

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001620260921000242



Unidade responsável
Secretaria de Obras Públicas
Prefeitura Municipal de Jaguaribe



Data
23/09/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços para drenagem e pavimentação em paralelepípedo de diversas ruas do bairro José Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe, Ceará, surge como uma resposta necessária à crescente demanda por melhorias nas infraestruturas urbanas locais. A atual estrutura viária do bairro é inadequada, apresentando problemas significativos de escoamento de águas pluviais que resultam em alagamentos frequentes e deterioração dos pavimentos, comprometendo a segurança e a mobilidade dos residentes. Esta situação é respaldada por indicadores técnicos que evidenciam a insuficiência da capacidade de drenagem atual. A deficiência na infraestrutura não só afeta a qualidade de vida da população como também desestimula o desenvolvimento socioeconômico local, em desacordo com os princípios de interesse público e eficiência estipulados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

O não atendimento dessa demanda pode resultar em impactos institucionais e sociais severos, incluindo a interrupção de serviços públicos essenciais devido a danos causados por alagamentos, não atendimento de metas de desenvolvimento urbano municipal e um aumento nas reclamações da população, gerando pressão sobre os órgãos administrativos. Isso contraria os objetivos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021, que visa assegurar eficiência e sustentabilidade no desenvolvimento local. Assim, o planejamento desta contratação é de interesse público, alinhando-se com a meta de promover maiores condições de segurança e mobilidade para a população de Jaguaribe.

Os resultados pretendidos com esta contratação incluem a melhoria significativa das



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

condições de drenagem e pavimentação no bairro, contribuindo para a continuidade dos serviços urbanos, a prevenção de enchentes e a promoção de um ambiente urbano mais sustentável e seguro. Isto se conecta diretamente aos objetivos estratégicos da Administração Municipal de Jaguaribe, busca a modernização da infraestrutura urbana e respeita os parâmetros de adequação legal e econômica descritos no art. 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

Em conclusão, a contratação dos serviços de drenagem e pavimentação é imprescindível para solucionar os problemas identificados, proporcionando uma estrutura viária compatível com as necessidades atuais do município. Este processo garantirá o alcance dos objetivos institucionais delineados, promovendo, em última análise, o desenvolvimento urbano sustentável, conforme as disposições legais pertinentes e as evidências apresentadas no processo administrativo consolidado.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Obras Públicas	HENRIQUE SILVA PINHEIRO PEIXOTO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender à necessidade identificada pela Secretaria de Obras Públicas do Município de Jaguaribe/CE de execução de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do bairro José Rodrigues Pinheiro. Este projeto surge da demanda concreta de melhorar as condições de infraestrutura urbana, contribuindo significativamente para a mobilidade e qualidade de vida dos residentes dessa área. A relevância do contrato é evidenciada pela incapacidade atual de escoamento eficiente das águas pluviais e pela deterioração das vias que impactam negativamente a operação dos serviços locais e a circulação da população, reforçando a urgência da execução destes serviços.

Os requisitos técnicos para a execução do objeto demandam conformidade com os padrões básicos de obras de infraestrutura, incluindo resistência e durabilidade dos materiais utilizados, cumprimento de normas técnicas de drenagem e pavimentação, e adesão a prazos de execução pactuados, garantindo, dessa forma, a qualidade e a segurança necessárias. O artigo 5º da Lei nº 14.133/2021 orienta o cumprimento dos princípios de eficiência e economicidade, que são enfatizados ao estabelecer critérios objetivos de qualidade e desempenho.

Não foi identificado no catálogo eletrônico de padronização qualquer item que atenda às especificidades exigidas para esta contratação, sendo imprescindível garantir que os materiais e serviços aplicados não se restrinjam a marcas específicas, a menos que características essenciais justifiquem tecnicamente tal indicação, de modo a ampliar a competitividade do certame. Ressaltamos que a presente contratação não se



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

configura como aquisição de bens de luxo, em conformidade com o artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 e demais legislações pertinentes.

A eficácia na execução será garantida por meio da exigência de provas de conceito ou amostras quando aplicável, assim como suporte técnico contínuo durante e após a execução dos serviços, o que evita custos administrativos elevados e confere segurança ao processo. Adicionalmente, critérios de sustentabilidade, como a utilização de materiais recicláveis e práticas que reduzam a geração de resíduos, são incorporados sempre que compatíveis, visando atender diretrizes nacionais de contratações sustentáveis.

Os requisitos delineados neste documento orientarão o levantamento de mercado, garantindo que os fornecedores possam atender aos critérios mínimos técnicos e operacionais essenciais. A análise de viabilidade do mercado considerará a possibilidade de flexibilização de padrões, desde que tecnicamente justificável, para assegurar que a competitividade não seja prejudicada.

Os requisitos estabelecidos encontram-se alinhados com a previsão do Documento de Formalização da Demanda, baseando-se na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021, e fornecerão uma base sólida para o levantamento de mercado subsequente. Esse planejamento visa assegurar a seleção de uma solução vantajosa e eficaz, conforme orientação do art. 18 da referida lei.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, busca embasar o planejamento para a contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo das ruas no Bairro José Rodrigues Pinheiro, de maneira a prevenir práticas antieconômicas e a garantir a escolha da solução mais alinhada aos princípios de economicidade e eficiência.

A natureza do objeto a ser contratado foi determinada como execução de obra de drenagem e pavimentação, com base na avaliação da seção 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Durante a pesquisa de mercado, foram realizadas consultas a potenciais fornecedores de serviços similares. Os resultados mostraram uma variação na faixa de preços e nos prazos para execução das obras, sem identificar especificidades das empresas. Além disso, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos, o que incluiu consulta a valores praticados e modelos de aquisição adotados por municípios semelhantes à Prefeitura Municipal de Jaguaribe.

O levantamento também incluiu consultas a fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços e Comprasnet, oferecendo uma visão detalhada das práticas de mercado vigentes. Em termos de inovação, a pesquisa identificou a utilização de tecnologias sustentáveis e métodos inovadores de pavimentação que podem aumentar a



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

durabilidade e reduzir o impacto ambiental.

A comparação das alternativas identificadas considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. Para a execução da obra, as opções contemplaram a execução direta ou terceirização através de empreiteira. Entre estas, a terceirização foi evidenciada como a alternativa mais viável, considerando a disponibilidade de empreiteiras especializadas, o custo-benefício associado e a viabilidade operacional, alinhando-se aos resultados pretendidos e aos princípios do art. 44 da Lei nº 14.133/2021.

Baseando-se nos dados da pesquisa, a alternativa de terceirização da obra revelou-se a mais vantajosa, dada sua eficiência, economicidade e facilidade de manutenção, além de estar em sintonia com os resultados esperados em termos de inovações e sustentabilidade, conforme art. 18, §1º, inciso VII da Lei.

Recomenda-se a abordagem de terceirização por empreiteira para a execução dos serviços de drenagem e pavimentação, assegurando uma contratação com competitividade e transparência, conforme estipulado nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sem antecipar a modalidade de licitação a ser adotada.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo de diversas ruas do Bairro José Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe, Ceará. Esta contratação visa atender à necessidade de melhoria da infraestrutura viária da região, conforme identificado pela Secretaria de Obras Públicas, garantindo melhores condições de tráfego e segurança para a população local.

Os serviços a serem contratados incluem a execução de sistemas de drenagem adequados para escoamento das águas pluviais, prevenindo possíveis alagamentos e facilitando o escoamento da água, além da pavimentação com paralelepípedos, que proporcionará durabilidade e funcionalidade às vias. A integração desses elementos assegura que o objetivo final de melhoria da infraestrutura urbana seja alcançado, de modo a beneficiar diretamente os moradores com vias mais adequadas e seguras.

A viabilidade técnica dessa solução foi demonstrada através de levantamento de mercado, o qual confirmou que a adoção de paralelepípedos é uma solução economicamente viável e amplamente utilizada em contextos urbanos similares, garantindo a qualidade e a economicidade necessárias. As empresas especializadas nesse tipo de serviço possuem a capacitação técnica demandada, assegurando que as partes contratadas possam atender plenamente às exigências da Administração.

Considerando os princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, a solução está alinhada às diretrizes de eficiência, economia e interesse público. Ademais, representa a escolha mais adequada para atender a necessidade instituída pela



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

Administração, atendendo às especificações técnicas exigidas e confirmadas pelos dados de mercado disponíveis. Logo, a contratação promoverá resultados eficientes e benefícios diretos à comunidade incluída, reforçando o compromisso com uma gestão pública eficiente e transparente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	1,000	Serviço	1.077.688,67	1.077.688,67

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\$ 1.077.688,67 (um milhão e setenta e sete mil, seiscentos e oitenta e oito reais e sessenta e sete centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Inicialmente, de acordo com o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto visa ampliar a competitividade (art. 11) e é obrigatório que se promova quando viável e vantajoso para a Administração, conforme análise obrigatória no ETP (art. 18, §2º). A divisão por itens, lotes ou etapas deve ser considerada tecnicamente possível, levando em conta a solução como um todo descrita na Seção 4 do ETP, e os princípios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º.

Ao avaliar a possibilidade de parcelamento, conforme o §2º do art. 40, é importante analisar se o objeto permite a divisão por itens, lotes ou etapas. A indicação prévia no processo administrativo de que a contratação será em lote serve como fator orientador. A pesquisa de mercado revelou que existem fornecedores especializados para partes distintas do objeto, proporcionando maior competitividade (art. 11) com requisitos de habilitação proporcionais. Além disso, a fragmentação pode facilitar o aproveitamento do mercado local e gerar ganhos logísticos, conforme demonstrado pelas demandas setoriais e revisões técnicas.

Apesar da viabilidade do parcelamento, a execução integral pode ser mais vantajosa conforme o art. 40, §3º. Isso se dá pela garantia de economia de escala e gestão contratual eficiente (inciso I), pela preservação da funcionalidade de um sistema único



DATA: 23/09/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA

e integrado (inciso II), ou pelo atendimento à padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). A consolidação do contrato reduz riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em obras ou serviços, priorizando essa alternativa após avaliação comparativa, alinhada ao art. 5º.

Quanto aos impactos na gestão e fiscalização, a execução consolidada simplifica a gestão e preserva a responsabilidade técnica. Em contraste, o parcelamento poderia aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, mas aumentaria a complexidade administrativa, considerando a capacidade institucional e os princípios de eficiência do art. 5º.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral como sendo a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta opção está alinhada aos resultados pretendidos na Seção 10, aos fundamentos de economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e respeita os critérios do art. 40.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas ruas do bairro José Rodrigues Pinheiro visa atender de forma imediata e efetiva às necessidades identificadas na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essa contratação insere-se no contexto dos objetivos de eficiência, economicidade e interesse público previstos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, a ausência de previsão no Plano de Contratação Anual (PCA) decorre de demandas imprevistas, que exigiram uma resposta rápida da administração pública para evitar danos maiores à infraestrutura municipal e à segurança pública. Essa situação singular justifica a realização da contratação independentemente da previsão no PCA, conforme possibilitado por dispensas legais previstas na legislação vigente. Como medida corretiva, foi destacada a inclusão da demanda na próxima revisão do PCA, reforçando a estratégia de gestão de riscos e assegurando que futuras demandas sejam otimizadas em consonância com diretrizes estratégicas, como o Planejamento Diretor de Logística Sustentável (PLS) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Este alinhamento, mesmo parcial, visa assegurar resultados vantajosos, ampliar a competitividade e promover transparência no planejamento, conforme especificado nos artigos 5º, 11 e 12 da Lei de Licitações.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos da contratação para os serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas ruas do bairro José Rodrigues Pinheiro visando atender à necessidade pública identificada envolvem ganhos significativos de economicidade e eficiência. Em conformidade com os artigos 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021,



espera-se a otimização do uso dos recursos humanos, materiais e financeiros. Estes benefícios servirão como base para a elaboração do termo de referência conforme disposição do art. 6º, inciso XXIII. Entre os principais resultados esperados estão a redução de custos operacionais e o aumento da eficiência na execução das obras, mitigando riscos de retrabalho e garantindo uma execução mais rápida e eficaz. A solução proposta visa a racionalização das tarefas por meio de capacitação direcionada e utilização eficiente de mão de obra, alinhados às diretrizes da pesquisa de mercado e ao princípio da competitividade analisado no art. 11.

Espera-se ainda que a prática de redução de desperdícios durante o processo construtivo contribua para a diminuição do uso excessivo ou subutilização dos materiais de construção, equilibrando o consumo para ganhos de escala e redução de custos unitários. A análise da pesquisa de mercado indicou que, ao selecionar técnicas e insumos adequados, haverá uma significativa economia dos recursos financeiros do município.

Como a natureza dos trabalhos a serem realizados possui características contínuas, será utilizado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR), garantindo assim o monitoramento rigoroso dos indicadores de performance, como percentual de economia e redução de horas trabalhadas. Estes indicadores servirão como prova dos ganhos estimados, além de subsidiar o relatório final de execução contratual. Os resultados esperados deste processo justificam o investimento de recursos públicos, pois promovem maior eficiência e melhor uso dos recursos disponíveis, sendo compatíveis com os objetivos institucionais delineados no art. 11. Caso a demanda apresente aspectos exploratórios que dificultem a previsão detalhada dos resultados, será incluída uma justificativa técnica robusta para contextualizar as incertezas inerentes ao projeto.

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 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, 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. Essas providências



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

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

Na análise quanto à adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) ou a contratação tradicional para a realização dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no Bairro José Rodrigues Pinheiro, consideram-se criteriosa e objetivamente aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, em consonância com os princípios e objetivos delineados na Lei nº 14.133/2021. A descrição da necessidade da contratação aponta para a execução de melhorias estruturais em diversas ruas, caracterizando uma demanda específica e de relevância pública, o que requer soluções precisas e adequadas ao contexto operacional específico do município de Jaguaribe.

Os serviços almejados são de natureza pontual, com características bem definidas e localizadas, o que favorece a abordagem de uma contratação tradicional, diferenciando-se de insumos ou serviços contínuos ou fracionáveis que melhor se adequariam ao SRP. A especificidade dessa contratação, associada à definição clara de escopo, quantidade e local de execução, sugere que a licitação específica apresenta-se como a opção mais **adequada** para satisfazer os interesses públicos visados, assegurando a definição eficaz dos prazos e etapas de execução. Substanciado pela ausência de um Plano de Contratações Anual, a contratação específica ganha força enquanto instrumento que proporciona maior segurança jurídica e administrativa nas demandas desta ordem.

Em termos de economicidade, ao confrontar o SRP e a prática tradicional, verifica-se que, embora o SRP avalie as vantagens de compras compartilhadas e economia de escala, nos casos de demanda pontual, prevista e única, a licitação específica otimiza os esforços administrativos e financeiros, promovendo uma gestão mais eficiente e alinhada à solução como um todo. A capacidade de mobilizar recursos diretamente relacionados ao projeto, alinhando com os resultados pretendidos em bases concretas e planejadas, indica que o interesse público e o princípio da economicidade são melhor servidos através de um processo licitatório direto para essa finalidade.

Portanto, a recomendação conclui pela adoção da contratação tradicional, vista como **adequada** para otimizar os recursos, proporcionar eficiência administrativa e operacional, e assegurar uma execução eficaz dos serviços demandados, em observância rigorosa aos preceitos da Lei nº 14.133/2021.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

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

A participação de consórcios na contratação é uma possibilidade prevista pela Lei nº 14.133/2021, indicada no art. 15, sendo usualmente admitida, exceto em casos onde uma vedação seja justificada com fundamento no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §1º, inciso I). Nesta análise, considera-se a complementaridade dos consórcios face aos critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, alinhados à 'Descrição da Necessidade da Contratação'. O objeto desta contratação, que envolve serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, pode ser considerado para consórcios, especialmente em cenários onde alta complexidade técnica e diferentes especialidades possam ser somadas, beneficiando a Administração em prol da eficiência na execução e qualidade final. Contudo, é vital firmar a compatibilidade do objeto em questão com a estrutura de consórcios, avaliando se os serviços exigem tal agrupamento de capacidades ou, ao contrário, se sua natureza delicadamente indivisível ou de simples execução torna a forma consorciada **incompatível**, especialmente se a execução puder ser mais direta e econômica por um único fornecedor, conforme análise de mercado.

É importante destacar os potenciais impactos da participação consorciada, como o incremento na complexidade da gestão administrativa e fiscalização contratual. A Lei nº 14.133/2021, especificamente nos arts. 5º e 15, orienta que essas compreensões devem ser ponderadas à luz do ganho em capacidade financeira das empresas em consórcios, lembrando-se do acréscimo de 10% a 30% previsto na habilitação econômico-financeira, salvo para microempresas. Nessa linha, a comparação com um fornecedor único deve focar em capacidade operacional, economicidade e gerenciamento de riscos. Regras obrigatórias para consórcios incluem compromisso de constituição formal, escolha de uma empresa líder e responsabilidades solidárias entre os integrantes, enquanto se veda a participação múltipla ou isolada (art. 15), devendo-se ainda avaliar se estas condições afetam a segurança jurídica, a isonomia entre os licitantes ou mesmo a desejável eficiência na execução (arts. 5º e 11).

Com base nesses parâmetros técnicos e operacionais, a decisão sobre vedação ou admissibilidade de consórcios deve ser fundamentada. No contexto do presente projeto, a análise conclui que a admissão dos consórcios poderia ser **adequada**, garantindo que se obtenha a melhor eficiência e economicidade possíveis, aliados à segurança jurídica necessária para a contratação pública, sempre alinhando-se aos 'Resultados Pretendidos' da Administração, como orienta o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para garantir que o planejamento da atual contratação da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE seja eficiente e econômico, além de evitar sobreposições e problemas na execução.



Contratações correlatas dizem respeito àquelas com objetos semelhantes ou complementares, enquanto as interdependentes estão vinculadas por necessidade cronológica ou técnica. Considerando o que foi delineado nas seções iniciais deste ETP, a Administração Pública tem a oportunidade de alinhar suas contratações de forma a maximizar a economicidade e eficiência, conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

No desenvolvimento desta análise, não foram identificadas contratações passadas, em andamento ou futuras que possam exigir alinhamento ou integração direta com a presente contratação de serviços de drenagem e pavimentação de ruas do bairro José Rodrigues Pinheiro. A ausência de integrações necessárias se deve à natureza específica e isolada do projeto atual, diferentemente de outros setores que podem demandar compatibilidade logística ou técnica, como por exemplo, serviços de IT que poderiam depender de infraestrutura elétrica ou de cabeamento. Sendo assim, não há contratos atuais que requerem substituição ou ajustes, nem a necessidade de sincronização de prazos ou alinhamento técnico com outras contratações.

Consequentemente, essa análise indica que não há a necessidade de realizar modificações nos quantitativos, nos requisitos técnicos ou na forma de contratação, pois não há contratações correlatas ou interdependentes identificadas que interfiram na execução da solução proposta. Para a seção "Providências a Serem Adotadas", recomenda-se simplesmente atestar que, nesse caso específico, a contratação segue de forma independente e qualquer necessidade de ajustes futuros deverá ser tratada em etapas posteriores como o termo de referência ou edital, conforme §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando a natureza da contratação para a execução de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, os potenciais impactos ambientais incluem a geração de resíduos de construção e demolição, além do consumo de recursos naturais e energia. É crucial avaliar e mitigar esses impactos de acordo com o art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. A pavimentação pode resultar em mudanças nos padrões de escoamento das águas pluviais, aumentando a necessidade de sistemas de gerenciamento eficazes para mitigar inundações. Os materiais utilizados devem ser avaliados quanto à sua sustentabilidade, priorizando opções que minimizem a emissão de gases de efeito estufa e o uso de recursos não renováveis.

As medidas mitigadoras devem incluir o uso de materiais reciclados e de baixo impacto ambiental sempre que possível, além da implementação de práticas de gerenciamento de resíduos sólidos, como coleta seletiva e reciclagem de resíduos gerados durante a obra. É imprescindível considerar a logística reversa de equipamentos de construção, caso aplicável, tornando o processo mais eficiente e menos impactante. O emprego de técnicas de construção sustentável, com certificação de produtos e processos (por exemplo, selos de eficiência energética), é essencial para atingir os objetivos de eficiência e sustentabilidade.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

Adicionalmente, a elaboração do termo de referência deve incorporar essas considerações de sustentabilidade, evitando especificações restritivas que impeçam a competitividade do certame. As medidas propostas são **essenciais** para assegurar que os impactos ambientais sejam efetivamente minimizados, promovendo um uso mais responsável dos recursos disponíveis e consonante com os resultados pretendidos pela administração, conforme descrito nas diretrizes do planejamento sustentável e interesse público (art. 5º). A abordagem integrada proporcionará maior eficiência nos resultados ambientais, econômicos e sociais das intervenções previstas no projeto.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação, destinada à execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do Bairro José Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE, foi objeto de análise abrangente em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente dentro dos princípios de eficiência, interesse público e planejamento estratégico, conforme estabelecidos nos arts. 5º, 11, e 40. Com base nos resultados da pesquisa de mercado, observou-se que a solução proposta é viável e adapta-se adequadamente às necessidades da Secretaria de Obras Públicas. A análise revelou que os fornecedores identificados têm capacidade técnica e operativa para prestar o serviço dentro dos parâmetros de qualidade exigidos, e o valor estimado para a contratação, correspondente a R\$ 1.077.688,67, está alinhado aos padrões de mercado.

Os elementos analisados ao longo do Estudo Técnico Preliminar confirmam que a solução proposta atende de forma eficaz às necessidades municipais, com implicações positivas na melhoria da infraestrutura local e na qualidade de vida dos residentes do bairro atendido. As estratégias de mitigação de riscos adotadas, combinadas com a fundamentação técnica e a estrutura de execução planejada, garantem a economicidade e vantajosidade da contratação, em consonância com os objetivos prioritários do processo licitatório dispostos no art. 11. Embora não tenha sido identificado um Plano de Contratação Anual, a urgência e a importância do projeto justificam a execução, como demonstrado no estudo preliminar e ao longo das documentações correlatas.

Portanto, é recomendada a continuidade do processo de contratação, visando à sua implementação conforme os parâmetros estabelecidos. Essa decisão deverá ser incorporada no processo de contratação para a autoridade competente, servindo de base para o desenvolvimento do Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII). Esta conclusão reflete o compromisso com o planejamento adequado da Administração, garantindo que a contratação seja não apenas legalmente viável e economicamente justificável, mas também uma escolha estratégica para o desenvolvimento sustentável local.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

17. MAPA DE RISCO

OBJETIVO DO MAPA DE RISCOS

O presente **Mapa de Riscos** tem por finalidade identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar os principais eventos capazes de comprometer o planejamento, a seleção do fornecedor, a execução e o resultado da contratação.

A gestão de riscos deve abranger não apenas a execução física da obra, mas também as etapas anteriores e posteriores à contratação, permitindo que a Administração adote medidas preventivas e corretivas capazes de reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou seus impactos.

O TCU destaca que a análise de riscos pode envolver riscos relacionados ao processo licitatório, às providências prévias, à gestão contratual e aos resultados pretendidos. ([Licitações e Contratos](#))

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A elaboração deste mapa encontra fundamento, especialmente, nos seguintes dispositivos da Lei nº 14.133/2021:

Art. 11, parágrafo único

A alta administração possui responsabilidade pela governança das contratações, devendo implementar processos e estruturas de **gestão de riscos e controles internos**.

Art. 18

A fase preparatória deve ser caracterizada pelo planejamento e abordar as considerações **técnicas, mercadológicas e de gestão** que possam interferir na contratação.

O inciso X do § 1º do art. 18 prevê, entre os elementos do Estudo Técnico Preliminar, a descrição da análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual. ([Planalto](#))

Art. 22

Admite a utilização de **matriz de alocação de riscos** no edital, podendo o cálculo do valor estimado considerar taxa de risco compatível com o objeto e com os riscos atribuídos ao contratado, observada metodologia adequada. ([Planalto](#))

Art. 92

O contrato deve estabelecer as condições necessárias à adequada execução contratual, inclusive quanto à responsabilidade das partes e ao equilíbrio econômico-financeiro.

Art. 103

A Lei estabelece que o contrato poderá identificar riscos contratuais previstos e presumíveis e estabelecer matriz de alocação de riscos entre contratante e contratado, considerando a natureza do risco e a capacidade de cada parte para melhor gerenciá-lo. ([Planalto](#))

IMPORTANTE: MAPA DE RISCOS x MATRIZ DE RISCOS

Para fins deste processo, é importante distinguir os dois instrumentos.

Mapa de Riscos: instrumento de planejamento e gestão que identifica os eventos que podem comprometer a contratação, suas causas,



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

consequências, probabilidade, impacto e medidas de tratamento.

Matriz de Alocação de Riscos: instrumento contratual destinado a estabelecer quais riscos serão suportados pela Administração, pela contratada ou compartilhados entre as partes.

O TCU expressamente destaca que esses instrumentos não se confundem. ([Licitações e Contratos](#))

Para uma obra como a presente, recomenda-se avaliar tecnicamente a conveniência de inserir também uma **matriz de alocação de riscos no edital/contrato**, especialmente considerando as características do regime de execução escolhido.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Será utilizada a seguinte classificação:

Probabilidade

- **Baixa (1):** possibilidade reduzida de ocorrência;
- **Média (2):** possibilidade razoável de ocorrência;
- **Alta (3):** possibilidade elevada de ocorrência.

Impacto

- **Baixo (1):** consequências pouco relevantes;
- **Médio (2):** consequências relevantes, porém administráveis;
- **Alto (3):** consequências graves para prazo, custo, qualidade ou resultado.

Nível de risco

Risco = Probabilidade x Impacto

Pontuação	Classificação
1 a 2	Baixo
3 a 4	Médio
6 a 9	Alto

MAPA DE RISCOS – FASE DE PLANEJAMENTO

Nº	Risco identificado	Causa provável	Consequência	P	I	Nível	Medidas preventivas/mitigadoras	Responsável
01	Projeto básico/executivo inadequado ou incompleto	Falhas nos levantamentos e especificações	Aditivos, paralisações, retrabalho e aumento de custos	2	3	Alto	Revisão técnica dos projetos, memoriais, desenhos e especificações antes da licitação	Secretaria/ Equipe Técnica



02	Levantamento topográfico insuficiente	Dados incompletos do terreno	Erros de cotas, declividades e drenagem	2	3	Alto	Conferência topográfica e compatibilização com projeto	Equipe de Engenharia
03	Subdimensionamento da drenagem	Estudos hidrológicos/hidráulicos insuficientes	Alagamentos, erosão e deterioração do pavimento	2	3	Alto	Dimensionamento adequado das estruturas de drenagem e verificação das condições locais	Equipe de Engenharia
04	Quantitativos incorretos	Falha na elaboração do orçamento	Necessidade de alterações contratuais ou insuficiência de recursos	2	3	Alto	Conferência dos quantitativos, memória de cálculo e planilha orçamentária	Engenharia/Orçamento
05	Orçamento estimativo inadequado	Pesquisa de preços deficiente	Licitação deserta, inexequibilidade ou contratação onerosa	2	3	Alto	Elaborar orçamento conforme parâmetros legais e referências oficiais aplicáveis	Setor de Engenharia/Compras
06	Desconsideração de interferências existentes	Ausência de levantamento das redes de água, esgoto, energia e telecomunicações	Danos às redes, interrupção de serviços e custos adicionais	2	3	Alto	Levantamento prévio e consulta às concessionárias	Secretaria/Engenharia
07	Condições geotécnicas diferentes das previstas	Características do solo não identificadas	Reforço de subleito, retrabalho e aumento de custos	2	3	Alto	Vistorias, sondagens/ensaio quando tecnicamente necessários e avaliação do solo	Engenharia
08	Ausência de compatibilização entre projetos	Projetos elaborados sem integração	Conflitos durante a execução	2	3	Alto	Compatibilização dos projetos antes da licitação	Engenharia
09	Especificações técnicas inadequadas	Definições genéricas ou incompatíveis	Redução da qualidade ou dificuldade de fiscalização	1	3	Médio	Especificações objetivas e critérios de aceitação	Engenharia



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
 APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
 DATA: 23/09/2026
 AVANÇADA

10	Falha na definição do regime de execução	Escolha incompatível com as características do objeto	Discussões sobre riscos, quantitativos e aditivos	2	3	Alto	Justificar tecnicamente o regime de execução escolhido	Administração/Engenharia
----	--	---	---	---	---	-------------	--	--------------------------

6. RISCOS NA FASE DE LICITAÇÃO

Nº	Risco	Causa	Consequência	P	I	Nível	Tratamento	Responsável
11	Licitação deserta	Orçamento inadequado ou condições pouco atrativas	Atraso na contratação	1	3	Médio	Pesquisa de mercado e orçamento compatível	Administração
12	Licitação fracassada	Exigências inadequadas ou propostas inexequíveis	Necessidade de repetição do certame	2	3	Alto	Revisão do edital e dos critérios de habilitação e julgamento	Agente de Contratação
13	Restrição indevida à competitividade	Exigências excessivas	Redução da competitividade e impugnações	1	3	Médio	Exigências técnicas somente quando justificadas pelo objeto	Administração/Assessoria Jurídica
14	Empresa sem capacidade técnica adequada	Habilitação insuficiente	Baixa qualidade ou paralisação	1	3	Médio	Exigir comprovação de qualificação compatível e pertinente	Administração
15	Impugnações e recursos	Falhas no edital	Atraso do procedimento	2	2	Médio	Revisão jurídica e técnica antes da publicação	Jurídico/Agente de Contratação
16	Proposta inexequível	Subestimação dos custos pela licitante	Paralisação ou pedido de revisão contratual	2	3	Alto	Análise rigorosa da exequibilidade das propostas	Agente de Contratação/Engenharia

RISCOS NA EXECUÇÃO DA OBRA

Nº	Risco	Causa	Consequência	P	I	Nível	Medidas de tratamento	Responsável
----	-------	-------	--------------	---	---	-------	-----------------------	-------------



17	Atraso no cronograma	Falha de planejamento da contratada	Prorrogação e atraso na entrega	2	Alto	Cronograma físico-financeiro e acompanhamento contínuo	Contratada/Fiscal
18	Baixa qualidade do paralelepípedo	Material inadequado	Desgaste prematuro do pavimento	2	Alto	Controle tecnológico e critérios de recebimento	Fiscal/Contratada
19	Execução inadequada da drenagem	Falhas de mão de obra ou método executivo	Alagamentos e deterioração do pavimento	2	Alto	Fiscalização das etapas e inspeções antes do fechamento das estruturas	Fiscal
20	Compactação inadequada	Procedimento executivo incorreto	Recalques e deformações	2	Alto	Controle de compactação e ensaios conforme especificações	Contratada/Fiscal
21	Falha na preparação do subleito	Solo inadequado ou execução deficiente	Afundamentos e patologias	2	Alto	Inspeção do subleito antes da pavimentação	Fiscal
22	Deficiência na execução das sarjetas/meio-fio	Falha de nivelamento ou acabamento	Acúmulo de água e erosão	2	Médio	Conferência de alinhamento, nivelamento e declividade	Fiscal
23	Chuvas intensas	Condições climáticas adversas	Paralisação e danos às áreas executadas	2	Médio	Planejamento do cronograma e proteção das frentes de serviço	Contratada
24	Interferência com trânsito local	Obra executada em vias utilizadas pela população	Acidentes, congestionamentos e reclamações	2	Alto	Plano de sinalização e isolamento das áreas	Contratada/Fiscal
25	Acidentes de trabalho	Falhas de segurança	Danos pessoais, paralisações e responsabilização	1	Médio	Cumprimento das normas de segurança e fornecimento de EPIs	Contratada/Fiscal



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA

26	Danos às redes existentes	Falta de identificação das interferências	Interrupção de água, energia ou telecomunicação	2	Alto	Identificação prévia e acompanhamento das intervenções	Contratada/Concessionárias
27	Paralisação por falta de materiais	Falha logística da contratada	Atraso no cronograma	2	Médio	Planejamento de compras e estoque mínimo	Contratada
28	Substituição de materiais sem autorização	Tentativa de reduzir custos	Perda de qualidade	1	Médio	Aprovação prévia da fiscalização para qualquer substituição	Fiscal
29	Serviços executados em desacordo com projeto	Falha da contratada	Necessidade de correção/retrabalho	2	Alto	Fiscalização contínua e registros no diário de obra	Fiscal
30	Medições incorretas	Falha no acompanhamento quantitativo	Pagamentos indevidos	1	Médio	Medição baseada em serviços efetivamente executados e conferidos	Fiscal

RISCOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Nº	Risco	Causa	Consequência	P	I	Nível	Tratamento
31	Fiscalização insuficiente	Equipe reduzida ou falta de capacitação	Serviços inadequados não identificados	2	3	Alto	Designação formal de fiscais capacitados e apoio técnico
32	Falha no registro da execução	Diário de obra/documentação incompletos	Dificuldade de comprovação e auditoria	2	2	Médio	Manter registros, relatórios, fotos e medições
33	Pagamento por serviço não executado	Falha na medição	Dano ao erário	1	3	Médio	Conferência física e documental antes de cada pagamento
34	Aditivos indevidos	Falhas de planejamento	Aumento injustificado do custo	2	3	Alto	Análise técnica e jurídica de qualquer alteração



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
 APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
 DATA: 23/09/2026
 AVANÇADA

35	Desequilíbrio econômico-financeiro indevido	Alocação inadequada dos riscos	Aumento dos custos para Administração	2	3	Alto	Matriz de riscos clara e análise individualizada dos eventos
36	Descumprimento contratual	Incapacidade da empresa	Atraso ou abandono da obra	1	3	Médio	Fiscalização, notificações e aplicação das medidas contratuais cabíveis

9. RISCOS RELACIONADOS AO RECEBIMENTO DA OBRA

Nº	Risco	Causa	Consequência	P	I	Nível	Tratamento
37	Recebimento de obra com defeitos	Fiscalização inadequada	Necessidade de reparos posteriores	1	3	Médio	Vistoria técnica antes do recebimento
38	Falta de documentação final	Contratada não entrega documentação	Dificuldade de encerramento do contrato	1	2	Baixo	Exigir documentação prevista no contrato
39	Patologias precoces no pavimento	Execução ou materiais inadequados	Redução da vida útil	2	3	Alto	Controle tecnológico e garantia contratual
40	Falhas no sistema de drenagem após conclusão	Dimensionamento ou execução inadequados	Alagamentos e danos ao pavimento	1	3	Médio	Testes, inspeção e verificação do funcionamento antes do recebimento definitivo

PRINCIPAIS RISCOS CRÍTICOS

Considerando a natureza da obra, os riscos que merecem **monitoramento prioritário** são:

1. Inadequação do projeto de drenagem;
2. Erros de levantamento topográfico;
3. Interferências com redes existentes;
4. Erros de quantitativos e orçamento;
5. Condições do subleito e do solo diferentes das previstas;
6. Execução inadequada da drenagem;
7. Compactação inadequada;
8. Utilização de materiais em desconformidade;
9. Deficiência na fiscalização;
10. Atraso na execução;
11. Medições inadequadas;



12. Alterações contratuais decorrentes de falhas de planejamento.

PLANO DE TRATAMENTO DOS RISCOS

Para os riscos classificados como **altos**, deverão ser adotadas medidas de prevenção e monitoramento antes e durante a execução.

Projeto

Antes da publicação do edital, a Administração deverá verificar:

- compatibilidade entre projeto e orçamento;
- levantamento topográfico;
- dimensionamento da drenagem;
- localização e extensão das ruas;
- especificações dos materiais;
- detalhes construtivos;
- quantitativos;
- cronograma físico-financeiro;
- interferências existentes;
- condições de acesso às áreas de execução.

Orçamento

A planilha orçamentária deverá ser revisada pela equipe técnica, com especial atenção a:

- quantitativos;
- composição dos custos;
- encargos;
- BDI;
- custos de transporte;
- materiais;
- serviços de drenagem;
- pavimentação;
- meio-fio e sarjetas;
- serviços preliminares;
- sinalização;
- mobilização e desmobilização, quando aplicáveis.

Execução

A fiscalização deverá acompanhar, no mínimo:

- preparação do terreno;
- execução da drenagem;
- regularização do subleito;
- execução da base/sub-base, conforme projeto;
- assentamento dos paralelepípedos;
- rejuntamento;
- compactação;



- meio-fio;
- sarjetas;
- acabamento;
- limpeza;
- funcionamento da drenagem.

ALOCÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS

A distribuição dos riscos deverá observar a capacidade de cada parte para preveni-los ou administrá-los, conforme orientação do art. 103 da Lei nº 14.133/2021. ([Planalto](#))

Evento	Administração	Contratada	Compartilhado
Falha no projeto fornecido pela Administração	X		
Erro de execução		X	
Má qualidade dos materiais fornecidos pela contratada		X	
Falha de fiscalização	X		
Danos causados pela contratada às redes existentes por negligência		X	
Chuvas extraordinárias devidamente comprovadas			X
Alteração unilateral do projeto pela Administração	X		
Atraso causado exclusivamente pela contratada		X	
Variação de quantitativos	Conforme regime de execução	Conforme regime	
Fatos imprevisíveis ou de consequências incalculáveis			X
Alteração legislativa que impacte diretamente o contrato			X
Caso fortuito/força maior			X

Observação importante: a tabela acima deve ser ajustada ao **regime de execução efetivamente escolhido**, ao projeto e às características concretas da obra. O TCU alertou recentemente que a matriz deve ser compatível com o regime contratual, especialmente porque, na **emprego por preço unitário**, determinados riscos relacionados a variações de quantitativos podem permanecer com a Administração. ([Pesquisa TCU](#))

JURISPRUDÊNCIA E ORIENTAÇÕES DO TCU



Acórdão 1.182/2025 – TCU – Plenário

O TCU recomendou que as matrizes de riscos de obras públicas apresentem detalhamento objetivo dos eventos, definam a responsabilidade de cada parte, sejam compatíveis com o regime de execução e indiquem as premissas utilizadas para a alocação dos riscos.

O Tribunal também recomendou a compatibilização da matriz com os demais documentos contratuais e sua submissão à análise técnica e jurídica antes da publicação do edital. ([Pesquisa TCU](#))

Essa orientação é especialmente pertinente à presente contratação, porque a obra envolve serviços de drenagem e pavimentação, nos quais projeto, quantitativos, condições do terreno e regime de execução possuem relação direta com a distribuição dos riscos.

Acórdão 1.210/2024 – TCU – Plenário

O TCU reconheceu a possibilidade de o contrato estabelecer divisão de riscos entre as partes, inclusive mediante faixas de variação de determinados custos, observados os dispositivos da Lei nº 14.133/2021 relativos à matriz de riscos e ao equilíbrio econômico-financeiro. ([Licitações e Contratos](#))

Acórdão 2.172/2013 – TCU – Plenário

Em precedente relacionado a obras públicas, o TCU recomendou a elaboração de matriz de riscos quando existirem incertezas relevantes capazes de afetar a execução do empreendimento, permitindo objetivar previamente quem suportará determinados eventos. ([Pesquisa TCU](#))

MONITORAMENTO

O mapa de riscos não deve ser considerado documento estático.

Recomenda-se sua atualização:

I – durante o planejamento:

após elaboração/revisão do projeto, orçamento e demais documentos técnicos;

II – durante a licitação:

quando houver impugnações, esclarecimentos ou alterações relevantes no edital;

III – durante a execução:

sempre que identificado novo risco ou ocorrer evento capaz de alterar o planejamento;

IV – durante as medições:

para verificar riscos relacionados a quantitativos, qualidade, cronograma e pagamentos;

V – antes do recebimento:

para confirmar que os riscos relacionados à qualidade e ao funcionamento da infraestrutura foram adequadamente tratados.

RESPONSABILIDADES**Secretaria de Obras Públicas**

- acompanhar o planejamento;



- fornecer as informações necessárias;
- garantir a disponibilidade das áreas;
- acompanhar o cronograma;
- apoiar a fiscalização.

Equipe de Engenharia

- elaborar/revisar projetos;
- verificar quantitativos;
- conferir orçamento;
- acompanhar aspectos técnicos;
- analisar alterações de projeto;
- auxiliar na avaliação de riscos técnicos.

Agente de Contratação/Equipe de Contratação

- conduzir a licitação;
- verificar a documentação;
- analisar ocorrências relacionadas ao certame;
- assegurar observância das regras estabelecidas no edital.

Gestor do Contrato

- coordenar a gestão contratual;
- acompanhar obrigações administrativas;
- controlar prazos;
- promover os encaminhamentos necessários.

Fiscal do Contrato

- acompanhar a execução física;
- conferir os serviços;
- registrar ocorrências;
- conferir medições;
- solicitar correções;
- subsidiar o gestor na tomada de decisões.

Contratada

- executar integralmente os serviços;
- cumprir projeto e especificações;
- disponibilizar equipe e equipamentos;
- cumprir normas de segurança;
- utilizar materiais adequados;
- corrigir defeitos;
- cumprir o cronograma;
- comunicar ocorrências relevantes.



CONCLUSÃO

A análise realizada demonstra que a contratação apresenta **riscos predominantemente de natureza técnica e operacional**, especialmente relacionados ao planejamento da drenagem, às condições do subleito, aos quantitativos, às interferências existentes, à qualidade dos materiais e à fiscalização da execução.

A adoção das medidas preventivas indicadas neste Mapa de Riscos deverá integrar o planejamento da contratação e ser considerada na elaboração do **ETP, Projeto Básico/Executivo, orçamento, edital, contrato e, quando cabível, matriz de alocação de riscos**.

Jaguaribe / CE, 23 de setembro de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

Francisco Windson Feitosa de Lima
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

Angela Maria Verissimo dos Santos
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 23/09/2026
AVANÇADA