

ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01180001/24/SDCRH

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Varjota-CE, através de sua Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos, identificou a necessidade urgente de adquirir bombas hidráulicas e submersas, para atender às demandas críticas e variáveis relacionadas ao manejo e controle dos recursos hídricos do município. Frente a um cenário de intensas variações climáticas e frequentes eventos extremos, as bombas destinam-se a operações críticas tais como:

- Captação e redirecionamento de água para reservatórios em períodos de secas, garantindo o abastecimento à população;
- Rápida drenagem em áreas afetadas por enchentes, minimizando danos e prevenindo potenciais desastres;
- Remoção de água em sítios de construção ou manutenção de infraestruturas urbanas que se encontram submersas devido a acúmulo pluvial ou vazamentos;
- Implantação oportuna de medidas de resposta a desastres naturais, possibilitando o manejo eficaz dos volumes de água envolvidos;
- Assegurar a irrigação e o consequente suporte às atividades agropecuárias locais em cenários de escassez hídrica.

Estas bombas são componentes vitais para promover a resiliência da comunidade local, oferecendo flexibilidade na gestão de crises ambientais e hídricas, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável e a segurança hídrica do município de Varjota.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Defesa Civil e Recursos H	ISADORA SOUSA XIMENES - Presidente

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação de bombas hidráulicas e submersas para a Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE deve pautar-se por requisitos que garantam a eficácia e a eficiência do uso desses equipamentos, promovendo padrões mínimos de qualidade e desempenho em consonância com o contexto ambiental e socioeconômico local. A observância de práticas sustentáveis, aliada ao cumprimento de legislações aplicáveis, contribuirá para uma gestão hídrica mais responsável e alinhada aos princípios do desenvolvimento nacional sustentável.



Requisitos Gerais

- Capacidade de funcionamento e performance adequadas ao volume de água a ser movimentado, conforme as especificações técnicas demandadas pelas situações de uso identificadas pela Secretaria.
- Compatibilidade com as condições de instalação e operação presentes nas áreas de atuação da Secretaria, incluindo variabilidade climática e geográfica.
- Facilidade de manutenção e operação, incluindo a disponibilização de manuais e suporte técnico especializado.
- Robustez e durabilidade dos componentes, resistindo a condições adversas sem comprometer a eficiência.

Requisitos Legais

- Conformidade com as normas técnicas brasileiras pertinentes ao setor, comprovada por certificações vigentes emitidas por órgãos acreditados.
- Atendimento ao prazo de garantia mínimo estabelecido na legislação nacional, assegurando cobertura para defeitos de fabricação, peças e serviços necessários no período.
- Observância das disposições legais ambientais, de segurança e de saúde ocupacional aplicáveis ao uso e à manutenção das bombas.

Requisitos de Sustentabilidade

- Promoção do uso eficiente de energia em sua operação, preferencialmente com equipamentos classificados com selos de baixo consumo energético.
- Adoção de práticas de produção e componentes que minimizem os impactos ao meio ambiente, incluindo a viabilidade de reciclagem ou disposição ecológica dos materiais ao final da vida útil.

Requisitos da Contratação

- Fornecimento de um plano de instalação e operacionalização que contemple as condições locais de uso.
- Apresentação de estudo de viabilidade e econômico que justifique o benefício de aquisição das bombas em relação a outras soluções disponíveis no mercado.

Os requisitos acima listados são essenciais para a correta execução do objeto contratado e suficientes para garantir a competitividade no processo licitatório. Serão desconsiderados quaisquer requisitos que não contribuam diretamente para a adequação técnica e a eficiência operacional no contexto das atribuições da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos, evitando-se especificações excessivas que possam limitar a participação de fornecedores potencialmente qualificados e comprometer o caráter competitivo da licitação.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação de bombas hidráulicas e submersas tem como objetivo identificar as principais soluções de contratação disponíveis no mercado e avaliar qual seria a mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE, CEP 62265-000, Varjota-CE.



considerando aspectos como eficiência, custo-benefício e alinhamento aos objetivos estratégicos do órgão. As principais soluções de contratação identificadas são:

- Contratação direta com o fornecedor: Adquirir as bombas diretamente de fabricantes ou revendedores especializados, permitindo uma negociação direcionada que pode incluir termos de garantia ampliada e suporte técnico especializado.
- Contratação através de terceirização: Optar por contratar uma empresa especializada na prestação de serviços que inclua o fornecimento, instalação e manutenção das bombas hidráulicas e submersas como parte de um contrato de serviço contínuo.
- Formas alternativas de contratação: Avaliar opções como locação de equipamentos, contratos de manutenção preventiva e corretiva ou contratos de performance que vinculem o pagamento à eficácia operacional das bombas.

Para atender de forma eficaz às necessidades da Secretaria, a solução mais adequada parece ser a contratação direta com o fornecedor, pois assim é possível especificar detalhadamente as características técnicas das bombas, garantindo que estas estejam alinhadas aos critérios de aceitação e garantia exigidos pelo órgão. Além disso, a contratação direta pode viabilizar melhores condições de preço mediante negociação, incluir termos de garantia mais benéficos e assegurar o suporte técnico necessário para a instalação e manutenção dos equipamentos. Esta opção também permite que o Município tenha o controle total sobre o tipo de equipamento que está sendo adquirido, em conformidade com suas necessidades operacionais específicas, sem a dependência contínua de uma empresa terceirizada.

5. Descrição da solução como um todo

Após um criterioso levantamento de mercado e análise das alternativas disponíveis, a solução proposta para atender à necessidade da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE consiste na aquisição de bombas hidráulicas e submersas com a tecnologia mais avançada, eficiente e confiável disponível atualmente. Esta escolha é a mais adequada, considerando os aspectos técnicos, a durabilidade, a eficiência operacional e a relação custo-benefício.

Levando em conta a Lei 14.133, que rege as licitações e contratos administrativos, foi verificado que a aquisição de tais equipamentos é não apenas uma medida prática, mas também alinhada aos princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável, conforme preceitua o Art. 5º da referida lei. Além disso, segundo o Art. 11, busca-se garantir o resultado mais vantajoso para a Administração Pública, o que é atendido pela escolha desta solução específica.

A solução proposta consiste em equipamentos que atendem integralmente aos requisitos operacionais apresentados pela Secretaria, como a operação eficaz em diferentes cenários de utilização. As bombas selecionadas são capazes de:

- Operar de forma contínua e ininterrupta, garantindo a captação e transferência de água mesmo em períodos de prolongada utilização;
- Apresentar resistência a condições adversas, como a presença de partículas sólidas, variação de tensão e submersão contínua;
- Possuir rápido acionamento para situações emergenciais relacionadas a



- Ter facilidade de instalação e manuseio, garantindo a possibilidade de rápida mobilização e desmobilização;
- Ser compatíveis com sistemas de monitoramento e controle operacional, permitindo integração com a infraestrutura já existente na Secretaria;
- Oferecer suporte técnico adequado, com fornecimento de peças de reposição e manutenção eficaz, em alinhamento com os requisitos previstos no Art. 40, inciso III, da Lei 14.133;

A escolha destes equipamentos reflete o compromisso com a gestão eficiente e responsável dos recursos hídricos, além de proporcionar uma resposta rápida e eficaz frente aos desafios impostos pelas variações climáticas e desastres naturais, condições estas frequentes no município de Varjota-CE.

Portanto, a proposta apresentada aqui representa a solução mais adequada existente no mercado, satisfazendo as necessidades técnicas e operacionais da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos, ao mesmo tempo em que se enquadra no planejamento estratégico e na legislação aplicável, assegurando uma contratação eficiente, eficaz e alinhada aos interesses públicos.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a compra dos referidos materiais foi utilizado as séries históricas de aquisições de exercícios anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Bomba submersa potência 3(CV)	3,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 3(CV), nº de rotores 24, conexões 1.1/4" Trifásica, voltagem (V) 380.			
2	Bomba submersa potência 2(CV)	9,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 2(CV), nº de rotores 12, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.			
3	Bomba submersa potência 1,5(CV)	2,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 1,5(CV), nº de rotores 12, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.			
4	Bomba Caneta submersa palito potência 1,5(CV)	2,000	Unidade
Especificação: Bomba Caneta submersa palito potência 1,5(CV), nº de rotores 22, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.			
5	Bomba submersa potência 1(CV)	4,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 1(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.			
6	Bomba submersa potência 1(CV), Trifásico	1,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 1(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Trifásico, voltagem (V) 380.			
7	Bomba submersa potência 0,5(CV), Monofásica	3,000	Unidade
Especificação: Bomba submersa potência 0,5(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.			
8	Bomba Periférica 0,5(CV)	4,000	Unidade
Especificação: Bomba Periférica 0,5(CV), voltagem (V) 220.			
9	Bomba Centrífuga 5(Cv) Trifásico	2,000	Unidade
Especificação: Bomba Centrífuga 5(Cv) Trifásico, voltagem (V) 380.			
10	Bomba Centrífuga 7,5(Cv) Trifásico	1,000	Unidade
Especificação: Bomba Centrífuga 7,5(Cv) Trifásico, voltagem (V) 380.			



7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Bomba submersa potência 3(CV)	3,000	Unidade	3.325,55	9.976,66
Especificação: Bomba submersa potência 3(CV), nº de rotores 24, conexões 1.1/4" Trifásica, voltagem (V) 380.					
2	Bomba submersa potência 2(CV)	9,000	Unidade	2.223,89	20.015,01
Especificação: Bomba submersa potência 2(CV), nº de rotores 12, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.					
3	Bomba submersa potência 1,5(CV)	2,000	Unidade	1.282,89	2.565,78
Especificação: Bomba submersa potência 1,5(CV), nº de rotores 12, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.					
4	Bomba Caneta submersa palito potência 1,5(CV)	2,000	Unidade	1.230,06	2.460,11
Especificação: Bomba Caneta submersa palito potência 1,5(CV), nº de rotores 22, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.					
5	Bomba submersa potência 1(CV)	4,000	Unidade	1.515,28	6.061,11
Especificação: Bomba submersa potência 1(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.					
6	Bomba submersa potência 1(CV), Trifásico	1,000	Unidade	2.089,11	2.089,11
Especificação: Bomba submersa potência 1(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Trifásico, voltagem (V) 380.					
7	Bomba submersa potência 0,5(CV), Monofásica	3,000	Unidade	1.406,32	4.218,96
Especificação: Bomba submersa potência 0,5(CV), nº de rotores 10, conexões 1.1/4" Monofásica, voltagem (V) 220.					
8	Bomba Periférica 0,5(CV)	4,000	Unidade	272,42	1.089,67
Especificação: Bomba Periférica 0,5(CV), voltagem (V) 220.					
9	Bomba Centrífuga 5(Cv) Trifásico	2,000	Unidade	3.674,42	7.348,85
Especificação: Bomba Centrífuga 5(Cv) Trifásico, voltagem (V) 380.					
10	Bomba Centrífuga 7,5(Cv) Trifásico	1,000	Unidade	3.849,24	3.849,24
Especificação: Bomba Centrífuga 7,5(Cv) Trifásico, voltagem (V) 380.					

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\$ 59.674,49 (cinquenta e nove mil, seiscentos e setenta e quatro reais e quarenta e nove centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Conforme artigo 40, incisos III e V, e §§2º, 3º e 4º da Lei 14.133/2021, a Administração Pública deve buscar o parcelamento do objeto da contratação quando isso é tecnicamente viável e economicamente vantajoso. O parcelamento pode ampliar a competitividade e possibilitar a participação de um maior número de licitantes, além de potencialmente melhorar as condições de negociação em termos de preço e qualidade.

Entretanto, a decisão sobre o parcelamento ou não do objeto da presente licitação para aquisição de bombas hidráulicas e submersas deve considerar diversos aspectos, como:

- Viabilidade técnica do parcelamento e sua influência na qualidade e eficácia do uso das bombas;
- Análise do mercado fornecedor e sua capacidade de atender à demanda do município, considerando o parcelamento ou a aquisição em lote único;



- Impacto do parcelamento na gestão de contratos e na logística de entrega e manutenção dos equipamentos;
- Comparação entre os benefícios da economia de escala proporcionada pela contratação em lote único e a possibilidade de obter preços mais vantajosos através do parcelamento;
- Avaliação dos riscos associados à fragmentação do fornecimento, que poderia comprometer a integração e a compatibilidade entre as diferentes bombas;
- Consideração do orçamento disponível e das diretrizes estabelecidas pelo planejamento orçamentário da entidade.

Após análise criteriosa, considerando os fatores supracitados, recomenda-se a não adoção do parcelamento da solução. Entende-se que a natureza técnica do objeto, a necessidade de padronização das bombas para manutenção da eficiência e eficácia operacional, bem como as vantagens da escalabilidade e a garantia de uniformidade dos equipamentos, justificam a aquisição em lote único. Essa decisão visa assegurar uma gestão mais eficiente do contrato e a obtenção de melhores condições de garantia e suporte técnico ao longo do ciclo de vida dos produtos adquiridos.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de aquisição de bombas hidráulicas e submersas para a Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE encontra-se em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro vigente. Este alinhamento evidencia a consonância entre as ações de planejamento prévio e a execução orçamentária, garantindo que esta contratação está prevista e é necessária para o cumprimento dos objetivos estabelecidos pela Secretaria no atendimento de suas responsabilidades e competências.

- A inclusão desta aquisição no Plano de Contratações Anual reflete o reconhecimento da sua importância estratégica para a eficácia das operações de gestão hídrica e de defesa civil no município.
- O processo de contratação está adequado às diretrizes orçamentárias aprovadas para o ano, cumprindo com os princípios de responsabilidade fiscal e eficiência na aplicação dos recursos públicos.
- A demanda por bombas hidráulicas e submersas foi identificada como uma ação prioritária dentro do conjunto de ações planejadas para o ano. As especificações técnicas e os quantitativos a serem adquiridos foram estabelecidos com base em estudos e análises técnicas detalhadas, assegurando que as contratações sejam realizadas de maneira coordenada e eficiente.
- A execução desta contratação conforme o planejamento contribuirá diretamente para a mitigação dos riscos relacionados a eventos climáticos extremos e para a garantia da segurança hídrica do município, estando, dessa forma, alinhada aos objetivos de desenvolvimento sustentável e de atendimento às demandas sociais críticas.

10. Resultados pretendidos

A aquisição das bombas hidráulicas e submersas tem como resultados pretendidos:

- Atender de forma eficaz às demandas surgidas em diferentes cenários de urgência, bem como em operações cotidianas da Secretaria de Defesa Civil e



Recursos Hídricos.

- Garantir a manutenção da segurança hídrica do município, preservando a agricultura local e protegendo a população de Varjota-CE de eventos extremos relacionados à água, como inundações e secas.
- Promover a eficiência na gestão de recursos hídricos, otimizando a distribuição e o uso da água disponível.
- Contribuir para os propósitos de desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto no Art. 5º da Lei 14.133, assegurando a alocação eficiente dos recursos públicos e a redução de riscos de desastres naturais.
- Maximizar o retorno sobre o investimento público por intermédio de uma contratação vantajosa que atenda ao ciclo de vida dos equipamentos, conforme estabelecido no Art. 11, inciso I, da Lei 14.133.
- Fortalecer a capacidade de resposta da Secretaria em eventos de emergência, em linha com as práticas de boa governança das contratações públicas expressas no Art. 11, Parágrafo único, da Lei 14.133.

Os resultados acima alinham-se ao compromisso da Administração Pública com os princípios de legalidade, eficiência, eficácia, economicidade e desenvolvimento sustentável, respaldados pela Lei 14.133, garantindo a aplicação efetiva do orçamento em ações que beneficiem diretamente a população de Varjota-CE.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir a efetivação da contratação e a adequada aquisição das bombas hidráulicas e submersas para atender às necessidades da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

1. Elaboração e publicação do edital de licitação, em conformidade com as normas definidas pela Lei 14.133 de abril de 2021, assegurando a transparência e o tratamento isonômico entre os licitantes.
2. Realização de sessão pública para abertura das propostas, com utilização do Pregão Eletrônico, visando ampliar a competição e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.
3. Análise minuciosa das propostas apresentadas, considerando as especificações técnicas, a conformidade com o termo de referência, a experiência dos fornecedores e a adequação das garantias oferecidas.
4. Verificação da documentação de habilitação dos licitantes, conforme os critérios estabelecidos no edital, respeitando os princípios da impessoalidade e da legalidade.
5. Negociação com os licitantes classificados para obtenção de preços e condições mais vantajosos, resguardando o interesse público.
6. Adjudicação do objeto à proposta vencedora e homologação do resultado da licitação pela autoridade competente.
7. Formalização do contrato administrativo, incluindo cláusulas que estabeleçam as obrigações das partes, os prazos de entrega, a manutenção e o suporte técnico conforme os critérios de aceitação e garantia.
8. Execução de procedimentos para recebimento e aceitação dos equipamentos, com a devida inspeção técnica para garantir o atendimento das especificações contratuais.



12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após análise detalhada das condições e particularidades da aquisição de bombas hidráulicas e submersas pela Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE, concluiu-se pela não adoção do sistema de registro de preços. A decisão é embasada nos seguintes pontos, de acordo com a Lei 14.133 de abril de 2021:

- A especificidade do objeto: A natureza técnica das bombas hidráulicas e submersas requer que elas sejam adquiridas com características muito específicas para atender às necessidades emergenciais por que passa o município. Dada a natureza pontual e a necessidade de adequação técnica minuciosa, a flexibilidade proporcionada pelo registro de preços não se mostra vantajosa.
- Quantidade definida: A Administração Pública tem conhecimento da necessidade quantitativa dos equipamentos a serem adquiridos, tornando desnecessário o registro de preço para eventuais demandas futuras.
- Exclusão de vantagens econômicas: O registro de preços é comumente adotado em situações onde há periodicidade e continuidade na aquisição de bens ou serviços, o que não se aplica ao presente caso, não justificando a adoção deste sistema conforme a análise da viabilidade econômica prevista no Art. 23, combinado com os Arts. 82 a 86.
- Tempo de execução contratual: A urgência na aquisição das bombas hidráulicas e submersas para imediatas ações da Defesa Civil prioriza a realização de um processo licitatório específico, onde o prazo para entrega e instalação dos equipamentos é um fator crítico, de acordo com o Art. 11.
- Gestão de Contratos: A gestão e fiscalização de contratos derivados do sistema de registro de preços demandariam uma estruturação administrativa que se alinha com ações de controle e planejamento de longo prazo, no entanto, considerando a natureza específica e o quantitativo delimitado da compra, esses procedimentos adicionais não são justificáveis.

Portanto, levando em conta o contexto da aquisição em tela e as diretrizes da Lei 14.133, que orientam pela busca da proposta mais vantajosa para a administração pública e levam em consideração o ciclo de vida do objeto (Art. 5º e Art. 11), conclui-se que a não adoção do sistema de registro de preços é a conduta mais adequada para satisfazer as necessidades imediatas da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Com base na legislação vigente, especificamente na Lei 14.133/2021, posicionamo-nos contra a participação de empresas na forma de consórcio no processo licitatório nº 01180001/24/SDCRH. As disposições legais pertinentes são claras ao estabelecer diretrizes que visam assegurar a melhor execução do objeto contratual, além de promover a igualdade de condições entre os licitantes e evitar contratações com sobrepreço, nos termos do art. 11 da referida Lei.

De acordo com o art. 15 e seus incisos, a Lei permite a participação de consórcios em licitações públicas e estabelece regras específicas para tal, incluindo até mesmo a possibilidade de majoração dos valores exigidos para habilitação econômico-



financeira. Entretanto, é necessária uma análise criteriosa sobre a pertinência e vantagem dessa modalidade para cada caso concreto.

A vedação de consórcios para este processo licitatório fundamenta-se principalmente nos seguintes pontos:

- A especificidade do objeto licitado, que é a aquisição de bombas hidráulicas e submersas, não apresenta complexidade técnica que demande a formação de consórcio, uma vez que pode ser fornecida por empresas individualmente e sem prejuízos à diversidade de ofertas e à competitividade do certame.
- O escopo da contratação não sugere relevante ganho econômico com a participação de consórcios, visto que a natureza do fornecimento de bombas não se associa diretamente a grandes empreendimentos ou obras complexas previstas no art. 15, § 1º.
- O interesse público e a gestão eficiente dos recursos financeiros são maximizados com a participação de empresas individuais que já dispõem da capacidade técnica e operacional para atender aos requisitos da Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota.
- A simplificação da gestão contratual e fiscalização dos termos e condições estabelecidos na licitação e no contrato subsequente, promovendo maior facilidade no controle de qualidade e na verificação de conformidade com as especificações técnicas exigidas.

Portanto, baseado nas disposições da Lei 14.133/2021 e nas especificidades da presente contratação, conclui-se que a vedação da participação de empresas na forma de consórcio é a medida mais adequada para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes e obter a justa competição, alinhados aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme estabelecido pela Lei 14.133, ao planejar a licitação e contratação para a aquisição de bombas hidráulicas e submersas, é imperativo considerar os possíveis impactos ambientais e adotar medidas mitigadoras com o objetivo de promover o desenvolvimento nacional sustentável (Art. 5º). Durante o uso destas bombas, os seguintes impactos ambientais podem ocorrer e devem ser devidamente geridos:

- Emissões sonoras: O funcionamento das bombas pode gerar ruídos que, caso excedam os limites permitidos pela legislação ambiental local, podem causar perturbações acústicas ao entorno. A mitigação envolve a instalação de silenciadores ou barreiras acústicas.
- Alterações na qualidade da água: O manuseio inadequado ou falhas nas bombas podem levar à contaminação dos corpos hídricos. Medidas como manutenção preventiva e sistemas de monitoramento de qualidade da água são recomendadas.
- Distúrbio de ecossistemas aquáticos: A operação dessas bombas pode alterar o fluxo de corpos d'água e afetar a fauna e flora locais. Estudos de impacto e monitoramento da biodiversidade devem ser realizados para minimizar e controlar essas alterações.



nacional sustentável e impactos ambientais (Art. 5º e Art. 12, XII), as medidas mitigadoras devem ser planejadas concomitantemente ao processo licitatório para assegurar uma aquisição ambientalmente responsável. As ações mitigadoras priorizarão tecnologias que reduzam o consumo de energia, preservem a qualidade da água e minimizem a perturbação de ecossistemas. Além disso, será considerada a logística reversa para desfazimento e reciclagem dos equipamentos ao fim da vida útil (Art. 18, XII).

O planejamento e execução dessas medidas devem seguir as orientações do estudo técnico preliminar e serão revistos periodicamente para garantir a conformidade com a legislação vigente e as melhores práticas ambientais, respeitando o princípio do planejamento e o zelo pelo desenvolvimento sustentável previsto na lei.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise detalhada dos aspectos técnicos, operacionais e jurídicos envolvidos na futura contratação de bombas hidráulicas e submersas pela Secretaria de Defesa Civil e Recursos Hídricos do Município de Varjota-CE, conforme direcionamentos da Lei 14.133, de abril de 2021, conclui-se que a contratação é viável e revestida de razoabilidade.

A Lei nº 14.133/2021 estabelece princípios e diretrizes que asseguram as melhores práticas de mercado, fomentando a competição e garantindo seleção vantajosa para a Administração. Nestes termos, a contratação analisada segue os princípios da eficiência, economicidade e busca pelo desenvolvimento nacional sustentável (Art. 5º e Art. 11). Ao priorizar equipamentos que apoiarão a resposta a emergências hídricas e melhorarão a gestão dos recursos hídricos, a Secretaria está alinhada ao princípio do interesse público.

Conforme o Art. 7º, a gestão competente dos processos de licitação é essencial, e neste sentido, foram designados agentes públicos qualificados para o desempenho das funções essenciais à respectiva execução, assegurando integridade e conformidade aos requisitos legais. A atuação dos agentes também reforça a conformidade com o princípio da segregação de funções para minimizar riscos de fraude.

O Art. 12 reforça a importância de documentos escritos, devidamente datados e assinados por responsáveis, o que foi atendido na elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP). O planejamento, conforme o Art. 14, é feito excludente a participação de empresas com impedimentos legais, eliminando conflitos de interesse e garantindo isonomia entre os licitantes.

A análise de viabilidade econômica atende ao disposto no Art. 23, que exige a compatibilidade do valor estimado da contratação com os preços praticados pelo mercado, conferindo razoabilidade ao preço que será ofertado. Esse alinhamento assegura não apenas a justiça e adequação dos custos, mas também fortalece a fiscalização e gestão do uso dos recursos públicos.

Por fim, considerando que o Art. 40 exige que o planejamento de compras observe condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado, o processo se mostrará eficiente e proporcional às necessidades da entidade.



Este posicionamento conclusivo acerca da viabilidade e razoabilidade da contratação se sustenta no alinhamento com as diretrizes da Lei 14.133/2021, comprovando o comprometimento desta Administração em providenciar soluções eficazes e legítimas para o atendimento das necessidades hídricas do município de Varjota-CE.