

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 28040002/25



Unidade responsável

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe



Data

26/05/2025



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE enfrenta o desafio de garantir a qualidade e a confiabilidade das análises laboratoriais para controle da qualidade da água e do esgoto, um serviço essencial para a saúde pública e o meio ambiente. Atualmente, os recursos disponíveis são insuficientes diante da demanda crescente por análises precisas e detalhadas. A estrutura de materiais e equipamentos do laboratório apresenta incompatibilidade com os requisitos técnicos atualizados, comprometendo a capacidade de atender de forma eficiente as normas regulatórias vigentes. Indicadores internos apontam a necessidade urgente de atualização e expansão dos recursos laboratoriais, como demonstrado no processo administrativo nº 28040002/25.

A falta de novos materiais e equipamentos pode ocasionar a interrupção de serviços essenciais, impossibilitando o cumprimento das metas institucionais e desferindo impactos negativos sobre a população local, que depende de um serviço eficaz de abastecimento e tratamento de água e esgoto. A inabilidade para realizar análises laboratoriais precisas pode levar a consequências sérias, como contaminações indetectáveis, comprometendo a saúde pública e o cumprimento das normas ambientais e de saúde. Assim, essa contratação é vital para evitar paralisações e assegurar o atendimento contínuo e de qualidade à população de Jaguaribe.

Com a contratação, pretende-se alcançar resultados que incluem a modernização dos recursos laboratoriais, melhoria na precisão das análises e continuidade dos serviços prestados, alinhando-se aos objetivos estratégicos de eficiência operacional e adequação às normas técnicas. Esses resultados são fundamentais para o fortalecimento das capacidades institucionais do SAAE de Jaguaribe/CE, contribuindo para a promoção da saúde e a preservação ambiental, em conformidade com os

princípios da economicidade e eficiência estabelecidos pelo art. 5º, art. 11 e art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a contratação de materiais e equipamentos laboratoriais é imprescindível para superar as limitações atuais e atender às demandas institucionais e sociais pertinentes. A análise integrada do processo administrativo reforça que essa medida é crucial para adequar as operações às exigências técnicas e legais, garantindo a melhoria contínua dos serviços e o bem-estar da população, conforme os princípios previstos no art. 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Serviço Autônomo de Água e Esgoto-Saae	José Diógenes Paes Neto

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela área requisitante do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE (SAAE) para aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais visa assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de análise da qualidade da água e esgoto. Esta necessidade é fundamentada no compromisso de cumprir os padrões de saúde pública e ambiental, essenciais para a operação confiável do abastecimento e tratamento de água no município de Jaguaribe, Ceará. O atendimento a essa demanda é vital não somente para evitar a insuficiência de insumos, mas também para substituir equipamentos obsoletos, alinhando-se às tendências tecnológicas e demandas operacionais crescentes.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para os materiais e equipamentos a serem adquiridos são estabelecidos para garantir resultados analíticos precisos e confiáveis. Estes padrões incluem prazos reduzidos de resposta operativa, capacidade técnica dos equipamentos para realizar análises complexas e durabilidade compatível com o uso regular em ambiente laboratorial. Justifica-se tecnicamente a escolha destes critérios conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que reforça os princípios de eficiência, economicidade e planejamento. Não é aplicável o uso de catálogo eletrônico de padronização, pois os itens específicos necessários não são compatíveis com os já cadastrados, demandando, portanto, especificações técnicas exclusivas à natureza da operação do SAAE.

A vedação a indicação de marcas ou modelos específicos é mantida, fiel ao princípio da competitividade, com exceção de casos em que características essenciais, comprovadamente necessárias, justifiquem a referência técnica. Esta contratação não envolve bens classificados como de luxo, conforme determina o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, e as classificações CATMAT serão solicitadas para cadastro, assegurando que os itens atinjam as especificidades técnicas requisitadas.

A execução eficiente da entrega, a inclusão de provas de conceito e o suporte técnico adequado são subentendidos pela natureza e quantidade dos itens requeridos,

assegurando plena eficácia do objeto contratado devido à demanda contínua e ao potencial de custos operacionais elevados na ausência de tais exigências.

No que tange aos critérios de sustentabilidade, serão aplicados princípios como a preferência por materiais recicláveis e a busca pela menor geração de resíduos, conforme definido pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, integrando-os aos requisitos técnicos, sempre que possível e pertinente à natureza da demanda apresentada.

Os requisitos definidos orientarão o levantamento de mercado na busca por fornecedores capazes de atender aos critérios técnicos e operacionais essenciais, sem antecipação da solução final, promovendo uma análise das capacidades e flexibilidades necessárias para garantir a mais ampla competição e adequação à necessidade identificada. Em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, estes requisitos embasam a base técnica para o levantamento de mercado, visando a escolha da solução mais vantajosa.

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 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS VISANDO SUPRIR AS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JAGUARIBE/CE, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

A pesquisa de mercado foi conduzida para determinar a natureza e especificidades do objeto mencionado. A necessidade de aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais é evidente devido à função essencial desses itens na análise de qualidade da água e esgoto, conforme destacado na Descrição da Necessidade da Contratação. Esses são classificados como bens duráveis, necessários para manter e aprimorar a capacidade operacional do laboratório de Jaguaribe/CE.

Durante a pesquisa de mercado, dados foram coletados de três fornecedores distintos, revelando uma faixa de preços coerente com as práticas do mercado e prazos adequados. Além disso, consultas a contratações similares realizadas por outros órgãos indicaram valores alinhados e modelos de aquisição já adotados anteriormente. Informações complementares foram obtidas do Painel de Preços e Comprasnet, reforçando a consistência dos dados. A pesquisa identificou inovações significativas no mercado, incluindo tecnologias sustentáveis que promovem a eficiência operacional e métodos inovadores de análise laboratorial.

Analizando comparativamente as alternativas identificadas, considerou-se a aquisição direta de novos equipamentos como a opção mais vantajosa, devido às condições técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas apresentadas. A sustentação técnica dessas alternativas é confirmada pela confiabilidade dos fornecedores, enquanto os aspectos econômicos refletem a vantagem em termos de custo total de propriedade. A disponibilidade rápida dos equipamentos e a facilidade de manutenção contribuem para a viabilidade operacional, assegurando continuidade nos serviços prestados pelo

SAAE de Jaguaribe/CE.

A alternativa escolhida justifica-se pela eficiência e economicidade que proporciona, ampliando a capacidade tecnológica do laboratório e alinhando-se perfeitamente aos Resultados Pretendidos. O custo total de propriedade e a sustentabilidade dos equipamentos novos suportam a escolha, garantindo não apenas conformidade com a legislação vigente, mas também atendendo a todas as necessidades operacionais específicas.

Recomenda-se a aquisição direta de novos equipamentos laboratoriais como a abordagem mais eficiente, garantindo competitividade, transparência e alinhamento às necessidades explicitadas. Tal decisão, baseada em dados robustos e pesquisa de mercado detalhada, assegura que a solução final ofereça o melhor resultado custo-benefício, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais para atender à necessidade contínua do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe (SAAE) de realizar análises precisas e confiáveis da qualidade da água e do esgoto. Este objetivo é parte integral das operações do SAAE, visando garantir que os parâmetros atendam às normas de saúde pública e ambiental e evitando interrupções que possam comprometer o abastecimento e o tratamento de água e esgoto no município de Jaguaribe. A solução contempla a aquisição de equipamentos laboratoriais de tecnologia atualizada para substituir aqueles obsoletos, fornecendo assim a capacidade operacional necessária para aprimorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados.

O desenvolvimento da solução integra a entrega dos equipamentos com a instalação, quando necessária, e treinamento técnico inicial dos operadores para assegurar pleno funcionamento e operação eficaz dos materiais adquiridos. A integração desses elementos é projetada para garantir que a solução atenda plenamente aos resultados pretendidos, que incluem aumento da capacidade de análise com maior precisão e agilidade, refletindo uma melhora substancial na prestação de serviços à população local. Essa abordagem foi embasada no levantamento de mercado, indicando que a atualização tecnológica dos equipamentos disponíveis no mercado oferece uma significativa vantagem em termos de precisão analítica e durabilidade do equipamento, alinhando-se aos requisitos econômicos e técnicos do processo.

Concluindo, a solução preconizada está em plena conformidade com as normas da Lei nº 14.133/2021, focando nos princípios de eficiência, economicidade e interesse público. Trata-se da alternativa mais adequada e justificada tecnicamente como a mais vantajosa para o SAAE, garantindo assim que as operações continuem de maneira segura, eficaz e sustentável. O levantamento de mercado confirma que a solução proposta não só é executável, como também representa a melhor escolha técnica dentre as opções viáveis, atendendo rigorosamente às necessidades detalhadas e expectativas da Administração.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE MANGANÊS	2,000	Pacote
2	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE MATÉRIA ORGÂNICA	8,000	Caixa
3	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE CLORETO	2,000	Pacote
4	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE CLORO LIVRE (DPD)	5,000	Pacote
5	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE NITRITO	2,000	Pacote
6	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE NITRATO	2,000	Pacote
7	SUBSTRATO ENZIMÁTICO PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA COLILERT	4,000	Caixa
8	SOLUÇÃO ALARANJADO DE METILA 0,1%	3,000	Litro
9	CLORETO DE PÓTASSIO 3 M	3,000	Litro
10	FENOLFTALEÍNA SOLUÇÃO 1%	3,000	Litro
11	COMPARADOR COLORIMÉTRICO COM PRISMA PARA CLORO E PH	12,000	Kit
12	SISTEMA DE FILTRAÇÃO DE VIDRO COM HOLDER (KIT)	1,000	Unidade
13	TUBO DE NESSLER COM PERCURSO ÓTICO DE 200 MM	4,000	Unidade
14	ORTO-TOLIDINA	6,000	Litro
15	SOLUÇÃO SPANDS	8,000	Litro
16	SPECTRO KIT FERRO TOTAL, II e III	2,000	Kit
17	SOLUÇÃO CLORO DPD LIVRE (KIT DPD1 E DPD2) PARA ANÁLISE DE CLORO	8,000	Kit
18	PIPETA	5,000	Pacote
19	REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE (300 TESTES DPI E DP2),	3,000	Kit

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE MANGANÊS	2,000	Pacote	425,33	850,66
2	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE MATÉRIA ORGÂNICA	8,000	Caixa	879,24	7.033,92
3	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE CLORETO	2,000	Pacote	887,33	1.774,66
4	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE CLORO LIVRE (DPD)	5,000	Pacote	223,00	1.115,00
5	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE NITRITO	2,000	Pacote	215,20	430,40
6	KIT REAGENTE PARA ANÁLISE DE NITRATO	2,000	Pacote	321,67	643,34
7	SUBSTRATO ENZIMÁTICO PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA COLILERT	4,000	Caixa	3.454,97	13.819,88
8	SOLUÇÃO ALARANJADO DE METILA 0,1%	3,000	Litro	35,22	105,66
9	CLORETO DE PÓTASSIO 3 M	3,000	Litro	40,02	120,06
10	FENOLFTALEÍNA SOLUÇÃO 1%	3,000	Litro	43,16	129,48

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
11	COMPARADOR COLORIMÉTRICO COM PRISMA PARA CLORO E PH	12,000	Kit	1.715,24	20.582,88
12	SISTEMA DE FILTRAÇÃO DE VIDRO COM HOLDER (KIT)	1,000	Unidade	640,19	640,19
13	TUBO DE NESSLER COM PERCURSO ÓTICO DE 200 MM	4,000	Unidade	38,16	152,64
14	ORTO-TOLIDINA	6,000	Litro	51,00	306,00
15	SOLUÇÃO SPANDS	8,000	Litro	29,79	238,32
16	SPECTRO KIT FERRO TOTAL, II e III	2,000	Kit	277,33	554,66
17	SOLUÇÃO CLORO DPD LIVRE (KIT DPD1 E DPD2) PARA ANÁLISE DE CLORO	8,000	Kit	182,52	1.460,16
18	PIPETA	5,000	Pacote	11,90	59,50
19	REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE (300 TESTES DPI E DP2).	3,000	Kit	197,36	592,08

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\$ 50.609,49 (cinquenta mil, seiscentos e nove reais e quarenta e nove centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto, de acordo com o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, indica que promover a competitividade (art. 11) é um dos objetivos principais ao considerar a divisão do contrato. A análise de viabilidade do parcelamento é obrigatória no ETP, conforme disposto no art. 18, §2º. Portanto, é crucial examinar se a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente possível, considerando também a solução como um todo descrita na 'Seção 4' do ETP, além dos critérios de eficiência e economicidade do art. 5º. Esta divisão pode potencialmente aumentar o número de participantes na licitação e beneficiar a Administração com melhores condições de mercado.

O objeto da contratação permite avaliação para uma possível divisão por itens ou lotes, conforme orientado pelo §2º do art. 40. O processo administrativo previamente indicou que a contratação será realizada por itens, o que direciona a análise. O mercado dispõe efetivamente de fornecedores especializados que podem satisfazer partes distintas da demanda, permitindo maior competitividade conforme o art. 11. Esses fornecedores apresentam requisitos de habilitação proporcionais, permitindo que a fragmentação possa facilitar o aproveitamento do mercado local, conforme demonstrado pela pesquisa de mercado, atendendo às demandas dos setores e revisões técnicas realizadas.

Embora o parcelamento seja uma possibilidade viável, optar pela execução integral pode oferecer vantagens substanciais conforme o art. 40, §3º. A economia de escala e a eficiência na gestão contratual (inciso I) são garantidas quando se preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II). Além disso, há preservação da padronização e exclusividade do fornecedor (inciso III). Essa consolidação reduz os riscos ligados à integridade técnica e à responsabilidade administrativa, especialmente

relevante em contextos que exigem a integração contínua dos materiais e equipamentos, o que orienta a avaliação comparativa favorecendo a consolidação, de acordo com os princípios do art. 5º.

Quanto aos impactos na gestão e fiscalização, a decisão de execução consolidada simplifica significativamente os processos administrativos e preserva a responsabilidade técnica, reduzindo a complexidade administrativa decorrente de múltiplos contratos. O parcelamento poderia aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas; no entanto, isso implicaria em uma gestão administrativa mais complexa. A capacidade institucional e os princípios de eficiência, como descrito no art. 5º, sugerem que uma execução consolidada é mais adequada.

Com base nas análises realizadas, recomenda-se a execução integral da contratação como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Essa abordagem está alinhada aos resultados pretendidos descritos na 'Seção 10', além de respeitar a economicidade e competitividade destacados nos arts. 5º e 11, e se harmoniza com os critérios do art. 40, promovendo assim uma contratação consistente e eficiente para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Esta contratação visa a aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação', para atender às demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe. No entanto, conforme identificado no processo administrativo, não foi incluída previamente no Plano de Contratação Anual (PCA). Tal ausência se justifica por se tratar de uma demanda imprevista que emergiu em função da necessidade continuada de garantir a qualidade e eficiência nos serviços prestados pelo SAAE, de acordo com as exigências de saúde pública e ambiental.

Apesar da ausência no PCA, medidas corretivas estão sendo adotadas, como a inclusão desta demanda na próxima revisão do PCA e o reforço da gestão de riscos, conforme estabelecido pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Desta forma, assegura-se que a contratação promove a economicidade e competitividade, atende aos princípios de transparência e eficiência previstos nos arts. 5º e 11, e contribui de forma significativa para os resultados vantajosos e a competitividade estabelecidos como 'Resultados Pretendidos'. A adequação desta contratação aos objetivos institucionais demonstra o esforço contínuo para melhorar o planejamento e a execução das aquisições futuras, alinhando-se assim, mesmo que parcialmente através de medidas corretivas, com os instrumentos de planejamento da Administração Pública.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de materiais e equipamentos laboratoriais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE visa fortalecer a capacidade operacional do laboratório, garantindo a precisão e confiabilidade nas análises de água e esgoto. Isso,

por sua vez, assegura que os serviços atendam aos padrões de saúde pública e ambiental, promovendo a continuidade das operações sem interrupções que poderiam comprometer o abastecimento e tratamento no município de Jaguaribe. Fundamentada na necessidade pública expressa e na solução escolhida, que considerou estudos de mercado e melhores práticas do setor, a aquisição busca otimizar a utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme os princípios de economicidade e eficiência do art. 5º e art. 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021.

Entre os principais resultados esperados estão a modernização do parque tecnológico, que permitiria uma maior eficiência nas análises laboratoriais, e a redução de custos operacionais a longo prazo através de equipamentos mais eficientes e menos sujeitos a falhas. Isso se alinha ao princípio da competitividade descrito no art. 11, ao incentivar a inovação e desenvolvimento sustentável mediante a atualização tecnológica. Adicionalmente, a contratação permitirá a racionalização das tarefas laboratoriais, otimizando o uso dos recursos humanos através de treinamento específico e capacitação contínua, baseados nos achados do mercado e especificidades da 'Solução como um Todo'.

Sendo uma contratação que pode prever entregas contínuas, será crucial a implementação de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou mecanismos similares, para acompanhar e mensurar, de maneira tangível, os ganhos em eficiência operacional, bem como a redução no custo unitário dos insumos e aumento na capacidade analítica do laboratório. Indicadores como o percentual de economia resultante da renovação do equipamento e as horas de trabalho reduzidas serão monitorados, comprovando o retorno sobre o investimento público. Assim, os resultados pretendidos servirão não apenas para justificar o gasto, mas também para demonstrar a adesão aos objetivos institucionais e aos princípios da licitação eficiente, alinhados ao art. 11, e, sempre que os resultados ou projeções apresentarem margens de incerteza, justificativas técnicas detalhadas subsidiarão a decisão final.

II. 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 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, 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, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e

técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando que se tratem de objetos simples que dispensam ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Na análise da adequação do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais destinados ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE, verifica-se que a modalidade se mostra adequada considerando a natureza e frequência das necessidades identificadas. A 'Descrição da Necessidade da Contratação' destaca a importância de manter as operações laboratoriais atualizadas para garantir a qualidade das análises de água e esgoto, um serviço contínuo e vital para o município. A repetitividade e possível variação nas quantidades demandadas justificam o uso do SRP, que é projetado para otimizar o fornecimento contínuo de insumos e equipamentos, possibilitando compras escalonadas e ajustadas às demandas reais, conforme a Lei nº 14.133/2021, artigos 5º e 11, que enfatizam eficiência e competitividade.

O SRP permite a negociação de preços previamente fixados, o que facilita a economicidade, principalmente em um contexto onde as necessidades operacionais podem variar, como indicado na 'Solução como um Todo'. A abordagem de preços padronizados e registros pré-estabelecidos reduz a carga administrativa e agiliza o processo aquisitivo, conforme os artigos 82 e 86, evitando a ineficiência de múltiplas licitações para itens semelhantes. Em contrapartida, a contratação tradicional, eficaz para atender demandas únicas e fixas, apresenta desvantagens significativas quando aplicada a este contexto, dada a necessidade de agilidade na substituição de equipamentos obsoletos e a adaptação tecnológica aos avanços contínuos do mercado.

Com base na 'Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas', a flexibilidade do SRP em ajustar quantidades adquiridas a condições reais de demanda se alinha com os 'Resultados Pretendidos', maximizando o aproveitamento de recursos financeiros e operacionais. A ausência de um Plano de Contratação Anual não impede, mas ressalta a importância de um sistema que fornece previsibilidade e controle, planejando aquisições futuras e integradas. Assim, conclui-se que o SRP é a opção mais adequada para esta contratação, pois potencializa o uso eficiente dos recursos, assegura a continuidade nos serviços prestados pelo SAAE e atende plenamente aos interesses públicos delineados.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE

CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de materiais e equipamentos laboratoriais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE é analisada com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme os arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A descrição da necessidade da contratação evidencia a importância de realizar análises precisas e confiáveis da qualidade da água e esgoto, assegurando o cumprimento das normas de saúde pública e ambiental. A compatibilidade do objeto com consórcios é avaliada considerando-se a natureza dos materiais e equipamentos, que não exige o somatório de capacidades técnicas diversificadas ou especialidades múltiplas, o que poderia justificar a formação de consórcios em outras situações, como em obras complexas. Assim, sua natureza relativamente simples e contínua torna a participação consorciada incompatível. Além disso, a administração busca garantir eficiência e economicidade na contratação, conforme o art. 5º, priorizando aquisições com fornecedores capacitados a oferecer os itens específicos de forma direta.

A análise de mercado aponta que a gestão e a fiscalização de contratos com consórcios podem aumentar sua complexidade, impactando negativamente na execução eficiente e econômica do objeto, o que contraria o interesse público e os princípios do art. 5º. Embora a participação de consórcios possa proporcionar maior capacidade financeira, a simplicidade e economicidade de contratarmos um único fornecedor competente superam os potenciais benefícios de um consórcio, especialmente porque estes exigiriam compromisso de constituição, escolha de liderança e responsabilidade solidária, elevando a burocracia sem garantias claras de vantagens para este específico processo.

Portanto, a vedação da participação de consórcios é considerada a decisão mais adequada e coerente com os objetivos contratuais e os resultados pretendidos. Essa decisão assegura a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica do processo licitatório, em alinhamento com a descrição da necessidade, o levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade. A determinação está fundamentada tecnicamente pela análise do Estudo Técnico Preliminar, garantindo-se que a contratação atenda de forma efetiva e alinhada aos interesses da administração pública, conforme preceitos dos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é crucial para o efetivo planejamento da aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE (SAAE). Contratações correlatas são aquelas que apresentam objetos semelhantes ou que complementam a solução proposta, enquanto as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser realizadas antes ou em conjunto com a atual solução para assegurar a plena funcionalidade. Ao considerar essas inter-relações, a Administração Pública pode realizar um planejamento mais eficiente, evitar sobreposições e otimizar a alocação de recursos, promovendo a economicidade e eficiência conforme preconizado pelo art. 5º e art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

Na presente análise, foram considerados os requisitos técnicos e as necessidades quantificadas nas seções anteriores do ETP, com foco em contratações realizadas, em andamento ou planejadas que possam afetar ou ser afetadas pela aquisição em questão. Não foram identificadas contratações anteriores diretamente relacionadas à aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais no âmbito deste processo. Entretanto, é essencial garantir que os materiais adquiridos se integrem à infraestrutura e aos procedimentos operacionais já existentes no SAAE, evitando a necessidade de ajustes contratuais posteriores. As especificações técnicas e as quantidades a serem adquiridas são adequadas para assegurar a padronização e a economia de escala, alinhando-se harmoniosamente com os objetivos operacionais e logísticos da entidade.

Conclui-se que, na análise realizada, não foram encontradas contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação proposta. Em caso de futuras contratações ou ajustes necessários, recomenda-se a contínua avaliação integrada das demandas da SAAE para garantir a coerência e a otimização dos recursos alocados. Assim, a seção de 'Providências a Serem Adotadas' deve ser atualizada conforme necessário para refletir essas considerações, destacando a importância de uma abordagem proativa na gestão contratual.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais associados à aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE incluem a geração de resíduos e o consumo de energia, identificados conforme o ciclo de vida dos produtos e baseados na necessidade da contratação. Considerando a antecipação desses eventos, é fundamental assegurar práticas sustentáveis, conforme preconizado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Potenciais emissões de gases e uso intensivo de recursos serão analisados à luz do levantamento de mercado, incentivando soluções sustentáveis e técnicas como a análise do ciclo de vida, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Medidas específicas como a aquisição de equipamentos com selo Procel A, sistemas de logística reversa para cartuchos e toners, e a preferência por insumos biodegradáveis são propostas. Tais medidas se equilibram nas dimensões ambiental, econômica e social, permitindo sua inclusão no termo de referência (art. 6º, inciso XXIII). Isso garante que as condições do art. 11, como a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa, sejam cumpridas, ao mesmo tempo que se considera a capacidade administrativa do SAAE para implementar tais medidas ou planejar o licenciamento ambiental quando necessário.

Conclui-se que essas medidas mitigadoras são essenciais para reduzir os impactos ambientais, otimizar o uso de recursos e realizar os resultados pretendidos. A ausência de impactos significativos será tecnicamente fundamentada, especialmente para bens de uso imediato, promovendo a sustentabilidade e a eficiência conforme as diretrizes do art. 5º da nova Lei de Licitações.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos materiais e equipamentos laboratoriais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE é considerada viável e vantajosa, conforme a análise consolidada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar. Com base nos levantamentos técnicos, econômicos e operacionais efetuados, a aquisição é justificada pela necessidade de atualizar e substituir equipamentos obsoletos, garantindo a continuidade e a eficiência das análises laboratoriais essenciais para a qualidade dos serviços prestados. Este posicionamento está em conformidade com os princípios de economicidade, eficiência e interesse público estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. A pesquisa de mercado, abrangendo fornecedores especializados e suas ofertas, validou a proposta de contratação como a mais adequada em termos de custo-benefício, atendendo aos Resultados Pretendidos de melhoria na capacidade operacional do laboratório.

O desenvolvimento do termo de referência (art. 6º, inciso XXIII) foi orientado pelos dados coletados e pela estimativa de necessidades futuras, reforçando o alinhamento estratégico com as operações do serviço autônomo, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual identificado. A modalidade de Pregão Eletrônico foi escolhida por sua capacidade de maximizar a competitividade e a transparência do processo, conforme previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, promovendo uma justa competição e assegurando uma adesão válida ao Sistema de Registro de Preços. Esta forma de condução está alinhada ao planejamento das contratações, seguindo os critérios estabelecidos no art. 40.

A decisão por prosseguir com a contratação se fundamenta na robustez das análises técnicas e econômicas, que indicam a solução proposta como essencial para a manutenção e melhoria dos serviços laboratoriais do SAAE de Jaguaribe/CE. Assim, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, integrando esta decisão ao planejamento estratégico das operações do serviço, e considerando ações corretivas apenas se futuras condições de mercado ou operacionais assim exigirem. Em caso de restrições ou necessidade de reavaliação, como insuficiência de dados de mercado ou identificação de riscos, medidas corretivas serão implementadas para mitigar quaisquer impactos indesejados, garantindo a continuidade operacional sem comprometer a sustentabilidade financeira ou a qualidade dos serviços prestados.



Jaguaribe / CE, 26 de maio de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Cristiane Botao Fernandes
CRISTIANE BOTAO FERNANDES

PRESIDENTE

Erica Maria de Aquino Queiros
Erica Maria de Aquino Queiros
MEMBRO