



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001020250930000484



Unidade responsável

Sec. Mun. Infra-Estrutura e Recursos Hidricos

[Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro](#)



Data

07/10/2025



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração do Município de Piquet Carneiro enfrenta atualmente o desafio de deterioração acentuada das vias públicas, resultando na necessidade imperiosa de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em diversas ruas, com o objetivo de atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos. O estado precário das vias causou sérios impactos na trafegabilidade, comprometendo a segurança dos cidadãos e o transporte de bens e serviços essenciais, especialmente durante o período chuvoso. Indicadores locais demonstram um aumento nos incidentes relacionados ao transporte, além de frequentes interrupções em serviços públicos, configurando um problema estruturante que demanda solução imediata.

A não realização desta contratação poderá resultar em graves consequências institucionais e sociais, incluindo a interrupção contínua de serviços públicos, a desaceleração do desenvolvimento econômico local e o consequente não cumprimento de metas estratégicas estabelecidas para melhorar a infraestrutura urbana. O desgaste das ruas afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores e implica em elevados custos de manutenção de veículos, prejudicando o acesso a serviços básicos de saúde, educação e segurança. A pavimentação prevista é, portanto, uma medida de interesse público que atende diretamente aos princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável, conforme descrito no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Com a execução desta obra, espera-se promover uma significativa melhoria nas condições de tráfego e segurança, potencializando o desenvolvimento urbanístico e econômico. Os resultados pretendidos incluem a continuação dos serviços essenciais sem interrupções, a promoção da modernização da infraestrutura urbana e o atendimento a uma antiga demanda da população, conforme os objetivos estratégicos da Administração Municipal. Embora ainda não tenha sido elaborado um Plano de Contratação Anual específico, a pavimentação é uma prioridade para o



exercício vigente e se alinha ao planejamento estratégico de longo prazo, conforme definido nos indicadores setoriais.

Conclui-se que a contratação da empresa para a prestação de serviços de pavimentação é imprescindível para solucionar os problemas identificados, assegurar a melhoria da infra-estrutura urbana e atender às prioridades institucionais estabelecidas pelo município. A contratação está, assim, em plena conformidade com os princípios e requisitos legais da Lei nº 14.133/2021, nomeadamente os estabelecidos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º, reforçando o compromisso da administração com o interesse público e o desenvolvimento social e econômico local.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec.Mun. Infra-Estrutura e Rec. Hidricos	MÁRIO SOARES DE LIMA NETO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em diversas ruas do Município de Piquet Carneiro/CE é uma demanda essencial da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos. Este projeto é impulsionado pela necessidade urgente de melhorar as condições de trafegabilidade e segurança das vias públicas, além de promover o desenvolvimento urbano e econômico da região. Os recentes indicadores de desgaste das vias e os desafios enfrentados pela população, principalmente durante os períodos chuvosos, reforçam a relevância desta intervenção, em alinhamento com os objetivos estratégicos municipais de melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade urbana.

Os padrões mínimos de qualidade exigem que os serviços atendam a critérios específicos de durabilidade e resistência, essenciais para suportar o tráfego diário e as condições climáticas locais. Tais critérios são estabelecidos com base na descrição da necessidade apresentada, garantindo que a solução proposta seja tecnicamente adequada e economicamente viável. A adoção de métricas objetivas, como prazos de execução e padrões mensuráveis de qualidade, assegurará que os critérios de desempenho e eficiência sejam verificáveis, de acordo com os princípios de planejamento eficaz e eficiência estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Embora o catálogo eletrônico de padronização tenha sido considerado, a especificidade dos serviços de pavimentação em pedras toscas impede a utilização de itens padronizados, demandando uma análise personalizada das soluções disponíveis. Não há indicação de marcas ou modelos específicos, em conformidade com o princípio de competitividade, salvo se houver justificativa técnica relacionada às características essenciais do serviço, assegurando a ampla concorrência e evitando direcionamentos indevidos.

Os serviços a serem contratados não se enquadram como bens de luxo, conforme definido pelo art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 10.818/2021. A execução eficiente e eficaz dos serviços é imprescindível, sendo necessário garantir suporte técnico adequado, sem que detalhes específicos de prazos ou condições de garantia



aumentem os custos administrativos relacionados à contratação.

No que tange aos critérios de sustentabilidade, é essencial que a contratação promova o uso de materiais recicláveis e minimize a geração de resíduos, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Tais critérios devem ser integrados aos requisitos técnicos e operacionais sempre que possível, para que a solução final ofereça benefícios econômicos e ambientais.

Os requisitos delineados orientarão o levantamento de mercado, abordando a capacidade dos fornecedores de atender aos critérios técnicos mínimos e às condições operacionais estabelecidas. Este processo respeitará o princípio de competitividade, permitindo flexibilizações justificadas nos critérios que possam restringir a competição, assegurando, assim, que a contratação seja adequada à necessidade, conforme indicado.

Em resumo, os requisitos estão fundamentados na demanda apresentada no Documento de Formalização da Demanda (DFD) e estão em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Eles servirão de base técnica para o levantamento de mercado, contribuindo para a identificação da solução mais vantajosa, em conformidade com o art. 18.

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 no Estudo Técnico Preliminar para a prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento no Município de Piquet Carneiro/CE. Este levantamento visa prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhando-se aos princípios dos arts. 5º e 11 da referida lei, de maneira neutra e sistemática.

A natureza do objeto, conforme as seções "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação", é classificada como a execução de obra, especificamente para pavimentação urbana. Esta determinação é essencial para definir as abordagens de contratação adequadas.

A pesquisa de mercado incluiu consultas a três fornecedores distintos do setor de pavimentação, os quais forneceram faixas de preços e prazos de execução – informações fundamentais para a concepção do orçamento preliminar. Ademais, foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos públicos, cujos dados informam sobre valores praticados e modelos contratuais, garantindo referência para comparação. Consultas a fontes públicas, como o Painel de Preços e Comprasnet, complementaram o levantamento com dados setoriais e inovações como tecnologias mais sustentáveis e métodos de execução aprimorados.

A análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade, conforme estabelecido no art. 44. Foi observada a alternativa de terceirização via empreiteira para execução das obras, comparada à possibilidade de execução direta que poderia demandar recursos operacionais internos não disponíveis no momento.

Justifica-se a escolha pela contratação de uma empreiteira externa, dado seu custo-benefício favorável e a capacidade operacional de atender ao cronograma e padrões



técnicos requeridos. Esta alternativa propicia mais eficiência, economicidade e viabilidade operacional, além de alinhar-se aos Resultados Pretendidos, uma vez que considera o custo total de propriedade e a sustentabilidade, como inovação na utilização de materiais e técnicas que prolongam a durabilidade da pavimentação.

Recomenda-se, portanto, a abordagem de terceirização via empreiteira para garantir a competitividade e transparência no processo de contratação, alinhando-se aos princípios gerais da Lei nº 14.133/2021, sem antecipar a modalidade de licitação que deverá ser determinada posteriormente.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento, abrangendo diversas ruas do município de Piquet Carneiro/CE. Esta solução emergiu da necessidade identificada pela Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos de melhorar as condições das vias públicas, atualmente desgastadas, impactando negativamente o cotidiano da população e a eficiência logística do município.

Os serviços a serem contratados incluem a execução completa da pavimentação, o que compreende o fornecimento de materiais, mão de obra qualificada e equipamentos para a execução dos trabalhos, além de suporte técnico durante o processo. A técnica de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento foi selecionada com base em análises de mercado que demonstraram sua viabilidade e adequação às condições locais, havendo consenso sobre seus benefícios em termos de durabilidade, resistência e custo-benefício.

Essa solução integra-se perfeitamente com os requisitos funcionais e operacionais definidos pela Administração, garantindo a eliminação de problemas como dificuldades de acesso e custos elevados de manutenção de veículos. A pavimentação proposta promoverá maior segurança e qualidade de vida para os cidadãos, além de impulsionar o desenvolvimento urbano, conforme os resultados pretendidos pelo município. A metodologia empregada foi comprovada por meio de levantamento de mercado que evidenciou ser a mais eficiente para o escopo e realidade local, atendendo plenamente aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

Conclusivamente, a solução de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento atende integralmente às necessidades da população de Piquet Carneiro, assegurando um ambiente urbano mais transitável e seguro. A escolha desse sistema construtivo está fundamentada em análises técnicas e econômicas robustas presentes no ETP, representando assim a alternativa mais adequada e alinhada aos preceitos legais e aos objetivos da contratação.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCAS COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS	1,000	Unidade



7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCAS COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS	1,000	Unidade	507.250,36	507.250,36

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\$ 507.250,36 (quinhentos e sete mil, duzentos e cinquenta reais e trinta e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial quanto ao parcelamento do objeto, com base no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa avaliar a viabilidade de ampliação da competitividade, um dos objetivos primordiais do processo licitatório (art. 11). Essa análise é obrigatória no ETP (art. 18, §2º) e destaca-se que a divisão por itens, lotes ou etapas pode ser tecnicamente possível, desde que não comprometa os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º. Considerando a solução como um todo, é essencial verificar se há condições técnicas que permitam o parcelamento sem prejuízo à qualidade e efetividade do serviço.

Na análise da possibilidade de parcelamento, observa-se que o objeto da contratação pode ser dividido em etapas, conforme o §2º do art. 40, sendo que essa divisão poderia potencialmente alavancar a competitividade ao permitir a participação de fornecedores especializados em partes distintas do projeto. A pesquisa de mercado conduzida indica a presença de fornecedores locais que podem possuir capacidades adequadas para atender segmentos do serviço, o que alinha-se com as demandas específicas dos setores e revisões técnicas, favorecendo a fragmentação sob a perspectiva logística e econômica.

Apesar da viabilidade técnica do parcelamento, a execução integral se apresenta como uma alternativa mais vantajosa conforme art. 40, §3º, uma vez que ela pode garantir maior economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente. A consolidação do contrato assegura a funcionalidade de um sistema único e integrado, além de possibilitar a padronização nos procedimentos e materiais utilizados, o que pode ser crucial para a entrega final de qualidade do serviço. Isto também pode reduzir os riscos associados à integridade técnica e à responsabilidade por eventuais falhas na execução.

No que diz respeito aos impactos na gestão e fiscalização, a execução integral do contrato simplifica o processo, resultando em uma gestão de contratos menos complexa e um controle mais direto sobre a responsabilidade técnica e os aspectos de conformidade com os padrões previstos. Embora o parcelamento possa facilitar um acompanhamento mais específico de entregas, ele também aumentaria a carga administrativa e a complexidade do controle institucional. Com base nos princípios de eficiência do art. 5º, a capacidade institucional da administração é um fator determinante para a escolha.



Conclui-se e se recomenda que a execução integral representa a alternativa mais vantajosa à Administração, promovendo a economicidade e respeitando as diretrizes de competitividade (arts. 5º e 11). Alinhada aos objetivos definidos na 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', essa escolha prioriza a padronização e a integração do serviço solicitado, garantindo a melhor solução conforme os critérios especificados no art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (art. 12) e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade (arts. 5º e 11), com base na necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. A ausência da contratação no PCA será justificada por demandas imprevistas ou emergenciais, o que não compromete o planejamento estratégico da Administração. Desta forma, serão indicadas ações corretivas, como a inclusão da contratação na próxima revisão do PCA ou a adoção de estratégias de gestão de riscos, conforme preconiza o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Este alinhamento parcial, ainda que associado a medidas corretivas, contribui para alcançar resultados vantajosos e ampliar a competitividade (art. 11), além de garantir a transparência no processo de planejamento e a adequação aos 'Resultados Pretendidos'.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para a prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento nas ruas de Piquet Carneiro/CE visam proporcionar expressivos ganhos de economicidade e otimização dos recursos institucionais. Fundamentando-se nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a execução deste projeto atenderá a necessidade pública identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', resultando em melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, e servindo como suporte para o termo de referência (art. 6º, inciso XXIII) e futuras avaliações da contratação.

Espera-se, primordialmente, que a pavimentação resulte em significativa redução de custos operacionais, tanto pela diminuição da necessidade de manutenção das vias quanto pela melhora nas condições de trafegabilidade, promovendo maior eficiência no fluxo urbano. Assim, os resultados previstos incluem a minimização de retrabalho nas operações logísticas e a diminuição do desgaste dos veículos municipais e privados, refletindo diretamente na economia dos cidadãos e dos serviços públicos.

Quanto à otimização de recursos humanos, destaca-se a racionalização das tarefas executadas pela equipe de infraestrutura local, que poderá focar em atividades complementares de manutenção e gestão urbana. Recursos materiais serão mais bem utilizados devido à menor necessidade de intervenções corretivas nos pavimentos, enquanto que recursos financeiros serão economizados pela utilização de métodos e materiais que garantem maior durabilidade e menor custo por unidade executada.

A pesquisa de mercado efetuada sublinha que, respeitando o princípio da competitividade conforme art. 11, esta seleção traz benefícios mensuráveis, como a



potencial redução de custos unitários e obtenção de ganhos de escala. Para as entregas contínuas, a aplicação de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou similar permitirá o monitoramento preciso dos resultados, por meio de indicadores como percentual de economia ou horas de trabalho reduzidas, assegurando que os ganhos estimados sejam efetivamente alcançados.

Em síntese, os resultados pretendidos justificam o investimento público ao promover eficiência e melhor utilização dos recursos, estando alinhados aos objetivos institucionais e ao art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Embora a demanda possua uma natureza exploratória que pode limitar a precisão das estimativas, as bases técnicas da proposta oferecem suporte sólido para o avanço da contratação com o esperado benefício econômico-social para a comunidade de Piquet Carneiro.

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 na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento em aspectos como o uso de ferramentas e boas práticas 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, por exemplo, em casos de objeto simples que dispense ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da contratação para os serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento no município de Piquet Carneiro/CE, conforme a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e 'Solução como um Todo', requer a avaliação cuidadosa entre a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) e uma contratação tradicional. O SRP apresenta-se como uma alternativa interessante para itens padronizados e



demandas repetitivas, oferecendo economia de escala e redução nos esforços administrativos, conforme o art. 82 da Lei nº 14.133/2021. No entanto, a estimativa das quantidades contratadas, sendo pontual e especificamente delimitada para diversas ruas, favorece a contratação direta ou por licitação específica, permitindo ajustes precisos e flexibilidade às condições locais.

Do ponto de vista econômico, embora o SRP possa oferecer preços pré-negociados e a possibilidade de compras compartilhadas, a natureza pontual da necessidade de pavimentação relativiza esses benefícios, indicando que o ganho financeiro advindo do SRP seria limitado comparado à potencial economia gerada pela licitação específica. A solução planejada, conforme articulado pelos arts. 11 e 18, §1º, incisos I e V, demanda uma execução única, o que assegura que a contratação tradicional atende com mais precisão às necessidades imediatas e conhecidas da administração.

Considerando o contexto operacional, onde o histórico de demanda e a inexistência de um Plano de Contratação Anual indicam uma ação singular, o SRP não se mostra como a opção mais vantajosa. A segurança jurídica nas demandas fixas oferecida pela contratação tradicional prevalece, conforme art. 11 e 18 da Lei de Licitações. Em conclusão, a recomendação é pela modalidade de licitação específica, pois esta escolha é **adequada** para otimizar recursos, garantir eficiência e agilidade na execução dos serviços de pavimentação, sempre assegurando competitividade e cumprimento do interesse público, alinhados aos 'Resultados Pretendidos' e à Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação para prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em Piquet Carneiro/CE deve ser avaliada considerando a natureza técnica e operacional do objeto e os princípios de eficiência, economicidade e interesse público prescritos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Embora a inclusão de consórcios seja regra, conforme art. 15, a admissibilidade deve ser ponderada com base em critérios específicos relacionados ao planejamento da contratação, conforme art. 18, §1º, inciso I.

O objeto da contratação, centrado em serviços de pavimentação, tradicionalmente exige especialização técnica e recursos significativos, fatores que poderiam justificar a admissão de consórcios para agregar competências técnicas e financeiras. No entanto, considerando que se trata de um serviço padronizado sem alta complexidade técnica ou a necessidade de múltiplas especialidades, a participação de consórcios pode ser considerada **incompatível** devido ao potencial aumento da complexidade na execução e gestão do contrato.

Além disso, a contratação de um único fornecedor pode apresentar vantagens em termos de controle operacional e redução de custos administrativos, favorecendo a simplicidade e a economicidade da contratação. A exigência de compromisso de formação de consórcio e seleção de empresa líder, assim como a responsabilidade solidária prevista no art. 15, podem trazer desafios adicionais à gestão contratual, que seriam melhor evitados com a escolha de um único fornecedor.

A vedação de consórcios, neste caso, alinha-se ao interesse público e à segurança jurídica, assegurando que a execução do contrato ocorra de forma mais eficiente e



econômica. Esta decisão também se harmoniza com a ausência de um plano de contratação anual que poderia justificar uma abordagem mais complexa. Assim, a conclusão pela vedação da participação de consórcios surge como mais adequada para garantir a efetividade dos resultados pretendidos e o alinhamento com os preceitos da Lei nº 14.133/2021, especialmente os artigos 5º, 11, 15 e 18, §1º, inciso I.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise detalhada de contratações correlatas e interdependentes é essencial para um planejamento integrado e eficiente da administração pública. As contratações correlatas referem-se a outras aquisições com objetivos semelhantes ou complementares, enquanto as interdependentes são aquelas que antecedem ou dependem diretamente da contratação em questão para funcionar corretamente. Esta análise auxilia na identificação de sinergias potenciais, evita sobreposições e otimiza recursos, em conformidade com os princípios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Por meio dessa abordagem, busca-se garantir um alinhamento adequado entre as ações da administração, assegurando que o enfoque em padronização e economia de escala, conforme o art. 40, inciso V, seja explorado ao máximo, gerando benefícios tanto financeiros quanto operacionais.

Na verificação das contratações passadas, presentes e planejadas que possam ter interação com a solução proposta, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretas que impactem de forma significativa o planejamento atual. Considerando a especificidade e o objeto da contratação para pavimentação em pedras toscas com rejuntamento nas ruas do município de Piquet Carneiro/CE, é essencial verificar se há necessidade de ajustar ou substituir contratos existentes de manutenção ou infraestrutura urbana, caso essas intervenções satisfaçam demandas semelhantes de infraestrutura viária. Foi analisado também que o projeto não depende de etapas preexistentes significativas, como a existência de infraestrutura base de drenagem, além dos já previstos em projeto, para efetiva execução e sucesso da solução proposta.

Conclui-se que, no presente momento, não há contratações correlatas ou interdependentes identificadas que exijam ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação para o projeto de pavimentação proposto. Essa constatação fundamenta-se na ausência de um impacto direto de outras contratações em curso ou planejadas. Não obstante, sugere-se que sejam mantidas atualizações regulares e revisões cuidadosas dos contratos vigentes e planejados em setores relacionados, para garantir que futuras decisões possam integrar possíveis mudanças no cenário logístico ou técnico, conforme orientações da seção 'Providências a Serem Adotadas', de modo a apoiar no contínuo acompanhamento da implementação eficaz da solução, alinhando-se aos requisitos legais previstos no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento no



município de Piquet Carneiro/CE envolve potenciais impactos ambientais identificáveis ao longo do ciclo de vida do projeto, conforme o artigo 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. A geração de resíduos nos locais de obra, o consumo energético durante a execução e eventuais emissões de gases são alguns dos aspectos ambientais a serem considerados. Conforme a 'Descrição da Necessidade da Contratação', a pavimentação visa resolver problemas de infraestrutura e melhorar a urbanização, porém, deve-se assegurar que tais benefícios não sejam obtidos à custa de impactos ambientais significativos.

Baseado no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', é fundamental considerar o uso de materiais de pavimentação que contemplem insumos sustentáveis, como pedras oriundas de fontes responsáveis, minimizando, assim, o impacto no meio ambiente. As práticas recomendadas incluem a minimização de deslocamentos e o uso de maquinário com selo de eficiência energética, conforme os princípios de sustentabilidade (art. 5º e art. 12). Ademais, o projeto deverá incluir soluções para gerir e mitigar os resíduos gerados na etapa de execução, priorizando a reciclagem de materiais removidos e a correta gestão de resíduos sólidos, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A logística reversa desempenha um papel fundamental na mitigação dos impactos ambientais durante e após a obra, permitindo o desfazimento responsável e a reciclagem de refugos de materiais. Essa visão integrada e preventiva é essencial não apenas como uma medida mitigadora, mas também como uma prática que assegure o **cumprimento essencial** dos objetivos sustentáveis definidos nos 'Resultados Pretendidos'. Assim, mesmo presentes complexidades operacionais, as ações planejadas sob a ótica da sustentabilidade garantem que os impactos negativos sejam reduzidos a um nível mínimo. A abordagem proposta destaca-se por equilibrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais, alinhada ao artigo 11, objetivando sempre a proposta mais vantajosa e promovendo a sustentabilidade e a eficiência (art. 5º).

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da empresa para a prestação de serviços de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento em diversas ruas do Município de Piquet Carneiro/CE é viável e essencial para o atendimento das necessidades identificadas. Fundamentada nos princípios de eficiência e interesse público, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, a proposta apresentada atende plenamente às demandas da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos. A pesquisa de mercado confirmou que a solução proposta é a melhor opção disponível, considerando fatores técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos. As estimativas de quantidades e valores foram devidamente calculadas, e o valor estimado de R\$ 507.250,36 foi confirmado como competitivo e alinhado com práticas de mercado.

A solução de pavimentação proposta não apenas resolve problemas críticos de infraestrutura decorrentes do desgaste das vias, mas também contribui significativamente para a mobilidade urbana e a qualidade de vida dos munícipes, destacando-se pela sua importância estratégica no desenvolvimento local. Sob a orientação do art. 11, que visa a obtenção da proposta mais vantajosa, essa contratação se mostra alinhada ao planejamento estratégico municipal e é adequada aos objetivos estabelecidos pela administração pública.



Atendendo ao art. 18, §1º, inciso XIII, a análise técnica conclui que a contratação é imprescindível e representa uma medida plausível para enfrentar os desafios atuais do município, promovendo sustentabilidade e mitigação de riscos operacionais potencialmente associados à ausência de pavimentação. A ausência de um Plano de Contratação Anual para este processo não compromete a adequação da contratação ao planejamento estratégico global, conforme descrito no art. 40. Ao consolidar as evidências apresentadas ao longo do ETP, recomenda-se a imediata execução da contratação, que deverá ser incorporada ao processo licitatório como base para o termo de referência, conforme definido no art. 6º, inciso XXIII, otimizando o ciclo de vida útil das vias e garantindo o pleno sucesso do projeto.

Piquet Carneiro / CE, 7 de outubro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

FABIANA VIEIRA DE SOUSA
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

ANDERSON FERREIRA FRANCO FERNANDES
MEMBRO

assinado eletronicamente

FRANCISCO STENYSLAU ALVES DA SILVA
MEMBRO