



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 10.004/2025



Unidade responsável
Fundo Municipal de Agricultura
Prefeitura Municipal de Novo Oriente



Data
07/08/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração da Prefeitura Municipal de Novo Oriente, estado do Ceará, enfrenta um desafio crítico relacionado à gestão dos recursos hídricos, devido à insuficiência de recursos disponíveis diante da crescente demanda por água, especialmente nas áreas semiáridas. O município depende substancialmente de poços tubulares profundos para abastecimento hídrico tanto nas zonas rurais quanto em determinadas áreas urbanas. Esta dependência, aliada às características climáticas e demográficas locais, resulta em uma pressão contínua sobre as infraestruturas existentes, que necessitam de manutenção e expansão para assegurar a continuidade e qualidade do fornecimento de água.

Sem a contratação dos serviços especializados necessários, há um risco substancial de interrupção desse recurso essencial, o que poderia impactar negativamente a saúde pública e o desenvolvimento econômico local. A ausência de manutenção regular e de expansão da infraestrutura hídrica poderá prejudicar o cumprimento de normas técnicas e comprometer a segurança sanitária da água fornecida, conforme estabelecido na Portaria GM/MS nº 888/2021. Além disso, as demandas de outorga necessária para a legalização do uso dos poços, conforme exigências dos órgãos ambientais, podem não ser atendidas, colocando a operação dos poços em risco e, consequentemente, o abastecimento das comunidades.

A contratação proposta busca garantir a manutenção e a melhoria contínua dos poços tubulares, mediante serviços de limpeza, testes de vazão, análises da qualidade da água e perfurações de novos poços. Adicionalmente, objetiva a regularização legal de uso dos recursos hídricos através de outorgas solicitadas à COGERH. Estes resultados pretendidos alinham-se diretamente com os objetivos estratégicos do município de promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a qualidade de vida da população, ao garantir um abastecimento hídrico confiável e seguro.



Conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021, a contratação é imprescindível não apenas para resolver o problema identitário, mas também para assegurar interesse público, economicidade e eficiência da gestão hídrica local. A medida possibilitará a continuidade dos serviços essenciais, contribuirá para a modernização e adequação da infraestrutura hídrica às exigências legais e técnicas, além de promover o desenvolvimento sustentável do município de Novo Oriente, atendendo as necessidades prementes de suas comunidades.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Agricultura	CLAUDINO SALES NETO



3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender de forma eficiente e contínua às necessidades relacionadas à gestão e ao aproveitamento dos recursos hídricos subterrâneos no Município de Novo Oriente, Estado do Ceará. Considerando que a região apresenta características semiáridas e alta dependência de poços tubulares profundos para o abastecimento de água em zonas rurais e urbanas, a necessidade primordial é garantir a manutenção preventiva e corretiva, além de expandir a infraestrutura hídrica existente. Este atendimento é crítico para assegurar a segurança hídrica da população, em conformidade com metas institucionais e legislações aplicáveis.

A especificação dos serviços inclui a limpeza e teste de vazão em poços tubulares, análises físico-químicas e bacteriológicas da água, elaboração e protocolo de requerimento de outorga de uso da água subterrânea, estudos geofísicos e a perfuração de novos poços. Tais serviços exigem padrões mínimos de qualidade e desempenho, que incluem prazos específicos para entrega, capacidades técnicas estabelecidas e conformidade com normas vigentes, assegurando sua verificação. A fundamentação técnica desses padrões encontra respaldo no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a eficiência e a economicidade como princípios basilares.

A não utilização do catálogo eletrônico de padronização é justificada pela especificidade dos serviços e pela inexistência de itens compatíveis que atendam às particularidades locais e às complexidades técnicas envolvidas. Não há indicação específica de marcas ou modelos, respeitando o princípio da competitividade, a menos que características essenciais demandem tal diferenciação, circunstância que será devidamente justificada sob critérios técnicos, evitando qualquer percepção de direcionamento indevido.

A execução e entrega eficientes, bem como a necessidade de suporte técnico e garantia, devem ser considerados em relação às quantidades projetadas, de modo implícito, assegurando a eficácia sem impor custos administrativos elevados. Além disso, os requisitos técnicos incluem critérios de sustentabilidade sempre que aplicáveis, como o uso de materiais recicláveis e a minimização de resíduos, em conformidade com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a menos que direcionamentos específicos da demanda justifiquem sua ausência.



Por fim, os requisitos definidos são fundamentados nas necessidades expressas no Documento de Formalização da Demanda, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, particularmente os artigos 5º e 18. Esses requisitos servirão de base técnica para o levantamento de mercado, facilitando a identificação da solução mais vantajosa para a administração. Tal abordagem busca assegurar que a contratação atenda de maneira eficaz às demandas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente de Novo Oriente, CE.



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado é fundamental para a correta execução do processo de contratação pública, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021. Este procedimento visa garantir a eficiência, prevenir práticas antieconômicas e fundamentar a escolha da solução mais adequada para atender à necessidade descrita no contexto da contratação. Desta forma, almeja-se alinhamento com os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11, privilegiando uma análise neutra e sistemática.

O objeto da contratação, conforme as exigências apresentadas na seção "Descrição da Necessidade da Contratação", refere-se à prestação de serviços altamente especializados no manejo e desenvolvimento de recursos hídricos. Essa categoria de serviços inclui limpeza e teste de vazão em poços tubulares, análises da água, elaboração de outorgas, estudos geofísicos e perfurações de poços, todos descritos detalhadamente nos requisitos desta demanda.

Durante a pesquisa de mercado, foram realizadas consultas a três fornecedores especializados, que forneceram informações essenciais: a faixa de preços variou entre R\$ 1.500,00 a R\$ 2.000,00 por serviço de limpeza de poço; prazos de execução estabelecidos entre 15 a 30 dias, de acordo com a complexidade. Buscaram-se, também, dados em contratações similares registradas por outros órgãos, como observado em projetos de manejo hídrico em municípios do semiárido, cuja média de custo e metodologia seguiu padrões semelhantes. Fontes como o Painel de Preços e Comprasnet foram fundamentais para corroborar as informações, adicionando dados sobre inovações aplicáveis, especialmente sobre tecnologias de perfuração e análise de água.

A análise comparativa revelou distintas alternativas: contratação via adesão a Ata de Registro de Preços (ARP) mostrou-se vantajosa perante compras diretas, dada a flexibilidade e a agregação de demanda; o uso de tecnologias inovadoras de bombeamento e análise de água garantiu um diferencial em eficiência e sustentabilidade, alinhadas com as expectativas ambientais vigentes.

A escolha metodologicamente mais vantajosa recai sobre a adesão à ARP, maximizando a economicidade, garantindo flexibilidade frente às variações de demanda e permitindo atualização tecnológica contínua conforme surgem inovações no mercado. Esta abordagem assegura custos previsíveis, minimiza riscos associados à interrupção de serviços e contribui para a sustentabilidade das operações, atendendo com eficiência aos objetivos estabelecidos no "Resultados Pretendidos".

Concluindo, recomenda-se a formalização da contratação por meio de adesão ao Sistema de Registro de Preços, fundamentada no levantamento de mercado e dados



obtidos. Esta abordagem resguarda a competitividade e a transparência exigidas pelos arts. 5º e 11, proporcionando a seleção da alternativa mais apta a atender as necessidades da Administração, sem antecipar a modalidade específica da licitação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar serviços essenciais relacionados aos recursos hídricos no município de Novo Oriente, Ceará. A contratação é direcionada à execução de limpeza e teste de vazão em poços tubulares, realização de análises físico-químicas e bacteriológicas da água, além da elaboração e protocolo de requerimento de outorga para uso de água subterrânea. Ademais, serão conduzidos estudos geofísicos para a prospecção de áreas de perfuração, junto com a perfuração de novos poços tubulares profundos. Esses serviços visam atender às necessidades da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, assegurando o abastecimento hídrico eficiente tanto na sede quanto nos distritos do município.

Os serviços serão executados conforme as especificações técnicas constantes nos anexos desta licitação, englobando o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários, assim como a mão de obra especializada e o cumprimento de todas as normas ambientais e de segurança pertinentes. A solução proposta demonstrou viabilidade no levantamento de mercado, confirmando que a abordagem permitirá o atendimento adequado e contínuo das demandas identificadas, ao mesmo tempo em que garante economicidade e qualidade.

Essa solução atende plenamente às necessidades inicialmente apresentadas, alcançando os resultados esperados pela Administração. Está em conformidade com os princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, destacando-se como a alternativa mais robusta e apropriada para a gestão sustentável dos recursos hídricos locais.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Limpeza de poço tubular profundo por meio de ar comprimido (desmontagem, limpeza, desenvolvimento, desinfecção e montagem) em poços de até 150m de profundidade, na sede e nos distritos	300,000	Serviço
2	Elaboração de requerimento de direito de uso da água subterrânea para fins de Outorga, junta à COGERH, de poços existentes na sede e nos distritos do Município de Novo Oriente-Ce -Ce (memorial descritivo, planta de localização, taxa de Outorga e ART)	300,000	Serviço
3	Execução de ensaio e elaboração de laudo de Prosperação Geofísico pelo método da eletroresistividade para perfuração de poços tubulares profundos, na sede e nos distritos do Município	300,000	Unidade
4	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, com revestimento em tubo geomecânico de PVC nervurado leve DN de 6" e profundidade de até 60m, completamente executado (conforme especificações técnicas), para captação de água subterrâneas, incluindo fornecimento, instalação de bomba submersa de acordo	3.000,000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
5	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, com revestimento em tubo geomecânico de PVC nervurado Standard DN de 6" e profundidade de 60m até 150m, completamente executado (conforme especificações técnicas), para captação de águas subterrâneas, incluindo fornecimento, instalação de bomba submersa	10.000,000	Metro
6	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, sem revestimento, Diâmetro de perfuração 20" e profundidade até 150m. (esse serviço será utilizado para o pagamento da perfuração do poço tubular que não foi possível encontrar água)	2.000,000	Metro

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Limpeza de poço tubular profundo por meio de ar comprimido (desmontagem, limpeza, desenvolvimento, desinfecção e montagem) em poços de até 150m de profundidade, na sede e nos distritos	300,000	Serviço	1.678,59	503.577,00
2	Elaboração de requerimento de direito de uso da água subterrânea para fins de Outorga, junta à COGERH, de poços existentes na sede e nos distritos do Município de Novo Oriente-Ce -Ce (memorial descritivo, planta de localização, taxa de Outorga e ART)	300,000	Serviço	1.410,24	423.072,00
3	Execução de ensaio e elaboração de laudo de Prosperação Geofísico pelo método da eletrorresistividade para perfuração de poços tubulares profundos, na sede e nos distritos do Município	300,000	Unidade	1.685,16	505.548,00
4	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, com revestimento em tubo geomecânico de PVC nervurado leve DN de 6" e profundidade de até 60m, completamente executado (conforme especificações técnicas), para captação de água subterrâneas, incluindo fornecimento, instalação de bomba submersa de acordo	3.000,000	Metro	513,92	1.541.760,00
5	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, com revestimento em tubo geomecânico de PVC nervurado Standard DN de 6" e profundidade de 60m até 150m, completamente executado (conforme especificações técnicas), para captação de águas subterrâneas, incluindo fornecimento, instalação de bomba submersa	10.000,000	Metro	604,28	6.042.800,00
6	Perfuração mecânica de poço tubular profundo, sem revestimento, Diâmetro de perfuração 20" e profundidade até 150m. (esse serviço será utilizado para o pagamento da perfuração do poço tubular que não foi possível encontrar água)	2.000,000	Metro	285,51	571.020,00

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse

Departamento de Licitações e Contratos. Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro.

CEP 63.740-000. Ceará. CNPJ: 07.982.010/0001-19. E-mail: pmno.2022@gmail.com



que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a montante de R\$ 9.587.777,00 (nove milhões, quinhentos e oitenta e sete mil, setecentos e setenta e sete reais)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme art. 40, inciso V, alínea 'b' da Lei nº 14.133/2021, visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração, sendo esta análise obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP) (art. 18, §2º). Nesse sentido, considerando a solução como um todo descrita na seção quatro e os critérios de eficiência e economicidade do art. 5º, avaliamos que a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente possível.

A análise da possibilidade de parcelamento indica que o objeto da contratação permite divisão por itens, lotes ou etapas, conforme o §2º do art. 40. A indicação prévia do processo administrativo para a realização em lote serve como fator orientador. Os fornecedores especializados disponíveis no mercado para partes distintas do projeto facilitam a ampliação da competitividade (art. 11), permitindo requisitos de habilitação proporcionais. Além disso, tal fragmentação pode favorecer o mercado local, trazendo benefícios logísticos conforme a pesquisa de mercado e as necessidades setoriais.

Embora o parcelamento seja uma opção viável, a execução integral pode se mostrar mais vantajosa segundo o art. 40, §3º, pois assegura economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), além de preservar a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II). Esta abordagem pode também se alinhar à padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). A consolidação do contrato pode reduzir riscos à integridade técnica e à responsabilização, especialmente em obras e serviços, priorizando esta alternativa após cuidadosa avaliação comparativa, conforme os princípios do art. 5º.

Em relação aos impactos na gestão e fiscalização, a execução consolidada do contrato simplifica a gestão e mantém a responsabilidade técnica centralizada, enquanto o parcelamento poderia permitir um acompanhamento mais detalhado das entregas descentralizadas, embora aumentasse a complexidade administrativa. Considerando a capacidade institucional e os princípios de eficiência do art. 5º, essa complexidade administrativa adicional sugere que uma execução integral seja preferível sob o ponto de vista da fiscalização e controle contratual.

Assim, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta abordagem não apenas está de acordo com os resultados pretendidos (seção 10), mas também enfatiza a economicidade e a competitividade conforme os arts. 5º e 11. Além disso, respeita criteriosamente as diretrizes estabelecidas no art. 40.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA), conforme disposto no art. 12 da Lei nº 14.133/2021, e aos demais instrumentos de planejamento da Administração Pública, como o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) e o



Planejamento Estratégico, é fundamental para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, em conformidade com os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da referida Lei.

Embora não tenha sido identificado um Plano de Contratação Anual (PCA) específico para este processo administrativo, a ausência do PCA é justificada por demandas imprevistas, emergenciais ou por dispensas legais, possivelmente enquadradas no art. 75, VI-VIII. A ausência não invalida a necessidade da contratação, mas requer a adoção de ações corretivas, como a inclusão do objeto na próxima revisão do PCA, bem como a implementação de medidas de gestão de riscos para evitar futuras omissões e assegurar o respaldo ao planejamento.

O alinhamento parcial, justificado pela ausência no PCA atual e compensado por medidas corretivas, contribui para resultados vantajosos, ampliando a competitividade no processo licitatório conforme estipulado no art. 11, além de promover transparência no planejamento. A adequação aos resultados pretendidos se mantém robusta, uma vez que esta contratação visa atender a necessidades cruciais relacionadas à gestão de recursos hídricos no Município de Novo Oriente, Estado do Ceará.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de serviços relacionados aos recursos hídricos no Município de Novo Oriente, conforme delineado nos Documentos de Formalização da Demanda, incluem a significativa contribuição para a economicidade, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos institucionais, em conformidade com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa atender à necessidade pública de manutenção e ampliação da infraestrutura hídrica, destacada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', promovendo a autonomia hídrica e a segurança sanitária das comunidades locais.

A execução das atividades de limpeza e teste de vazão em poços tubulares, análises da qualidade da água, elaboração de requerimentos de outorga, estudos geofísicos e perfuração de novos poços, conectadas à solução contratual total, proporcionará a otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros envolvidos. A racionalização de tarefas será facilitada pela capacitação direcionada e pelo uso eficiente de equipamentos especializados, resultando na diminuição do retrabalho e na melhoria dos processos.

Quanto aos recursos materiais, a proposta prevê a minimização de desperdícios por meio de métodos técnicos avançados, assegurando a implementação de ações otimizadas para a conservação e uso sustentável dos recursos hídricos subterrâneos. Em termos financeiros, a contratação através de registro de preços, prevista no inciso XXIII do art. 6º, viabiliza ganhos de escala e a redução de custos unitários, uma vez que traz flexibilidade para contratos conforme a demanda, fundamentado na pesquisa de mercado e respaldo pelo princípio da competitividade (art. 11).

Para monitorar o sucesso da contratação, o uso de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será integrado, possibilitando a quantificação dos ganhos por meio de indicadores como redução percentual de custos totais ou horas de trabalho economizadas, justificando a despesa pública e alinhando os resultados com os objetivos institucionais. Tal abordagem garante a eficiência no uso dos recursos,



conforme os 'Resultados Pretendidos' e os princípios do art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Quando a demanda variar em termos de exploração, uma justificativa técnica robusta será articulada para garantir a continuidade da avaliação dos resultados pretendidos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (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 (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (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 (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da contratação para serviços relacionados a recursos hídricos no município de Novo Oriente/CE, descrita na necessidade de contratação, evidencia que a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) é a solução mais adequada para atender as demandas de maneira eficiente e econômica. Conforme delineado na solução como um todo, os serviços abrangem manutenção, análise e prospecção de recursos hídricos e novos poços tubulares, que apresentam características de repetitividade e incerteza de quantitativos devido às variáveis climáticas e operacionais. Isso está em consonância com os princípios de padronização e entregas fracionadas, típicos do SRP, conforme determinado nos arts. 82 e 86 da Lei nº 14.133/2021, permitindo contratações conforme a real demanda, sem necessidade de novas licitações a cada necessidade emergente.

A comparação entre contratações tradicionais e o SRP, baseada nos resultados pretendidos e no levantamento de mercado, demonstra que o SRP proporciona significativa economicidade através da economia de escala, preços pré-negociados e Departamento de Licitações e Contratos. Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro.
CEP 63.740-000. Ceará. CNPJ: 07.982.010/0001-19. E-mail: pmno.2022@gmail.com



redução dos esforços administrativos. Estes elementos promovem agilidade administrativa e competitividade, assegurando eficiência no uso dos recursos públicos, conforme estabelecido no art. 11. A contratação tradicional, por sua vez, ajustaria melhor a demandas fixas e definidas; no entanto, a natureza contínua e técnica dos serviços relacionados aos recursos hídricos no município favorece o uso do SRP, eliminando ineficiências e otimizando a gestão dos recursos.

Os critérios técnicos, econômicos e operacionais fundamentam a possibilidade do SRP atuar como uma ferramenta planejada e estruturada para necessidades futuras, permitindo a Administração responder rapidamente a variações das demandas de serviços essenciais para a gestão hídrica. Sem um Plano de Contratação Anual identificado, o SRP apresenta-se como uma solução que pode ser adotada considerando futuras demandas, assegurando flexibilidade e adaptabilidade, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, a recomendação expressa é pela adoção do Sistema de Registro de Preços para a contratação dos serviços relacionados a recursos hídricos no município de Novo Oriente/CE. Esta escolha é adequada para otimizar recursos, assegurar eficiência, agilidade e promover a competitividade, atendendo ao interesse público e alinhando-se aos resultados pretendidos e às disposições da Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação dos serviços relacionados a recursos hídricos no município de Novo Oriente, estado do Ceará, é analisada com base nos critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021. Este artigo admite consórcios como regra, salvo vedação fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP). A complexidade envolvida na execução dos serviços, como limpeza e teste de vazão de poços tubulares, análises de água, e perfurações profundas, pode justificar a integração de capacidades especializadas múltiplas, uma vez que essas atividades exigem conhecimentos técnicos diversificados e equipamentos específicos, permitindo um somatório de tecnologias e expertises dificilmente centralizadas em uma única empresa. Portanto, a participação de consórcios pode ser considerada **adequada** ao assegurar somatório de capacidades.

O levantamento de mercado indicou a vantagem de consórcios em contratos de alta complexidade devido à capacidade de diversificação de riscos e capital humano especializado. No entanto, é fundamental avaliar até que ponto a natureza dos serviços permite a consolidação de esforços sem comprometer a eficiência operacional e a simplicidade administrativa preconizadas pelo art. 5º. A simplicidade de gestão e fiscalização recomenda a escolha de um fornecedor único, salvo casos onde o desenho contratual de serviços individualizados exija o acervo técnico que um consórcio pode oferecer.

Impactos potenciais, como o aumento da complexidade administrativa na gestão e fiscalização, podem ser contrabalanceados por benefícios financeiros, visto que consórcios frequentemente apresentam capacidade financeira robusta, alinhada às previsões da legalidade e economicidade do art. 5º. Evidentemente, deverá ser observado o compromisso de constituição do consórcio, a indicação da empresa líder e a responsabilidade solidária entre as partes, conforme o art. 15. Devem-se também



considerar restrições como a vedação à participação múltipla ou isolada, resguardando a segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, em conformidade com os princípios do art. 5º.

Conclui-se que a admissão de consórcios, quando alinhada aos critérios operacionais e legais, mostra-se **adequada** para contratações que exigem a integração de competências de diferentes áreas, garantindo eficiência e competitividade na prestação de serviços essenciais ao município. A decisão final sobre vedação ou admissão será acompanhada pela análise dos resultados pretendidos e da vantagem para o interesse público, tendo como base o ETP e as condições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é crucial para um planejamento eficaz das aquisições da Administração Pública, conforme preconizado pelo art. 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021. Essa análise permite identificar objetos semelhantes ou complementares, assegurando uma integração harmônica entre eles, o que resulta em economia de escala, padronização de procedimentos e otimização de recursos. Ela previne sobreposições e possíveis contraprocedimentos na execução, garantindo que as soluções implementadas sejam eficientes, econômicas e bem alinhadas com o planejamento estratégico da administração, em conformidade com os princípios do art. 5º da mesma lei.

Ao examinar contratações passadas, presentes e futuras que podem influenciar ou ser influenciadas pela atual solicitação de serviços relacionados a recursos hídricos no Município de Novo Oriente, nenhum contrato atual foi identificado como diretamente correlato ou interdependente com a solução proposta. No entanto, a possibilidade de unificar contratos para serviços semelhantes deve ser explorada para maximizar a eficiência e a eficiência orçamentária. Adicionalmente, é essencial garantir que a infraestrutura necessária, como acessos aos poços e fornecimento de energia, esteja instalada e operacional, evitando atrasos e garantindo que todos os serviços a serem contratados possam ser executados sem interrupções. Caso ajustes ou substituições em contratos previamente estabelecidos sejam necessários, deve ser organizada uma transição para que não haja descontinuidade no serviço prestado.

Após minuciosa análise, constatou-se que, neste momento, não há necessidade de alterações nos quantitativos ou requisitos técnicos apresentados para essa contratação. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes significativos. Todavia, deve ser mantido o monitoramento contínuo para identificar possíveis integrações futuras que potencializem a economicidade e eficiência do serviço prestado. A ausência de um Plano de Contratação Anual para este processo não inviabiliza a execução da demanda atual, mas sugere a necessidade de aprimorar a integração de planejamento para futuras ocasiões, de modo que a oferta e o fornecimento dos serviços ocorram de maneira contínua e econômica.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS



A contratação voltada à execução de serviços relacionados aos recursos hídricos no Município de Novo Oriente/CE envolve operações que podem gerar diversos impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. Entre os potenciais impactos identificados estão a geração de resíduos durante a limpeza e perfuração de poços tubulares, o consumo de energia durante as operações com equipamentos geofísicos e bombas submersas, bem como possíveis riscos de contaminação dos lençóis freáticos durante o manejo inadequado dos sedimentos removidos.

A antecipação dos impactos citados é crucial para garantir a sustentabilidade das operações, conforme preconizado no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Para mitigar a geração de resíduos, será essencial implementar práticas de gestão sustentável que sigam diretrizes de manutenção adequada dos equipamentos, promovendo reparos em vez de substituições sempre que possível. Além disso, o uso de equipamentos certificados com selo Procel A deve ser priorizado para garantir a eficiência energética e reduzir o consumo de recursos naturais durante a execução dos serviços.

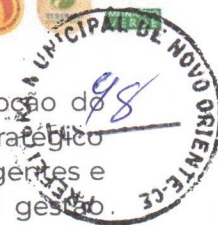
O manejo de resíduos, particularmente aqueles resultantes da perfuração dos poços, deverá incorporar medidas de logística reversa, para assegurar que materiais utilizados e descartados sejam devidamente reciclados ou descartados de forma ambientalmente segura. A logística reversa também se aplica a insumos e equipamentos, como toners e componentes eletrônicos dos sistemas de medição, garantindo o adequado desfazimento e inclusão desses itens em ciclos de reciclagem.

As medidas mitigadoras aqui propostas são essenciais para minimizar os impactos ambientais, otimizar a utilização de recursos e assegurar que os serviços atendam aos resultados pretendidos de forma sustentável e eficiente. A avaliação dos riscos e a planejamento de possíveis licenciamentos ambientais, onde necessário, complementam as estratégias adotadas para garantir a proposta mais vantajosa, zelando pela sustentabilidade integrada ao interesse público, segundo o Art. 11 e Art. 18, §1º, inciso XII da mesma Lei.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta, voltada para o registro de preços visando futura e eventual contratação de empresa especializada em serviços de gestão de recursos hídricos subterrâneos no município de Novo Oriente, Estado do Ceará, é considerada viável e razoável, consolidando os elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos que foram amplamente analisados ao longo do Estudo Técnico Preliminar (ETP). Fundamentada pelo contexto de escassez hídrica e pela necessidade de manutenção e expansão da infraestrutura hídrica municipal, esta contratação atende ao interesse público determinado pela demanda direta das comunidades locais, conforme detalhado na descrição da necessidade da contratação. Os dados de mercado e as soluções investigadas confirmam que há prestadores qualificados com capacidade para atender a demanda específica de serviços, incluindo limpeza, teste de vazão, análises da água, elaboração de outorga, estudo geofísico e perfuração de novos poços.

As estimativas de quantidade e valor reafirmam a viabilidade econômica da contratação, apresentando um custo compatível com as práticas de mercado enquanto promovem a eficiência e economicidade, em observância estrita aos

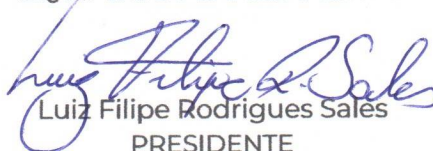


princípios delineados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Neste contexto, a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) se alinha com o planejamento estratégico municipal, permitindo flexibilidade e adaptação às variáveis demandas emergentes e pontuais, conforme definido no art. 40. Este mecanismo operacionaliza a gestão eficiente dos recursos ao assegurar que a administração pública poderá contratar os serviços de acordo com a real necessidade, minimizando a espera e custos associados à realização de sucessivas licitações específicas, como preconizado no art. 11.

Portanto, recomenda-se a execução da contratação, não havendo impedimentos insuperáveis ou riscos não mitigados que obstruam seu avanço. Este posicionamento conclusivo alicerça-se na conformidade ao planejamento municipal e na necessária articulação das ações previstas para a ampliação da segurança hídrica do município, orientando a elaboração do Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII). Assim, a realização plena deste processo contribuirá significativamente para a promoção do bem-estar social e o desenvolvimento sustentável regional, cumprindo sua missão pública de forma alinhada com os requisitos legais estabelecidos, conforme o art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.

Novo Oriente / CE, 7 de agosto de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO


Luiz Filipe Rodrigues Sales
PRESIDENTE

Luiz Filipe Rodrigues Sales
Presidente da Comissão de Compras
Portaria Nº. 048.07 02/2025



MAPA DE RISCOS

Documento que apresenta os riscos, controles e responsáveis pelas ações preventivas.

1. Dados do Processo:

Objeto:	REGISTRO DE PREÇO VISANDO FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SEGUINTE SERVIÇOS RELACIONADOS A RECURSOS HÍDRICOS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE, ESTADO CEARÁ: LIMPEZA E TESTE DE VAZÃO EM POÇOS TUBULARES; ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DA ÁGUA; ELABORAÇÃO E PROTOCOLO DE REQUERIMENTO DE OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA; ESTUDO GEOFÍSICO PARA PROSPECÇÃO DE ÁREAS DE PERFURAÇÃO; PERFURAÇÃO DE NOVOS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA, A SEREM EXECUTADOS NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTANTES NOS ANEXOS DESTA LICITAÇÃO, ATENDENDO AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE, ESTADO DO CEARÁ.
---------	--

2. Fase de Análise:

Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor	Gestão do Contrato
---	--------------------

3. Riscos:

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Risco 01:	VALORES ESTIMADOS OU PREÇOS DE REFERENCIA PARA A CONTRATAÇÃO FORA DA REALIDADE DO MERCADO		
Probabilidade:	(X) Baixa	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	(X) Alto
Dano(s):	VALORES APRESENTADOS PELOS LICITANTES ACIMA DO PREÇO DE MERCADO.		
Ação(ões) Preventiva(s): ELABORAR PESQUISA DE PREÇOS COM ORÇAMENTOS CONFIÁVEIS QUE REPRESENTEM A REALIDADE MERCADOLÓGICA ATUAL COMO OS OBTIDOS ATRAVÉS DE EMPRESAS ILIBADAS DO RAMO DO OBJETO PRETENSO.			Responsável: SETOR DE COMPRAS



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



Ação(ões) de Contingência: ESTANDO OS VALORES OFERTADOS DENTRO DA REALIDADE MERCADO, PROCEDER COM A PUBLICAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO OU CONTRATAÇÃO DIRETA.		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS.	
Risco 02: PLANEJAMENTO INSUFICIENTE			
Probabilidade:	☒ Baixo	☐ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): NÃO ATENDIMENTO AS QUANTIDADES NECESSARIAS PARA PERFEITA EXECUÇÃO DO OBJETO; EXECUÇÃO DO OBJETO EM DESCONFORMIDADE COM ÀS NECESSIDADES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA; IMPOSSIBILIDADE OU ATRASO DA CONTRATAÇÃO.			
Ação(ões) Preventiva(s): JUSTIFICAR A NECESSIDADE DOS REQUISITOS TECNICOS EXIGIDOS, ALINHANDO-SE AS NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO, PRINCIPALMENTE QUANDO IMPLICAREM, EM REDUÇÃO DA COMPETITIVIDADE DO PROCESSO DE: SELEÇÃO DO FORNECEDOR; ELABORAR TERMO DE REFERENCIA COM ESPECIFICAÇÕES BEM DETALHADAS E CONSISTENTES PREVIAMENTE AO ENVIO DOS AUTOS PARA ELABORAÇÃO DA PESQUISA MERCADO LOGICA DE PREÇOS; AVALIAR SE OS REQUISITOS EXIGIDOS SAO OS, ESTRITAMENTE NECESSARIOS E JUSTIFICA VEIS PARA O ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DA CONTRATAÇÃO' PROPOSTA.		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS	
Ação(ões) de Contingência: SUPRESSAO DOS CRITERIOS RESTRITIVOS E ELABORAÇÃO: DE NOVO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E PROMOVER UMA NOVA CONTRATAÇÃO; APERFEIÇOAR A ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO EXIGINDO APENAS OS,		Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS	



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



REQUISITOS ESTRITAMENTE NECESSARIOS E JUSTIFICAVEIS PARA O ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DA CONTRATAÇÃO PROPOSTA.

Risco 03:

RESTRIÇÃO ILEGAL A COMPETITIVIDADE

Probabilidade:

(X) Baixa

Média

Alta

Impacto:

Baixo

Médio

(x) Alto

Dano(s):

**DIRECIONAMENTO DA CONTRATAÇÃO;
MENOR INCENTIVO A COMPETITIVIDADE;
PRÁTICA DE ATO ANTIECONOMICO;**

Ação(ões) Preventiva(s):

CONHECER PREVIAMENTE O MERCADO FORNECEDOR DO OBJETO, COM O FIM DE VERIFICAR EXISTENCIA OU NAO DE FORNECEDOR EXCLUSIVO;

ESTABELECEER REQUISITOS DE HABILITAÇÃO COM ESPECIFICAÇÕES PRECISAS E CORRELATAS COM O OBJETO.

Responsável:

**ORDENADOR DE
DESPESAS**

Ação(ões) de Contingência:

REDIGIR MINUTA DE EDITAL SE FOR O CASO OU ESTIPULAR NO TERMO DE REFERENCIA REGRAS DE HABILITAÇÃO PRECISAS E CORRELATAS COM O OBJETO;

Responsável:

**ORDENADOR DE
DESPESAS**



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



GESTÃO DO CONTRATO

Risco 01:	DESCUMPRIMENTO DE CLAÚSULAS CONTRATUAIS PELA CONTRATADA		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): DESPERDÍCIO DE RECURSO PÚBLICO LIMITAÇÃO DA CONTINUIDADE DAS AÇÕES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA.			
Ação(ões) Preventiva(s): ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DE QUALIDADE E QUANTITATIVO DO MATERIAL.			Responsável: FISCAL DE CONTRATO
Ação(ões) de Contingência: APLICAÇÃO DE SANÇÕES PREVISTA NO CONTRATO.			Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS
Risco 02:	ATRASOS DO INÍCIO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impacto:	☐ Baixo	☐ Médio	☒ Alto
Dano(s): ATRASOS NO INÍCIO DO FORNECIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO OU DISPENSA DE LICITAÇÃO.			
Ação(ões) Preventiva(s): ACOMPANHAR O PRAZO PARA INÍCIO DA ENTREGA DOS BENS ATRAVÉS DAS DATAS PREVIAMENTE DEFINIDAS NO EDITAL/TERMO DE REFERÊNCIA / CONTRATO / ORDEM DE FORNECIMENTO.			Responsável: FISCAL DE CONTRATO
Ação(ões) de Contingência: APLICAR AS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PREVISTAS NO EDITAL/CONTRATO.			Responsável: ORDENADOR DE DESPESAS



Risco 03:	BENS NAO ATENDEM AS ESPECIFICAÇÕES DETERMINADAS NO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA/TERMO DE REFERENCIA DA CONTRATAÇÃO, E INCOMPATIVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DETERMINADAS OU APRESENTE BAIXA QUALIDADE.		
Probabilidade:	(X) Baixa	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	(X) Alto
Dano(s): A SOLUÇÃO NÃO ATENDER AS NECESSIDADES DA UNIDADE ADMINISTRATIVA.			
Ação(ões) Preventiva(s): DEFINIR CLARAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS			Responsável: EQUIPE DE PLANEJAMENTO / ORDENADOR DE DESPESAS
Ação(ões) de Contingência: GARANTIR QUE OS PRODUTOS/MATERIAIS ENTREGUES ESTEJAM DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, REALIZAR DILIGENCIA E INSPEÇÃO TÉCNICA ROTINEIRAMENTE.			Responsável: GESTOR DO CONTRATO

4. Responsáveis pela elaboração do Mapa de Riscos:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação e que o mesmo traz os conteúdos previstos para contratação pretendida.

Novo Oriente, 07 de agosto de 2025.

Equipe de Planejamento:


Luis Felipe Rodrigues Sales
PRESIDENTE