



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



ANEXO I.1 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0006/2026 - SEINFRA



Unidade responsável
Sec. Mun. do Desenv. Urb. M. Ambiente e Infr
[Prefeitura Municipal de Quixeré](#)



Data
13/05/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Pública do Município de Quixeré enfrenta uma significativa defasagem na infraestrutura de mobilidade entre o centro da cidade e o Distrito de Água Fria, o que resulta em dificuldades de acesso e transporte para os habitantes. Esta carência impacta diretamente o potencial de desenvolvimento econômico e social da região, caracterizada pela crescente demanda por melhorias no transporte local. O processo administrativo consolidado documenta a necessidade de pavimentação asfáltica como uma solução para esta problemática, respaldada por evidências objetivas como manifestações técnicas e indicadores de dificuldades no deslocamento diário da população, afetando o comércio, o acesso aos serviços básicos e a qualidade de vida dos cidadãos.

Os impactos institucionais e sociais da não contratação deste serviço podem ser severos, incluindo o risco de ampliação das dificuldades de trânsito, interrupções potenciais em serviços essenciais e compromissos de metas de desenvolvimento econômico e social da área. A inexistente infraestrutura adequada de mobilidade inibe a atração de novos investimentos, o que pode retardar o crescimento potencial do Distrito de Água Fria. Consequentemente, a obra de pavimentação é classificada como uma medida de interesse público, pois busca assegurar a segurança e o conforto dos usuários, minimizando riscos de acidentes e promovendo um ambiente mais acessível e interligado.

Os resultados pretendidos com a execução do projeto incluem a melhoria da infraestrutura de transporte, a facilitação do fluxo e circulação de pessoas e bens, o impulsionamento das atividades comerciais e a simplificação do acesso a serviços públicos essenciais. Alinhando-se aos objetivos estratégicos da Administração, a intervenção visa modernizar a infraestrutura local, fomentar a sustentabilidade e





adequar os recursos urbanísticos às necessidades contemporâneas de mobilidade, cujos benefícios estão em conformidade com os princípios de eficiência e economicidade estabelecidos pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a contratação da obra de pavimentação se mostra imprescindível para resoluções práticas e sustentáveis do problema identificado, contribuindo significativamente para o alcance dos objetivos institucionais do município. Com base na análise integrada do processo administrativo consolidado, a demanda por esta infraestrutura é claramente justificada, mostrando-se essencial para promover o desenvolvimento regional e a qualidade de vida dos moradores. Em conformidade com os princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021, a pavimentação asfáltica proposta reflete um compromisso com o planejamento eficaz e o interesse público, conforme os arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da referida legislação.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec. Mun. do Desenv.Urb., M. Ambiente e Infr	THALYSON DAVID NOGUEIRA RABELO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação pretendida deverá contemplar a execução de obra de pavimentação asfáltica no trecho que liga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria, com extensão aproximada de 5,47 km, observando integralmente os projetos básicos e executivos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, memórias de cálculo, especificações técnicas e demais documentos de engenharia constantes nos autos.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da ABNT, especificações da SEINFRA/CE, DNIT e demais legislações aplicáveis às obras de infraestrutura viária, contemplando, dentre outros, serviços preliminares, administração local da obra, movimentação de terra, regularização e preparação do subleito, execução de sub-base e base, imprimação, tratamento superficial duplo com capa selante, aquisição e transporte de material betuminoso, drenagem superficial, sinalização viária horizontal e vertical, bem como ações de proteção e recuperação ambiental.

A futura contratada deverá possuir qualificação técnica compatível com o objeto, mediante comprovação de aptidão para execução de serviços de engenharia de características semelhantes, incluindo pavimentação asfáltica em vias públicas, movimentação de terra, drenagem e sinalização viária, observando as exigências previstas na Lei nº 14.133/2021 e nas normas profissionais pertinentes. Deverá, ainda, disponibilizar responsável técnico legalmente habilitado junto ao CREA, com emissão da respectiva ART de execução da obra.

Os materiais empregados deverão atender aos padrões mínimos de qualidade,





resistência e desempenho previstos nas especificações técnicas do projeto, sendo vedada a utilização de materiais em desconformidade com as normas aplicáveis. Os insumos betuminosos, agregados, materiais de base e demais componentes deverão possuir procedência comprovada e atender às exigências técnicas constantes nas composições e memorial de cálculo do projeto executivo.

A execução contratual deverá observar rigorosamente os quantitativos definidos nos projetos e planilhas orçamentárias, incluindo os serviços de drenagem, proteção ambiental e sinalização, indispensáveis à funcionalidade, durabilidade e segurança da via pública. Também deverão ser observadas as medidas de controle ambiental, segurança do trabalho, sinalização temporária da obra e mitigação de impactos durante a execução dos serviços.

A contratação deverá assegurar condições adequadas de trafegabilidade, mobilidade e segurança viária entre a sede do Município e a Comunidade de Água Fria, atendendo à necessidade administrativa descrita no Documento de Formalização de Demanda, voltada à promoção do desenvolvimento econômico e social da região, melhoria do deslocamento da população e fortalecimento da integração territorial do município.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, constitui etapa indispensável ao adequado planejamento da contratação destinada à execução da obra de pavimentação asfáltica no trecho que liga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria, tendo por finalidade assegurar a viabilidade técnica, econômica e operacional da solução pretendida, bem como sua compatibilidade com os princípios da eficiência, economicidade, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável.

Inicialmente, destaca-se que o Município promoveu, por meio de sua equipe técnica de engenharia, a elaboração dos projetos básicos e executivos necessários à definição da solução de engenharia mais adequada para atendimento da demanda apresentada no Documento de Formalização de Demanda – DFD. Foram elaborados internamente os estudos técnicos, planilhas orçamentárias, memórias de cálculo, composições de custos, especificações técnicas e demais peças correlatas, com a devida emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA/CE, contemplando os serviços de pavimentação asfáltica, movimentação de terra, drenagem, sinalização viária e proteção ambiental necessários à execução integral do empreendimento.

A partir dos levantamentos técnicos realizados pela engenharia municipal, verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade pública consiste na execução de pavimentação asfáltica em tratamento superficial duplo com capa selante, incluindo regularização do subleito, sub-base, base solo-brita, drenagem superficial, sinalização horizontal e vertical e medidas de recuperação ambiental, conforme quantitativos e especificações constantes no projeto executivo elaborado pela Administração.





Para validação da viabilidade econômica da contratação, procedeu-se à análise de referências oficiais de custos de obras públicas, utilizando-se tabelas da SEINFRA/CE, composições referenciais da ANP, parâmetros técnicos de engenharia rodoviária e valores praticados em contratações similares realizadas por outros municípios do Estado do Ceará para objetos compatíveis. Também foram considerados os custos relacionados à mobilização de equipamentos, transporte de materiais, aplicação de insumos betuminosos e execução das etapas de terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização previstas no projeto.

A análise mercadológica evidenciou que a execução indireta da obra, mediante contratação de empresa especializada em engenharia e infraestrutura viária, representa a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração Pública, considerando a complexidade técnica dos serviços, a necessidade de equipamentos específicos de grande porte, a exigência de mão de obra especializada e o elevado volume operacional necessário à execução do empreendimento. Verificou-se, ainda, que a Administração Municipal não dispõe, em sua estrutura própria, de maquinário, equipe operacional e capacidade técnica suficientes para execução direta da obra em condições adequadas de prazo, qualidade e economicidade.

As análises realizadas demonstraram compatibilidade entre os valores estimados pela equipe técnica municipal e os valores praticados no mercado regional de obras rodoviárias e de pavimentação asfáltica, evidenciando a adequação do orçamento elaborado e a razoabilidade da futura contratação. Dessa forma, conclui-se que a solução proposta encontra respaldo técnico e econômico, mostrando-se apta ao atendimento da necessidade pública identificada no DFD, consistente na melhoria da mobilidade, acessibilidade e integração entre a sede do Município de Quixeré e a Comunidade de Água Fria, contribuindo diretamente para o desenvolvimento econômico e social da região.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução de obra de pavimentação asfáltica no trecho que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria, com extensão aproximada de 5,47 km, contemplando a execução integrada de serviços de terraplenagem, preparação e regularização do subleito, execução de sub-base e base estabilizada, imprimação, tratamento superficial duplo com capa selante, drenagem superficial, sinalização viária horizontal e vertical, proteção ambiental, mobilização de equipamentos, administração local da obra e demais serviços complementares indispensáveis à plena funcionalidade do empreendimento, conforme projetos, memórias de cálculo, planilhas orçamentárias e especificações técnicas elaboradas pela equipe técnica de engenharia do Município.

A solução foi concebida a partir da necessidade identificada no Documento de Formalização de Demanda – DFD, voltada à melhoria das condições de acesso, mobilidade e integração entre a sede municipal e a Comunidade de Água Fria, considerando as limitações atualmente existentes na infraestrutura viária local e os impactos diretos ocasionados sobre o deslocamento da população, escoamento da produção, circulação de bens e serviços e acesso às políticas públicas essenciais. Nesse contexto, a pavimentação asfáltica apresenta-se como solução adequada para





proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança viária, conforto aos usuários e redução dos custos operacionais de transporte, contribuindo diretamente para o desenvolvimento econômico e social da região.

A definição da solução decorreu de estudos técnicos promovidos pela engenharia municipal, os quais avaliaram as características geotécnicas, operacionais e estruturais do trecho objeto da intervenção, bem como os quantitativos necessários para execução da obra. Os levantamentos técnicos resultaram na elaboração dos projetos de engenharia, incluindo planilhas orçamentárias, composições de custos, cronogramas, memórias de cálculo e demais elementos técnicos indispensáveis à adequada caracterização da contratação, todos formalizados mediante emissão de ART junto ao CREA/CE.

A solução adotada contempla, ainda, a implementação de dispositivos de drenagem e sinalização viária, essenciais à durabilidade da pavimentação e à segurança dos usuários da via, além da execução de medidas de recuperação e proteção ambiental destinadas à recomposição das áreas impactadas pela obra. Dessa forma, busca-se assegurar não apenas a execução da pavimentação propriamente dita, mas a entrega de uma infraestrutura viária completa, funcional e adequada às necessidades da população local.

Sob o aspecto técnico e econômico, a execução indireta da obra mediante contratação de empresa especializada em engenharia e infraestrutura rodoviária mostrou-se a alternativa mais viável e vantajosa para a Administração Pública, tendo em vista a complexidade operacional dos serviços, a necessidade de utilização de equipamentos específicos de grande porte, mão de obra qualificada e capacidade técnica compatível com a execução do objeto. A solução adotada encontra respaldo nos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, garantindo maior segurança jurídica, qualidade executiva e melhor relação custo-benefício para a Administração Municipal.

Por fim, a solução proposta encontra-se plenamente alinhada aos resultados pretendidos pela Administração, especialmente quanto à promoção da mobilidade urbana e rural, fortalecimento da integração territorial, incentivo ao desenvolvimento econômico local, melhoria do acesso da população aos serviços públicos e elevação das condições de segurança e qualidade de vida dos moradores da Comunidade de Água Fria e localidades adjacentes.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO DISTRITO DE ÁGUA FRIA	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
------	-----------	------	------	---------------	----------------





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO DISTRITO DE ÁGUA FRIA	1,000	Serviço	5.487.058,37	5.487.058,37

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\$ 5.487.058,37 (cinco milhões, quatrocentos e oitenta e sete mil e cinquenta e oito reais e trinta e sete centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o artigo 40, inciso V, alínea b, da Lei nº 14.133/2021, é uma estratégia que visa ampliar a competitividade, conforme os objetivos do artigo 11. Essa análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme o artigo 18, §2º, e deve ser promovida quando viável e vantajosa para a Administração. A divisão do objeto de contratação por itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente avaliada, considerando a 'Seção 4 - Solução como um Todo', além dos critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no artigo 5º. Nessa linha, ponderam-se as vantagens e riscos de uma potencial fragmentação do serviço ou obra, tendo em vista a necessidade de garantir benefícios coletivos à Administração e aos potenciais fornecedores.

Na análise da possibilidade de parcelamento, observa-se que o objeto permite divisão por itens ou lotes, conforme o §2º do artigo 40. A indicação prévia do processo administrativo já sugere a divisão por itens, o que orienta a nossa análise. O mercado dispõe de fornecedores especializados para partes distintas do objeto, fato que pode aumentar a competitividade, conforme postulado no artigo 11. Além disso, os requisitos de habilitação proporcionais ao escopo fragmentado facilitariam o aproveitamento do mercado local, gerando ganhos logísticos substanciais, conforme levantamentos realizados no mercado e demandas dos setores interessados.

Por outro lado, embora o parcelamento seja viável, a execução integral pode ser mais vantajosa sob a perspectiva do artigo 40, §3º. Este enfoque garante economia de escala e uma gestão contratual mais efetiva (inciso I), protege a funcionalidade de um sistema único e integrado, crucial para garantir a mobilidade entre o centro de Quixeré e o Distrito de Água Fria (inciso II), e atende à padronização e exclusividade potencial de fornecedor (inciso III). A consolidação do objeto de contrato mitiga riscos à integridade técnica e assegura uma alocação responsável dos esforços de construção e entrega, priorizando assim a execução integral após avaliação criteriosa, conforme os princípios do artigo 5º.

A decisão sobre parcelamento ou execução integral impacta diretamente na gestão e fiscalização do contrato. A execução consolidada simplifica tanto a gestão como a responsabilidade técnica, enquanto o parcelamento permitiria acompanhamento mais detalhado das entregas descentralizadas, mas aumentaria a complexidade administrativa. Tal complexidade deve ser considerada em face da capacidade institucional disponível, alinhada ao princípio de eficiência conforme preconizado no artigo 5º.





Recomenda-se, portanto, a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Este alinhamento para execução integral está em conformidade com a 'Seção 10 - Resultados Pretendidos' e assegura a maximização da economicidade e competitividade, conforme os artigos 5º e 11. Observa-se o devido respeito aos critérios estabelecidos no artigo 40, garantindo que a decisão tomada seja juridicamente consistente, compatível com o planejamento estratégico da Administração, e capaz de atender integralmente aos interesses públicos envolvidos.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação com os instrumentos de planejamento, como o Plano de Contratações Anual (PCA), é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A contratação de melhoria do acesso e mobilidade entre o centro de Quixeré e o Distrito de Água Fria está prevista no Plano Anual de Contratações, o que reforça sua importância estratégica e a adequação das proposições aos objetivos institucionais.

A previsão desta contratação no PCA garante o uso eficiente dos recursos públicos, promovendo a economicidade e a melhor competitividade no processo de licitação (art. 5º e 11). Além disso, está alinhada com outros planejamentos, como o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) e o Planejamento Estratégico local, fortalecendo o compromisso com resultados vantajosos e com a transparência na gestão dos recursos. Assim, a contratação evidencia o compromisso da Administração com a execução eficaz das ações previstas, potencializando o impacto positivo no desenvolvimento sustentável da região.

Este alinhamento assegura que a contratação será realizada com base nas diretrizes estabelecidas, otimizando a gestão orçamentária e promovendo a seleção de propostas mais vantajosas. O comprometimento com o PCA reforça o planejamento das ações a serem implementadas, garantindo que o desenvolvimento da infraestrutura de mobilidade local atenda de forma plena às expectativas e aos resultados pretendidos, conforme o artigo 11 mencionado. Portanto, a execução desta contratação demonstrará a eficiência das ações administrativas e seu alinhamento com o interesse público.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação consistem na melhoria significativa das condições de mobilidade, acessibilidade e segurança viária no trecho que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria, por meio da execução de obra de pavimentação asfáltica completa e tecnicamente adequada às características operacionais da via. Busca-se proporcionar melhores condições de trafegabilidade durante todo o período do ano, inclusive em períodos chuvosos, reduzindo os impactos atualmente ocasionados pela precariedade da infraestrutura existente.





Pretende-se, ainda, promover maior integração territorial entre a sede municipal e a Comunidade de Água Fria, facilitando o deslocamento da população, o acesso aos serviços públicos essenciais, o transporte escolar, o atendimento das demandas de saúde, o deslocamento de trabalhadores e o escoamento da produção local, contribuindo diretamente para o fortalecimento das atividades econômicas e sociais da região.

A contratação também objetiva reduzir custos operacionais relacionados ao transporte de pessoas, mercadorias e insumos, minimizando desgastes em veículos, tempo de deslocamento e riscos de acidentes decorrentes das condições inadequadas da via. Com a execução da pavimentação asfáltica, espera-se elevar o nível de segurança viária para motoristas, motociclistas, ciclistas e pedestres, proporcionando melhores condições de circulação e conforto aos usuários.

Sob o aspecto urbanístico e de infraestrutura, busca-se assegurar a implantação de solução viária durável, eficiente e compatível com os parâmetros técnicos exigidos para obras públicas de pavimentação, contemplando adequadamente os serviços de terraplenagem, drenagem superficial, sinalização horizontal e vertical e proteção ambiental, garantindo maior vida útil da via e redução futura da necessidade de intervenções corretivas e custos de manutenção pela Administração Pública.

A execução da obra também pretende estimular o desenvolvimento econômico local e regional, favorecendo a circulação de bens e serviços, incentivando investimentos, fortalecendo o comércio e ampliando as condições de desenvolvimento das comunidades beneficiadas. Além disso, a melhoria da infraestrutura viária contribuirá para a valorização territorial da região e para a melhoria da qualidade de vida da população diretamente atendida pela intervenção pública.

No âmbito administrativo, a contratação visa garantir maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante execução planejada, tecnicamente fundamentada e alinhada aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à entrega de infraestrutura pública funcional, segura, durável e capaz de atender adequadamente às necessidades coletivas identificadas pela Administração Municipal.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar a execução plena e adequada da contratação, a Administração Municipal deverá adotar previamente um conjunto de providências técnicas, administrativas, orçamentárias e operacionais indispensáveis ao regular desenvolvimento da obra de pavimentação asfáltica que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria. Tais medidas visam garantir a correta implementação do empreendimento, a mitigação de riscos na fase executória e o atendimento aos princípios da eficiência, planejamento, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Inicialmente, deverá ser assegurada a conclusão e validação de toda a documentação técnica necessária à contratação, incluindo projetos básicos e executivos, planilhas orçamentárias, memórias de cálculo, cronograma físico-financeiro, composições de





custos, especificações técnicas, ARTs e demais elementos de engenharia elaborados pela equipe técnica municipal, garantindo a adequada caracterização do objeto e a segurança técnica da futura contratação.

A Administração deverá providenciar a adequada instrução processual da contratação, com a consolidação dos documentos da fase preparatória, realização das análises jurídicas e de controle interno, reserva orçamentária, emissão das declarações de adequação orçamentária e financeira, além da adoção dos atos administrativos necessários à regular deflagração do procedimento licitatório, observando os requisitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

Também deverá ser promovida a designação formal dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, incluindo gestor e fiscais técnicos da obra, preferencialmente servidores com conhecimento técnico compatível com o objeto, os quais deverão acompanhar a execução dos serviços, realizar medições, verificar a conformidade técnica dos materiais e serviços executados, registrar ocorrências e adotar providências administrativas durante toda a execução contratual.

A Administração deverá, ainda, adotar providências relacionadas à gestão de riscos da contratação, mediante monitoramento dos riscos identificados na fase de planejamento, especialmente aqueles relacionados à execução da obra, logística de materiais, condições climáticas, mobilização de equipamentos, impactos ambientais, cumprimento de cronograma e desempenho da contratada, promovendo ações preventivas e corretivas sempre que necessário.

Deverão ser adotadas medidas de articulação institucional junto aos órgãos e setores competentes para viabilizar a execução da obra, incluindo suporte técnico da Secretaria de Infraestrutura, acompanhamento da equipe de engenharia municipal e fiscalização contínua da execução dos serviços de pavimentação, drenagem, sinalização e proteção ambiental previstos no projeto.

Além disso, caberá à Administração assegurar a disponibilidade da área de intervenção para início da obra, bem como verificar previamente eventuais interferências existentes no trecho objeto da contratação, promovendo, quando necessário, alinhamentos operacionais relacionados à acessibilidade, tráfego local, segurança viária e minimização dos impactos à população durante a execução dos serviços.

Por fim, deverão ser adotadas providências voltadas à transparência e ao controle da contratação, incluindo publicação dos atos do procedimento licitatório, acompanhamento da execução contratual, controle das medições e pagamentos, fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e ambientais da contratada, bem como registro formal das etapas executadas, assegurando conformidade com os princípios da legalidade, publicidade, eficiência e governança das contratações públicas.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

NÃO SE APLICA





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

A participação de consórcios na presente contratação deve ser analisada à luz dos critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme estabelecido nos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. O objeto da contratação, que busca melhorar o acesso e a mobilidade entre o centro de Quixeré e o Distrito de Água Fria, exige uma avaliação cuidadosa quanto à necessidade de consórcios. No contexto do levantamento de mercado e da demonstração da vantajosidade, considera-se que a pavimentação asfáltica é um serviço técnico que pode se beneficiar da expertise conjunta oferecida por consórcios, especialmente se houver necessidade de múltiplas especialidades que um único fornecedor tradicionalmente não detém.

Considerando o potencial impacto positivo na capacidade financeira e técnica, a admissão de consórcios pode ser vantajosa, aumentando a competitividade e ampliando a gama de propostas qualificadas. No entanto, essa admissão deve equilibrar os potenciais benefícios e os possíveis desafios administrativos, tais como a complexidade inerente à gestão de um consórcio, comparada à gestão de um único fornecedor. A segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, princípios assegurados pelo art. 5º, também devem ser avaliadas para determinar se a formação de consórcios comprometeria a execução eficiente do contrato.

O art. 15 orienta que, caso se opte pela participação de consórcios, as condições para tal participação devem ser rigorosamente estabelecidas, incluindo o compromisso de constituição, a eleição da empresa líder e a responsabilidade solidária dos integrantes. Na ausência de fatores que tornem a natureza do serviço indivisível ou inadequada para consórcios, e considerando a análise preliminar, é razoável admitir a participação de consórcios, desde que garantida a eficiência e economicidade, alinhando-se com os resultados pretendidos e respeitando a legislação vigente. A decisão será mais adequada, assegurando que o desenho contratual proposto gera os benefícios esperados, seguindo os princípios e diretrizes mencionados nos arts. 5º, 15 e 18 da Lei 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas à presente contratação compreendem os serviços, aquisições e atividades administrativas necessárias ao suporte técnico, operacional e institucional para a plena execução da obra de pavimentação asfáltica no trecho que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria. Tais contratações possuem relação direta ou indireta com a execução do objeto principal, contribuindo para sua viabilidade, fiscalização, operacionalização e manutenção futura.

Dentre as contratações correlatas, destacam-se os serviços técnicos de engenharia previamente executados pela equipe técnica municipal, incluindo elaboração dos projetos básicos e executivos, levantamentos topográficos, estudos técnicos, planilhas





orçamentárias, memórias de cálculo, cronogramas físico-financeiros e emissão de ART junto ao CREA/CE, os quais subsidiaram tecnicamente a definição da solução adotada pela Administração.

Também possuem caráter correlato os serviços de fiscalização, acompanhamento técnico e gestão contratual da obra, indispensáveis ao controle da execução, verificação da conformidade dos serviços executados, realização de medições e fiscalização da qualidade dos materiais empregados durante toda a vigência contratual.

Como contratações interdependentes, destacam-se as eventuais aquisições e fornecimentos de insumos necessários à operacionalização dos serviços, bem como eventuais serviços complementares relacionados à manutenção da malha viária municipal, drenagem urbana e infraestrutura de apoio, especialmente aqueles que possam interferir diretamente na funcionalidade e durabilidade da pavimentação executada.

Há, ainda, interdependência com ações administrativas relacionadas ao planejamento orçamentário e financeiro do Município, incluindo disponibilidade de dotação orçamentária, liberação de recursos financeiros, acompanhamento da execução física e financeira da obra e adoção de medidas de controle interno e governança das contratações públicas.

Adicionalmente, podem ser consideradas correlatas as futuras contratações voltadas à manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura viária resultante da obra, incluindo conservação da pavimentação, recuperação de drenagem e manutenção da sinalização horizontal e vertical implantadas no trecho objeto da intervenção.

Registra-se, contudo, que a execução do objeto principal possui autonomia operacional e funcional, não dependendo da formalização prévia de outras contratações para seu início, uma vez que os elementos técnicos essenciais à contratação já foram elaborados e integram regularmente a fase preparatória do processo administrativo.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra de pavimentação asfáltica no trecho que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria poderá ocasionar impactos ambientais temporários e permanentes inerentes às atividades de infraestrutura viária, especialmente em razão dos serviços de terraplenagem, movimentação de solo, transporte de materiais, execução de camadas estruturais da pavimentação, drenagem, utilização de insumos betuminosos e circulação intensiva de máquinas e equipamentos pesados. Dessa forma, faz-se necessária a adoção de medidas preventivas, mitigadoras e de controle ambiental voltadas à minimização dos efeitos decorrentes da execução do empreendimento, em observância aos princípios do desenvolvimento sustentável previstos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, bem como à legislação ambiental aplicável.





Entre os principais impactos ambientais identificados, destaca-se inicialmente a supressão pontual da cobertura vegetal e a alteração temporária das características naturais do solo nas áreas diretamente afetadas pela implantação da via, especialmente durante os serviços de limpeza, desmatamento, escavação, terraplenagem e regularização do subleito. Tais intervenções podem ocasionar exposição do solo, aumento da suscetibilidade à erosão superficial e alteração da estabilidade de taludes e áreas adjacentes. Como medida mitigadora, deverão ser adotados procedimentos de controle e estabilização das áreas movimentadas, recomposição da cobertura vegetal nas áreas degradadas, reconformação da faixa de domínio, proteção de taludes e execução dos serviços estritamente nos limites definidos em projeto.

Também poderá ocorrer geração de material particulado e emissão de poeira decorrentes da movimentação de terra, tráfego de veículos pesados e transporte de materiais granulares, especialmente em períodos de estiagem. Para mitigação desses impactos, a contratada deverá promover o umedecimento periódico das áreas de circulação e frentes de serviço, controle de velocidade dos veículos e adequada cobertura dos materiais transportados, visando minimizar a dispersão de partículas no ambiente e reduzir transtornos à população lindeira.

Outro impacto potencial refere-se à emissão de gases e ruídos provenientes da operação de máquinas, equipamentos e veículos utilizados na execução da obra. Tais emissões poderão gerar desconforto temporário à população próxima ao trecho da intervenção. Como medidas mitigadoras, deverá ser exigida a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, utilização de maquinário em condições adequadas de operação, limitação das atividades mais ruidosas aos horários compatíveis com a legislação local e adoção de práticas operacionais que reduzam emissões atmosféricas e poluição sonora.

A utilização e aplicação de materiais betuminosos durante os serviços de imprimação e tratamento superficial também apresentam potencial risco ambiental, especialmente em caso de armazenamento inadequado, vazamentos ou descarte irregular de resíduos derivados de petróleo. Para mitigação desses riscos, a contratada deverá adotar procedimentos adequados de armazenamento, transporte, manuseio e aplicação dos materiais asfálticos, observando as normas técnicas e ambientais aplicáveis, além de promover destinação ambientalmente adequada de embalagens, resíduos oleosos e materiais contaminantes eventualmente gerados durante a execução da obra.

Há, ainda, possibilidade de impactos relacionados à alteração do escoamento superficial das águas pluviais e ocorrência de processos erosivos caso os dispositivos de drenagem não sejam adequadamente executados. Nesse sentido, o projeto contempla a implantação de dispositivos de drenagem superficial, incluindo meios-fios, descidas d'água e dissipadores de energia, os quais possuem a finalidade de garantir o adequado direcionamento das águas pluviais, evitando erosões, assoreamentos e danos à estrutura da pavimentação e às áreas adjacentes.

A movimentação intensa de equipamentos pesados também poderá ocasionar compactação do solo fora das áreas de intervenção, riscos de danos à vegetação adjacente e impactos temporários na circulação local. Como medida mitigadora, deverão ser delimitadas as áreas operacionais da obra, disciplinado o tráfego de máquinas e implantada sinalização temporária adequada para orientação e segurança





dos usuários da via e das comunidades afetadas.

No que se refere à proteção ambiental prevista no próprio projeto executivo, destacam-se os serviços de espalhamento de material expurgado, reconformação de jazidas, empréstimos e taludes, medidas que possuem o objetivo de recompor e estabilizar ambientalmente as áreas impactadas pela execução da obra, reduzindo os efeitos da intervenção sobre o meio físico e promovendo melhores condições de recuperação ambiental das áreas utilizadas durante a execução contratual.

Além das medidas técnicas de mitigação, a contratada deverá cumprir integralmente a legislação ambiental vigente, bem como observar as condicionantes eventualmente estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes, mantendo organização do canteiro de obras, gerenciamento adequado de resíduos sólidos, prevenção de derramamento de combustíveis e lubrificantes, preservação das áreas não diretamente afetadas pela intervenção e adoção de boas práticas ambientais durante todas as etapas executivas.

Por fim, registra-se que os impactos ambientais decorrentes da obra possuem caráter predominantemente temporário, controlável e mitigável, sendo amplamente superados pelos benefícios sociais, econômicos e estruturais proporcionados pela melhoria da infraestrutura viária do município, especialmente quanto à mobilidade, segurança, integração territorial, desenvolvimento econômico local e melhoria da qualidade de vida da população atendida pela intervenção pública.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante dos elementos técnicos, operacionais, orçamentários e administrativos constantes nos autos, conclui-se pela plena viabilidade e razoabilidade da contratação destinada à execução da obra de pavimentação asfáltica no trecho que interliga a sede do Município de Quixeré à Comunidade de Água Fria, considerando que a solução proposta mostra-se adequada, necessária e compatível com o interesse público envolvido.

A necessidade da contratação encontra-se devidamente demonstrada no Documento de Formalização de Demanda – DFD, o qual evidencia a importância da melhoria das condições de acesso, mobilidade e integração territorial entre a sede municipal e a Comunidade de Água Fria, visando promover desenvolvimento econômico e social, facilitar o deslocamento da população e garantir melhores condições de trafegabilidade e segurança viária.

Os estudos técnicos realizados pela equipe de engenharia do Município permitiram identificar a solução de infraestrutura mais adequada para atendimento da demanda, culminando na elaboração dos projetos básicos e executivos, planilhas orçamentárias, memórias de cálculo, cronogramas e especificações técnicas necessárias à adequada caracterização do objeto, todos desenvolvidos em conformidade com os parâmetros técnicos aplicáveis às obras de pavimentação viária e formalizados mediante emissão de ART junto ao CREA/CE.





Sob o aspecto técnico, verificou-se que a solução adotada contempla todos os elementos indispensáveis à execução de infraestrutura viária eficiente, durável e funcional, incluindo serviços de terraplenagem, regularização do subleito, execução de sub-base e base, pavimentação asfáltica, drenagem superficial, sinalização horizontal e vertical e medidas de proteção ambiental, assegurando condições adequadas de operação e conservação da via pública.

No âmbito econômico e financeiro, os levantamentos de mercado e as referências técnicas utilizadas demonstraram compatibilidade entre os valores estimados pela Administração e os preços praticados no mercado regional de obras de infraestrutura rodoviária, evidenciando a razoabilidade do orçamento elaborado e a adequação dos quantitativos previstos. A contratação mostra-se compatível com os princípios da economicidade e eficiência administrativa, permitindo a obtenção de solução adequada às necessidades públicas com utilização racional dos recursos disponíveis.

Constatou-se, ainda, que a execução indireta da obra mediante contratação de empresa especializada representa a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, considerando a complexidade técnica do objeto, a necessidade de equipamentos específicos, mão de obra qualificada e capacidade operacional compatível com a dimensão dos serviços previstos, circunstâncias que inviabilizam a execução direta pelo Município em condições satisfatórias de prazo, qualidade e eficiência.

A contratação também se mostra alinhada ao planejamento administrativo e orçamentário municipal, estando compatível com as ações governamentais voltadas à ampliação da infraestrutura viária e ao desenvolvimento regional, além de observar os princípios do planejamento, eficiência, transparência, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável previstos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

Quanto aos impactos ambientais decorrentes da execução da obra, verificou-se que estes possuem caráter controlável e mitigável, estando previstas medidas técnicas adequadas para redução dos efeitos ambientais da intervenção, incluindo drenagem, recuperação das áreas impactadas, controle de erosões, gerenciamento de resíduos e proteção das áreas adjacentes, garantindo maior sustentabilidade à execução contratual.

Dessa forma, considerando a demonstração da necessidade pública, a adequação da solução técnica adotada, a compatibilidade econômica da contratação, a previsão orçamentária, os benefícios sociais e estruturais esperados e a conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a presente contratação é viável, razoável e plenamente justificada sob os aspectos técnico, econômico, operacional e jurídico, recomendando-se o regular prosseguimento do procedimento administrativo para viabilização da futura contratação.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 13/05/2026
AVANÇADA



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



Quixeré / CE, 13 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
ANTONIO HIAGO RODRIGUES SOUSA LIMA
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Liliane de Freitas Rebouças
MEMBRO

assinado eletronicamente
LARISSA DIONARA CUNHA COSTA
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 13/05/2026
AVANÇADA