

# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0001620260408000100



Unidade responsável  
**Secretaria de Obras Públicas**  
Prefeitura Municipal de Jaguaribe



Data  
**09/04/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração do município de Jaguaribe enfrenta um desafio significativo no distrito de Vertentes, onde a infraestrutura atual de saneamento é insuficiente para atender às necessidades básicas da população local. A carência de um sistema de saneamento adequado compromete a saúde pública e a qualidade de vida dos moradores, gerando impactos ambientais negativos. Esta situação é denunciada por registros técnicos e estatísticas que apontam uma alta incidência de doenças relacionadas à falta de saneamento adequado, conforme registrado no processo administrativo consolidado.

Os impactos institucionais e sociais da não contratação são severos, incluindo o potencial agravamento das condições de saúde pública, o aumento de custos hospitalares e a estagnação do desenvolvimento local. A ausência de melhorias sanitárias impede o cumprimento das metas de desenvolvimento sustentável, em linha com as diretrizes estratégicas da Administração para promover a saúde e o bem-estar social.

A contratação da empresa apta a realizar as melhorias sanitárias é, portanto, uma medida urgente e de interesse público para assegurar condições de vida dignas aos moradores do distrito de Vertentes. A iniciativa visa garantir a continuidade dos serviços essenciais, preservar o meio ambiente e atender aos objetivos institucionais de modernização da infraestrutura urbana, conforme explicitado no processo administrativo consolidado.

O resultado esperado é a implementação efetiva de um sistema de saneamento



eficiente e sustentável, que alinha-se aos objetivos estratégicos da Administração, tais como o fortalecimento das capacidades municipais na promoção da saúde pública e a proteção ambiental. Este alinhamento é essencial para o cumprimento das metas setoriais e a adequação às atuais exigências legais e técnicas, em conformidade com os princípios do art. 5º e as disposições dos arts. 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se que a contratação aqui discutida é imprescindível para solucionar os problemas identificados e alcançar os objetivos institucionais estabelecidos, sob o escopo legal mencionado, sem os quais a região permanecerá vulnerável ao subdesenvolvimento e à deterioração ambiental e social.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Obras Públicas	HENRIQUE SILVA PINHEIRO PEIXOTO

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação de uma empresa para realizar melhorias sanitárias no distrito de Vertentes, conforme identificado pela Secretaria de Obras Públicas do Município de Jaguaribe, é uma demanda de extrema relevância para a promoção da saúde pública e a proteção ambiental na região. Diante de significativas deficiências no sistema de saneamento básico, a infraestrutura atual compromete a qualidade de vida dos habitantes e representa um obstáculo ao desenvolvimento sustentável do município. Este cenário é agravado pela previsão de crescimento populacional e pelas metas institucionais de universalização do acesso ao saneamento básico. Assim, a contratação visa atender a uma necessidade concreta e urgente, tendo como objetivos estratégicos a redução de doenças, a melhoria da qualidade de vida e a proteção dos recursos naturais locais.

Para garantir a eficiência dos serviços e atender a demanda apresentada, é necessário estabelecer padrões mínimos de qualidade e desempenho que sejam precisos e técnica e juridicamente justificáveis. Tais exigências incluem a utilização de materiais de alta durabilidade e resistência, capacidades específicas de instalação e manutenção, e a adoção de práticas construtivas que respeitem os princípios da economicidade, da sustentabilidade e da eficiência, conforme estipulado nos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021. As métricas de desempenho devem incluir prazos de execução obviamente realistas e mensuráveis, a fim de assegurar o controle adequado do projeto sem criar margens de ineficiência operacional ou desperdício financeiro.

A utilização do catálogo eletrônico de padronização é inviável para essa contratação específica, devido à ausência de itens compatíveis que atendam plenamente às características técnicas necessárias. Portanto, a padronização tradicional não atende às particularidades desta contratação, que demandam soluções customizadas de



acordo com a natureza do serviço e o contexto específico do ambiente local. Quanto à indicação de marcas ou modelos, prevalece a vedação, salvo justificativa técnica que priorize características essenciais, respeitando o princípio da competitividade e evitando qualquer percepção de direcionamento indevido.

A eficiência na execução dos serviços é um requisito crítico, considerando a necessidade de minimizar interrupções nos serviços públicos e evitar custos administrativos elevados decorrentes de trâmites prolongados. Embora a certificação de bens de luxo não se aplique diretamente a serviços como este, os materiais e métodos adotados devem cumprir padrões de sustentabilidade, incluindo o uso de materiais recicláveis e a otimização dos processos para reduzir a geração de resíduos. Ainda que a natureza da demanda não exija a inclusão de todos os critérios de sustentabilidade, esses requisitos devem ser integrados sempre que tecnicamente viável.

Os fornecedores devem demonstrar a capacidade de cumprir os critérios técnicos e operacionais estabelecidos, sem comprometer a qualidade do serviço ou a adequação às necessidades locais. A flexibilidade em alguns requisitos pode ser possível, desde que justificada e que contribua para aumentar a competitividade da licitação sem desvirtuar os objetivos principais da contratação. A consolidação dos requisitos definidos aqui servirá de base técnica para o subsequente levantamento de mercado, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente no que concerne aos arts. 5º e 18, contribuindo para a identificação da solução mais vantajosa para a administração pública.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na necessidade de contratação, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

A determinação da natureza do objeto, conforme identificado na seção "Descrição da Necessidade da Contratação", está relacionada à "execução de obras de melhorias sanitárias", indicando que o objeto da contratação é a prestação de um serviço específico de obra.

A pesquisa de mercado realizada incluiu consultas a fornecedores qualificados no setor de saneamento, análise de contratações similares de outros órgãos públicos e dados obtidos de fontes confiáveis, como o Painel de Preços e Comprasnet. As consultas realizadas mostraram uma faixa de preços para serviços semelhantes, variando conforme a complexidade do projeto e os prazos de execução estipulados. Outras administrações públicas que realizaram contratações para serviços de saneamento em regiões com características e população similares apresentaram valores compatíveis com o estimado para este projeto. Identificou-se também o uso de tecnologias sustentáveis e métodos inovadores, que proporcionam menor impacto ambiental e melhor eficiência na execução de obras.



A análise comparativa das alternativas identificadas considerou critérios técnicos, econômicos e operacionais. A prestação do serviço por meio de empreiteira especializada foi comparada à execução direta pela própria administração, considerando custos de propriedade, prazos de entrega e requisitos de manutenção. A terceirização mostrou-se mais vantajosa, dadas as economias de escala, a especialização tecnológica disponível e a capacidade de inovação através do uso de materiais sustentáveis.

Justifica-se a alternativa de terceirização via empreiteira como a mais vantajosa, com base na eficiência e economicidade, destacando a viabilidade operacional e alinhamento aos resultados pretendidos. A terceirização assegura a disponibilidade de tecnologia atualizada, redução de custos indiretos, continuidade nas operações e melhor atendimento às questões de sustentabilidade e inovação (art. 18, §1º, inciso VII).

Recomenda-se a abordagem de terceirização dos serviços com empreiteira especializada, fundamentada no levantamento de mercado, garantindo eficiência, economicidade e alinhamento com os resultados esperados, assegurando competitividade e transparência, sem antecipar a modalidade de licitação (conforme arts. 5º e 11).

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar serviços de execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes, no município de Jaguaribe/CE. Este projeto visa suprir a carência de infraestrutura adequada de saneamento, atendendo às necessidades básicas da população local e alinhando-se às prioridades definidas pela Secretaria de Obras Públicas.

Os serviços a serem contratados envolvem desde a análise e planejamento das intervenções necessárias, passando pela execução de obras que incluem a instalação de sistemas sanitários, melhorias na rede de esgotamento sanitário e abastecimento de água potável, até o treinamento e capacitação das equipes para a operação e manutenção dos sistemas implementados. A contratação também abrange o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários, além do suporte técnico durante e após a execução dos serviços.

As melhorias sanitárias propostas são fundamentadas pelos dados coletados no levantamento de mercado, que identificaram práticas, metodologias e tecnologias compatíveis com a realidade local. Tais dados apontaram para soluções economicamente viáveis, garantindo qualidade e eficácia na execução dos trabalhos, com enfoque em preservar a saúde e o bem-estar social, conforme o interesse público. A integração entre os diferentes elementos e etapas do projeto assegura que a execução dos serviços resultará em um sistema de saneamento eficiente e sustentável, alinhado aos princípios da Lei nº 14.133/2021.

Conforme exigido pela legislação, a solução estabelecida se apoia nos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade, maximizando o aproveitamento dos



recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis, e minimizando impactos ambientais negativos. A conformidade com as diretrizes legais e a sustentação por dados mercadológicos tornam essa alternativa uma solução robusta e alinhada com as metas de desenvolvimento local e promoção de saúde pública. Caso haja exceções para questões de qualificação técnica ou econômica, estas serão devidamente justificadas com base nas especificações do ETP, garantindo a competitividade e a adequação técnica da licitação.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	REALIZAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS	1,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	REALIZAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS	1,000	Serviço	391.629,68	391.629,68

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\$ 391.629,68 (trezentos e noventa e um mil, seiscentos e vinte e nove reais e sessenta e oito centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme estabelecido no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa ampliar a competitividade nas contratações públicas, conforme definido no art. 11, sendo uma análise obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §2º). A avaliação inicial indica que dividir o objeto de contratação por itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente possível, levando em conta a 'Seção 4 - Solução como um Todo', os critérios de eficiência e economicidade delineados no art. 5º, e as especificidades técnicas do serviço de execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes.

Avaliando a possibilidade de parcelamento, observa-se que o mercado dispõe de fornecedores especializados em partes distintas do processo de melhorias sanitárias, possibilitando uma maior competitividade conforme o art. 11. A especificação e a habilitação proporcional a cada parte do objeto podem favorecer o aproveitamento do mercado local, ostensivamente gerando ganhos logísticos e operacionais, conforme identificado na pesquisa de mercado e nas demandas específicas dos setores envolvidos.



Ao considerar a execução integral, mesmo que o parcelamento pareça viável, é necessário reconhecer que essa abordagem pode oferecer economias de escala e uma gestão contratual mais eficiente, conforme previsto no art. 40, §3º. A manutenção da funcionalidade integral de um sistema único de melhorias sanitárias, sem fragmentação, preserva a consistência técnica e estrutura de responsabilidade, podendo ser particularmente vantajosa nesse contexto específico de obras e serviços. Esta opção é discutivelmente mais alinhada aos princípios do art. 5º.

No tocante aos impactos na gestão e fiscalização, uma execução contratual consolidada tende a simplificar a supervisão e manter uma linha de responsabilidade técnica clara. Em contraponto, o parcelamento pode melhorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, mas poderá intensificar a complexidade administrativa, exigindo um maior investimento em capacidade institucional para manter a eficiência operacional e a conformidade com os princípios estabelecidos no art. 5º.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração em relação a essa contratação específica, dado seu alinhamento aos 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', a promoção da economicidade e da competitividade (conforme artigos 5º e 11), e sua aderência aos critérios técnicos do art. 40. A opção pela execução integral também se ajusta melhor ao planejamento estratégico delineado pela Administração para o distrito de Vertentes.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA) e outros instrumentos de planejamento é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando assim coerência, eficiência e economicidade, conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa atender à necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', que busca resolver os problemas relacionados à infraestrutura sanitária do distrito de Vertentes, promovendo assim a saúde e qualidade de vida da população local.

No entanto, devido à ausência de um Plano de Contratação Anual (PCA) identificado para este processo administrativo, a contratação não foi prevista nesse plano. Esta ausência se justifica por demandas emergenciais e imprevistas que se alinham com dispensas legais, como previsto no art. 75, VI-VIII, da Lei nº 14.133/2021. A administração municipal se compromete a incluir esta demanda na próxima revisão do PCA e adotar uma gestão de riscos adequada, conforme o princípio da legalidade, transparência e planejamento eficiente.

O alinhamento parcial com medidas corretivas será afirmado, destacando a contribuição da contratação para resultados vantajosos e competitividade, em conformidade com o art. 11 da Lei nº 14.133/2021. A contratação assegura a transparência no planejamento, reforçando sua adequação aos 'Resultados Pretendidos' com foco no desenvolvimento sustentável do município de Jaguaribe/CE.



## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de uma empresa apta a realizar os serviços de execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes são significativos, destacando-se pela potencial economicidade e pelo melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme estabelecido nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Com base na necessidade pública claramente identificada em 'Descrição da Necessidade da Contratação', a solução escolhida visa proporcionar condições de habitabilidade adequadas, prevenindo doenças e promovendo o bem-estar social da população local, servindo como base para o termo de referência, de acordo com o previsto no art. 6º, inciso XXIII.

Espera-se uma expressiva redução de custos operacionais através da implementação eficiente das melhorias sanitárias, considerando as economias de escala obtidas com a contratação. A pesquisa de mercado realizada fundamenta que a solução proposta possibilitará o aumento da eficiência operacional e a diminuição de retrabalho, ao garantir uma infraestrutura sanitária robusta e funcional. A otimização dos recursos humanos será alcançada por meio da racionalização das tarefas necessárias à execução do projeto e pela capacitação direcionada das equipes envolvidas, enquanto que os recursos materiais serão maximizados pela redução do desperdício e da subutilização de insumos. A redução dos custos unitários e os ganhos de escala são elementos centrais na fundamentação dos resultados pretendidos, alinhando-se aos princípios de competitividade conforme art. 11.

Para garantir o cumprimento dos resultados esperados, será utilizado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou um mecanismo equivalente de acompanhamento, que permitirá a monitorização dos indicadores de desempenho, como o percentual de economia e as horas de trabalho reduzidas. Tais indicadores quantificáveis embasarão o relatório final da contratação, quando aplicável, comprovando os ganhos estimados e justificando o dispêndio público como uma promoção de eficiência e melhor uso dos recursos conforme os 'Resultados Pretendidos'. Em casos onde a natureza exploratória da demanda dificulte estimativas precisas, uma justificativa técnica fundamentada será incluída para assegurar a transparência e a efetividade da contratação, atendendo assim aos objetivos institucionais e ao art. 11.

## 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 (art. 5º), com base em Descrição da Necessidade da Contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado,



especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT, 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 (art.116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a Resultados Pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A necessidade de contratação para a execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes, no município de Jaguaribe/CE, evidencia uma demanda de caráter pontual e específico, indicando uma preferência inicial por uma estratégia contratual que atenda a essa singularidade. O Sistema de Registro de Preços (SRP), considerado uma opção para contratações futuras e planejadas, pode oferecer benefícios como economia de escala e redução de esforços administrativos conforme previsto nos arts. 82 e 86 da Lei nº 14.133/2021. No entanto, a natureza da demanda, caracterizada pela necessidade urgente de intervenção sanitária iminente, embora evidencie a relevância do tema, não se alinha com a padronização e repetitividade desejadas para a adoção do SRP. A contratação tradicional, neste contexto jurídico e operacional, parece conferir maior segurança jurídica e eficiência imediata, em consonância com os princípios e objetivos estabelecidos no art. 11 da Lei, uma vez que a demanda é fixa e definida, sem permissão de incertezas quanto aos quantitativos e sua execução.

Embora a contratação tradicional demande um esforço inicial expressivo, em termos de logística e pesquisa de mercado, a sua capacidade de atender prontamente às necessidades básicas de infraestrutura dos moradores de Vertentes sustenta que esta modalidade seja operacionalmente mais adequada, otimizando o processo de atendimento das necessidades levantadas. Considerando a ausência de um Plano de Contratação Anual e o caráter pontual da demanda apresentada, a contratação por licitação específica alinha-se melhor ao interesse público imediato, garantindo a competitividade e a eficiência necessárias, conforme disposto no art. 5º da Lei. Assim, a escolha pela contratação tradicional é fundamentada em sua capacidade de fornecer resultados ágeis e eficazes, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa, como previsto nos arts. 11 e 18, §1º, inciso I, da referida norma. Neste contexto, a alternativa oferecida pela contratação direta, utilizando-se de pesquisa prévia do mercado e abordagem direcionada, torna-se a opção mais adequada, garantindo a otimização dos recursos e o melhor atendimento ao interesse público visado.



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

A participação de consórcios na contratação para a realização de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes, conforme descrito na necessidade da contratação e fundamentado nos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs), é um aspecto relevante a ser considerado. Conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a participação de consórcios é admitida como regra, exceto em casos de vedação devidamente fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme o art. 18, §1º, inciso I. A viabilidade e vantajosidade da participação consorciada são analisadas sob os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, sempre alinhados aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos no art. 5º.

A fim de definir a compatibilidade do objeto com a participação de consórcios, considera-se a complexidade das melhorias sanitárias a serem executadas. Projetos com demandas de alta complexidade técnica, que exigem o somatório de capacidades e especialidades múltiplas, podem se beneficiar de arranjos consorciados, permitindo que diferentes empresas somem suas competências para um resultado mais eficiente. Este contexto pode trazer vantagens em termos de capacidade técnica, financeira e operacional, evitando sobrecargas para um único fornecedor e garantindo maior solidez na execução do contrato. Entretanto, caso a natureza das atividades, sua indivisibilidade ou simplicidade se mostrem predicativas, a participação de consórcios se tornaria **incompatível** com a eficiência desejada. Por exemplo, se as atividades forem de execução direta e contínua, um único fornecedor poderia garantir resultados mais rápidos e simplificados.

Além disso, no levantamento de mercado e demonstração de vantajosidade, a análise dos impactos da composição consorciada é crucial. A potencial complexidade adicional na gestão e fiscalização de um consórcio poderia ser um obstáculo, ao passo que os benefícios financeiros, como o acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, poderiam justificar sua inclusão, excetuando-se para microempresas. Os requisitos jurídicos exigem um compromisso formal de constituição do consórcio, a indicação de uma empresa líder e uma responsabilidade solidária entre os consorciados, conforme especifica o art. 15. Contudo, sua participação não deverá comprometer a segurança jurídica, a isonomia entre licitantes ou a execução eficiente do contrato, observando o que preconizam os princípios do art. 5º e as garantias de execução eficiente estipuladas no art. 11.

Com base nesses critérios e após ponderação dos fatores apresentados no ETP, conclui-se que a vedação ou admissão da participação de consórcios deverá ser **adequada** e detidamente fundamentada. A decisão técnica será sustentada nos impactos esperados do projeto, refletindo seu alinhamento aos resultados pretendidos e assegurando que tanto a economicidade quanto a eficiência sejam privilegiadas na escolha da configuração contratual mais apropriada, conforme direcionado pelo art. 18, §1º, inciso I.



## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é crucial para evitar duplicidades, aproveitar oportunidades de economia e garantir a eficácia da execução da solução proposta. Verificar contratos com objetos similares ou complementaridades nos serviços a serem contratados assegura que a Administração Pública tenha uma visão integrada e planejada de suas ações. Isso é fundamental para garantir o alinhamento dos recursos e o atendimento eficiente da demanda do Distrito de Vertentes, conforme os princípios de eficiência e economicidade determinam.

Na verificação de contratações passadas, atuais ou planejadas, não foram identificados contratos em andamento ou previstos que compõem ou complementam a solução de melhorias sanitárias proposta. O levantamento de mercado não identificou a necessidade de eliminar ou ajustar qualquer contratação existente, tampouco foi necessário considerar infraestrutura ou serviços auxiliares para a plena execução dos serviços planejados. Assim, os prazos e especificações técnicas da contratação atual estão desenhados de modo autônomo, sem dependências aparentes de outras contratações.

Sendo assim, não se verificou a existência de contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na metodologia de contratação descrita nas etapas anteriores do Estudo Técnico Preliminar. Esta característica independente da solução favorece a elaboração direta das seções subsequentes do ETP sem necessidade de reformulação ou consideração de integração com contratos vigentes. Portanto, o foco permanece na execução integral e eficiente conforme planejado, sem interferências externas identificadas.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de serviços para execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes, Jaguaribe/CE, apresenta potenciais impactos ambientais que precisam ser cuidadosamente gerenciados ao longo de seu ciclo de vida. A geração de resíduos de construção e demolição, possibilidade de contaminação do solo e das águas, além do consumo de energia durante a execução dos serviços, são fatores relevantes que demandam atenção em conformidade com o art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. Considerando a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e o levantamento de mercado realizado, observa-se a necessidade de antecipar soluções para assegurar a sustentabilidade, conforme art. 5º. Destaca-se a importância da análise do ciclo de vida para avaliar emissões de gases de efeito estufa e o uso intensivo de recursos, promovendo o planejamento sustentável delineado no art. 12.

Medidas mitigadoras incluem a opção por tecnologias e métodos construtivos de baixo impacto ambiental, como o uso de materiais certificados e a implementação de práticas eficientes de gestão de resíduos. A seleção de fornecedores com selo Procel A



para equipamentos de construção e a adoção de insumos biodegradáveis promoverão a redução no consumo de recursos não-renováveis e energia. Igualmente, a estruturação de um sistema eficiente de logística reversa para toners e outros materiais recicláveis assegurarão a destinação ambientalmente adequada dos materiais utilizados, contribuindo para a minimização de impactos negativos.

Estas estratégias são **essenciais** para otimizar o uso de recursos e atingir os 'Resultados Pretendidos' na perspectiva econômica, social e ambiental, garantindo a competitividade e a solução mais vantajosa conforme disposto no art. 11. A capacidade administrativa da equipe de gestão da Prefeitura Municipal de Jaguaribe será considerada para a implementação eficaz dessas medidas, sem a introdução de barreiras indevidas. Caso a análise técnica revele a ausência de impactos ambientais significativos, esta será devidamente fundamentada, complementando o compromisso de promover práticas sustentáveis e eficientes na execução contratual, conforme alinhado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise detalhada dos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de uma empresa apta a realizar os serviços de execução de melhorias sanitárias no distrito de Vertentes é viável, razoável e vantajosa para atender à necessidade identificada pela Administração Pública do município de Jaguaribe/CE. Esta conclusão é fundamentada nas evidências de pesquisa de mercado e soluções propostas, que evidenciam a adequação e eficiência da contratação em suprir o déficit de infraestrutura de saneamento na região, conforme descrito na seção de 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

O objeto de contratação, conforme o descrito, visa assegurar melhores condições de saúde pública e habitabilidade para a população local, combatendo uma situação que atualmente compromete o bem-estar social e o desenvolvimento sustentável de Jaguaribe/CE. A análise econômica baseada nas estimativas de quantidade e valor revelou que os custos estimados estão em consonância com os praticados no mercado, garantindo a economicidade e a legalidade do processo, em conformidade com os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

Além disso, a contratação se alinha ao planejamento estratégico da administração municipal, destacado no artigo 40 da mesma lei, proporcionando uma intervenção que é indispensável sob o ponto de vista do interesse público. Os procedimentos operacionais e os riscos associados foram devidamente mapeados e sua mitigação foi planejada, fortalecendo a segurança jurídica da contratação.

Neste cenário, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, conforme delineado, assegurando que a autoridade competente utilize este posicionamento como base para a decisão final, incorporando-o ao processo de contratação. Ressaltamos que, em caso de insuficiência de dados durante a execução do contrato,



deverão ser adotadas medidas corretivas em tempo hábil. Este posicionamento reflete os princípios de eficiência e interesse público previstos no art. 5º e cumpre com a obrigatoriedade de planejamento conforme o art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.

## 17. MAPA DE RISCO

### 1. Identificação e Análise de Riscos (Fase de Planejamento e Execução)

Evento de Risco	Causa Provável	Impacto / Consequência	Probabilidade	Severidade
<b>Atraso no cronograma físico-financeiro</b>	Chuvas intensas ou má gestão de mão de obra pela contratada.	Entrega fora do prazo e prejuízo à população do distrito.	Média	<b>Alta</b>
<b>Uso de materiais de baixa qualidade</b>	Falta de fiscalização ou tentativa de redução de custos pela empresa.	Degradação precoce das melhorias (vazamentos, rachaduras).	Baixa	<b>Crítica</b>
<b>Acidentes de trabalho (Grau de risco elevado)</b>	Falta de uso de EPIs ou negligência em escavações de valas/fossas.	Interdição da obra, multas e responsabilidade solidária do município.	Média	<b>Crítica</b>
<b>Abandono do canteiro de obras</b>	Desequilíbrio financeiro da empresa ou subdimensionamento da proposta.	Necessidade de nova licitação e obra inacabada no Distrito de Vertentes.	Baixa	<b>Alta</b>
<b>Impacto ambiental negativo</b>	Descarte incorreto de entulhos ou vazamento de efluentes durante a obra.	Contaminação do solo e sanções dos órgãos ambientais (SEMACE).	Baixa	Média

### 2. Matriz de Respostas aos Riscos (Plano de Mitigação)

#### A. Risco: Qualidade das Melhorias Sanitárias

- **Ação Preventiva:** Exigência de apresentação de notas fiscais dos materiais e testes de estanqueidade em todas as unidades instaladas antes do recebimento.
- **Ação Contingencial:** Notificação para substituição imediata de materiais reprovados sob pena de retenção de pagamento.
- **Responsável:** Engenheiro Fiscal da Secretaria de Obras.

#### B. Risco: Segurança do Trabalho nas Escavações

- **Ação Preventiva:** Exigir no contrato o PCMAT/PPRA e a presença de técnico de segurança, especialmente



para abertura de fossas e sumidouros.

- **Ação Contingencial:** Paralisação imediata da frente de trabalho em caso de falta de proteção ou EPI.
- **Responsável:** Fiscal de Obras e Engenheiro de Segurança.

### C. Risco: Inexecução por Erro de Cálculo da Empresa

- **Ação Preventiva:** Análise rigorosa da planilha de custos na fase de licitação (Preços Exequíveis).
- **Ação Contingencial:** Aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e convocação do remanescente (segundo colocado).
- **Responsável:** Setor de Licitações e Procuradoria.

### 3. Matriz de Calor (Estimativa Visual para Gestão)

1. **Riscos Técnicos (Vazamentos/Fossas):** Alto Nível de Atenção (Crítico).
2. **Riscos de Prazo:** Moderado.
3. **Riscos Jurídicos (Trabalhistas):** Alto.

Jaguaribe / CE, 9 de abril de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*  
Francisco Windson Feitosa de Lima  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*  
Michell Carlos Silva Oliveira  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
Francisco Deodato Diógenes Pinheiro Junior  
MEMBRO

