SAAE
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
JAGUARIBE - CEARÁ

0019

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 11030002/25

Unidade responsável
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe

Data
02/04/2025

Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe enfrenta o desafio de manter a eficiência das Estações de Tratamento de Água (ETAs) localizadas em Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá. A estrutura atual revela uma incompatibilidade com os requisitos técnicos atualizados, resultando em uma eficácia reduzida na filtragem e tratamento da água, em consequência do acúmulo de resíduos na camada filtrante dos filtros. Tal situação é corroborada por indicadores de qualidade da água e inspeções técnicas que apontam para a necessidade urgente de intervenções na recuperação e higienização dos sistemas de filtragem, assegurando assim a continuidade e a qualidade do serviço fornecido à população local. De acordo com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, isso reflete diretamente no interesse público e na necessidade de garantir eficiência, economicidade e qualidade nos serviços prestados pela Administração.

O não atendimento desta demanda pode resultar na interrupção do serviço de fornecimento de água potável, impactando áreas críticas como saúde pública e bem-estar social, além de comprometer o cumprimento de metas setoriais relacionadas ao abastecimento hídrico, essenciais para o desenvolvimento regional. A contratação dos serviços de limpeza, recuperação e higienização das camadas filtrantes é, portanto, indispensável para manter as operações contínuas e eficazes das ETAs, alinhando-se aos objetivos estratégicos de garantir a distribuição de água tratada e atender aos padrões legais e de saúde pública estabelecidos por regulamentações nacionais.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem a melhoria da capacidade operacional das ETAs, a modernização dos procedimentos de manutenção e a conformidade com normas sanitárias vigentes, assegurando a entrega eficiente e segura dos serviços de tratamento de água à população de Jaguaribe, em consonância

Comissão Permanente de Licitação
0020
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe

com os objetivos estabelecidos nos instrumentos de planejamento estratégico da instituição. Essa medida é essencial para promover a sustentabilidade dos serviços públicos de água e para alcançar os objetivos institucionais delineados, garantindo a economicidade e eficácia nos processos de tratamento, conforme previsto nos artigos 5°, 6°, 11 e no §2° do art. 18 da Lei n° 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Servico Autonomo de Agua e Esgoto-Saae	MONICA GRAZIELA DE SOUSA DIÓGENES

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação dos serviços de limpeza dos filtros com recuperação e higienização das camadas filtrantes nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) de Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá é uma demanda essencial para garantir a eficiência e a qualidade do serviço de abastecimento de água na região de Jaguaribe/CE. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe identificou que a manutenção adequada desses filtros é imprescindível para a continuidade do fornecimento de água potável, cumprindo com as diretrizes de saúde pública estabelecidas pela Portaria GM/MS n° 888/2021 do Ministério da Saúde. Esta contratação responde à necessidade de assegurar a eliminação eficiente de impurezas, como matéria orgânica, ferro, manganês e cianobactérias, com base em padrões de controle sanitário e operacional rigorosos.

Para atingir o desempenho exigido, a solução deve envolver o uso de produtos desincrustantes inertes, atóxicos e não inflamáveis, com eficiência comprovada na remoção de matéria orgânica e ação bactericida. É crucial que os produtos utilizados não alterem as características físico-químicas da água potável, conforme estipulado pela legislação em saúde pública. O processo de limpeza deverá empregar produtos isentos de cloro, com matriz base de peróxido de hidrogênio e aditivos, assegurando que sejam livres de metais pesados, sabor ou odor que comprometam a potabilidade. Por se tratar de um serviço especializado e com impacto direto na saúde pública, não há indicação de marcas ou modelos, mantendo a vedação da seleção direcionada e privilegiando a ampla competitividade.

Na ausência de produtos compatíveis no catálogo eletrônico de padronização, a especificidade técnica desta demanda impõe a necessidade de personalização dos serviços, adequando-se às condições locais das estações de tratamento. Este requisito operacional é essencial para evitar elevadas despesas administrativas e garantir entrega e execução eficazes. A eficiência da solução contratada deve ser evidenciada por meio de amostras, ou provas de conceito, quando pertinentes, sem comprometer os custos administrativos do processo. A contratação deve observar critérios de sustentabilidade, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, privilegiando o uso de materiais com menor impacto ambiental e maior eficiência energética, sempre que compatível com as características técnicas da demanda.

0021
Fls
Comissão Permanente de Licitação
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe - Ceará

O levantamento de mercado deverá considerar a capacidade dos fornecedores em atender aos requisitos técnicos e operacionais, prioritariamente os relacionados à qualidade, segurança e sustentabilidade. Estes critérios não procuram restringir a competição, mas assegurar a adequação do serviço contratado aos padrões de saúde e sustentabilidade requeridos, conforme a Lei nº 14.133/2021. A fundamentação desses requisitos no Documento de Formalização da Demanda destaca sua relevância estratégica para a segurança hídrica regional, servindo de base sólida para a fase subsequente de levantamento de mercado e seleção da proposta mais vantajosa nos termos do art. 18 da referida lei.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado para a contratação dos serviços de limpeza de filtros com recuperação e higienização das camadas filtrantes das estações de tratamento de água (ETAs) de Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá constitui uma etapa crucial para o planejamento estratégico do processo. Em conformidade com o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, esse levantamento visa prevenir práticas antieconômicas e fornecer embasamento para a solução contratual, assegurando adesão aos princípios da legalidade, impessoalidade e eficiência delineados nos arts. 5º e 11 da mesma lei.

A natureza do objeto a ser contratado distingue-se como a prestação de serviços especializados, conforme descrito na seção "Descrição da Necessidade da Contratação" e reiterado nos requisitos técnicos especificados para a execução precisa da limpeza e higienização dos filtros das ETAs mencionadas.

Ao realizar a pesquisa de mercado, consultas foram feitas a três fornecedores especializados e ativos no setor de tratamento de água, resultando em informações sobre a faixa de preços praticada, prazos estimados para realização dos serviços, e condições gerais. Paralelamente, contratos similares em outros órgãos foram analisados, demonstrando valores praticados compatíveis e métodos de aquisição que incluem avatares de menor custo, sem comprometer a qualidade técnica exigida. Informações coletadas de painéis de preços públicos e de plataformas como Comprasnet validaram os dados encontrados, complementando o estudo com práticas recentes e bem-sucedidas na área. Inovações foram identificadas, como o uso de produtos desincrustantes inertes, que evidenciam um avanço tecnológico sustentável na manutenção da qualidade da água tratada.

Com base nas informações levantadas, a análise comparativa de alternativas ilustra diversas opções para atendimento da demanda. Para serviços especializados, as opções incluem terceirização completa dos serviços ou a adesão a uma Ata de Registro de Preços, considerando nuances técnicas e econômicas. A terceirização demonstrou-se vantajosa ao combinar expertise técnica específica com eficiência econômica, enquanto a participação em ARP poderia representar agilidade na contratação, mantendo a competitividade. Juridicamente, o modelo de terceirização assegura responsabilização e transparência na execução dos contratos.

A análise do levantamento conclui que a terceirização dos serviços de limpeza e higienização dos filtros das ETAs, com a possibilidade de utilização de produtos

Comissão Permanente de Licitação
0022
Fls
C.P.L.
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe

desincrustantes inovadores, caracteriza-se como a abordagem mais eficiente. Essa alternativa alinha-se aos resultados pretendidos de eficiência e economicidade, enquanto assegura disponibilidade de recursos no mercado e sustentabilidade operacional contínua (art. 18, §1°, inciso VII).

Recomenda-se, assim, que a abordagem terceirizada seja adotada como a solução mais vantajosa, fundando-se no extenso levantamento e análise de mercado realizado, e resguardando a competitividade e transparência exigidas pelos preceitos dos arts. 5° e 11, promulgando uma contratação efetiva e vantajosa.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE consiste na contratação de serviços especializados de limpeza de filtros, incluindo recuperação e higienização da camada filtrante dos seis filtros nas estações de tratamento de água (ETAs) de Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá. A atividade será realizada através do processo de limpeza química, utilizando produtos desincrustantes inertes que serão integrados ao sistema de tratamento de água. Este serviço é crucial para garantir a eficiência e a continuidade do fornecimento de água tratada, atendendo aos padrões de qualidade estabelecidos na Portaria GM/MS n° 888/2021 do Ministério da Saúde, sem comprometer as características potáveis da água.

Os elementos contratados incluem a aquisição de produtos químicos específicos, o uso de tecnologias adequadas à desincrustação, bem como a execução do serviço por equipe técnica qualificada. Os produtos escolhidos são bactericidas, atóxicos e não inflamáveis, com eficiência comprovada na remoção de matéria orgânica e eliminação de ferro, manganês e cianobactérias, isentos de cloro, metais pesados, sabor e odor, conforme padrões estabelecidos. A integração desses elementos visa atender plenamente aos requisitos funcionais de recuperação e limpeza avançada, garantindo a durabilidade e eficiência dos sistemas de filtração das ETAs envolvidas.

A viabilidade e adequação da solução são fundamentadas nos dados de mercado disponíveis, demonstrando uma escolha técnica e economicamente eficiente, com produtos que oferecem excelente custo-benefício para a Administração. O método eleito proporciona alta eficácia na remoção de incrustações e no restabelecimento da funcionalidade dos sistemas de filtração, assegurando o alcance dos resultados pretendidos de eficiência e economia, alinhado aos princípios da Lei n° 14.133/2021. A solução proposta representa a alternativa mais apropriada para o contexto técnico e operacional da organização, conforme evidenciado pelo estudo técnico preliminar.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DA CAMADA FILTRANTE DE 03 (TRES) FILTROS DA ETA DE FEITICEIRO	2,000	Serviço

Comissão Permanente de Licitação
0023
Fls
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
2	RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DA CAMADA FILTRANTE DE FILTROS DAS ETAS DE PONTO CENTRAL, MONTE LIMA E CROATÁ	6,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
1	RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DA CAMADA FILTRANTE DE 03 (TRES) FILTROS DA ETA DE FEITICEIRO	2,000	Serviço	16.513,33	33.026,66
2	RECUPERAÇÃO, LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DA CAMADA FILTRANTE DE FILTROS DAS ETAS DE PONTO CENTRAL, MONTE LIMA E CROATÁ	6,000	Serviço	2.151,67	12.910,02

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R$ 45.936,68 (quarenta e cinco mil, novecentos e trinta e seis reais e sessenta e oito centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise do parcelamento do objeto, conforme o artigo 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa a ampliação da competitividade e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração, destacando sua obrigatoriedade no ETP conforme o artigo 18, §2º. Inicialmente, verifica-se que a divisão por itens, lotes ou etapas deve ser priorizada quando tecnicamente possível, sendo que a análise dos critérios de eficiência e economicidade, previstos no artigo 5º, indica que o parcelamento permite melhor aproveitamento das oportunidades de mercado sem comprometer a integridade do objeto contratado.

Diante das características específicas do objeto, a divisão em diferentes itens ou lotes é tecnicamente viável, conforme identificado na indicação prévia do processo administrativo. A pesquisa de mercado evidenciou a existência de fornecedores especializados que podem atender partes distintas do objeto, promovendo maior competitividade e permitindo requisitos de habilitação proporcionais. Essa abordagem não só facilita o aproveitamento do mercado local como também pode gerar significativos ganhos em logística e eficiência operacional, alinhando-se com os objetivos de economicidade e planejamento determinados pela legislação.

Contudo, a execução integral do objeto apresenta-se como uma alternativa que pode assegurar vantagens consideráveis, conforme o artigo 40, §3º. Manter a contratação em forma consolidada pode resultar em economia de escala e melhora na gestão contratual, garantindo a funcionalidade de um sistema único e integrado, ou até mesmo atender diretrizes de padronização e exclusividade de fornecedor. Essa consolidação pode ainda reduzir riscos associados à integridade técnica e responsabilidade, especialmente relevante em serviços mais complexos e especializados.

Comissão Permanente de Licitação
0024
Fls
C.P.L.
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe - Ceará

A decisão sobre a forma de execução compreende também reflexões sobre gestão e fiscalização. A execução integral simplifica os processos de gerenciamento e preserva a responsabilidade técnica, minimizando riscos administrativos. Por outro lado, o parcelamento permite acompanhamento detalhado e descentralizado, o que, embora beneficie monitoramento, aumenta a carga administrativa e requer robusta capacidade institucional, devendo alinhar-se aos princípios de eficiência estipulados no artigo 5° da lei.

Em conclusão, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa à Administração, alinhada aos resultados pretendidos, com foco na economicidade e competitividade como orientado pelos artigos 5° e 11. Esta abordagem se mostra mais consistente com o interesse público, respeitando os critérios estabelecidos no artigo 40 e sendo a melhor escolha frente às condições operacionais e estratégicas especificadas na demanda analisada.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento, conforme os princípios dos arts. 5° e 11 da Lei n° 14.133/2021, é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade na Administração Pública. A presente contratação, delineada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', não foi previamente identificada no Plano de Contratação Anual (PCA) devido a demandas imprevistas, emergenciais ou possíveis dispensas legais, conforme os casos previstos no art. 75, VI-VIII. Nesse contexto, ações corretivas serão tomadas, incluindo a inclusão da demanda na próxima revisão do PCA e a implementação de uma gestão eficaz de riscos, atendendo aos princípios estabelecidos no art. 5°. A contratação proposta, mesmo sem inclusão prévia no PCA, está alinhada conforme a aplicabilidade de outros planos institucionais existentes, assegurando que medidas estejam em vigor para consolidar a contribuição para o alcance de resultados vantajosos, ampliando a competitividade do processo licitatório, conforme objetivos delineados no art. 11. Esta abordagem visa reforçar a transparência no planejamento e garantir que a contratação contribua adequadamente para os 'Resultados Pretendidos'.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação dos serviços de limpeza, recuperação e higienização dos filtros das Estações de Tratamento de Água de Jaguaribe/CE incluem uma significativa economicidade e um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. De acordo com os artigos 5° e 18, §1°, inciso IX da Lei n° 14.133/2021, espera-se uma redução dos custos operacionais relacionados à manutenção dos filtros, promovendo assim uma gestão pública mais eficiente. A solução escolhida visa assegurar a continuidade e a qualidade do abastecimento de água, conforme identificado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', e deverá servir como base para o termo de referência em futuras avaliações, conforme art. 6°, inciso XXIII.

Comissão Permanente de Licitação
0023
Fls
C.P.L.
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe - Ceará

Por meio dessa contratação, esperamos otimizar os recursos humanos, materiais e financeiros. A racionalização das tarefas dos operadores das estações, através de capacitação direcionada, permitirá uma maior eficiência operacional, reduzindo potenciais retrabalhos e elevando a qualidade do serviço. Em termos de recursos materiais, a expectativa é de menor desperdício devido à aplicação de produtos com alta eficiência comprovada na eliminação de matéria orgânica e metais pesados, reduzindo eventuais problemas de obstrução ou falhas no sistema de filtragem.

Financeiramente, a contratação é esperada para trazer uma redução dos custos unitários em função de ganhos de escala e da competitividade do processo licitatório, em alinhamento com o princípio da competitividade descrito no art. 11. Benefícios mensuráveis incluem a redução de custos associados a reparos emergenciais e a otimização da gestão de estoque de materiais de filtragem. Para assegurar o cumprimento dessas expectativas, será implementado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) que permitirá o monitoramento contínuo dos resultados, utilizando indicadores quantificáveis como o percentual de economia financeira ou a redução de horas de trabalho imputadas ao serviço de manutenção e limpeza.

A obtenção dos resultados pretendidos justificará o dispêndio público, promovendo eficiência e o melhor uso dos recursos, atendendo não somente aos objetivos estabelecidos, mas também aos objetivos institucionais previstos no art. 11. Em caso de a natureza exploratória da demanda impedir a realização de estimativas precisas, uma justificativa técnica será devidamente apresentada, buscando sempre sustentar a razoabilidade e a viabilidade econômica da contratação.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, são essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, garantindo sua execução eficiente e atingindo os objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integram o planejamento e se articulam com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos de maneira a justificar sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Tais providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT NBR 14724:2011, ressaltando que a ausência desses ajustes pode comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato conforme art. 116 será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, no uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos conforme art. 11, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, de acordo com 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, prevenindo comprometimentos de prazos, qualidade ou conformidade legal, assegurando os benefícios projetados. As ações

0026

preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, conforme art. 5º, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a justificativa da ausência será fundamentada tecnicamente, considerando quando o objeto for simples a ponto de dispensar ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A contratação para serviços de limpeza de filtros com recuperação e higienização na região de Jaguaribe/CE deverá considerar a modalidade mais **adequada** para atender ao interesse público, levando em conta critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos conforme a Lei nº 14.133/2021. Com base na descrição da necessidade da contratação e na solução como um todo, o Sistema de Registro de Preços (SRP) emerge como uma opção válida devido à possibilidade de padronização dos serviços e repetitividade de demanda. Essa modalidade se alinha ao fornecimento contínuo e ao uso de produtos específicos, cuja frequência de aplicação se dá periodicamente. O SRP viabiliza economia de escala, reduz custos por meio de preços pré-negociados e diminui esforços administrativos através de compras compartilhadas, como indicado no levantamento de mercado e na demonstração de vantajosidade, apresentando-se como economicamente vantajoso.

A ausência de um Plano de Contratação Anual não compromete a adoção do SRP, uma vez que este se mostra planejado para contratações futuras (art. 18, §1º, inciso V), permitindo uma gestão estruturada conforme os arts. 82 e 86 da Lei. Por outro lado, a contratação tradicional também se apresenta como uma forte alternativa, especialmente quando a necessidade de serviços é fixa ou bem definida, oferecendo segurança jurídica imediata e potencializando demandas isoladas por meio de um processo licitatório específico que otimiza a resposta a necessidades pontuais, seguindo os arts. 11 e, se aplicável, 75.

Contudo, a opção pelo SRP parece ser mais**adequada** ao cenário de incertezas quanto aos quantitativos exatos e à necessidade de entregas fracionadas, sendo este sistematicamente compatível com demandas de insumos contínuos e serviços periódicos. Dessa forma, o SRP se alinha ao objetivo de otimizar recursos, garantir eficiência, agilidade e competitividade, assegurando que a contratação pública atenda eficazmente aos interesses e *Resultados Pretendidos*, como endossado pelo art. 11 da Lei. Assim, recomenda-se a adoção do SRP para maximizar a economicidade e eficiência na contratação dos serviços necessários para o bom funcionamento das estações de tratamento de água de Jaguaribe/CE.

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

A participação de consórcios na contratação é admitida como regra de acordo com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar

0027
Fls

(ETP), conforme estipulado no art. 18, §1°, inciso I. Para esta contratação específica, que tem como objeto a limpeza de filtros e recuperação da camada filtrante das estações de tratamento de água, a análise deve considerar a viabilidade e a vantajosidade de admitir consórcios com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos. Este objeto não apresenta alta complexidade técnica ou demanda múltiplas especialidades que necessitem do somatório de capacidades, sendo essencialmente um serviço padronizado que não se beneficia explicitamente da participação consorciada. Portanto, a natureza da demanda sugere que a participação de consórcios pode ser **incompatível**, já que o fornecimento contínuo e a execução homogênea do serviço são mais adequados para um fornecedor único, conforme 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade'.

A análise dos impactos aponta que a participação de consórcios poderia aumentar a complexidade da gestão e fiscalização, ao invés de trazer benefícios significativos em capacidade financeira ou operacional. Considerando as disposições do art. 5° quanto à eficiência e economicidade e as especificidades do art. 15, que incluem acréscimos de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, a simplicidade de um fornecedor único parece melhor alinhada ao interesse público e aos princípios de legalidade e eficiência dos arts. 5° e 11. Adicionalmente, a exigência de compromisso de constituição de consórcio, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária poderiam não adicionar valor real à execução contratual, mas sim comprometer a segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, conforme as diretrizes do art. 18, §1°, inciso I.

A decisão entre vedar ou admitir consórcios deve, portanto, ser tecnicamente fundamentada no ETP, garantindo que a conclusão seja a mais adequada para garantir eficiência operacional, economicidade e segurança jurídica, em alinhamento com os 'Resultados Pretendidos'. Esta análise se sustenta nos princípios e disposições legais mencionados, oferecendo uma base sólida para a decisão estratégica quanto à formação de consórcios nesta contratação.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Ao considerar a importância das contratações correlatas e interdependentes, é essencial garantir que o planejamento da Administração não ocorra de forma isolada, mas sim integrado ao contexto geral de necessidades públicas. A análise dessas contratações permite identificar oportunidades para otimização de recursos, evitando o desperdício e aproveitando sinergias que possam surgir. Ademais, assegura que não existam sobreposições desnecessárias ou lacunas que comprometam a execução eficiente dos serviços ou fornecimentos planejados.

Dentro do contexto da contratação atual, que é a limpeza e higienização dos filtros das Estações de Tratamento de Água (ETAs), foi analisado se existem contratos passados, vigentes ou planejados que possuam objetos semelhantes ou que possam ser complementares à solução proposta. Até o momento, não foram identificadas contratações que precisem ser substituídas ou ajustadas. Além disso, verificou-se que os prazos e as especificações técnicas estabelecidos na presente contratação são independentes e não necessitam do alinhamento com contratos prévios de infraestrutura, uma vez que o serviço específico de limpeza química e higienização dos filtros não é interdependente de serviços adicionais ou preparatórios.

Comissão Permanente de Licitação
0028
Fls
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE - Jaguaribe

Assim, conclui-se que não há necessidade de ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de conduzir a contratação, sendo o processo atual autossuficiente quanto à necessidade identificada. A constatação de que não existem contratações correlatas ou interdependentes assegura a autonomia da solução proposta, facilitando a aplicação dos princípios da eficiência e economicidade previstos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Neste contexto, as providências a serem adotadas poderão seguir as práticas já estabelecidas, sem a exigência de modificações especiais para garantir a integração com outras contratações.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação de serviços de limpeza de filtros com recuperação e higienização da camada filtrante das estações de tratamento de água (ETAs) de Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá incluem a geração de resíduos químicos e o consumo de energia ao longo do ciclo de vida dos produtos utilizados. Com base na descrição da necessidade da contratação e nos levantamentos de mercado, é vital antecipar possíveis efeitos adversos para assegurar a sustentabilidade, conforme orientação do art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Os impactos técnicos esperados, tais como a emissão de compostos químicos durante os processos de limpeza e a utilização intensiva de recursos hídricos e energéticos, serão identificados e medidas sustentáveis serão avaliadas.

A análise do ciclo de vida, realizada segundo o 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', sugere a adoção de soluções que minimizem o uso de substâncias nocivas e promovam a eficiência no consumo de água e energia, alinhando-se com o planejamento sustentável do art. 12. Serão propostas medidas mitigadoras como a utilização de produtos químicos com certificação ambiental, que asseguram a baixa toxicidade e eficiência comprovada na desinfecção, sem comprometer a qualidade da água tratada. Adicionalmente, a logística reversa será aplicada para o manejo de resíduos químicos e embalagens, de forma a garantir a reciclagem segura e minimizar o impacto ambiental.

Essas medidas, como a adoção de insumos biodegradáveis e a implementação de políticas de redução de consumo energético nos procedimentos operacionais, são essenciais para equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental da contratação. Tal estratégia visa incluir esses requisitos no termo de referência, conforme o art. 6°, inciso XXIII, da mesma lei, incentivando a competitividade e a oferta mais vantajosa em concordância com o art. 11. A capacidade administrativa será adequada para a implementação dessas práticas, ou se necessário, será planejado o licenciamento ambiental, em conformidade com o art. 18, §1°, inciso XII, assegurando que não sejam erguidas barreiras indevidas à sua execução.

Em conclusão, as medidas mitigadoras propostas sãoessenciais para a redução dos impactos ambientais associados à contratação, garantindo a otimização no uso de recursos e o atendimento aos resultados pretendidos. Caso a ausência de impactos significativos seja constatada para bens de uso imediato ou outras razões técnicas, isso será devidamente fundamentado, promovendo a sustentabilidade e eficiência almejadas pela administração pública, em coerência com os princípios do art. 5°.

0029
FLS
C.P.L.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a realização de serviços de limpeza de filtros, incluindo a recuperação e higienização da camada filtrante dos seis filtros das estações de tratamento de água de Feiticeiro, Ponto Central, Monte Lima e Croatá, é declarada viável e vantajosa. A partir das análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas detalhadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a solução atende as necessidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe/CE de maneira eficiente e econômica, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os levantamentos de mercado evidenciaram que as metodologias e produtos propostos, como o uso de desincrustantes inertes, são tecnologicamente adequados e seguros, respeitando as regulamentações de saúde vigentes e garantindo a manutenção da qualidade da água tratada. A pesquisa demonstrou um alinhamento com valores de referência de serviços semelhantes, atestando a viabilidade econômica da contratação, o que reafirma a relevância do planejamento estratégico abordado no art. 40 da Lei.

Do ponto de vista jurídico e de sustentabilidade, a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) possibilita um gerenciamento mais eficiente dos recursos públicos, além de oferecer flexibilidade para ajustes conforme variações nas demandas futuras, alinhando-se aos objetivos estabelecidos no art. 11. A análise de risco apontou que a solução proposta minimiza potencialidades de falhas operacionais e atende a princípios de economicidade, legalidade e eficiência.

Diante disso, é recomendado que a Administração prossiga com a realização da contratação proposta. Esta decisão foi fundamentada na capacidade da solução em atender plenamente os requisitos operacionais e econômicos, e servirá de base para a elaboração do Termo de Referência, conforme o art. 6º, inciso XXIII. A continuidade do processo administrativo deve garantir que as observações deste posicionamento sejam incorporadas, permitindo que se alcance os resultados pretendidos de forma sustentada e vantajosa para o interesse público.

SAAE
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
JAGUARIBE - CEARÁ

0030
Fls
C.P.L.

Jaguaribe / CE, 2 de abril de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Cristiane Botão Fernandes
CRISTIANE BOTAO FERNANDES
PRESIDENTE

Erica Maria de Aquino Queiros
Erica Maria de Aquino Queiros
MEMBRO

0031

SAAE
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
JAGUARIBE - CEARÁ

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaguaribe
CNPJ: 05.722.202/0001-60
Rua 7 de Setembro, 440 - Centro
Jaguaribe – CE
(88) 3522-1118
saaejbe@hotmail.com

COMUNICADO

Jaguaribe, 24, de fevereiro de 2025

Ao Sr
Francisco Tadeu Pinheiro
Gerente Técnico
Assunto: Recomendação de medidas para redução das Cianobactérias da água do Distrito de feiticeiro.

Município: Jaguaribe
Prezado Sr. Gerente,

O problema causado pelas florações de cianobactérias no Açude Joaquim Távora vem se tornando a cada dia mais preocupante para o abastecimento da daquela população. Conforme os resultados dos Laudos de ensaio **nº 2024111052 e 2024121227** realizados pelo Laboratório de Análises Ambientais -LAAM, comprovam que os níveis de cianobactérias estão muito acima do permitido pela legislação. A portaria recomenda que quando a contagem de cianobactérias superar a **20.000 Células/ ml**, o monitoramento será com frequência mínima **semanal** no ponto de captação, e que medidas corretivas sejam adotadas para minimizar a concentração de cianobactérias. Diante dos resultados apresentados nos laudos supracitados (anexos), recomenda-se a aplicação de um pré-oxidante precedido de um coagulante na água bruta que poderá contribuir com a aglutinação da matéria orgânica dispersa e a redução da densidade das cianobactérias.

Cicero junier barreto
Responsável Técnico do Laboratório
Tec. Em meio ambiente
CRQ: 104000661

gov.br Documento assinado digitalmente
CICERO JUNIER BARRETO
Data: 30/01/2025 18:12:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LAAM LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS LTDA
CNPJ: 44 568 607/0001-48
RUA ARNÓBIO BACELAR CANECA, Nº 70 - LAGOA SECA
JUAZEIRO DO NORTE – CE
(88) 99676-3388 / (88) 99619-4712
laam.ambiental@gmail.com

0032
Fls.

LAUDO DE ENSAIO Nº 2024121227 **Juazeiro do Norte, 27/12/2024**

DADOS DO INTERESSADO		
Razão Social: Serviço Autônomo de Água e Esgoto		**CNPJ:** 05.722.202/0001-60
Nome Fantasia: SAAE		
Endereço: Rua 7 de Setembro	**Nº:** 440	**Bairro:** Centro
Município: Jaguaribe	**UF:** CE	**CEP:** 63.475-000
E-mail: saaejbe@hotmail.com	**Telefone:** (88) 3522-1487 / 3522-1118	
Responsável pela solicitação: Cícero Juniêr Barreto		

DADOS DA AMOSTRA
Responsável pela coleta: Cícero Juniêr Barreto
Endereço da coleta: Feiticeiro – Jaguaribe - CE
Indicação do local/Ponto de coleta: Saída da ETA
Tipo de amostra: Água bruta – Superficial
Data e hora da coleta: 02/12/2024 – 09h:15min
Data e hora de entrada da amostra no laboratório: 02/12/2024 – 16h:34min

1. RESULTADOS DAS ANÁLISES

1.1 ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS

PARÂMETROS	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADOS	VMP PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº888/2021 MINISTÉRIO DA SAÚDE
Contagem de Cianobactérias	UFC/ml	SM	547.000	-

LEGENDA:

VMP	Valor Máximo Permitido
UFC	Unidade Formadora de Colônia

2. CONCLUSÃO

2.1. MICROBIOLÓGICA

Quando a contagem de células de cianobactérias exceder 20.000 células/mL, deve-se realizar análise das cianotoxinas microcistinas, saxitoxinas e cilindrospermopsinas no ponto de captação com frequência no mínimo semanal: estabelecido pela Legislação Vigente - Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde No 888 de 04 de Maio de 2021.

0033
Fls.
C.P.L.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

- Para interpretação dos resultados foram utilizados as diretrizes gerais da Portaria de Consolidação nº 888, de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.
- Os procedimentos analíticos foram realizados de acordo com o *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*.
- Este relatório de ensaio somente terá validade se apresentado em sua totalidade.
- Os resultados desta análise têm significado restrito e se aplicam somente a amostra analisada.
- A definição do ponto de coleta/plano de amostragem é de exclusiva responsabilidade do cliente.
- O LAAM não se responsabiliza pela procedência da amostra quando coletada pelo cliente.

DATA: 27 de dezembro de 2024.

RESPONSÁVEL TÉCNICO - DYONE RODRIGUES
ENG. SANITARISTA E AMBIENTAL; ENG. CIVIL; ENG. SEG. DO TRABALHO
CRQ-X Nº 10.300.617
LAAM LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS - CRQ-X Nº 4.961

LAAM LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS LTDA
CNPJ: 44.568.607/0001-48
RUA ARNÓBIO BACELAR CANECA, N° 70 - LAGOA SECA
JUAZEIRO DO NORTE – CE
(88) 99676-3388 / (88) 99619-4712
laam.ambiental@gmail.com

0034
Fls.

LAUDO DE ENSAIO Nº 2024111052 — Juazeiro do Norte, 18/11/2024

DADOS DO INTERESSADO		
Razão Social: Serviço Autônomo de Água e Esgoto		**CNPJ:** 05.722.202/0001-60
Nome Fantasia: SAAE		
Endereço: Rua 7 de Setembro	**N°:** 440	**Bairro:** Centro
Município: Jaguaribe	**UF:** CE	**CEP:** 63.475-000
E-mail: saaejbe@hotmail.com	**Telefone:** (88) 3522-1487 / 3522-1118	
Responsável pela solicitação: Cícero Juniêr Barreto		

DADOS DA AMOSTRA
Responsável pela coleta: Cícero Juniêr Barreto
Endereço da coleta: Feiticeiro – Jaguaribe - CE
Indicação do local/Ponto de coleta: Entrada da ETA
Tipo de amostra: Água bruta – Superficial
Data e hora da coleta: 05/11/2024 – 09h:08min
Data e hora de entrada da amostra no laboratório: 05/11/2024 – 16h:34min

1. RESULTADOS DAS ANÁLISES

1.1 ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS

PARÂMETROS	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADOS	VMP PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N°888/2021 MINISTÉRIO DA SAÚDE
Contagem de Cianobactérias	UFC/ml	SM	1.290.000	-

LEGENDA:

VMP	Valor Máximo Permitido
UFC	Unidade Formadora de Colônia

2. CONCLUSÃO

2.1 MICROBIOLÓGICA

Quando a contagem de células de cianobactérias exceder 20.000 células/mL, deve-se realizar análise das cianotoxinas microcistinas, saxitoxinas e cilindrospermopsinas no ponto de captação com frequência no mínimo semanal: estabelecido pela Legislação Vigente - Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde No 888 de 04 de Maio de 2021.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

- Para interpretação dos resultados foram utilizados as diretrizes gerais da Portaria de Consolidação n° 888, de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.
- Os procedimentos analíticos foram realizados de acordo com o *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater;*
- Este relatório de ensaio somente terá validade se apresentado em sua totalidade;
- Os resultados desta análise têm significado restrito e se aplicam somente a amostra analisada;
- A definição do ponto de coleta/plano de amostragem é de exclusiva responsabilidade do cliente;
- O LAAM não se responsabiliza pela procedência da amostra quando coletada pelo cliente.

0035
Fls.

DATA: 18 de novembro de 2024.

RESPONSÁVEL TÉCNICO - DYONE RODRIGUES
ENG. SANITARISTA E AMBIENTAL; ENG. CIVIL; ENG. SEG. DO TRABALHO
CRQ-X Nº 10.300.617
LAAM LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS - CRQ-X N° 4.961