

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 2025.05.19.001-PE



Unidade responsável
Sec. Agricultura, M. Ambiente e Rec. Hidricos
[Prefeitura Municipal de Chorozinho](#)



Data
19/05/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Chorozinho, por intermédio da Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recurso Hídricos, enfrenta um problema crítico relacionado ao desgaste natural das membranas de osmose reversa utilizadas nos dessalinizadores em operação, comprometendo a qualidade do abastecimento de água potável na região. As membranas, essenciais para a remoção de sais e contaminantes da água, perdem eficiência com o tempo devido ao acúmulo de resíduos e desgaste material. Essa situação é evidenciada pelo incremento na demanda por água tratada alinhado a registros técnicos que indicam a degradação dos processos de dessalinização essencial para a continuidade dos serviços públicos essenciais de abastecimento de água, conforme registrado no processo administrativo nº 2025.05.19.001-PE.

A insuficiência de recursos em relação ao crescimento da demanda ameaça a continuidade do abastecimento de água em conformidade com os padrões exigidos, impactando diretamente a saúde pública e a qualidade de vida de diversas comunidades atendidas. A falta de substituição adequada das membranas pode resultar em falhas nos sistemas, levando à interrupção na prestação de serviços essenciais, não atendimento das metas institucionais e custos elevados com manutenções corretivas. Assim, a contratação de materiais hidráulicos é uma medida de interesse público, buscando garantir a integridade operacional dos sistemas de dessalinização.

Os resultados esperados com a contratação incluem a continuidade do fornecimento efetivo e seguro de água potável para a população local, a otimização dos recursos públicos através da reposição preventiva de equipamentos críticos, ao invés de manutenções emergenciais, e o alinhamento com objetivos estratégicos de sustentabilidade e saúde pública do município. Tais resultados são congruentes com



os princípios da eficiência e economicidade previstos nos instrumentos normativos relevantes, considerando a inexistência de um Plano de Contratação Anual específico para este processo.

Portanto, a aquisição proposta é crucial para solucionar o problema identificado de desgaste dos sistemas de dessalinização e para manter a agregação dos objetivos institucionais vigentes. A ação, delineada no contexto administrativo consolidado, está em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, artigos 5º e 18, § 2º, e atende aos objetivos da administração pública ao assegurar serviços públicos resilientes e adaptados às necessidades da população.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec.de Agric, M. Ambiente e Rec.Hidricos	COSMO VITAL LINO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Município de Chorozinho-Ceará é a aquisição de material hidráulico, incluindo membranas de osmose reversa, filtros de cartucho de 5 micra e antincrustantes, para garantir a operação eficaz dos dessalinizadores em atividade. Esses materiais são vitais para a manutenção adequada da qualidade da água tratada, atendendo aos padrões exigidos, e para evitar interrupções no abastecimento contínuo de água potável para as comunidades atendidas. A demanda é reforçada por indicadores que apontam para a degradação da eficiência das membranas ao longo do tempo por desgaste natural, justificando a necessidade de sua reposição preventiva para otimizar os custos de manutenção e assegurar a constância do serviço.

Os padrões mínimos de qualidade exigem que as membranas sejam de poliamida com alta rejeição para água salobra, dimensões de 4x40, e nível de rejeição de NaCl superior a 99%, com capacidade de produção de 2.600GPD e pressão máxima de 600 PSI, conforme especificado. Para os filtros, é exigida capacidade de 800L/H associada a suporte físico em celulose com resina melanílica, enquanto os antincrustantes devem garantir a limpeza eficiente das membranas. Essas especificações são definidas com base na necessidade concreta de manter a alta qualidade de filtragem e durabilidade do sistema, conforme os princípios da eficiência e planejamento destacados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Não identificamos alinhamento com o catálogo eletrônico de padronização, pois não há itens compatíveis disponibilizados, ressaltando o caráter técnico específico da contratação.

O princípio da competitividade será observado, não havendo vedação quanto à marca ou ao modelo, exceto quando tecnicamente justificado para características essenciais. A contratação não se enquadra como aquisição de bens de luxo, atendendo ao disposto no art. 20 da mesma legislação. O objeto pretendido, codificado como CATMAT, não demanda cadastramento adicional, visto seu reconhecimento técnico e operacional preexistente.



A execução efetiva da entrega e a garantia de suporte técnico durante o uso são aspectos subjacentes à confiabilidade operativa da solução contratada, assegurando a eficiência administrativa e minimizando custos indiretos associados. Critérios de sustentabilidade envolverão a consideração de materiais recicláveis e da geração minimizada de resíduos, tanto quanto sua aplicabilidade à especificidade técnica do objeto permita.

Os requisitos orientadores para o levantamento de mercado incluem a necessidade de fornecedores que atendam às capacidades técnicas e operacionais mínimas exigidas, maximizando a competitividade sem comprometimentos dispendiosos. A adequação desses requisitos à necessidade definirá o sucesso da fase de aquisição, respaldada nos art. 18 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a seleção de uma solução vantajosa que supra a demanda apresentada.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, constitui uma etapa imprescindível no planejamento da contratação para a aquisição de materiais hidráulicos, tais como membranas de osmose reversa, filtros de cartucho e antincrustantes, ressaltando sua importância na prevenção de práticas antieconômicas e na fundamentação da solução contratual. Este processo visa alinhar-se estritamente aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme previstos nos arts. 5º e 11 da referida lei.

A natureza do objeto de contratação analisado concentra-se na aquisição de bens consumíveis e duráveis necessários para a substituição e manutenção dos dessalinizadores, essenciais ao fornecimento de água potável. Esses itens incluem membranas de alta rejeição, filtros e substâncias para limpeza, conforme descrito na necessidade da contratação e requisitos estipulados.

Para realizar uma pesquisa de mercado abrangente, foram solicitadas informações a pelo menos três fornecedores, dos quais se obteve uma faixa de preços variando significativamente para cada item, destacando-se prazos de entrega que não ultrapassam 30 dias úteis. A análise de contratações similares por órgãos distintos revelou a adesão a sistemas de registro de preços como prática corrente, com valores semelhantes aos identificados na pesquisa direta. Informações adicionais colhidas de fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços, corroboraram os dados obtidos, não havendo inovações tecnológicas substanciais em relação ao objeto em questão, além da prática crescente de manutenção preventiva para minimizar custos futuros.

A análise comparativa das alternativas levantadas incluiu a avaliação de diferentes fornecedores para os bens consumíveis, considerando a possível adesão a uma Ata de Registro de Preços, em contraste com compras diretas que apresentaram menor flexibilidade operacional. A compra de bens novos foi favorável em termos de garantia e qualidade, comparada à obtenção de itens usados. Esses fatores foram cruciais na decisão por fornecedores cujos prazos e custos foram competitivos, assegurando sustentabilidade conforme avaliação mencionada no art. 44.

A escolha pela alternativa que considera a adesão à Ata de Registro de Preços e a



compra de novos materiais mostrou-se a mais vantajosa, uma vez que proporciona eficiência, viabilidade operacional, e atende aos resultados almejados, como continuidade no abastecimento de água potável de qualidade. Este método garante custeio dentro das estimativas financeiras e opera com suporte facilitado para manutenção contínua.

Conclui-se, portanto, que a abordagem mais eficiente para a presente contratação é reger-se pelo sistema de registro de preços aliado à aquisição de bens novos, fundamentado na pesquisa de mercado conduzida que reafirma a competitividade e transparência essenciais ao processo licitatório, conforme requisitos dispostos 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 hidráulicos essenciais para a operação eficiente dos dessalinizadores no município de Chorozinho-CE. Esta aquisição inclui três elementos críticos: membranas de osmose reversa de alta rejeição, filtros de cartucho e produtos antincrustantes, cada um desempenhando um papel vital no processo de dessalinização de água. As membranas serão responsáveis pela remoção de sais e contaminantes, melhorando significativamente a qualidade da água tratada, enquanto os filtros de cartucho removem partículas menores que podem comprometer o desempenho dos sistemas de filtragem. O antincrustante será utilizado para a limpeza e manutenção adequada das membranas, prevenindo a formação de incrustações e prolongando sua vida útil.

A integração destes elementos é crucial para garantir um fornecimento contínuo e eficiente de água potável, conforme os padrões de qualidade exigidos, além de reduzir custos com manutenções corretivas e assegurar o abastecimento regular para as comunidades atendidas pela Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Chorozinho. A escolha desses materiais foi embasada por um levantamento de mercado que confirmou sua viabilidade técnica e econômica, assegurando que a solução proposta atenda plenamente aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se que a solução atende plenamente à necessidade apresentada, garantindo eficiência no processo de dessalinização, manutenção da qualidade da água, e alinhamento com os princípios de gestão pública transparente e responsável. A aquisição destes materiais hidráulicos é, portanto, a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração Municipal de Chorozinho, assegurando que os investimentos realizados resultem em benefícios tangíveis e duradouros para a comunidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
------	-----------	------	------



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MEMBRANA EM POLIAMIDA DE ALTA REJEIÇÃO PARA AGUA SALOBRA, DIMENSÃO 4X40, NIVEL DE REJEIÇÃO (NACL) > 99% CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE 2.600GPD, PRESSÃO MÁXIMA DE 600 PSI.	96,000	Unidade
2	FILTRO DE CARTUCHO PEQUENO 5 MICRA, CAPACIDADE 800L/H EM CELULOSE AGREGADO COM RESINA MELANILICA PARA USO EM DESSALINIZADOR, CAIXA C/ 20 UNIDADES.	240,000	Caixa
3	ANTINCRUSTANTE, LIMPEZA DAS MEMBRANAS (20L)	6,000	GALÃO

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MEMBRANA EM POLIAMIDA DE ALTA REJEIÇÃO PARA AGUA SALOBRA, DIMENSÃO 4X40, NIVEL DE REJEIÇÃO (NACL) > 99% CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE 2.600GPD, PRESSÃO MÁXIMA DE 600 PSI.	96,000	Unidade	2.500,20	240.019,20
2	FILTRO DE CARTUCHO PEQUENO 5 MICRA, CAPACIDADE 800L/H EM CELULOSE AGREGADO COM RESINA MELANILICA PARA USO EM DESSALINIZADOR, CAIXA C/ 20 UNIDADES.	240,000	Caixa	875,45	210.108,00
3	ANTINCRUSTANTE, LIMPEZA DAS MEMBRANAS (20L)	6,000	GALÃO	4.400,00	26.400,00

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\$ 476.527,20 (quatrocentos e setenta e seis mil, quinhentos e vinte e sete reais e vinte centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial para o parcelamento do objeto de contratação, conforme orienta o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca ampliar a competitividade no processo licitatório (art. 11). Tal análise é mandatória no ETP (art. 18, §2º) e observa os princípios de eficiência e economicidade dispostos no art. 5º. É essencial averiguar se a divisão por itens, lotes ou etapas do fornecimento de materiais hidráulicos, como membranas de osmose reversa, filtros de cartucho e antincrustantes, é tecnicamente viável, planejando atenualmente para otimizar os recursos públicos e assegurar aquisição vantajosa para a Administração.

Na análise da possibilidade de parcelamento, observa-se que o objeto da contratação possibilita sua divisão por itens, conforme os estudos de mercado e orientações administrativas. O mercado apresenta fornecedores especializados em diferentes partes do fornecimento, o que pode melhorar a competitividade (art. 11) e permite que os requisitos de habilitação sejam proporcionais a cada item. Além disso, a fragmentação pode trazer benefícios logísticos e facilitar a integração do mercado



local, atendendo às demandas específicas dos setores envolvidos.

Em contraponto, a execução integral da contratação pode ser mais vantajosa conforme preceituado no art. 40, §3º da Lei nº 14.133/2021. A compra consolidada pode gerar economia de escala e eficiência na gestão contratual (inciso I), enquanto preserva a funcionalidade de um sistema integrado e único (inciso II). Para objetos específicos que requerem padronização ou exclusividade de fornecedores, a execução integral diminui riscos à integridade técnica e favorece a responsabilidade legal, devendo essa alternativa ser prioritária após cuidadosa avaliação comparativa, coerente com as diretrizes do art. 5º.

Analisando os impactos na gestão e fiscalização, verifica-se que a execução consolidada simplifica o controle contratual e preserva a responsabilidade técnica, reduzindo a carga administrativa. Em contrapartida, o parcelamento pode facilitar o acompanhamento descentralizado das entregas, contribuindo para uma fiscalização mais rigorosa, embora amplie a complexidade administrativa. A capacidade institucional existente deve ser considerada, alinhando-se aos princípios de eficiência e interesse público tratados no art. 5º.

Em conclusão, a recomendação técnica final é pela execução integral da contratação, destacando-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Tal abordagem está alinhada com os objetivos de alcançar os resultados pretendidos, identificados na seção 10, bem como com os princípios de economicidade e competitividade detalhados nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta decisão leva em conta os critérios estipulados pelo art. 40 e responde de maneira eficaz aos desafios apresentados pelo contexto do fornecimento e sua logística.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (art. 12) e a outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A aquisição de materiais hidráulicos, conforme descrito na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação', visa atender às necessidades de manutenção e operação dos dessalinizadores, garantindo o fornecimento contínuo de água potável. A ausência de previsão no Plano de Contratação Anual (PCA) é justificada por demandas imprevistas e a necessidade de substituição preventiva de componentes críticos, como membranas de osmose reversa. A proposta de ação corretiva inclui a inclusão na próxima revisão do PCA, bem como gestão de riscos para prevenir futuras lacunas no planejamento, conforme art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Este alinhamento parcial, com medidas corretivas, destaca a contribuição para a obtenção de resultados vantajosos e para a promoção da competitividade, em conformidade com o art. 11, assegurando transparência no planejamento e adequação aos resultados pretendidos no processo de contratação.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS



A presente contratação visa registrar preços para futura e eventual aquisição de materiais hidráulicos do tipo membranas de osmose reversa, filtros de cartucho pequeno de 5 micra e antincrustante, por meio da Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Município de Chorozinho-CE. Os benefícios diretos esperados dessa contratação incluem a garantia da continuidade e eficiência dos dessalinizadores, essenciais para o fornecimento de água potável, conforme a necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Em conformidade com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, projeta-se significativa economicidade e o melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.

A solução escolhida visa reduzir custos operacionais, prevenindo falhas e diminuição de retrabalho associado à manutenção corretiva dos sistemas de dessalinização. Espera-se aumentar a eficiência do funcionamento desses sistemas através da substituição programada das membranas e filtros, o que é substancial para evitar o desgaste prematuro dos equipamentos. Isto envolve uma racionalização de tarefas e capacitação do pessoal técnico, alinhando-se com o art. 6º, tanto no inciso XX, ao se apresentar o estudo técnico preliminar, quanto no inciso XXIII, ao subsidiar o termo de referência.

Materiais como membranas de osmose reversa de alta rejeição e filtros de cartucho são projetados para minimizar o desperdício e evitar a subutilização dos equipamentos, resultado de uma pesquisa de mercado aprofundada e com base no princípio da competitividade estabelecido no art. 11. O ganho em escala e a redução de custos unitários, através de negociações bem fundamentadas, prometem um uso financeiro otimizado, mensurando-se benefícios tangíveis, como o percentual de economia através de melhores práticas de manutenção preventiva.

A adoção de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será essencial para o acompanhamento contínuo da eficácia da contratação, permitindo a detecção de falhas e correção de rumos baseada em indicadores quantificáveis, como horas de trabalho reduzidas e melhorias percentuais na economia de recursos. O dispêndio público aqui justificado busca promover, não só a eficiência, mas um alinhamento estratégico com os objetivos institucionais, segundo o disposto no art. 11. Mesmo que a natureza exploratória da demanda possa impedir estimativas totalmente precisas, fundamentações técnicas robustas justificarão tecnicamente a viabilidade e a razoabilidade desta contratação, contribuindo para o progresso institucional e comunitário em Chorozinho.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão cruciais no 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, como previsto no art. 5º, com base na descrição da necessidade da contratação. Com base no levantamento de mercado, essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. A descrição dos ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado será detalhada,



justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Destacam-se procedimentos como a instalação de infraestrutura ou a adequação de espaço físico. A ausência dessas providências poderá comprometer a execução, especialmente em termos de segurança operacional ou instalação de equipamentos. Para assegurar a correta gestão e fiscalização do contrato, conforme o art. 116, a capacitação dos agentes públicos será abordada, onde o treinamento, incluindo o uso de ferramentas específicas e boas práticas, assegurará os resultados previstos conforme art. 11. Este treinamento será organizado de acordo com perfis como gestores, fiscais e técnicos, variando conforme a complexidade da execução. Será elaborado um cronograma detalhado, conforme NBR 14724:2011, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP. Essas providências também 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, assegurando os benefícios projetados. Tais ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas aos resultados pretendidos. Caso não sejam previstas providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente, indicando, por exemplo, que a simplicidade do objeto dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

O estudo da viabilidade do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de materiais hidráulicos, como membranas de osmose reversa, filtros de cartucho e antincrustante, necessita de análise criteriosa sob diferentes aspectos. Considerando a descrição da necessidade da contratação, foi identificado que a substituição e manutenção dos dessalinizadores, fundamentais para garantir a qualidade e fornecimento contínuo de água potável, requerem insumos cujo desgaste e necessidade de reposição são previsíveis, apontando para um padrão de consumo contínuo.

O SRP distingue-se pela adequação em casos onde há padronização de itens e incerteza em quantitativos ou prazos de entrega, permitindo compras fracionadas e frequência ajustada à necessidade real. Desta forma, a utilização do SRP configura-se como uma opção adequada, visto que possibilita à Administração a adaptação flexível às demandas ao validar as especificações técnicas dentro de um planejamento estratégico, alinhando-se ao art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, que preconiza um planejamento baseado na economia de escala e eficiência na administração.

Em comparação, a contratação tradicional, geralmente mais apropriada para demandas pontuais e únicas, poderia se tornar menos vantajosa em termos operacionais e econômicos, especialmente no contexto atual onde a manutenção contínua é crucial. Analisando a economicidade, o SRP proporciona uma negociação prévia de preços, garantindo custos mais previsíveis e alinhados ao mercado, conforme levantado em precedentes de registros de preços e atendendo ao art. 82 e ao art. 86 da referida Lei.

Ainda que a contratação tradicional ofereça segurança jurídica imediata, como delimitado no art. 11, em casos de demandas específicas e não recorrentes, o cenário



de manutenção contínua e frequência indeterminada torna o SRP mais adequado. Através do SRP, esperam-se ganhos em agilidade e eficiência administrativa, essenciais para suprir as necessidades dinâmicas e garantir o abastecimento hídrico eficiente.

Assim, diante dos aspectos analisados, recomenda-se a utilização do Sistema de Registro de Preços como a abordagem mais adequada para atender ao interesse público, otimizando recursos e assegurando a efetividade da contratação, conforme delineado pela Lei nº 14.133/2021, especialmente na garantia de competitividade e suporte a demandas contínuas.

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

A participação de consórcios na contratação é admitida, em regra, conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, salvo vedação fundamentada no ETP conforme exigido pelo art. 18, §1º, inciso I. No caso em questão, a natureza do objeto da contratação, que envolve a aquisição de material hidráulico para o município de ChoroZinho-CE, parece não justificar a formação de consórcios, dado que os itens são bem definidos e padronizados, consistindo em membranas de osmose reversa, filtros de cartucho pequeno e antin crustante. Esses itens não demandam alta complexidade técnica que exigiria o somatório de capacidades ofertadas por um consórcio, nem envolvem especialidades múltiplas que caracterizem obras ou serviços complexos. Considerando o levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade, a eficiência e a economicidade em atender a 'Descrição da Necessidade da Contratação' nesse caso seriam mais bem alcançadas por um único fornecedor, capaz de assegurar a execução coerente e eficiente das aquisições.

Ademais, a gestão e fiscalização dos contratos podem ser impactadas pela participação de consórcios, o que poderia aumentar a complexidade administrativa, visto que a contratação isolada de um fornecedor único tende a simplificar os procedimentos. Embora os consórcios possam trazer benefícios em termos de capacidade financeira, conforme preceituado pelo art. 15 através de um acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira (exceto para microempresas), as especificidades do fornecimento contínuo e padronizado do material não sugerem a necessidade de tal arranjo, sendo assim, tal participação pode ser vista como **incompatível** nesse contexto. A manutenção de isonomia entre licitantes e a busca pela execução eficiente, em alinhamento com o art. 11, reforçam essa decisão.

Portanto, considerando a potencial complexidade adicional que um consórcio pode causar na administração do contrato e a simplicidade técnica e operacional requerida para esta aquisição específica, a vedação à participação de consórcios nesta contratação se apresenta como a alternativa mais **adequada**. Este posicionamento é fundamental para garantir a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica da contratação, conforme preconiza o art. 5º da mesma lei, enquanto assegura que os 'Resultados Pretendidos' pela administração pública sejam alcançados de maneira eficaz e alinhada ao interesse público.



14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir um planejamento alinhado às necessidades da Administração Pública, evitando desperdícios e sobreposições. A abordagem de contratações correlatas se refere àquelas que possuem objetos semelhantes ou complementares à solução proposta, enquanto as contratações interdependentes são aquelas necessárias para que a solução funcione adequadamente. Essa análise é imprescindível para otimizar o uso dos recursos públicos, conforme os princípios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, e para assegurar que todos os elementos da solução contratada trabalhem de forma harmoniosa e integrada, como determina o art. 40, inciso V, da mesma lei.

Ao investigar contratações passadas, atuais ou planejadas pela Prefeitura Municipal de ChoroZinho no contexto da aquisição de membranas de osmose reversa, filtros de cartucho e antincrustantes, não foram identificados contratos já existentes que exijam substituição ou ajuste. Tampouco houve evidências de contratações futuras que possam ser integradas ou que necessitem de coordenação de prazos, quantidades e especificações técnicas com a presente demanda. A análise das especificações técnicas e logísticas sugere que a solução proposta não requer intervenções prévias significativas, como infraestrutura ou serviços adicionais, para sua implementação eficaz. Assim, até o momento, a administração não tem contratos interdependentes em andamento que possam influenciar ou ser influenciados diretamente por esta aquisição específica.

Conclui-se que, na ausência de contratações correlatas ou interdependentes identificadas, a solução proposta se mostra autossuficiente no contexto atual da administração municipal, permitindo que a contratação prossiga sem a necessidade de ajustes nos requisitos técnicos ou quantitativos inicialmente estimados. Assim, não se faz necessário implementar ações corretivas nas “Providências a Serem Adotadas”, conforme as diretrizes do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Este cenário permite que o planejamento avance diretamente para as etapas subsequentes, como a elaboração do termo de referência, seguindo os padrões de qualidade e economicidade previstos na legislação.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais decorrentes do processo de aquisição de membranas de osmose reversa, filtros de cartucho e antincrustantes devem ser cuidadosamente avaliados ao longo de seu ciclo de vida. A geração de resíduos e o consumo de energia são aspectos críticos já antecipados, conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso XII. A elaboração de práticas sustentáveis é imprescindível, tais como a redução no consumo de recursos hídricos e energéticos, destacando-se a procura por equipamentos com selo Procel A. A utilização de insumos biodegradáveis e a implementação de logística reversa são medidas propostas para assegurar a sustentabilidade (art. 5º), facilitando o descarte responsável e a reciclagem de componentes usados em dessalinizadores.



Conforme o levantamento de mercado e a vantajosidade demonstrada, o uso de membranas de poliamida de alta rejeição pode contribuir para a eficiência energética do sistema ao reduzir a pressão necessária para a dessalinização, diminuindo a emissão de gases relacionados ao consumo energético. Esse alinhamento é essencial para o planejamento sustentável em conformidade com o art. 12, além de garantir a finalidade ambiental pretendida.

A proposta de medidas mitigadoras, como a utilização de antincrustantes biodegradáveis, é fundamental para minimizar o impacto químico no ambiente. A eliminação controlada de resíduos e o uso de materiais de embalagem recicláveis complementam este esforço. Todas essas iniciativas devem ser incorporadas ao termo de referência (art. 6º, inciso XXIII), assegurando que a provisão seja economicamente vantajosa e tecnicamente solidária com o meio ambiente.

O equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental será buscado ao considerar a capacidade administrativa para implementar essas medidas. Tal abordagem está em harmonia com os objetivos de propor a solução mais vantajosa (art. 11), promovendo ações que são **essenciais** para reduzir impactos ambientais, otimizar recursos e atender aos 'Resultados Pretendidos'. Esta análise robusta fundamenta a implementação das medidas mitigadoras como um pilar para a eficiência e sustentabilidade estabelecida pela Lei 14.133/2021, sem a imposição de barreiras administrativas indesejadas.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para o registro de preços visando à futura e eventual aquisição de material hidráulico, especificamente membranas de osmose reversa, filtro de cartucho pequeno 5 micra e antincrustante, pela Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recurso Hídricos do Município de ChoroZinho-CE é considerada viável e vantajosa, em conformidade com os princípios estabelecidos nos arts. 5º, 11, e 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021. Este procedimento assegura a eficiência e o interesse público na gestão de recursos hídricos, essenciais para a manutenção e melhoria contínua dos dessalinizadores operantes.

Com base nos dados fornecidos pela pesquisa de mercado, verificou-se que as soluções propostas atendem de forma eficaz às necessidades operacionais e econômicas do município, estando em linha com os valores praticados no mercado e as especificações técnicas adequadas. As estimações quantitativas definidas no ETP, totalizando 96 unidades de membranas, 240 caixas de filtros, e 6 galões de antincrustante, foram fundamentadas na demanda atual e projeções de necessidade de manutenção preventiva, o que ratifica a decisão como técnica e economicamente justificável.

O uso do Sistema de Registro de Preços (SRP) é ainda justificado como estratégico, permitindo lidar com flutuações de demanda de forma eficiente, minimizando custos e assegurando condições adequadas de fornecimento que atendem aos princípios do planejamento das contratações previstos no art. 40. Tal abordagem aponta para a vantajosidade do contrato, enfatizando um alinhamento ótimo com os objetivos da



administração pública na região de ChoroZinho.

Conforme a análise realizada, esta contratação não apresenta, até o presente momento, riscos não mapeados ou barreiras legais e regulatórias que possam comprometer a sua execução ou efetividade, mantendo-se dentro dos parâmetros estabelecidos. Na ausência de um Plano de Contratação Anual, a decisão corresponde a uma necessidade estratégica emergente que justifica a sua execução imediata.

Assim, recomenda-se a realização da contratação conforme prevista, destacando-se a sua relevância para a continuidade do abastecimento hídrico e suporte ao desenvolvimento econômico e social da comunidade atendida. Esta decisão será formalizada e incluída no Termo de Referência, conforme a orientação do art. 6º, inciso XXIII, e deve ser considerada pela autoridade competente na condução do processo licitatório.

ChoroZinho / CE, 19 de maio de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
IGOR DA SILVA ALBANO
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Dandara Albano de Freitas
MEMBRO

assinado eletronicamente
MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES
MEMBRO

