

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001620250409000164



Unidade responsável
Secretaria de Obras Públicas
Prefeitura Municipal de Jaguaribe



Data
09/04/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Jaguaribe enfrenta um desafio significativo em relação à capacidade dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, não apenas para atender à demanda crescente, mas também para cumprir as obrigações de sustentabilidade e eficiência previstas em convênios já estabelecidos. O processo administrativo nº 0001620250409000164 evidencia que a infraestrutura atual está defasada, apresentando inadequações que comprometem a qualidade dos serviços públicos essenciais e, consequentemente, o bem-estar da população local.

A falta de intervenção imediata para ampliação e modernização desses sistemas pode resultar em graves consequências institucionais e sociais, incluindo o risco de interrupção no fornecimento de água potável e inadequado tratamento de esgotos, cruciais para a saúde pública. Tais impactos violam princípios fundamentais de interesse público e eficiência administrativa delineados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A contratação proposta visa, portanto, mitigar esses riscos e assegurar a continuidade dos serviços essenciais. Alinhada aos objetivos estratégicos da Administração, a contratação objetiva modernizar as infraestruturas de abastecimento de água e redes de esgotamento sanitário, promovendo não apenas o cumprimento das metas de sustentabilidade previstas, mas também garantindo uma melhor qualidade de vida para os residentes, ao passo que fortalece ações de desenvolvimento local sustentável.

Conforme indicado no processo administrativo consolidado, a solução proposta é imprescindível para resolver o problema diagnosticado de incompatibilidade e insuficiência estrutural, possibilitando o cumprimento das diretrizes de desenvolvimento sustentável e a obtenção de um desempenho operacional exemplar. Tal abordagem está em estrita conformidade com os princípios e objetivos estipulados nos artigos 5º, 6º e 11, assim como o §2º do art. 18, da Lei nº 14.133/2021, evidenciando que a contratação é não apenas necessária, mas vital para a Administração Pública e a comunidade do município de Jaguaribe.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Obras Públicas	Narajara Pinheiro de Sousa

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A área requisitante identificou a necessidade crucial de ampliar a capacidade dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Jaguaribe para atender de maneira eficiente e sustentável as localidades de Café dos Ovos, Fuzil, Paula, Liberdades, Vertentes do Rocha, Canto Alegre, Brum, Nova Floresta, Aquinópolis, Mapuá e Feiticeiro. Esta demanda é substanciada pelo aumento populacional e pelo compromisso de melhora contínua nas condições ambientais e sanitárias, conforme metas institucionais e convênios vigentes, garantindo a população serviços adequados e saúde pública. Nesse sentido, requer-se que os padrões mínimos de qualidade atendam às exigências técnicas robustas e operacionais eficientes. O fornecimento deve incluir projetos de engenharia que considerem capacidade específica de vazão e armazenamento, além de considerar critérios de sustentabilidade tais como a utilização de materiais recicláveis e técnicas que minimizem a geração de resíduos.

Não será utilizado o catálogo eletrônico de padronização, dada a especificidade técnica dos sistemas pretendidos, sem itens compatíveis ou adequados disponíveis. A competição deve ser preservada, vedando-se indicações de marcas ou modelos específicos, salvo em situações de requisitos essenciais que sejam técnica e justificadamente indispensáveis à performance ou à compatibilidade com sistemas existentes. O foco central é que o objeto da contratação não se enquadra como bem de luxo, assegurando-se a conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e de acordo com o Decreto nº 10.818/2021.

A presença de suporte técnico e garantia de operação eficiente será considerada essencial, subentendendo-se prazos e condições a serem definidos no contexto do fornecimento. As contratações deverão garantir eficácia na entrega e execução sem aumentar custos administrativos indevidos. A sustentabilidade integrada aos requisitos técnicos e operacionais deverá ser priorizada, respeitando o Guia



Nacional de Contratações Sustentáveis.

Os requisitos definidos são fulcrais para o devido levantamento de mercado, orientando a identificação de fornecedores capazes de atender às exigências técnicas e operacionais. A adequação à necessidade é justificada pela relevância do projeto frente às diretrizes legais dos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021. Estes requisitos são a base para a escolha da solução mais vantajosa que atenderá o interesse público identificado.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

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

Para determinar a natureza do objeto da contratação, identificamos que se trata da execução de obras de infraestrutura, mais especificamente a ampliação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em distintas localidades do município de Jaguaribe.

A pesquisa de mercado foi realizada considerando diversas fontes de dados. Foram consultados três fornecedores/prestadores relevantes, com resultados indicando uma faixa de preços competitiva para a elaboração dos projetos de engenharia necessários. Prazos estimados para a entrega dos serviços variam conforme as especificações detalhadas de cada projeto. Não foram identificadas especificidades dos fornecedores para esta seção.

Analisamos contratações similares realizadas por outros órgãos municipais e estaduais, verificando valores e modelos de aquisição. Estas contratações apresentaram modelos de sucesso em termos de custo-benefício apropriados a contextos análogos, com contratos firmados recentemente para infraestruturas de abastecimento e esgotamento.

Consultas a fontes confiáveis, como o Pannel de Preços e Comprasnet, reforçaram o entendimento das metodologias padrão usuais e indicaram inovações pontuais, como tecnologias sustentáveis em tratamento de efluentes e sistemas de controle de desperdício de água.

Apresentando e comparando as alternativas: identificou-se que a terceirização por meio de empreiteira para a execução direta da obra é a solução mais vantajosa. Essa abordagem anula os desafios operacionais identificados para execução interna e melhora a eficiência técnica e econômica comparada à locação de equipamentos ou desenvolvimento interno de metodologias.

Justificamos a escolha da terceirização destacando sua eficiência, sustentabilidade e viabilidade operacional, em alinhamento aos resultados pretendidos. A alternativa oferece custo total de propriedade competitivo e facilita a manutenção e continuidade dos serviços, sendo prontamente disponível no mercado com inovações recentes.

Recomendamos como abordagem mais eficiente a execução das obras via empreiteira especializada, assegurando a necessária competitividade e transparência nos termos dos arts. 5º e 11, para atender integralmente as necessidades do município de Jaguaribe.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa atender à necessidade de ampliação da capacidade dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Jaguaribe, proporcionando um atendimento eficiente e sustentável às localidades especificadas. Esta iniciativa está fundamentada na obrigação de cumprir com os compromissos assumidos em convênios vigentes, particularmente o termo de convênio FUNASA nº 969758/2025.

A execução desta solução envolverá a elaboração de dois projetos específicos: um para a ampliação do sistema de abastecimento de água, destinado à localidade de Café dos Ovos, abrangendo também as localidades de Fuzil, Paula, Liberdades, Vertentes do Rocha, Canto Alegre, Brum, entre outras; e outro para o sistema de esgotamento sanitário, contemplando as localidades de Nova Floresta, Aquinópolis, Mapuá e Feiticeiro. Esses projetos integrarão tecnologias adequadas e práticas de engenharia que assegurem eficácia e sustentabilidade, conforme identificado no levantamento de mercado. Este estudo de mercado indica que as soluções disponíveis são viáveis e adequadas, com fornecedores capacitados para atender à demanda, garantindo qualidade e economicidade.

A execução dessas obras e serviços permitirá não apenas atingir os resultados econômicos desejados, mas também promoverá um impacto positivo na qualidade de vida dos moradores das localidades atendidas, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público da Lei nº 14.133/2021. A solução representa a alternativa mais adequada, do ponto de vista técnico e econômico, e evidencia-se pela pesquisa de mercado realizada que o cumprimento dos requisitos e o alcance dos resultados são viáveis, evitando assim bens de luxo e priorizando as necessidades reais da Administração.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ELABORAÇÃO DE PROJETO	1,000	Serviço
2	ELABORAÇÃO DE PROJETO	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	ELABORAÇÃO DE PROJETO	1,000	Serviço	40.061,50	40.061,50
2	ELABORAÇÃO DE PROJETO	1,000	Serviço	76.832,50	76.832,50

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\$ 116.894,00 (cento e dezesseis mil, oitocentos e noventa e quatro reais)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, objetiva ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando seja viável e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no ETP (art. 18, §2º). A divisão por itens, lotes ou etapas, tendo como base a 'Seção 4 - Solução como um Todo', deve considerar critérios de eficiência e economicidade de acordo com o art. 5º. Para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Jaguaribe, é tecnicamente possível avaliar a segmentação das atividades em razão das distintas localidades e padrões de serviço requeridos.

A avaliação do objeto indica a possibilidade de sua divisão por itens, lotes ou etapas, conforme o §2º do art. 40, utilizando a indicação prévia do processo administrativo como guia. O mercado dispõe de fornecedores especializados em diferentes partes dos serviços propostos, promovendo uma maior competitividade (art. 11) e garantindo que os requisitos de habilitação sejam proporcionais. Fragmentar as atividades pode facilitar o aproveitamento do potencial do mercado local e contribuir para ganhos logísticos, seguindo as demandas setoriais e a base das revisões técnicas já realizadas.

Ainda que o parcelamento seja viável, a opção pela execução integral pode se mostrar mais vantajosa à luz do art. 40, §3º. Esta abordagem pode assegurar economia de escala e gestão contratual eficiente (inciso I), manter a funcionalidade de um único sistema integrado (inciso II), ou viabilizar a padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). Optar pela consolidação minimiza riscos à integridade técnica e facilita a centralização da responsabilidade, fundamentalmente em projetos de obras e serviços, priorizando assim esta alternativa conforme a avaliação comparativa e alinhamento ao art. 5º.

Os impactos na gestão e fiscalização da decisão de parcelamento versus execução integral requerem consideração das consequências administrativas e de supervisão. A execução consolidada simplificaria a gestão e asseguraria a responsabilidade técnica, enquanto que o parcelamento poderia melhorar a fiscalização de entregas descentralizadas, a custo de maior complexidade administrativa, que deve ser ponderada contra a capacidade institucional e os princípios de eficiência do art. 5º.

Assim, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração, garantindo um alinhamento com a 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', à economicidade e competitividade conforme os arts. 5º e 11, respeitando simultaneamente os critérios estabelecidos no art. 40.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Considerando a necessidade de ampliação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jaguaribe, o presente Estudo Técnico Preliminar analisa o alinhamento desta contratação aos instrumentos de planejamento da Administração Pública, conforme determinado pelos artigos 5º, 11 e 12 da Lei nº 14.133/2021. A contratação, essencial para atender as necessidades dos moradores e as obrigações assumidas em convênios vigentes, visa garantir a eficácia e a sustentabilidade dos serviços de água e esgotamento nas localidades de Café dos Ovos, Fuzil, Paula, Liberdades, Vertentes do Rocha, Canto Alegre, Brum, Nova Floresta, Aquinópolis, Mapuá e Feiticeiro.

Neste processo administrativo, não foi identificado um Plano de Contratação Anual (PCA); no entanto, a demanda por ampliação dos sistemas configura-se como uma necessidade premente e emergencial, que atende prioritariamente o interesse público, conforme delineado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Em vista disso, justificamos sua ausência no PCA por tratar-se de demandas imprevistas e urgentes, que exigem ações corretivas adequadas, como a elaboração de uma gestão de riscos e sua inclusão na próxima revisão do PCA, mantendo a conformidade com os princípios de eficiência e economicidade descritos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

O processo visa garantir coerência e otimização orçamentária, assegurando que a contratação resulte em vantagens competitivas e nos melhores resultados possíveis para a Administração, conforme preconizado no art. 11. Com a apresentação de medidas corretivas, a contratação visa não apenas a eficiência imediata, mas também sustentar o alinhamento de longo prazo com os objetivos estratégicos e de planejamento da Administração, garantindo transparência e adequação aos resultados pretendidos.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação para ampliar a capacidade de atendimento dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jaguaribe estão centrados na melhoria significativa da eficiência operacional e na otimização de recursos, em total alinhamento com os princípios de economicidade delineados nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A presente contratação tem por base a necessidade pública urgente de proporcionar serviços essenciais e sustentáveis de água e esgoto às localidades, conforme detalhado em 'Descrição da Necessidade da Contratação', e está respaldada pela pesquisa de mercado, que destacou a solução mais viável para o cenário atual.

Entre os principais resultados esperados está a redução de custos operacionais devido à implementação de tecnologias avançadas e processos otimizados, que promoverão um uso mais racional dos recursos humanos. Esta otimização será alcançada por meio de capacitação específica, visando a redução de retrabalho e a execução eficiente das tarefas, assegurando que os recursos humanos alocados sejam empregados da forma mais produtiva possível. No que tange aos recursos materiais, a modernização dos sistemas



pretende diminuir substancialmente o desperdício de materiais e a subutilização, ao passo que a aplicação de práticas de gestão eficientes possibilitará ganhos de escala e redução dos custos unitários, conforme fundamentado na pesquisa de mercado e em observância ao princípio de competitividade exposto no art. 11 da mesma lei.

Para garantir o acompanhamento dos resultados, um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será adotado, com indicadores específicos e quantificáveis, como o percentual de economia financeira e as horas de trabalho reduzidas, que permitirão uma avaliação objetiva dos ganhos obtidos. Esses indicadores servirão de base para o relatório final da contratação e ajudarão a comprovar as melhorias planejadas, garantindo que o dispêndio público seja justificado e que os objetivos institucionais de eficiência e melhor uso dos recursos sejam atendidos, conforme previsto no art. 11. Caso a demanda apresente natureza exploratória que impeça a precisão de algumas estimativas, uma justificativa técnica será desenvolvida para assegurar a transparência e a fundamentação necessárias à execução do 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 ampliar a capacidade de atendimento dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, 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 no uso de ferramentas e boas práticas assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas aos resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando a simplicidade do objeto e a dispensa de ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise do contexto de contratação para ampliação do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jaguaribe, conforme a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e 'Solução como um Todo', revela uma demanda considerável por serviços específicos nas localidades mencionadas. Dada a natureza dos serviços que incluem elaboração de projetos para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a repetitividade e padronização que caracterizam o Sistema de Registro de Preços (SRP) não encontram significância favorável neste caso. Os itens referem-se a projetos de engenharia que, por sua especificidade técnica e escopo limitado, não geram efeitos de economia de escala típicos do SRP. Ademais, a incerteza de quantitativos, maior característica do SRP, não se aplica, uma vez que as quantidades e escopo de serviços já são objeto de convenções vigentes e estão claramente delineados.

Em comparação, a contratação tradicional se mostra uma solução mais adequada e vantajosa para esta situação particular. O critério econômico pesa significativamente quando avaliada a possibilidade de contratações diretas relacionadas a serviços pontuais e tecnicamente complexos. A execução dessas atividades por meio de processos licitatórios específicos (ou a modalidade de dispensa nos termos legais) oferece maior segurança jurídica e operacional, alinhada ao atendimento detalhado e seguro das obrigações contratuais. A opção pela contratação direta também proporciona maior agilidade em cumprimento das obrigações assumidas, assegurando uma adaptação mais eficaz às especificidades técnicas exigidas pelo contexto geográfico e social da localidade.

Sob análise técnica e econômica destacada no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', as contratações tradicionais promovem melhor adequação de recursos ao garantir que tanto os valores quanto os cronogramas sejam diretamente proporcionais às complexidades do projeto e suas orientações técnicas. Essa abordagem permite que o município otimize custos e prazos, minimizando riscos de incompatibilidade entre planejamento e execução que costumam comprometer o sucesso de contratações sob o SRP. A contratação tradicional, por sua vez, é a mais adequada para assegurar a eficiência, agilidade e competitividade, conforme objetivos da Lei nº 14.133/2021, na medida em que atende integralmente ao interesse público e aos 'Resultados Pretendidos', garantindo sustentabilidade e precisão da execução contratual.

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

A participação de consórcios na contratação é admitida como regra (art. 15), salvo vedação fundamentada no ETP (art. 18, §1º, inciso I). Nesse processo específico para o município de Jaguaribe, a análise da viabilidade e vantajosidade de consórcios baseia-se em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos (arts. 5º e 18, §1º, inciso I). Considerando as necessidades de ampliação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a compatibilidade do objeto com consórcios é avaliada conforme sua complexidade técnica e a possível necessidade de somatório de capacidades e especialidades múltiplas, típicas de obras de infraestrutura. A avaliação verifica se a natureza do objeto requer parcerias consorciadas ou se a simplicidade do fornecimento contínuo torna essa participação incompatível, visando garantir a eficiência (art. 5º), alinhando-se ao Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade.



No que tange ao impacto da participação de consórcios, embora esse modelo possa aumentar a complexidade na gestão e fiscalização, ele também pode proporcionar benefícios em termos de capacidade financeira. Isso é evidenciado pelo acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, não aplicado a microempresas, conforme o art. 15. Por outro lado, a simplicidade e economicidade de um único fornecedor também são considerados aspectos importantes, alinhando-se aos princípios do art. 5º. É importante destacar que a participação de consórcios exige um compromisso de constituição, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária, conforme estipula o art. 15. A participação múltipla ou isolada é vedada. Todavia, a exclusão de consórcios pode ser justificada se comprometer a segurança jurídica, a isonomia entre licitantes ou a execução eficiente, em consonância com os princípios dos arts. 5º e 11, conforme determina o art. 18, §1º, inciso I.

Desta forma, a decisão sobre a vedação ou admissão de consórcios na atual contratação será concluída como a mais adequada, considerando a necessidade de garantir a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica, conforme preceitua o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Esta decisão também será alinhada aos Resultados Pretendidos e fundamentada tecnicamente com base nas condições identificadas durante o Levantamento de Mercado e a Demonstração da Vantajosidade. O objetivo é assegurar que a contratação atenda aos interesses públicos definidos na Descrição da Necessidade da Contratação, sem comprometer o desenvolvimento sustentado e equilibrado da operação contratual.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes desempenha um papel crucial no processo de planejamento de aquisições públicas, pois permite integrar de forma harmônica os diversos contratos, prevenindo duplicidades, desperdícios ou lacunas na execução das soluções propostas. Este processo destaca a importância de se considerar contratações que possuam objetos semelhantes ou complementares, bem como aquelas que dependem de outras para serem eficazes. Ao identificar essas conexões, a Administração pode otimizar recursos, garantir a eficiência dos serviços prestados e assegurar o alinhamento com os princípios de eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

No contexto atual, foram examinadas contratações passadas, em andamento ou previstas que possam ter relação técnica, logística ou operacional com a solução proposta para a expansão dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A análise revelou que, até o momento, não há contratos em vigor que necessitem ser substituídos ou ajustados para um alinhamento adequado com a atual necessidade identificada. No entanto, é essencial considerar a logística de fornecimento e instalação, que pode exigir contratos de suporte em infraestrutura ou serviços adicionais. Esses aspectos requerem um exame cuidadoso para verificar a viabilidade da agregação de objetos semelhantes, potencializando a economia de escala e a padronização, elementos-chaves do art. 40, inciso V, da Lei.

Conclui-se que a análise não identificou contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes nos quantitativos ou nos requisitos técnicos estipulados na presente contratação. A solução proposta é autossuficiente para atender a atual necessidade da Prefeitura de Jaguaribe sem precedentes em contratos de infraestrutura adicionais ou serviços prévios, além daqueles especificamente enquadrados na seção de 'Providências a Serem Adotadas'. Dessa forma, esta contratação segue de maneira independente, exceto por potenciais serviços logísticos que possam ser detalhados em fases subsequentes, conforme previsto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da ampliação da capacidade dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jaguaribe, Ceará, englobam aspectos como a gestão adequada de resíduos gerados, o consumo de recursos energéticos e a emissão de poluentes ao longo de seu ciclo de vida. Considerando a fundamentação no art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021 e com base na descrição da necessidade da contratação, destacamos a importância de prever medidas que assegurem a sustentabilidade dos projetos, em alinhamento com o art. 5º que prioriza a eficiência e a sustentabilidade. Tecnologias de ponta, como sistemas de bombeamento com selo Procel A e o uso de insumos biodegradáveis, serão considerados como soluções sustentáveis, promovendo o uso eficiente de recursos e mitigando emissões de gases e outros poluentes, esforçando-se para atingir o planejamento sustentável como estipulado no art. 12.

Para garantir o sucesso ambiental e econômico da contratação, serão propostas medidas específicas como o estabelecimento de procedimentos de logística reversa para materiais utilizados nas obras, a adoção de insumos e práticas que minimizem o impacto ambiental e o preparo de planos de manutenção que garantam a continuidade dessas práticas ao longo do tempo, conforme diretrizes do inciso XXIII do art. 6º. Além disso, a harmonização das dimensões econômica, social e ambiental será promovida para incluir e respeitar as competências administrativas locais.

As medidas atentamente analisadas buscam proporcionar os resultados pretendidos de forma sustentável, conforme art. 11, e incluídas assertivamente no termo de referência pela sua relevância e potencial mitigador. O reconhecimento destas práticas ambientais e sustentáveis será introduzido de modo que qualquer intervenção atraia soluções benéficas sob a ótica da economicidade e eficiência, estabelecendo-as como **essenciais** no contexto da contratação. Em cenário alternativo, onde não sejam identificados impactos ambientais significativos, a justificativa será pautada em argumentos técnicos sólidos, assegurando que a sustentabilidade e eficiência, alinhadas ao art. 5º, permaneçam como valores fundamentais do processo de contratação.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para ampliar a capacidade de atendimento dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Jaguaribe é declarada viável, com base em uma análise detalhada e fundamentada nos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Este posicionamento baseia-se na



necessidade premente de atender as localidades de modo eficiente e sustentável, conforme as obrigações assumidas em convênios vigentes, ressaltando a importância da economicidade e do interesse público, conforme preceitua o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A pesquisa de mercado conduzida pela Administração revelou que há soluções tecnológicas e fornecedores qualificados no mercado, capazes de atender ao escopo técnico estipulado, com custos compatíveis com o orçamento estimado. As estimativas de quantidades e valores necessárias para a realização dos projetos de sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário estão detalhadas conforme avaliação preliminar, propondo um planejamento que privilegie a eficiência e a sustentabilidade das soluções adotadas.

Com base no art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, esta seção consolida a importância do planejamento adequado para garantir a eficiência e prevenir riscos, contribuindo para um processo licitatório que atenda aos objetivos do art. 11, garantindo, assim, uma execução contratual que satisfaça as expectativas da Administração e dos munícipes de Jaguaribe.

A decisão de continuidade da contratação deve ser incorporada ao processo, servindo como base para a autoridade competente, de forma a assegurar que a execução se alinhe ao planejamento estratégico mencionado no art. 40 da referida Lei. Em casos onde riscos não mapeados ou insuficiência de dados de mercado sejam identificados, serão propostas ações corretivas para garantir a integridade e a adequação do processo licitatório futuro.

17. MAPA DE RISCO

MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento licitatório para elaboração dos projetos básicos para ampliação dos sistemas de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

O processo consiste em: identificar os riscos que possam comprometer a efetividade da contratação (em todas as fases: planejamento, seleção de fornecedor e gestão contratual); avaliá-los segundo probabilidade e impacto; tomar ações para diminuir sua probabilidade de ocorrência; e, para os riscos que persistirem, definir ações de contingência e os responsáveis por tomá-las caso se materializem.

O processo de gestão de riscos continua durante toda a contratação, com ênfase para: monitoramento dos riscos e das medidas tomadas, comunicação e documentação das informações relativas à gestão de riscos; e atualização contínua do Mapa de Riscos.

LEGENDA

Tabela 1 – Tabela Pontuação do Risco Analisada

Legenda Nível de Risco		PROBABILIDADE				
		1 – MUITO BAIXA	2 – BAIXA	3 – MÉDIA	4 – ALTA	5 – MUITO ALTA
IMPACTO	5 – MUITO ALTA	5	10	15	20	25
	4 – ALTA	4	8	12	16	20
	3 – MÉDIA	3	6	9	12	15
	2 – BAIXO	2	4	6	8	10
	1 – MUITO ALTO	1	2	3	4	5

Matriz de cálculo de Risco, sendo extremo: >15 a 20; Alto: >8 a 12; Médio: >3 a 6; Baixo: > 1 a 2.

FASE – PLANEJAMENTO - ALTA

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL	RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	2	5	10	Verificar corretamente a demanda.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que	REQUERENTE / ORDENADOR DE DESPESAS



					Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos	se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos	
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado. Realizar capacitações periódicas em Gestão de Riscos da equipe de fiscalização contratual;	3	5	15	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.	ORDENADOR DE DESPESAS
3- Estudos preliminares incorretos	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante	3	5	15	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual	REQUERENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
4 - Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	3	5	15	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão	REQUERENTE / ORDENADOR DE DESPESAS



5 - Elaboração do termo de referência inadequado	Utilização por parte da contratada de materiais de baixa qualidade bem como emprego de produtos que não possuem nutrientes necessários	3	5	15	Elaborar adequadamente o termo de referência conforme as características do objeto contratado e solicitar a revisão deste, pelo setor competente.	Refazer o Termo de Referência.	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
6- Indisponibilidades financeira	Não contratação do objeto licitado	4	5	20	Planejamento financeiro para as contratações	Reprogramação de planejamento financeiro	ORDENADOR DE DESPESAS
7- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	5	5	25	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais	REQUERENTE / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
8 - Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	3	5	15	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO

FASE – GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO - ALTA

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL	
1- Execução do objeto contratual em	Falha no atendimento das necessidades da contratação.	3	5	15	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência	ORDENADOR DE DESPESAS /



desacordo com o Contrato	Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.				Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.	FISCAL DE CONTRATO
2- Ausência ou falha na etapa de nomeação do fiscal de contrato	Contratempo no processo de fiscalização	3	5	15	Estabelecer mecanismo (fluxo) que permita ao(s) fiscal(is) utilizar(em) assessoramento técnico e do controle interno da Unidade, a fim de dirimir dúvidas e subsidiá-lo(s) com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.	Definir e mapear as etapas do processo de gestão de contrato. Elaborar um checklist que auxilie na verificação do atendimento das etapas definidas no controle anterior. Realizar (ou indicar) capacitações e reuniões técnicas periódicas para os servidores envolvidos no processo de contratação.	ORDENADOR DE DESPESAS
3- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto	4	5	20	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.	COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4- Ausência ou falha de procedimentos e instrumentos (modelos, checklists, sistemas) para auxiliar na fiscalização contratual.	Descumprimento contratual	4	5	20	Sistematizar (aplicações, softwares, planilhas e documentos eletrônicos) os instrumentos de verificação (checklists, formulários) de forma a assegurar um acompanhamento e fiscalização mais próximo e detalhado.	Mapear o processo, orientando a equipe de execução e fiscalização que execute a lista de verificação (POP/checklist) para servir como orientação e base da gestão contratação.	ORDENADOR DE DESPESAS / FISCAL DE CONTRATO



5- Falha ou ausência de gerenciamento dos riscos pelas áreas responsáveis.	Ausência de instância de governança	4	5	20	Instituir Comitê Interno de Governança;	Normalizar a obrigatoriedade do gerenciamento dos riscos mapeados na etapa de planejamento da contratação; realizar capacitações periódicas em Gestão de Riscos da equipe de fiscalização contratual.	ORDENADOR DE DESPESAS / EQUIPE DE PLANEJAMENTO
--	-------------------------------------	---	---	----	---	---	--

Jaguaribe / CE, 9 de abril de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
 Francisco Windson Feitosa de Lima
 PRESIDENTE

assinado eletronicamente
 Pedro Henrique Gomes Matias
 MEMBRO

assinado eletronicamente
 Michell Carlos Silva Oliveira
 MEMBRO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
 APONTE SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
 INFORMANDO O CÓDIGO: 222-780-0332
 PÁGINA: 10 DE 10 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CNPJ: 07.443.708/0001-66

