentável e seguro, de acordo com os princípios delineados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Caso esta situação persista, os impactos institucionais serão significativos, podendo resultar em uma paralisação dos serviços essenciais, como o transporte público e a coleta de lixo, além de dificultar a execução eficiente de programas municipais voltados ao desenvolvimento econômico e social, ferindo, assim, o interesse público. Portanto, a contratação de serviços especializados para a pavimentação das vias urbanas com pedra tosca e paralelepípedo é essencial. Está alinhada com os objetivos estratégicos da Administração no sentido de promover a modernização da infraestrutura urbana, garantindo não apenas a continuidade dos serviços, mas

também a melhoria de desempenho dos programas municipais.

Os resultados esperados com a realização deste serviço de pavimentação incluem a valorização dos espaços urbanos, redução dos custos de manutenção das vias, melhoria das condições sanitárias e a diminuição dos problemas associados à erosão e ao escoamento superficial das águas pluviais. Além disso, a pavimentação das ruas contribuirá para o desenvolvimento econômico local, facilitando o deslocamento de pessoas e mercadorias, promovendo uma condição mais segura e confortável para toda a população.

Diante do exposto, é evidente que a contratação proposta não só se apresenta como uma solução viável e necessária para os problemas enfrentados pelo município, mas também como uma medida imperativa em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. A solução proposta busca atender aos interesses da coletividade, assegurando, assim, o bem-estar da população e o pleno funcionamento das atividades urbanas, reforçando a importância e a pertinência da contratação para a administração municipal.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	FERNANDO BRUNO VIEIRA VELOSO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência, Ceará, foi identificada devido às condições inadequadas de trafegabilidade em diversas vias públicas, prejudicando o acesso, especialmente em períodos chuvosos. Compreende um cenário urbano que demanda melhorias significativas para garantir não apenas a mobilidade dos moradores, mas também a eficiência na prestação de serviços públicos essenciais, como transporte escolar e coleta de resíduos. O projeto de pavimentação objetiva, portanto, assegurar melhores condições de mobilidade e segurança, contribuindo para a valorização do espaço urbano e o desenvolvimento econômico local, alinhando-se com os interesses estratégicos do município.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho necessários à execução do serviço incluem a utilização de materiais de resistência comprovada, processos de aplicação que assegurem a durabilidade das vias pavimentadas e a observância das normas técnicas vigentes. Estes padrões, inclusive, são fundamentais para mitigar problemas de erosão e facilitar o escoamento superficial das águas pluviais, conforme estipulado no contexto das necessidades identificadas. A ausência de um catálogo eletrônico de padronização se justifica pela especificidade das características geográficas e topográficas locais, que requerem soluções adaptadas às particularidades do terreno urbano do município.

Em relação à vedação de marcas ou modelos, esta contratação segue o princípio da competitividade, evitando qualquer limitação quanto a fornecedores desde que atendidos os critérios de resistência e parâmetros técnicos necessários. Além disso, o objeto da contratação não é caracterizado como bem de luxo, uma vez que se destina a atender uma necessidade básica e estrutural do município, conforme indicado no art. 20 da Lei nº 14.133/2021.

A eficiência na execução é primordial, sendo essencial o cumprimento dos cronogramas de execução e padrões de qualidade previamente estabelecidos, garantindo a eficácia das entregas e evitando, assim, qualquer custo administrativo adicional. Os requisitos de sustentabilidade que se associam a esta contratação incluem a escolha de materiais que permitam menor impacto ambiental, como aqueles que favoreçam a absorção de impacto e a durabilidade, garantindo assim um ciclo de vida mais longo para o pavimento.

Os requisitos aqui definidos forjarão a base para o levantamento de mercado, onde se buscará fornecedores tecnicamente competentes que possam atender às demandas operacionais e técnicas impostas. Os critérios são desenhados para garantir a adequação ao objetivo principal de melhoria urbana, sustentando-se nos princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável, conforme disposto nos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021. Estes requisitos oferecerão suporte para a escolha de uma solução de contratação que melhor se alinhe aos interesses públicos e a necessidade identificada pelo DFD.

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 na "Descrição da Necessidade da Contratação". Este processo visa prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática. Ao considerar a necessidade de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência, Ceará, a pesquisa de mercado ajuda a garantir que a solução selecionada seja eficiente e econômica.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, a análise apontou que se trata da execução de obras, conforme descrito na seção "Descrição da Necessidade da Contratação", que visa a melhoria da infraestrutura urbana por meio da pavimentação de diversas ruas do município.

A pesquisa de mercado envolveu consultas a três potenciais fornecedores, resultando na obtenção de uma faixa de preços estimada conforme a capacidade de execução e prazos oferecidos, sem identificar empresas específicas. Além disso, a análise de contratações similares realizadas por outros órgãos durante o último ano demonstrou uma variação de valores e modelos de aquisição semelhantes, especialmente em municípios de portes e necessidades semelhantes. Informações obtidas de fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços e Comprasnet, validaram a competitividade dos preços e a viabilidade da contratação.

Ao comparar alternativas, foram analisados aspectos técnicos, econômicos,

operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. Estas alternativas incluíram a execução direta e a terceirização via empreiteira. A análise priorizou soluções que ofereciam maior eficiência econômica, viabilidade operacional e inovação.

A alternativa considerada mais vantajosa foi a terceirização via empreiteira, com base na capacidade de mobilização rápida, eficiência no cumprimento de prazos e garantia de qualidade conforme as especificações técnicas exigidas. Esta opção demonstrou excelente alinhamento com os "Resultados Pretendidos", evidenciando menor custo total de propriedade e maior facilidade de manutenção.

Recomenda-se a terceirização via empreiteira como abordagem mais eficiente, fundamentada no levantamento e nos Dados da Pesquisa. Esta solução assegura competitividade e transparência, conforme preconizado nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, garantindo, assim, o atendimento das necessidades do Município de Independência de maneira eficiente e econômica.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a melhoria da infraestrutura urbana no Município de Independência/CE consiste na contratação de serviços especializados para a pavimentação de diversas ruas com pedra tosca e paralelepípedo. Essa iniciativa busca resolver problemas de trafegabilidade inadequada e condições inseguras durante períodos chuvosos, impactando a qualidade de vida da população. A pavimentação atende diretamente à necessidade de mobilidade segura para pedestres e veículos, além de integrar-se com outros serviços públicos essenciais, como transporte escolar e coleta de resíduos.

A execução do projeto inclui a terraplenagem das vias, aplicação e assentamento das pedras toscas e paralelepípedos, e nivelamento do solo, acompanhados de drenagem adequada para garantir o escoamento das águas pluviais. O serviço será fornecido em lote único, conforme a modalidade concursal sugerida, garantindo a continuidade e eficiência das operações. A contratação abrangerá também fornecimento de materiais, equipamentos específicos e mão de obra qualificada, necessários à perfeita execução e longevidade da pavimentação. Este trabalho integrado é confirmado como viável e adequado pelo levantamento de mercado, que garante a qualidade e a economicidade da solução.

Conclui-se que a solução atende plenamente às necessidades previstas, ao garantir mobilidade urbana e segurança, e reflecte os princípios da Lei nº 14.133/2021, tais como eficiência, economicidade e interesse público. A escolha por adoção do critério por lote visa otimizar recursos e assegurar que o serviço contratado seja executado conforme os padrões técnicos e de qualidade exigidos, representando a melhor alternativa técnica e operacional identificada no ETP.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA CE MAPP 3456	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA CE MAPP 3456	1,000	Serviço	3.491.454,76	3.491.454,76

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\$ 3.491.454,76 (três milhões, quatrocentos e noventa e um mil, quatrocentos e cinquenta e quatro reais e setenta e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial para o parcelamento do objeto, conforme previsto no artigo 40, inciso V, alínea 'b' da Lei nº 14.133/2021, espelha a intenção de ampliação da competitividade, destacada no artigo 11, e deve ser obrigatoriamente considerada no Estudo Técnico Preliminar conforme artigo 18, §2º. Neste contexto, a divisão do serviço de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo por itens, lotes ou etapas é investigada sob os aspectos da eficiência e economicidade contidos no artigo 5º. Considerando a complexidade técnica única dos serviços a contratar e a necessidade de operações uniformes, inicialmente seria mais eficiente evitar o parcelamento, a menos que houver significativa vantagem em termos de competitividade.

No tocante à possibilidade de parcelamento, é importante mencionar que, conforme os dados do processo administrativo, a contratação está prevista para ser realizada em lote único. Contudo, o mercado encontra-se dotado de fornecedores especializados capazes de atender a diferentes partes do serviço, o que pode maximizar a competitividade (art. 11) e possibilitar aproveitamento do mercado local, além de ganhos logísticos. As análises de mercado, portanto, indicam que a fragmentação dos serviços poderia ser uma opção se houver necessidades específicas atendidas por diferentes especializações técnicas.

Ao comparar com a execução integral, embora o parcelamento apresente viabilidade, a execução integral emerge como potencialmente mais vantajosa, conforme artigo 40, §3º. Esta abordagem assegura a economia de escala e um gerenciamento contratual simplificado (inciso I), bem como garante a funcionalidade de um sistema integrado (inciso II). Além disso, preserva a padronização e potencial exclusividade de recursos de fornecimento (inciso III), uma consideração crucial para manter a integridade técnica do projeto.

Quanto aos impactos na gestão e fiscalização, a opção pela execução consolidada simplifica de maneira relevante o controle contratual, preservando a responsabilidade técnica em um escopo administrativo menos complexo. Por outro lado, o parcelamento poderia permitir um acompanhamento mais direto de entregas descentralizadas, mas aumentaria a complexidade administrativa, o que seria desafiador considerando a capacidade atual da administração. A função de fiscalização deve ser otimizada conforme os princípios de eficiência estabelecidos no artigo 5º.

Em conclusão, a recomendação técnica promove a execução integral dos serviços de pavimentação, alinhando-se à obtenção de resultados pretendidos, destacando-se no artigo 10, e promovendo tanto a economicidade quanto a competitividade, conforme dispostos nos artigos 5º e 11, e respeitando as diretrizes do artigo 40. Esta decisão encontra-se fundamentada na consideração das interdependências logísticas, funcionais e contratuais documentadas nas seções pertinentes deste ETP.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação dos serviços de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência/CE, conforme a 'Descrição da Necessidade da Contratação', alinha-se aos princípios de eficiência e economicidade descritos na Lei nº 14.133/2021. Apesar de não ter sido identificada no Plano de Contratação Anual (PCA), sua execução é imprescindível devido a necessidades imprevistas e emergenciais, que visam melhorar a infraestrutura urbana e garantir condições adequadas de mobilidade, conforme destacado na justificativa da contratação. A ausência no PCA se justifica pelo caráter emergencial da demanda, que não pôde ser antecipada, sendo planejada sua inclusão na próxima revisão do PCA. Assim, o alinhamento será parcial, mas medidas corretivas foram consideradas para assegurar a economicidade e competitividade (art. 5º e art. 11). A execução dessa contratação promove o desenvolvimento econômico local e garante a adequação aos 'Resultados Pretendidos', mantendo a coerência com os interesses públicos e a eficiência esperada pelas políticas administrativas.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para a prestação de serviços de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência, Ceará, envolvem melhorias significativas na infraestrutura urbana e no bem-estar da população local. Conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação visa promover a economicidade e o melhor uso dos recursos institucionais, atendendo diretamente à descrição da necessidade de contratação. A solução adotada pretende proporcionar redes pavimentadas que reduzam os custos operacionais com manutenção e reparos de vias, além de maximizar a eficiência do transporte público e serviços essenciais, como saúde e segurança, de acordo com o termo de referência presente no art. 6º, inciso XXIII.

Os principais resultados serão vistos na diminuição de custos de manutenção das vias, aumento da durabilidade e segurança das estradas. A solução integral proposta otimiza os recursos humanos por meio da capacitação direcionada de mão de obra local, gerando emprego e qualificando profissionais para a execução e manutenção futura, minimizando o retrabalho. A utilização racional dos recursos materiais, ao optar por materiais de qualidade ambientalmente sustentáveis, permitirá uma redução significativa de perdas e desperdício, comprovando a viabilidade técnica-econômica da proposta com base nos estudos de mercado realizados, conforme estabelecido nos arts. 11 e 18, §1º, inciso IX.

Justifica-se, assim, o investimento público desta contratação diante do resultado esperado, que embasa tanto sua eficiência quanto o melhor aproveitamento dos recursos financeiros, por meio de preços unitários otimizados e benefícios mensuráveis, como o percentual de economia dado pela maior durabilidade das obras. Além disso, o monitoramento contínuo da execução será realizado através de mecanismos como o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que utilizará indicadores quantificáveis para avaliar o sucesso das iniciativas, sendo tais indicadores expressos em percentuais de redução de custos ou em termos de melhorias no tráfego local, criando condições para uma avaliação futura da contratação com dados claros e objetivos, pertinentes aos enxergos do art. 11 da referida lei.

Dessa forma, os resultados pretendidos garantem um uso eficiente do dispêndio público, promovendo uma infraestrutura urbana que suporta o desenvolvimento econômico do município e atende ao melhor uso dos recursos, em alinhamento aos objetivos institucionais traçados. Embora a natureza exploratória da demanda possa limitar algumas estimativas precisas, a contratação está solidamente fundamentada em critérios técnicos extensivos, demonstrando ser uma necessidade premente e razoável conforme estipulado pela Lei nº 14.133/2021.

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, 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 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 será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos, 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, alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A exploração das opções contratuais disponíveis para a prestação do serviço de pavimentação em Pedra Tosca e Paralelepípedo no município de Independência, Ceará, sugere que, numa análise fundamentada, ambas as modalidades de contratação — Sistema de Registro de Preços (SRP) e contratação tradicional — apresentam vantagens diferenciadas conforme sua natureza e adequação ao interesse público. A necessidade identificada no Município é a execução de serviços para a pavimentação de ruas em condições inadequadas de trafegabilidade, visando a melhoria da infraestrutura urbana, o que acompanha um caráter relativamente fixo e definido com metas claras e específicas em termos de qualidade e alcance.

O SRP apresenta-se como opção potencialmente vantajosa por permitir o aproveitamento econômico de escala, ao viabilizar compras compartilhadas e pré-negociadas, economizando tempo e custos administrativos relacionados ao processo licitatório. Além disso, o SRP oferece flexibilidade em face de incertezas quanto aos quantitativos exatos, o que é relevante quando se trata de serviços contínuos ou periódicos. No entanto, a pavimentação é, por natureza, um serviço de necessidade pontual onde os quantitativos, mesmo que grandes, são mais previsíveis e uma vez contratados, efetuam-se para atender a uma demanda já identificada e geralmente não repetitiva no curto prazo.

Do ponto de vista jurídico e operacional, a contratação tradicional proporciona maior segurança imediata em atender uma necessidade pontual e específica como a pavimentação das ruas de Independência, sem que valores e termos dependam da flexibilidade e incerteza acarretada por entregas fracionadas características do SRP. Esta modalidade também oferece uma clareza administrativa maior na execução de obras de infraestrutura consideradas de maior complexidade técnica, conforme apontado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', com a gestão direcionada para a execução integral e contínua dos projetos de pavimentação.

Embora o SRP ofereça uma estrutura planejada para contratações futuras, conforme o indicado nos art. 18, §1º, inciso V, e art. 86, a presente análise inclina-se para a adequação de uma contratação tradicional respeitando os parâmetros dos art. 5º, 11 e 18, §1º da Lei nº 14.133/2021, considerando o contexto da obra específica e o impacto direto na qualidade de vida da população. Esta escolha otimiza os recursos, assegura a eficiência e competitividade, além de melhor atender ao interesse público, sintonizado com os resultados pretendidos tais como melhoria da mobilidade urbana e segurança, sem que o contexto operacional principal do município atue em desacordo com as demandas identificadas.

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

A participação de consórcios na contratação para a prestação de serviços de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência/CE, conforme a Lei nº 14.133/2021, é admitida como regra, salvo vedação fundamentada no estudo técnico preliminar. Tendo como base a 'Descrição da Necessidade da Contratação', a análise se centra na viabilidade e vantajosidade com critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I. Considerando a demanda pelo serviço de pavimentação, a participação de consórcios mostra-se compatível com o processo, uma vez que a complexidade inerente à execução do projeto facilita a soma das capacidades técnicas de diferentes empresas. A alta complexidade do serviço, que requer especialidades técnicas múltiplas e equipamentos específicos, justifica a colaboração consorciada, favorecendo a eficiência (art. 5º) e a obtenção de benefícios em termos de capacidade financeira, uma vez que permite o somatório de capital e expertise, essencial para a execução eficiente do serviço.

No entanto, a análise operativa e administrativa da participação de consórcios também requer consideração sobre os impactos na gestão contratual. A complexidade na gestão e fiscalização do contrato com consórcios pode aumentar, demandando um maior esforço administrativo da Administração em comparação com a simplicidade de um fornecedor único. Apesar disso, a responsabilidade solidária exigida dos consórcios, juntamente com a previsão legal de escolha de uma empresa líder, mitiga riscos de execução e facilita a coordenação. Conforme o art. 15, é também vedada a participação múltipla ou isolada, assegurando isonomia e competitividade entre os licitantes, conforme art. 11. Assim, a admissão dos consórcios potencializa a economicidade e segurança jurídica, elementos cruciais para o interesse público (art. 5º).

Diante disso, conclui-se que a participação de consórcios na presente contratação é **adequada**. Esta decisão está alinhada com os 'Resultados Pretendidos', oferecendo mais eficiência e economicidade à Administração Pública, garantindo eficiência no uso dos recursos públicos e melhor atendimento às demandas da população, conforme a fundamentação técnica e as condições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para um planejamento adequado e eficiente da contratação de serviços de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no Município de Independência. Isso se deve ao fato de que identificar essas possíveis correlações e dependências ajuda a evitar redundâncias e a sobreposição de esforços, além de promover a otimização de recursos, garantindo, assim, a economicidade conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Contratações correlatas referem-se àquelas com objetos similares ou complementares à solução pretendida, enquanto as interdependentes são aquelas que precisam ser realizadas previamente ou que influenciam a execução da demanda atual.

Durante a elaboração das demais seções deste Estudo Técnico Preliminar, não foram identificadas contratações passadas, em andamento ou futuras que estivessem diretamente relacionadas ao objeto técnico da presente contratação de pavimentação, em termos de quantidade, logística ou operação. Também não houve necessidade de substituição de contratos vigentes, uma vez que as soluções técnicas atuais não exigem ajustes ou transição de serviços. Ficou constatado que a atual demanda por pavimentação não apresenta requisitos que dependam de infraestrutura ou serviços adicionais previamente adquiridos, uma vez que o foco são as melhorias urbanas específicas do Município de Independência.

Assim, conclui-se que a análise não identificou necessidade de ajustes nos quantitativos ou nos requisitos técnicos inicialmente previstos. Com base nessa situação, a seção 'Providências a Serem Adotadas' deste ETP não precisará prever ações específicas para alinhamento com outras contratações. A execução do serviço planejado demonstra-se independente, assegurando que os objetivos da contratação sejam atingidos sem a interferência de serviços externos, conforme o §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Portanto, a contratação pode continuar conforme o planejamento original, respeitando os preceitos de eficiência e sustentabilidade econômica.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação dos serviços de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no município de Independência-CE poderá acarretar diversos impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. Entre os principais impactos potenciais, destacam-se a geração de resíduos de materiais de construção, o consumo de energia durante a etapa de execução das obras e a emissão de gases poluentes associados ao funcionamento de maquinários pesados. O estudo técnico preliminar indica a necessidade de antecipação desses impactos, garantindo, assim, um planejamento sustentável conforme disposto no art. 12 da Lei 14.133/2021.

Para mitigar tais impactos, medidas eficazes e sustentáveis serão incorporadas ao processo, como a destinação correta dos resíduos de construção e demolição por meio de empresas certificadas e o reaproveitamento máximo dos materiais, sempre que possível, em outro projeto de infraestrutura. Além disso, a prioridade será dada à utilização de equipamentos com selo Procel A e sistemas que garantam baixo consumo de energia e menor emissão de gases poluentes, contribuindo para a redução da pegada de carbono e otimizando o uso de recursos energéticos. A aplicação de insumos biodegradáveis e biocompatíveis contribuirá ainda mais para a adoção de práticas alinhadas aos preceitos da sustentabilidade, conforme previsto no art. 5º.

A logística reversa será implementada para materiais que possam ser reutilizados ou reciclados, minimizando o descarte inadequado e promovendo a economia circular. Isso inclui, por exemplo, a reciclagem de insumos, como sobras de concreto e blocos, temporariamente armazenados em locais apropriados até sua efetiva destinação. Tais medidas apoiarão a manutenção e, ao mesmo tempo, integrarão o termo de referência, conforme o art. 6º, inciso XXIII.

Diante dessas estratégias, o equilíbrio das dimensões econômica, social e ambiental será observado, de modo a garantir que a solução adotada corresponda ao melhor interesse público, mantendo a competitividade e assegurando a proposta mais vantajosa para a Administração, em acordo com o art. 11. A capacidade administrativa necessária para a implementação dessas medidas será verificada antecipadamente, evitando entraves ao processo de licenciamento ambiental, assegurando sua conformidade com o art. 18, §1º, inciso XII. Estas medidas são, portanto, essenciais para a redução dos impactos ambientais e para a otimização dos recursos disponíveis, promovendo, de forma eficiente, a sustentabilidade e alcançando os resultados pretendidos pela Administração.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a prestação de serviço de pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo no município de Independência, Ceará, é declarada viável e vantajosa, conforme as análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas realizadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar (ETP). Fundamentada no art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, esta conclusão considera a imperativa necessidade de melhoria da infraestrutura urbana, promovendo segurança e mobilidade, conforme descrito na seção de 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Considerando o levantamento de mercado, verificou-se a adequação da solução proposta frente à concorrência e inovação tecnológica disponível, assegurando que os métodos e práticas a serem adotados são contemporâneos e eficientes. Esta decisão está ancorada nos princípios de eficiência e interesse público (art. 5º), com especial atenção à sustentabilidade econômica, obtendo uma estimativa realista de custos que se alinha com os dados de mercado e estimativas de quantidade, conforme apurado na seção de 'Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas'.

A análise identificou que os resultados pretendidos, como a valorização dos espaços urbanos, a melhoria das condições sanitárias e a diminuição dos problemas relacionados ao escoamento das águas pluviais, são alcançados de forma otimizada através da pavimentação proposta. Além disso, a contratação atende aos objetivos do processo licitatório (art. 11), provendo uma solução economicamente vantajosa e legalmente embasada, o que reforça sua adequação ao direcionamento estratégico (art. 40).

Recomenda-se, portanto, a realização da contratação conforme o planejamento delineado, ressaltando-se a incorporação dessa decisão ao processo de contratação como base para a autoridade competente. Em caso de constatação de dados insuficientes durante o processo ou riscos não mapeados, será essencial proceder a uma revisão minuciosa e adotar ações corretivas que assegurem a integridade e eficácia dos resultados previstos.

Em suma, a contratação se revela não apenas viável, mas indispensável para o alcance dos objetivos fixados, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para o incremento da qualidade de vida dos munícipes, em total alinhamento com os princípios da Lei nº 14.133/2021.



PAÇO MUNICIPAL DEP. ALCEU VIEIRA COUTINHO
GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



Independência / CE, 29 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Nívia Sampaio Sales
ANA NÍVIA SAMPAIO SALES
PRESIDENTE

MAPA DE RISCOS

1. OBJETO

CONTRATATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA CE MAPP 3456

2. RISCOS

RISCO Nº 01	INADEQUAÇÃO PARA PROVIMENTO DOS SERVIÇOS NA QUALIDADE, QUANTIDADE E CUSTO.
FASE DE ANÁLISE	PLANEJAMENTO
PROBABILIDADE	(X) BAIXA () MEDIA () ALTA
DANO	AUMENTO DOS CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO E INADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS.
AÇÕES PREVENTIVAS	Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

RISCO Nº 02	RISCO DE OCORREREM EVENTOS NA CONSTRUÇÃO QUE IMPEÇAM O CUMPRIMENTO DO PRAZO OU QUE AUMENTEM OS CUSTOS.
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
PROBABILIDADE	() BAIXA (x) MEDIA () ALTA
DANO	ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Contratação de Seguro risco de engenharia
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Utilização de ferramentas tecnológicas de verificação de alterações

RISCO Nº 03	A CONTRATAÇÃO NÃO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
PROBABILIDADE	() BAIXA (x) MEDIA () ALTA
DANO	MÁ EXECUÇÃO NA EXECUÇÃO DO OBJETO
AÇÕES PREVENTIVAS	Tomar medidas e solicitar garantias na seleção criteriosa da empresa

AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Definir previamente aplicação de penalidade
------------------------------	---

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

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

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

RISCO Nº 07	RISCO DE FLUTUAÇÃO NOS CUSTOS DOS INSUMOS
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	AUMENTO NOS CUSTOS

AÇÕES PREVENTIVAS	Estabelecimento de contratos com fornecedores com cláusulas que preveem a possibilidade de variação nos preços dos insumos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do mercado para antecipar e avaliar variações nos custos dos materiais.
RISCO Nº 08	RISCO DE DESGASTE PREMATURO APÓS A CONCLUSÃO DO SERVIÇO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	REALIZAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO / AUMENTO DE CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Implementação de práticas de manutenção preventiva após a conclusão do serviço.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Estabelecimento de garantias contratuais para cobrir eventuais problemas de desgaste prematuro.

3. CONCLUSÃO

A gestão proativa desses riscos é essencial para garantir o sucesso da contratação e a efetiva CONTRATATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA CE MAPP 3456, proporcionando um serviço de qualidade para toda comunidade.

Independência/CE, 29 de maio de 2026.

Ana Nívia Sampaio Sales
ANA NÍVIA SAMPAIO SALES
EQUIPE DE PLANEJAMENTO
MEMBRO