

Estudo Técnico Preliminar

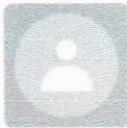
Processo administrativo Nº 0004420250130000422



Unidade responsável
SEC. MUNIC. REC. HIDRICOS E DEFESA CIVIL
Prefeitura Municipal de Crateús



Data
21/03/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação de bombas submersas para poços profundos no Município de Crateús/Ceará está fundamentada na urgência de assegurar um abastecimento adequado de água potável para a população, atendendo principalmente áreas vulneráveis ou sujeitas a condições climáticas adversas. As bombas submersas desempenham um papel essencial na operação eficiente e segura dos poços profundos, garantindo a continuidade dos serviços hídricos essenciais à comunidade.

Atualmente, a Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil enfrenta desafios significativos devido à falta de equipamentos apropriados ou à obsolescência dos equipamentos existentes que não operam de maneira eficaz. Esta deficiência técnica compromete a qualidade de vida dos habitantes, além de impactar diretamente a sustentabilidade das atividades econômicas locais que dependem do fornecimento hídrico. A aquisição das novas bombas tem como objetivo primordial mitigar riscos relacionados à escassez de água e garantir que o município esteja preparado para enfrentar variações climáticas, prevenindo possíveis desastres naturais.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, a contratação proposta se alinha aos princípios de eficiência e planejamento estratégico, priorizando a maximização dos recursos públicos através de práticas de economicidade e razoabilidade. Esta iniciativa fortalece a infraestrutura hídrica municipal, ampliando a capacidade de resposta a crises e assegurando melhorias contínuas na gestão de recursos hídricos e defesa civil. Assim, a aquisição não só soluciona problemas imediatos, mas contribui para um planejamento sustentável de médio e longo prazo, em alinhamento com objetivos estratégicos da administração pública municipal.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS E DEFESA CIVIL	RAYLCA KESSIA DE SOUZA CARVALHO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús identificou a necessidade imprescindível de adquirir bombas submersas para poços profundos, visando assegurar a regularidade e eficiência no fornecimento de água. Este fornecimento é crucial para atender as populações que dependem diretamente dos recursos hídricos, principalmente em situações emergenciais, colaborando para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida no município. Conforme estabelecido no Documento de Formalização da Demanda (DFD), a contratante prevê a aquisição de estóques que atendam a diferentes níveis de potência, determinadas pela diversidade de aplicações em campo, justificando os padrões mínimos de qualidade. Os critérios técnicos exigem especificações de motores de potência variada, todos alinhados a válvulas de retenção e eixos robustos, garantindo desempenho consistente e alinhado aos padrões de eficiência destacados no art. 5º, visando a economicidade e efficientização, sem se ater a soluções de luxo, em conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021.

A vedação a marcas ou modelos específicos é mantida conforme o princípio da competitividade, permitindo-se a indicação apenas quando tecnicamente justificável por características essenciais que qualquer solução compatível deverá conter para atender à necessidade identificada. As bombas não são registradas no catálogo eletrônico de padronização, dado às suas especificidades técnicas, o que reforça a necessidade de um levantamento de mercado pautado em características operacionais evidentes. Especificamente, a entrega e execução demandam eficiência integral, incluindo suporte técnico e garantia, assegurando a eficácia no atendimento às necessidades municipais. Incrementar critérios de sustentabilidade é prioritário; as soluções devem maximizar o uso de materiais recicláveis e o uso eficiente de energia, sem comprometer sua funcionalidade, sempre que possível, integrando-se aos requisitos técnicos sem restringir a concorrência.

Os requisitos delineados fundamentam-se na necessidade objetiva estabelecida pelo DFD, incorporando orientações dos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021, pretendendo balizar adequadamente o levantamento de mercado. Esta abordagem metódica contribuirá para identificar a solução de maior vantagem para a Administração Pública, alinhando-a aos objetivos estratégicos do município e às diretrizes legais vigentes, evitando custos administrativos excessivos e garantindo a assertividade no cumprimento da demanda.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme prevê o artigo 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é um instrumento essencial no planejamento para aquisição de bombas submersas para poços profundos, conforme as necessidades descritas para a Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús. Este estudo visa evitar práticas antieconômicas e busca embasar a solução contratual de forma a garantir a eficiência e o cumprimento dos princípios legais de economicidade, competitividade e transparência, conforme os artigos 5º e 11 da mesma lei.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, avalia-se a ser um bem durável, visto que se trata de "aquisição de" bombas submersas, conforme especificado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. A especificidade do produto e sua funcionalidade requerem equipamentos adequados que atendam de forma eficaz e duradoura às necessidades operacionais do município.

A pesquisa de mercado foi baseada em consultas junto a fornecedores do setor, com o levantamento de faixa de preços, prazos de entrega, e condições de garantia e assistência técnica, não identificando empresas específicas para garantir o sigilo necessário. Verificou-se também contratações similares em outros municípios, observando valores de aquisição e modelos contratuais, além de consultas a fontes públicas como o Painel de Preços e Comprasnet para compreender o comportamento de mercado dos últimos anos. Durante o estudo, identificou-se que algumas inovações tecnológicas, como o uso de sistemas de bombeamento solar, podem oferecer eficiência energética e operacional.

Ao apresentar alternativas, considerou-se tanto a compra de bombas novas de diferentes fornecedores quanto a adesão a uma Ata de Registro de Preços (ARP). Optou-se por comparar critérios como custo inicial, economia com energia (no caso de bombas solares), disponibilidade de manutenção local, e a flexibilidade de aquisição contínua através de ARP. Para serviços de instalação e manutenção, foram consideradas tanto opções de terceirização quanto desenvolvimento interno, ponderando-se a capacidade técnica e custo-benefício.

A alternativa mais vantajosa identificada foi a adesão a uma Ata de Registro de Preços para bombas submersas solares de 1,5cv, devido à balanceada relação entre custo de aquisição, expectativas de economia de energia no longo prazo e viabilidade de atendimento às urgências da Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil. As bombas solares destacaram-se por sua eficiência energética e contribuição para a sustentabilidade, alinhando-se aos resultados pretendidos de garantir eficiência e regularidade no fornecimento de água.

Recomenda-se, portanto, a efetivação da abordagem de aquisição por meio de ARP, priorizando bombas submersas solares, especialmente pelo seu alinhamento com as necessidades específicas do município e potencial econômico. Este direcionamento garante competitividade e flexibilidade no atendimento das demandas da administração pública, conforme orientações da legislação vigente (artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021).

| 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve o registro de preços para a aquisição de bombas

A solução proposta envolve o registro de preços para a aquisição de bombas submersas para poços profundos, dirigidas às necessidades da Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús. Esta solução atende diretamente à exigência de garantir o funcionamento eficiente e contínuo do sistema de abastecimento de água para as comunidades locais, conforme explicitado na "Descrição da Necessidade da Contratação". As bombas submersas especificadas variam de 0,50cv a 2,0cv, com opções para sistemas monofásicos e trifásicos, além de variantes como a motobomba submersa solar, garantindo cobertura abrangente das necessidades técnicas e operacionais.

Os itens a serem contratados contemplam a aquisição de conjuntos motobombas com características técnicas que asseguram durabilidade e eficiência operacional, incluindo motor alinhado ao seu acoplamento, rotor, selo mecânico, válvula de retenção, mancal, corpo da bomba e eixo. Tais componentes são fundamentais para a integridade e desempenho dos equipamentos. O registro de preços permitirá que as aquisições ocorram conforme a demanda, possibilitando a manutenção e expansão de ações emergenciais em ocorrências críticas de "situações emergenciais" mencionadas no ETP. A solução proposta foi respaldada pelo "Levantamento de Mercado", fornecendo evidências de viabilidade e adequação ao mercado disponível.

Conclui-se que esta solução atende perfeitamente às necessidades apresentadas e é compatível com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, oferecendo a alternativa mais tecnicamente adequada para garantir o abastecimento de água de maneira segura e contínua. As características e qualidades das bombas, alinhadas às condições locais e requisitos técnicos, asseguram que as aquisições atenderão aos objetivos de eficiência operacional, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da administração hídrica no município.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Conjunto motobomba submersa de 0,50cv 220v monofásico de 4 Polegadas	50,000	Conjunto
2	Conjunto motobomba submersa de 0,75cv 220v monofásico de 4 Polegadas	30,000	Conjunto
3	Conjunto motobomba submersa de 1,0cv 220v monofásico de 4 Polegadas	15,000	Conjunto
4	Conjunto motobomba submersa de 1,5cv 220v monofásico de 4 Polegadas	10,000	Conjunto
5	Conjunto motobomba centrífuga de 1,0cv 220v monofásico	6,000	Conjunto
6	Motomba booster 2,0cv de 20 estágio 380v trifásica de 4 Polegadas	5,000	Unidade
7	Motobomba booster 2,0cv de 20 estágio 380v trifásica de 4 Polegadas	3,000	Unidade
8	Conjunto motobomba submersa solar de 1,5cv 220v trifásico de 4 Polegadas	10,000	Conjunto

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Conjunto motobomba submersa de 0,50cv 220v monofásico de 4 Polegadas	50,000	Conjunto	1.731,67	86.583,50
2	Conjunto motobomba submersa de 0,75cv 220v monofásico de 4 Polegadas	30,000	Conjunto	1.916,67	57.500,10
3	Conjunto motobomba submersa de 1,0cv 220v monofásico de 4 Polegadas	15,000	Conjunto	2.206,33	33.094,95
4	Conjunto motobomba submersa de 1,5cv 220v monofásico de 4 Polegadas	10,000	Conjunto	2.349,67	23.496,70
5	Conjunto motobomba centrifuga de 1,0cv 220v monofásico	6,000	Conjunto	2.083,00	12.498,00
6	Motomba booster 2,0cv de 20 estágio 380v trifásica de 4 Polegadas	5,000	Unidade	5.366,33	26.831,65
7	Motobomba booster 2,0cv de 20 estágio 380v trifásica de 4 Polegadas	3,000	Unidade	5.366,33	16.098,99
8	Conjunto motobomba submersa solar de 1,5cv 220v trifásico de 4 Polegadas	10,000	Conjunto	5.216,33	52.163,30

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\$ 308.267,19 (trezentos e oito mil, duzentos e sessenta e sete reais e dezenove centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto da contratação de bombas submersas para poços profundos, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, é uma medida que visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser incentivado quando viável e vantajoso para a Administração, análise esta obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §2º). Para determinar a possibilidade de divisão por itens, lotes ou etapas, considera-se a solução como um todo apresentada na Seção 4, na qual a viabilidade técnica, a eficiência e a economicidade, segundo o art. 5º, têm relevância primordial.

As análises indicam que há potencial para segmentar o objeto em partes menores, visto que o mercado tem suprido essas demandas com fornecedores especializados disponíveis para cada componente, o que favorece a concorrência (art. 11) e a proporcionalidade nos requisitos de habilitação. Este fracionamento pode ainda capitalizar as peculiaridades do mercado local e oferecer benefícios logísticos, como revelado na pesquisa de mercado, nas demandas setoriais e em auditorias técnicas realizadas.

Embora o parcelamento do objeto demonstre ser tecnicamente praticável e alinhado a oportunidades de mercado, a execução integral pode apresentar mais vantagens de acordo com o art. 40, §3º. A consolidação contribui para economia de escala, eficiência na gestão contratual (inciso I), e assegura a integridade funcional de um sistema integrado (inciso II), ou pode alinhar-se a padrões ou exclusividade de fornecedores (inciso III). Tal abordagem diminui os riscos associados à integridade

técnica e responsabilidade, particularmente em obras e serviços, e, após avaliação comparativa rigorosa, resulta em uma solução coerente com os princípios do art. 5º.

A escolha de consolidar ou parcelar a contratação implica diretamente na gestão de fiscalização, controle contratual e responsabilização administrativa. A consolidação do contrato simplifica a supervisão e preserva a responsabilidade técnica; em contrapartida, o parcelamento pode incrementar a monitorização e o acompanhamento de entregas distribuídas, mas com um impacto administrativo potencialmente elevado e riscos institucionais diante do princípio da eficiência do art. 5º.

Como recomendação técnica final, sugere-se a execução integral da contratação como a alternativa que traz mais benefícios à Administração. Essa diretriz é fundamentada nos resultados esperados, conforme a Seção 10, assim como na economicidade e competitividade destacadas nos arts. 5º e 11, respeitando os critérios de planejamento do art. 40.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA) e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A necessidade da contratação de bombas submersas para poços profundos foi identificada com base na descrição detalhada da necessidade da Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús. No entanto, não foi identificado um Plano de Contratação Anual para este processo administrativo, justificando-se a ausência por demandas imprevistas e emergenciais, que se fazem essenciais para o abastecimento de água em situações críticas e para a manutenção do bem-estar da população local. Neste sentido, ações corretivas estão sendo consideradas, como a inclusão na próxima revisão do PCA ou a adoção de medidas de gestão de riscos, em conformidade com os princípios de eficiência e interesse público. A adequação mínima ao planejamento, ainda que com medidas corretivas, busca assegurar que a contratação contribua para melhores resultados, ampliando a competitividade e atendendo com precisão aos 'Resultados Pretendidos', em conformidade com o art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação das bombas submersas para poços profundos são amplamente fundamentados na economicidade e no aprimoramento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme os princípios estabelecidos nos artigos 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. A necessidade pública claramente identificada na Descrição da Necessidade da Contratação aponta para a solução ideal que viabiliza um fornecimento contínuo e eficiente de água, crucial para a qualidade de vida local e para a execução das atividades da Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús.

Entre os principais resultados esperados, destacam-se a redução dos custos operacionais, o aumento da eficiência na distribuição de água e a diminuição do retrabalho na manutenção desses equipamentos. Com base na solução como um todo, essa contratação otimiza os recursos humanos através da racionalização de tarefas e da capacitação direcionada, enquanto os recursos materiais são maximizados por meio da minimização de desperdício e subutilização. Financeiramente, a expectativa é de uma significativa redução dos custos unitários e a obtenção de grandes ganhos de escala, sustentados pela pesquisa de mercado detalhada e pelo princípio da competitividade, conforme art. 11 da citada lei.

Para serviços ou entregas contínuas, o uso de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será indicado, permitindo que os resultados sejam monitorados através de indicadores quantificáveis, tais como o percentual de economia alcançado ou a redução de horas de trabalho, comprovando os ganhos estimados e sustentando o relatório final da contratação. Dessa forma, a justificativa do dispêndio público fica evidente, promovendo a eficiência e o melhor uso dos recursos e alinhando-se aos Resultados Pretendidos e aos objetivos institucionais, conforme disposto no art. 11. Quando a natureza exploratória da demanda não permitir estimativas precisas, uma justificativa técnica fundamentada é fornecida para assegurar a viabilidade e a razoabilidade da contratação.

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, como instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, no uso de ferramentas e práticas, 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, como no caso de objeto simples

que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise comparativa entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação tradicional revela que a adoção do SRP é a opção mais **adequada** para a aquisição de bombas submersas para poços profundos pela Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús. A descrição da necessidade da contratação, que visa assegurar o abastecimento contínuo de água e a rápida resposta a situações emergenciais, alinha-se bem com as características do SRP, que permite maior flexibilidade e a possibilidade de atendimento a demandas recorrentes e não totalmente previsíveis, como é frequentemente o caso em contextos de recursos hídricos.

Em termos econômicos, o SRP proporciona vantagens significativas através da economia de escala, preços pré-negociados e a diminuição de esforços administrativos, o que é relevante para um município que busca otimizar a aplicação de recursos públicos. O levantamento de mercado e os valores de referência identificados durante a fase de planejamento destacam a competitividade dos preços que podem ser obtidos através do SRP, em comparação à contratação pontual, onde as oportunidades para negociações de grande volume são limitadas. Além disso, o SRP permite a formação de atas de registro de preços, facilitando compras futuras com maior agilidade e resultados vantajosos em termos de economicidade e tempo de resposta.

Operacionalmente, a padronização dos itens a serem adquiridos e a possibilidade de entregas fracionadas são aspectos importantes atendidos pelo SRP, mitigando os riscos associados à incerteza de quantitativos específicos e à variação nas necessidades ao longo do tempo, conforme preconizado no art. 82. Adicionalmente, enquanto a contratação tradicional pode oferecer maior segurança jurídica imediata em casos de necessidades pontuais, a flexibilidade e simplicidade administrativa proporcionadas pelo SRP permitem maior eficiência e competitividade, facilitando a adaptação às variações de demanda que podem surgir de forma imprevisível.

Por fim, a normatização estabelecida nos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso V, apoia a opção pelo SRP como estrutura planejada para contratações futuras, alinhando-se com o objetivo de otimização de recursos, garantia de eficiência, agilidade e competitividade, todas premissas fundamentais para o atendimento ao interesse público e aos resultados pretendidos pelo Município de Crateús. Diante das considerações técnicas, econômicas e operacionais apresentadas, a adoção do SRP é, portanto, a modalidade contratual mais **adequada** para esta demanda específica.

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

A participação de consórcios na contratação de bombas submersas para poços

profundos é analisada em conformidade com os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, previstos nos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. Considerando a descrição da necessidade da contratação, o fornecimento desse tipo de equipamento não exige a formação de consórcios, visto que o objeto é de natureza simples e indivisível, sendo beneficiado pela padronização em seus componentes e especificações. O levantamento de mercado não aponta necessidade de somatório de capacidades ou múltiplas especialidades que seriam mais comuns em obras de alta complexidade, o que torna a participação de consórcios **incompatível** com o contexto desta contratação especificamente.

Analisando sob a ótica da economicidade e da eficiência, conforme art. 5º, um fornecedor único tem a vantagem de reduzir a complexidade na gestão e fiscalização do contrato, além de promover celeridade na execução com menor risco de sobreposição de responsabilidades ou conflitos de jurisdição. A eventual admissão de consórcios poderia aumentar significativamente a complexidade administrativa sem oferecer contrapartidas substanciais em termos de capacidade técnica ou financeira que justifiquem tal escolha, considerando que a habilitação econômico-financeira poderia ser facilmente atendida pelas empresas individuais, evitando a necessidade de acréscimos previstos no art. 15.

Além disso, a responsabilidade solidária e o compromisso de constituição de consórcio, com a escolha de uma empresa líder, implicam em requisitos adicionais que podem inviabilizar a isonomia entre licitantes e comprometer a segurança jurídica e a eficácia da execução, de acordo com as disposições dos arts. 5º e 11. Assim, a vedação à participação de consórcios é a decisão mais **adequada** e alinhada aos resultados pretendidos, garantindo a eficiência, economicidade e segurança jurídica da contratação, conforme fundamentado no ETP e no art. 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No processo de planejamento de contratações, é essencial considerar tanto as contratações correlatas quanto as interdependentes. Contratações correlatas envolvem objetos semelhantes ou complementares à solução pretendida, enquanto contratações interdependentes são aquelas cuja execução depende de outra, ou são pré-requisito para esta funcionar efetivamente. Essa análise permite à Administração Pública aproveitar sinergias, evitar sobreposições e desperdícios, e otimizar recursos, seguindo os princípios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como assegurar a harmonização das atividades descritas para a padronização e economia de escala conforme o art. 40, inciso V.

Ao analisarmos as contratações já realizadas ou planejadas, não foram identificadas contratações passadas, atuais ou futuras que se inter-relacionem diretamente de forma técnica, quantitativa ou logística com a presente demanda de bombas submersas para poços profundos. Contudo, o alinhamento das especificações técnicas com futuras aquisições pode abrir a possibilidade de ganhos nas operações, seja na padronização de equipamentos ou em serviços de manutenção. Nenhuma contratação atual requer ajustes ou substituições antecipadas, e a transição está assegurada por entender que a aquisição destina-se a substituir equipamentos

obsoletos, portanto, não há necessidade imediata que dependa de infraestrutura ou serviços adicionais além das providências já estabelecidas.

Com base na análise, concluímos que não há contratações correlatas ou interdependentes que exigem ajustes nos quantitativos ou nos requisitos técnicos para a presente aquisição. Essa independência ressalta a sua autonomia relativa, similar ao exemplo mencionado de serviços de TI que poderiam depender de infraestrutura adicional, mas neste caso, as bombas submersas podem ser adquiridas e operadas independentemente. Seguindo o §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, não há exigências adicionais no planejamento atual, e qualquer nova necessidade será objeto de análise específica em futuras revisões da seção 'Providências a Serem Adotadas'.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais resultantes da aquisição de bombas submersas para poços profundos foram avaliados com uma abordagem integrada, focando nos objetivos de minimização de resíduos e consumo energético ao longo do ciclo de vida dos produtos, conforme estipulado no art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. De acordo com a 'Descrição da Necessidade da Contratação', destaca-se a importância da eficiência energética e o papel crucial desses equipamentos na gestão hídrica local, especialmente no âmbito do desenvolvimento sustentável promovido pela Prefeitura Municipal de Crateús. O levantamento de mercado, juntamente com a demonstração de vantajosidade, evidencia a existência de soluções mais sustentáveis, como o uso de bombas com selo Procel A ou equivalentes, que comprovam baixo consumo energético e alta durabilidade.

Os impactos técnicos como a emissão de gases durante a fabricação e o potencial descarte inadequado ao final de sua vida útil precisam ser abordados antecipadamente. A inclusão de práticas de logística reversa, incentivando a reciclagem dos componentes das bombas, é imperativa para diminuir os impactos negativos. O planejamento sustentável será apoiado pelas diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, garantindo que as bombas adquiridas utilizem tecnologia que reduz o uso de recursos naturais, promovendo a eficiência hídrica e energética.

As medidas mitigadoras são **essenciais** para assegurar que a aquisição esteja alinhada com as normas de sustentabilidade, sem obstruir a competitividade e garantindo a proposta mais vantajosa, conforme art. 11 da Lei. As barreiras à implementação dessas medidas são minimizadas pela capacidade administrativa da Prefeitura e o compromisso com licenciamento ambiental sempre que necessário. Dessa forma, é fomentada a otimização dos recursos disponíveis e o alcance dos 'Resultados Pretendidos', reforçando a eficiência no uso de recursos e a responsabilidade ambiental, como delimitado no art. 5º da Lei.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E

RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para o registro de preços visando à futura aquisição de bombas submersas para poços profundos revela-se viável e alinhada às necessidades da Secretaria de Recursos Hídricos e Defesa Civil do Município de Crateús. Os elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados ao longo do Estudo Técnico Preliminar, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, art. 18, §1º, inciso XIII, fundamentam a decisão pela viabilidade da contratação, reforçando os princípios de eficiência e interesse público (art. 5º).

A pesquisa de mercado indicou fornecedores aptos e tecnologias adequadas para atender às demandas identificadas, assegurando compatibilidade com as necessidades operacionais locais. O levantamento econômico demonstrou vantagens na adoção do Sistema de Registro de Preços, viabilizando aquisições escalonadas conforme necessidade, o que contribui para a economicidade e eficiência (art. 11), além de estar devidamente suportado pelo critério de apuração por item e fundamentação legal vigente.

As estimativas de quantidades, devidamente calculadas e apresentadas no ETP, foram embasadas em histórico de consumo e necessidades futuras, enquanto o valor estimado de R\$308.267,19 alinha-se às práticas de mercado, sendo coerente com as recomposições de preços observadas na pesquisa mercadológica (art. 23). A solução integrada para o atendimento das necessidades de abastecimento de água da comunidade local destaca-se pela adequação ao planejamento estratégico da Administração e pela capacidade de resposta eficiente em situações emergenciais, reforçando a orientação ao planejamento das contratações (art. 40).

Diante da consolidada análise, a contratação por pregão eletrônico, adotando o Sistema de Registro de Preços, é recomendada. Tal decisão deve ser incorporada ao processo de contratação, fornecendo base sólida para a autoridade competente. Contudo, dada a ausência de um Plano de Contratação Anual formalizado, recomenda-se que futuras contratações integrem um planejamento anual sistemático para garantir alinhamento estratégico mais consistente.

Em suma, a contratação mostra-se estratégica e indispensável para o cumprimento das funções públicas inerentes à secretaria, promovendo economias financeiras e facilitando a gestão operacional dos recursos hídricos da região. Caso novas informações venham a introduzir riscos anteriormente não mapeados ou insuficiências na pesquisa de mercado, cabem ações corretivas a ser consideradas para mitigar impactos potenciais, garantindo a continuada vantajosidade da solução contratual.

Crateús / CE, 21 de março de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

DAVI KELTON RODRIGUES LIMA
DAVI KELTON RODRIGUES LIMA
PRESIDENTE