



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP é elaborado em conformidade com o disposto no art. 18, §1º da Lei nº 14.133/2021, tendo por finalidade identificar e analisar a necessidade administrativa, avaliar as soluções disponíveis no mercado e demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para a **manutenção de eletrobombas, incluindo o fornecimento de materiais hidráulicos, elétricos e bombas submersas**.

Este documento constitui etapa preparatória essencial do processo de contratação pública, subsidiando a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como garantindo que a contratação seja realizada com observância aos princípios da **legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público**, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade administrativa de assegurar o adequado funcionamento dos sistemas hidráulicos operados ou mantidos pela Administração Pública, os quais dependem diretamente da operação regular de eletrobombas e bombas submersas, equipamentos essenciais para a captação, elevação, distribuição e circulação de água em diferentes estruturas e instalações sob responsabilidade do Poder Público.

No âmbito das atividades institucionais desenvolvidas pela Administração, tais equipamentos desempenham papel indispensável em diversas frentes operacionais, notadamente no abastecimento de água em comunidades urbanas e rurais, na captação e bombeamento em sistemas hidráulicos, na manutenção e operação de reservatórios, bem como no funcionamento de estruturas e sistemas destinados à distribuição e manejo de recursos hídricos. Trata-se, portanto, de infraestrutura essencial à prestação de serviços públicos que possuem relevante impacto social, especialmente quando relacionados ao fornecimento de água e ao funcionamento adequado de instalações hidráulicas utilizadas em serviços públicos.

Nesse contexto, é importante destacar que o funcionamento contínuo e eficiente dessas estruturas depende da adequada manutenção dos equipamentos que compõem os sistemas de bombeamento. As eletrobombas e bombas submersas, por sua própria natureza operacional, estão sujeitas a desgaste mecânico, falhas elétricas, deterioração de componentes hidráulicos e necessidade periódica de substituição de peças e acessórios. A ausência de manutenção preventiva ou a demora na realização de manutenções corretivas pode ocasionar interrupções no funcionamento dos sistemas, comprometendo a regularidade da prestação dos serviços e gerando prejuízos operacionais, técnicos e financeiros à Administração Pública.

Além disso, a paralisação ou funcionamento inadequado desses equipamentos pode resultar em impactos diretos à população atendida pelos sistemas de abastecimento e distribuição de água, configurando situação que contraria os princípios da eficiência, continuidade do serviço público e interesse público, previstos no ordenamento jurídico administrativo. Nesse sentido, torna-se imprescindível a adoção de medidas administrativas que assegurem a pronta manutenção e reposição de equipamentos e componentes necessários à operação dos sistemas hidráulicos.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em eletrobombas, com capacidade técnica para diagnosticar falhas, realizar reparos, executar substituições de componentes e promover intervenções técnicas necessárias ao restabelecimento do pleno funcionamento dos equipamentos. Tal contratação deverá contemplar, ainda, o fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas, peças e acessórios, garantindo que os serviços de manutenção sejam executados de forma integrada, célere e tecnicamente adequada.

A contratação de empresa especializada mostra-se necessária também em razão de a Administração, em regra, não dispor de estrutura técnica permanente, equipe especializada ou estoque regular de peças e equipamentos, capazes de assegurar a execução eficiente e tempestiva das manutenções demandadas pelos sistemas hidráulicos. Dessa forma, a contratação externa apresenta-se como solução adequada para garantir a pronta resposta às demandas de manutenção, evitando a interrupção de serviços e assegurando a continuidade operacional das estruturas sob responsabilidade do ente público.

Assim, a contratação pretendida tem por finalidade assegurar a operacionalidade contínua dos sistemas hidráulicos, reduzir riscos de falhas estruturais, ampliar a vida útil dos equipamentos e garantir a prestação regular e eficiente dos serviços públicos que dependem do funcionamento adequado das eletrobombas e bombas submersas, atendendo, desse modo, aos princípios que regem a Administração Pública, em especial os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público.

Diante do exposto, resta evidenciada a necessidade administrativa da contratação, justificando-se a adoção das medidas necessárias à realização do procedimento licitatório correspondente, nos termos da **Lei nº 14.133/2021**, a fim de assegurar solução técnica adequada e atendimento ao interesse público.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A presente contratação encontra-se alinhada às diretrizes institucionais da Administração Pública voltadas à manutenção da infraestrutura operacional, à adequada gestão dos sistemas hidráulicos e à garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais, especialmente aqueles relacionados ao abastecimento e manejo de água em estruturas sob responsabilidade da Superintendência.

Registra-se que, até o presente momento, a Superintendência de Desenvolvimento Rural – SDR ainda não dispõe de Plano Anual de Contratações (PAC) formalmente instituído, instrumento previsto na Lei nº 14.133/2021 como ferramenta de planejamento e racionalização das contratações públicas. Todavia, a ausência momentânea do referido instrumento não afasta a necessidade de adoção das providências administrativas indispensáveis à manutenção da regularidade dos serviços públicos sob responsabilidade desta unidade administrativa.

A demanda ora apresentada decorre de necessidade operacional identificada pelas unidades técnicas responsáveis pela gestão e manutenção dos sistemas hidráulicos, as quais apontaram a imprescindibilidade de garantir a adequada manutenção das eletrobombas e bombas submersas utilizadas nas estruturas operacionais vinculadas à Administração, de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados à coletividade.

Cumprir destacar que a manutenção desses equipamentos está diretamente relacionada ao funcionamento regular de sistemas essenciais, razão pela qual sua adequada conservação e eventual substituição de componentes devem ser tratadas como atividade administrativa prioritária, sob pena de comprometimento da prestação dos serviços públicos dependentes dessas estruturas.

Nesse sentido, embora ainda não tenha sido formalmente instituído o Plano Anual de Contratações da SDR, registra-se que a presente contratação será devidamente inserida no referido instrumento de planejamento tão logo este seja elaborado e implementado, em observância às diretrizes de planejamento, governança e gestão eficiente das contratações públicas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta encontra-se materialmente alinhada às necessidades institucionais da Administração e às diretrizes de planejamento das contratações públicas, constituindo medida necessária para garantir a continuidade, eficiência e regularidade dos serviços públicos vinculados à infraestrutura hidráulica sob responsabilidade da SDR.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o adequado atendimento da necessidade administrativa identificada neste Estudo Técnico Preliminar, a futura contratação deverá observar um conjunto de requisitos técnicos, operacionais e legais indispensáveis à execução satisfatória do objeto, garantindo que os serviços sejam prestados com qualidade, segurança, eficiência e conformidade com a legislação vigente.

Considerando a natureza dos serviços pretendidos, que envolvem manutenção preventiva e corretiva de eletrobombas e bombas submersas, bem como o fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos e equipamentos, faz-se necessário que a empresa contratada possua comprovada capacidade técnica e estrutura operacional compatível com a complexidade e as especificidades do objeto.

Sob o aspecto técnico, será exigido que a empresa demonstre experiência anterior na execução de serviços similares, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução satisfatória de serviços de manutenção em sistemas de bombeamento, eletrobombas, bombas submersas ou equipamentos hidráulicos equivalentes. Tal exigência visa assegurar que a futura contratada detenha conhecimento técnico e experiência prática suficientes para a execução das atividades demandadas pela Administração.

Além disso, a empresa deverá dispor de equipe técnica qualificada e especializada, apta a realizar diagnósticos técnicos, manutenções preventivas e corretivas, substituição de componentes e demais intervenções necessárias ao pleno funcionamento dos equipamentos. A execução dos serviços deverá ser realizada por profissionais devidamente capacitados, observando-se as boas práticas técnicas aplicáveis ao setor.

Também será necessário que a empresa possua infraestrutura operacional adequada, incluindo ferramentas, instrumentos de medição, equipamentos de manutenção e demais recursos técnicos indispensáveis à execução dos serviços. Tal estrutura é essencial para garantir a qualidade das intervenções realizadas, bem como a segurança dos profissionais envolvidos e a integridade dos equipamentos mantidos.

No tocante às normas técnicas aplicáveis, a execução dos serviços deverá observar rigorosamente os padrões técnicos estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as normas de segurança do trabalho e demais regulamentações pertinentes à execução de serviços em sistemas elétricos e hidráulicos. A observância dessas normas constitui requisito indispensável para assegurar a confiabilidade técnica das manutenções realizadas e prevenir riscos operacionais.

Sob o aspecto operacional, a futura contratada deverá estar apta a executar serviços de manutenção preventiva e corretiva, contemplando atividades de inspeção, diagnóstico de falhas, reparo de componentes, substituição de peças e recuperação de equipamentos, sempre que necessário. A manutenção preventiva deverá ser realizada de forma periódica, com o objetivo de reduzir a ocorrência de falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos, enquanto a manutenção corretiva deverá ocorrer sempre que identificadas falhas ou paralisações nos sistemas.

Adicionalmente, a contratação deverá contemplar o fornecimento de peças, materiais e equipamentos necessários à execução das manutenções, incluindo materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas e demais acessórios indispensáveis ao funcionamento dos sistemas. Tal medida visa assegurar maior eficiência operacional, evitando atrasos decorrentes da necessidade de aquisições separadas de peças e materiais.

No que se refere aos requisitos legais, a empresa interessada deverá comprovar sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, mediante apresentação da documentação exigida pela legislação aplicável às contratações públicas. Entre tais documentos incluem-se, entre outros, a inscrição regular no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), bem como a comprovação de regularidade perante as fazendas públicas, a seguridade social e o fundo de garantia por tempo de serviço, conforme exigências previstas na Lei nº 14.133/2021.

A observância desses requisitos constitui condição indispensável para a participação no processo licitatório e para a futura execução contratual, assegurando que a empresa contratada possua capacidade técnica, estrutura operacional e regularidade jurídica necessárias para a adequada execução do objeto, em conformidade com os princípios da eficiência, segurança e interesse público que regem a Administração Pública.

5. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DE MERCADO

Em observância ao disposto no **art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021**, procedeu-se à análise das soluções disponíveis no mercado que possam atender à necessidade administrativa identificada, consistente na manutenção de eletrobombas e bombas submersas utilizadas nos sistemas hidráulicos sob responsabilidade da Administração.

A avaliação considerou aspectos técnicos, operacionais e administrativos, buscando identificar a alternativa que proporcione **maior eficiência, economicidade, viabilidade operacional e segurança na execução dos serviços**.

A seguir apresenta-se quadro comparativo contendo as principais soluções possíveis, bem como suas respectivas vantagens e desvantagens.

Solução Analisada	Descrição da Solução	Vantagens	Desvantagens
Solução 1 - Execução direta pela Administração	Realização da manutenção das eletrobombas e sistemas hidráulicos por meio da própria estrutura administrativa, utilizando servidores e recursos internos do órgão.	Possível redução de custos imediatos com contratação externa; maior controle direto sobre as atividades executadas.	A Administração não dispõe de equipe técnica especializada, equipamentos adequados ou estrutura operacional suficiente para execução das manutenções; necessidade de aquisição de ferramentas e materiais; risco de paralisação dos sistemas em razão da ausência de capacidade técnica especializada.
Solução 2 - Contratação apenas dos serviços de manutenção, com aquisição separada de materiais e equipamentos	Contratação de empresa exclusivamente para execução dos serviços de manutenção, ficando a Administração responsável por realizar processos de aquisição específicos para fornecimento de peças, materiais hidráulicos, componentes elétricos e bombas submersas.	Possibilidade de maior controle sobre a aquisição de peças e materiais; eventual ampliação da competitividade em processos de aquisição de materiais.	Maior complexidade administrativa devido à necessidade de múltiplos processos de contratação; possibilidade de incompatibilidade entre peças e serviços; risco de atrasos na execução das manutenções em razão da indisponibilidade de materiais; aumento da carga administrativa para gestão contratual.
Solução 3 - Contratação integrada de serviços de manutenção com	Contratação de empresa especializada para execução completa do objeto, incluindo manutenção preventiva e corretiva das eletrobombas e	Maior eficiência operacional; redução do tempo de resposta em manutenções corretivas; simplificação da gestão contratual; garantia de	Dependência de um único fornecedor para execução dos serviços e fornecimento de materiais; necessidade de definição adequada de

fornecimento de materiais e equipamentos	fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas e demais peças necessárias.	compatibilidade entre peças e equipamentos; maior agilidade na reposição de componentes.	critérios técnicos no Termo de Referência para garantir a qualidade dos materiais fornecidos.
---	--	--	---

A partir da análise comparativa das soluções identificadas, observa-se que a **contratação integrada de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção com fornecimento de materiais e equipamentos apresenta-se como a alternativa mais eficiente e adequada**, considerando a necessidade de garantir agilidade na execução das manutenções, reduzir a complexidade administrativa e assegurar a continuidade operacional dos sistemas hidráulicos sob responsabilidade da Administração Pública.

6. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após a análise das soluções identificadas no levantamento de mercado, verificou-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em eletrobombas, com fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas e demais peças necessárias, apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa descrita neste Estudo Técnico Preliminar.

A solução escolhida demonstra maior aderência às demandas operacionais da Administração, especialmente considerando a natureza técnica dos equipamentos envolvidos e a necessidade de assegurar a continuidade e regularidade do funcionamento dos sistemas hidráulicos, cuja paralisação pode ocasionar impactos diretos na prestação de serviços públicos essenciais. Nesse contexto, a contratação integrada dos serviços e do fornecimento de materiais permite maior eficiência na execução das manutenções, reduzindo significativamente o tempo necessário para a realização de intervenções técnicas e substituições de componentes.

A adoção de solução que contemple simultaneamente a execução dos serviços e o fornecimento dos materiais necessários à manutenção também contribui para a racionalização dos procedimentos administrativos, uma vez que evita a necessidade de instauração de múltiplos processos licitatórios ou contratações paralelas para aquisição de peças e equipamentos. Tal medida reduz a complexidade da gestão contratual, simplifica o acompanhamento da execução do objeto e favorece maior controle administrativo sobre a prestação dos serviços.

Além disso, a contratação de empresa especializada assegura que as atividades de manutenção sejam executadas por profissionais qualificados e com experiência comprovada na área, garantindo maior segurança técnica na realização dos serviços, bem como maior confiabilidade no funcionamento dos equipamentos após as intervenções realizadas. A presença de equipe técnica capacitada e de estrutura operacional adequada é fator determinante para o diagnóstico preciso de falhas, a realização de reparos adequados e a substituição correta de componentes, evitando recorrência de problemas e ampliando a vida útil dos equipamentos.

Outro aspecto relevante diz respeito à celeridade na resposta às demandas emergenciais, situação comum em sistemas de bombeamento hidráulico, cujas falhas podem ocorrer de forma inesperada e exigir intervenção imediata para restabelecimento do funcionamento das estruturas. A contratação integrada possibilita que a própria empresa responsável pela manutenção realize a substituição imediata de peças ou equipamentos, sem a necessidade de aguardar processos administrativos adicionais para aquisição de materiais, o que contribui para a rápida solução de eventuais paralisações.

Sob a perspectiva da economicidade e da eficiência administrativa, a solução adotada também apresenta melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, uma vez que permite a otimização de recursos, a redução de custos operacionais decorrentes de paralisações prolongadas dos sistemas e a minimização de despesas futuras com substituição prematura de equipamentos em razão de manutenções inadequadas ou tardias.

Diante dessas considerações, conclui-se que a contratação de empresa especializada para manutenção de eletrobombas, com fornecimento de materiais hidráulicos, elétricos e bombas submersas, revela-se tecnicamente viável, operacionalmente eficiente e juridicamente adequada para atender às necessidades da Administração, estando em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na legislação aplicável às contratações públicas, especialmente na Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades necessárias à adequada execução do objeto da contratação foi realizada com base em critérios técnicos e operacionais, considerando-se o histórico de manutenções realizadas nos sistemas hidráulicos sob responsabilidade da Administração, o levantamento técnico das unidades operacionais atendidas e a projeção da demanda relativa às atividades de manutenção preventiva e corretiva das eletrobombas e bombas submersas.

Para a definição dessas estimativas foram considerados, ainda, fatores relacionados ao desgaste natural dos equipamentos, à necessidade periódica de substituição de componentes hidráulicos e elétricos, bem como à ocorrência de intervenções corretivas decorrentes de falhas operacionais, condições de uso e características específicas das estruturas onde os sistemas de bombeamento estão instalados. Tal metodologia busca assegurar que a contratação contemple quantitativos compatíveis com as necessidades reais da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estimativas que possam comprometer a eficiência da execução contratual.

Ressalta-se que o levantamento das quantidades foi elaborado a partir de informações técnicas fornecidas pelas unidades responsáveis pela gestão e manutenção dos sistemas hidráulicos, bem como mediante análise das demandas operacionais verificadas nos períodos anteriores, de modo a garantir maior precisão na estimativa dos quantitativos necessários à execução dos serviços e ao fornecimento dos materiais previstos no objeto da contratação.

As quantidades consolidadas dos serviços, materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas e demais itens necessários à manutenção dos sistemas de bombeamento encontram-se detalhadas no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar, o qual integra o presente documento para todos os fins administrativos.

Referido anexo apresenta a relação dos itens, respectivas unidades de medida e quantitativos estimados, constituindo elemento técnico de apoio à elaboração do Termo de Referência e à futura definição do orçamento estimado da contratação, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com fundamento em pesquisa de preços de mercado, observando-se as diretrizes estabelecidas no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, bem como as boas práticas de planejamento das contratações públicas. Para a definição do valor estimado foram considerados parâmetros obtidos a partir de diferentes fontes de consulta, de modo a conferir maior confiabilidade, transparência e aderência aos valores praticados no mercado.

Nesse sentido, a formação do orçamento estimado baseou-se na utilização conjunta de preços fornecidos por empresas do ramo pertinente ao objeto da contratação e em contratações similares registradas no sistema “Banco de Preços”, ferramenta amplamente utilizada pela Administração Pública para consulta de valores praticados em contratações públicas em âmbito nacional. A conjugação dessas fontes permitiu a realização de análise comparativa dos valores coletados, contribuindo para a obtenção de parâmetros mais consistentes e compatíveis com a realidade do mercado.

Tal metodologia atende às diretrizes previstas na legislação vigente, que admite a utilização de múltiplas fontes para composição do orçamento estimado, incluindo contratações similares realizadas pela Administração Pública, painéis de preços governamentais, propostas obtidas junto a fornecedores do mercado e sistemas oficiais de referência de preços.

Com base na memória de cálculo elaborada a partir dos quantitativos estimados e dos valores unitários obtidos na pesquisa de preços, apurou-se que o valor estimado da contratação corresponde a R\$ 2.292.300,93 (dois milhões, duzentos e noventa e dois mil, trezentos reais e noventa e três centavos).

Ressalta-se que a memória de cálculo detalhada, contendo os quantitativos estimados, os valores unitários considerados na pesquisa de preços e a composição do valor global da contratação, encontra-se anexada ao presente Estudo Técnico Preliminar, integrando este documento para todos os fins administrativos e servindo de subsídio técnico para a elaboração do Termo de Referência e para a definição do orçamento estimado da futura licitação.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atendimento da necessidade administrativa identificada neste Estudo Técnico Preliminar consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em eletrobombas e bombas submersas, contemplando, de forma integrada, o fornecimento dos materiais e componentes necessários à adequada execução das intervenções técnicas nos sistemas hidráulicos sob responsabilidade da Administração.

A contratação abrangerá não apenas a execução dos serviços técnicos de manutenção, mas também o fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos, bombas submersas, peças de reposição e demais acessórios indispensáveis ao pleno funcionamento dos equipamentos, de modo a garantir maior eficiência operacional, celeridade na execução das manutenções e adequada continuidade dos sistemas de bombeamento utilizados nas estruturas operacionais vinculadas à Administração Pública.

No âmbito da execução contratual, os serviços deverão compreender atividades de inspeção, diagnóstico técnico, manutenção preventiva periódica, manutenção corretiva decorrente de falhas ou paralisações dos equipamentos, substituição de peças e componentes, bem como a eventual substituição de bombas submersas ou demais elementos que apresentem desgaste ou avaria. A execução dessas atividades deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, os padrões de segurança e as boas práticas do setor, garantindo a confiabilidade técnica dos equipamentos e a segurança das operações.

A adoção de solução integrada, contemplando simultaneamente a prestação de serviços e o

fornecimento dos materiais necessários às intervenções técnicas, visa assegurar maior agilidade na execução das manutenções, evitando atrasos decorrentes da necessidade de processos administrativos adicionais para aquisição de peças ou equipamentos. Tal modelo de contratação contribui para a redução do tempo de resposta em situações emergenciais, melhoria da gestão contratual e maior eficiência na manutenção dos sistemas hidráulicos, permitindo que eventuais falhas sejam corrigidas de forma rápida e eficaz.

Quanto ao procedimento de contratação, considerando que os serviços e materiais envolvidos possuem características padronizadas e são amplamente ofertados no mercado, enquadrando-se como bens e serviços comuns, a seleção da empresa contratada deverá ocorrer por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e com as normas que regulamentam a realização de licitações nessa modalidade.

A adoção do pregão eletrônico mostra-se adequada à natureza do objeto, por possibilitar maior competitividade entre os fornecedores, ampliação da participação de empresas interessadas, transparência no processo licitatório e potencial obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

Dessa forma, a solução proposta contempla uma abordagem técnica e operacional adequada para garantir a manutenção eficiente das eletrobombas e sistemas de bombeamento, assegurando a continuidade do funcionamento das estruturas hidráulicas e contribuindo para a prestação regular e eficiente dos serviços públicos que dependem dessas instalações.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DO OBJETO

Em observância ao disposto no art. 47 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece como diretriz das contratações públicas a divisão do objeto em parcelas sempre que tal medida se mostrar técnica e economicamente viável, procedeu-se à análise quanto à possibilidade de parcelamento da presente contratação.

Após avaliação das características técnicas e operacionais do objeto, verificou-se que a divisão da contratação em **LOTES** mostra-se adequada e recomendável, especialmente considerando a natureza dos serviços e dos materiais envolvidos na manutenção de eletrobombas e sistemas de bombeamento hidráulico. Tal estruturação permite melhor organização na execução contratual, além de favorecer a adequada gestão dos serviços e do fornecimento dos equipamentos e materiais necessários.

A divisão em lotes possibilita a segmentação lógica do objeto, permitindo que os serviços e fornecimentos sejam agrupados conforme critérios técnicos e operacionais, de modo a facilitar o planejamento da execução, o acompanhamento pela fiscalização contratual e o controle administrativo das atividades desenvolvidas. Essa estrutura também contribui para a melhoria da gestão logística e operacional dos serviços, garantindo maior eficiência na manutenção dos sistemas hidráulicos.

Além disso, o parcelamento em lotes contribui para a ampliação da competitividade no certame licitatório, uma vez que possibilita a participação de empresas que eventualmente possuam especialização ou capacidade operacional direcionada a determinados grupos de serviços ou fornecimentos, ampliando o universo de potenciais interessados e promovendo maior disputa entre os licitantes. Tal medida está alinhada aos princípios da competitividade, economicidade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, previstos na legislação que rege as contratações públicas.

Outro aspecto relevante diz respeito à organização da execução contratual, uma vez que a divisão em lotes permite que os serviços e materiais sejam estruturados de forma mais racional, facilitando a fiscalização da execução, a verificação do cumprimento das obrigações contratuais e o controle dos quantitativos fornecidos e executados.

Cumprir destacar, ainda, que o parcelamento adotado não compromete a viabilidade técnica da contratação nem prejudica a execução do objeto, uma vez que os lotes foram estruturados de forma a manter a compatibilidade técnica entre os serviços e os materiais previstos em cada grupo, preservando a integridade funcional dos sistemas de bombeamento.

Dessa forma, conclui-se que a divisão do objeto em lotes mostra-se técnica e administrativamente adequada, contribuindo para a melhoria da organização da execução contratual, ampliação da competitividade do certame e maior eficiência na gestão da contratação, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo principal assegurar a adequada manutenção dos sistemas de bombeamento hidráulico sob responsabilidade da Administração, de modo a garantir o funcionamento contínuo e eficiente das estruturas que dependem da operação regular de eletrobombas e bombas submersas. Nesse contexto, a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, aliada ao fornecimento dos materiais e equipamentos necessários, busca atender às demandas operacionais da Administração Pública com maior eficiência, segurança e confiabilidade técnica.

Entre os resultados pretendidos com a implementação da solução proposta destaca-se, inicialmente, a garantia da continuidade operacional dos sistemas hidráulicos, evitando paralisações decorrentes de falhas mecânicas ou elétricas nos equipamentos de bombeamento. A manutenção adequada desses sistemas é fundamental para assegurar o regular funcionamento das estruturas que dependem do

bombeamento de água, contribuindo diretamente para a manutenção dos serviços públicos prestados à população.

Outro resultado esperado consiste na redução da ocorrência de falhas e interrupções nos equipamentos, por meio da realização de manutenções preventivas periódicas e da rápida execução de intervenções corretivas sempre que necessário. A adoção de práticas adequadas de manutenção permite identificar antecipadamente possíveis desgastes ou anomalias nos equipamentos, possibilitando a adoção de medidas corretivas antes que ocorram falhas mais graves que possam comprometer a operação dos sistemas.

Espera-se, ainda, promover a ampliação da vida útil das eletrobombas e demais equipamentos hidráulicos, uma vez que a realização de manutenções adequadas contribui para a preservação das condições de funcionamento dos sistemas, reduzindo o desgaste prematuro de componentes e evitando a necessidade de substituições frequentes de equipamentos.

Sob a perspectiva administrativa, a contratação também busca proporcionar maior eficiência na gestão da manutenção dos sistemas hidráulicos, por meio da centralização dos serviços e do fornecimento dos materiais necessários em um único instrumento contratual. Tal medida permite maior controle sobre a execução dos serviços, simplifica o acompanhamento contratual e reduz a necessidade de múltiplos processos administrativos para aquisição de peças ou contratação de serviços isolados.

Além disso, a contratação contribuirá para a melhoria da eficiência operacional das atividades desenvolvidas pela Administração, garantindo maior agilidade na execução das manutenções e reduzindo o tempo de resposta diante de eventuais falhas ou paralisações dos equipamentos.

Dessa forma, os resultados pretendidos com a presente contratação estão diretamente relacionados à garantia da continuidade dos serviços públicos, à melhoria da eficiência operacional dos sistemas hidráulicos, à otimização da gestão administrativa e à preservação da infraestrutura pública, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público que orientam a atuação da Administração Pública.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a adequada implementação da solução proposta e viabilização da futura contratação, faz-se necessária a adoção de determinadas providências administrativas por parte da Administração Pública, as quais integram a fase de planejamento da contratação e têm por finalidade assegurar a regularidade do procedimento licitatório, a correta definição do objeto e a adequada execução contratual.

Inicialmente, deverá ser promovida a elaboração do Termo de Referência, documento que detalhará as especificações técnicas do objeto, os critérios de execução dos serviços, as condições de fornecimento dos materiais e equipamentos, bem como os requisitos de habilitação, critérios de julgamento e demais condições que regerão o certame licitatório. O Termo de Referência deverá observar as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, contemplando todas as informações necessárias à adequada caracterização da contratação.

Outra providência indispensável consiste na realização e consolidação da pesquisa de preços de mercado, com o objetivo de subsidiar a definição do orçamento estimado da contratação. Tal procedimento deverá observar os parâmetros previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, podendo utilizar múltiplas fontes de consulta, como contratações similares realizadas pela Administração Pública, consultas a sistemas de referência de preços, como o Banco de Preços, e propostas obtidas junto a fornecedores do mercado.

Além disso, será necessária a definição dos critérios de qualificação técnica exigidos das empresas licitantes, de modo a garantir que os participantes do certame possuam capacidade técnica compatível com a complexidade do objeto. Esses critérios deverão contemplar, entre outros aspectos, a exigência de atestados de capacidade técnica que comprovem a experiência na execução de serviços semelhantes ao objeto da contratação.

No âmbito da gestão contratual, a Administração deverá providenciar a designação formal de servidor ou equipe responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, conforme previsto na legislação aplicável. A atuação da fiscalização contratual é fundamental para assegurar que os serviços sejam executados em conformidade com as especificações estabelecidas, bem como para verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

Adicionalmente, deverão ser adotadas medidas voltadas à organização administrativa e operacional da execução contratual, incluindo o levantamento e a atualização das informações relativas aos equipamentos existentes, a definição dos pontos de atendimento e a estruturação dos procedimentos internos de solicitação de manutenção e acompanhamento das intervenções realizadas.

Por fim, caberá à Administração assegurar que todas as etapas do processo de contratação sejam conduzidas em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas, especialmente os princípios da legalidade, planejamento, eficiência, transparência e busca pela proposta mais vantajosa, garantindo que a contratação atenda de forma adequada às necessidades institucionais e ao interesse público.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

No âmbito da fase de planejamento da presente contratação, procedeu-se à análise quanto à

existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam influenciar, complementar ou condicionar a execução do objeto proposto, em observância às diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à necessidade de planejamento integrado das contratações públicas.

Após avaliação das atividades desenvolvidas pela Administração e das demandas operacionais relacionadas à manutenção dos sistemas hidráulicos, verificou-se que não há, no momento, contratações diretamente interdependentes cuja execução seja condição necessária para a viabilidade da contratação ora proposta. A manutenção de eletrobombas, bem como o fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos e bombas submersas, constitui atividade autônoma e essencial para o funcionamento das estruturas hidráulicas sob responsabilidade da Administração.

Todavia, cumpre registrar que o objeto desta contratação possui natureza complementar a outras atividades operacionais desempenhadas pela Administração, especialmente aquelas relacionadas à gestão, operação e manutenção da infraestrutura hidráulica utilizada em sistemas de abastecimento e manejo de água. Nesse sentido, embora não exista dependência direta de outros contratos específicos, a adequada execução dos serviços ora pretendidos contribui para o pleno funcionamento dessas estruturas e para a continuidade das atividades institucionais vinculadas à gestão dos sistemas hidráulicos.

Ademais, a contratação ora planejada poderá apresentar relação indireta com eventuais contratações futuras destinadas à ampliação, implantação ou recuperação de estruturas hidráulicas, uma vez que tais intervenções podem demandar a instalação, manutenção ou substituição de equipamentos de bombeamento. Nesses casos, a existência de contrato específico para manutenção de eletrobombas poderá contribuir para garantir suporte técnico às estruturas existentes e àquelas que venham a ser implantadas.

Dessa forma, conclui-se que não foram identificadas contratações interdependentes que condicionem a viabilidade da presente contratação, tratando-se de medida administrativa autônoma, necessária para assegurar a manutenção e a continuidade do funcionamento dos sistemas de bombeamento hidráulico sob responsabilidade da Administração. Entretanto, a contratação poderá atuar de forma complementar às atividades relacionadas à gestão da infraestrutura hidráulica, contribuindo para a melhoria da eficiência operacional dos serviços públicos associados a essas estruturas.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

No âmbito do planejamento da presente contratação, procedeu-se à análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da execução do objeto, em consonância com os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental que orientam a atuação da Administração Pública nas contratações governamentais.

A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em eletrobombas e bombas submersas, bem como o fornecimento de materiais hidráulicos, componentes elétricos e equipamentos correlatos, não se caracteriza, em regra, como atividade potencialmente causadora de impactos ambientais significativos. Todavia, em razão da natureza técnica dos serviços e dos materiais envolvidos, é possível a geração de resíduos decorrentes da substituição de peças, componentes elétricos, materiais metálicos, cabos, conexões hidráulicas e outros elementos que eventualmente apresentem desgaste ou avaria.

Nesse contexto, a execução contratual deverá observar as boas práticas de gestão ambiental, especialmente no que se refere ao manejo, acondicionamento e destinação final adequada de resíduos gerados durante a execução dos serviços de manutenção. Os componentes substituídos, tais como peças metálicas, cabos elétricos, conexões hidráulicas, selos mecânicos e demais materiais descartados, deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente e com as normas aplicáveis à gestão de resíduos.

A contratada deverá adotar procedimentos que minimizem eventuais impactos ambientais, incluindo o correto descarte de resíduos, a adoção de práticas que evitem contaminação do solo ou de recursos hídricos e o cumprimento das normas ambientais aplicáveis às atividades de manutenção de equipamentos eletromecânicos. Sempre que possível, deverá ser priorizada a destinação de materiais descartados para processos de reutilização, reciclagem ou reaproveitamento, em consonância com os princípios da gestão sustentável de resíduos.

Adicionalmente, durante a execução dos serviços deverão ser observadas as normas de segurança e proteção ambiental aplicáveis, de modo a evitar riscos de acidentes ou danos ambientais decorrentes da manipulação de equipamentos, ferramentas e componentes elétricos e hidráulicos.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da execução do objeto da contratação são limitados e plenamente mitigáveis, desde que observadas as boas práticas de gestão ambiental e as normas legais aplicáveis. A adoção dessas medidas contribui para assegurar que a execução contratual ocorra de maneira ambientalmente responsável, em consonância com os princípios da sustentabilidade, prevenção e responsabilidade ambiental que orientam a Administração Pública.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas análises técnicas, operacionais e administrativas apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em eletrobombas, com fornecimento de materiais hidráulicos,

componentes elétricos, bombas submersas e demais peças necessárias, mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, jurídico e econômico.

A avaliação realizada demonstrou que a contratação é necessária para garantir o adequado funcionamento dos sistemas de bombeamento hidráulico sob responsabilidade da Administração, os quais desempenham papel fundamental na manutenção das atividades operacionais relacionadas ao abastecimento e à circulação de água em diversas estruturas públicas. A inexistência de manutenção adequada desses equipamentos pode resultar em paralisações operacionais, comprometendo a prestação regular de serviços públicos e gerando prejuízos administrativos e estruturais.

Do ponto de vista técnico, verificou-se que o objeto da contratação possui solução amplamente disponível no mercado, sendo ofertado por diversas empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção em sistemas de bombeamento e fornecimento de equipamentos e componentes hidráulicos e elétricos. Tal característica evidencia a existência de fornecedores aptos a atender às exigências técnicas da Administração, favorecendo a competitividade do certame licitatório.

Sob o aspecto operacional, a contratação integrada dos serviços de manutenção e do fornecimento de materiais apresenta-se como alternativa mais eficiente para garantir agilidade na execução das intervenções técnicas e maior confiabilidade no funcionamento dos equipamentos. A adoção dessa solução permite que eventuais falhas sejam solucionadas de forma célere, evitando paralisações prolongadas dos sistemas e assegurando a continuidade das atividades institucionais que dependem dessas estruturas.

No que se refere ao aspecto econômico, a estimativa de valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do mercado e em contratações similares identificadas no sistema Banco de Preços, possibilitando a obtenção de parâmetros confiáveis e compatíveis com os valores praticados no mercado. O valor estimado da contratação, devidamente demonstrado na memória de cálculo anexa ao presente estudo, revela-se compatível com o porte e a complexidade do objeto, bem como com os quantitativos estimados para atendimento da demanda administrativa.

Adicionalmente, verificou-se que a contratação está em consonância com os princípios que regem as contratações públicas, especialmente os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Diante dessas considerações, conclui-se pela viabilidade da contratação proposta, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do Termo de Referência e a adoção das demais providências necessárias à realização do procedimento licitatório, de modo a viabilizar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e assegurar a adequada execução dos serviços de manutenção dos sistemas de bombeamento hidráulico.

(Assinado e datado eletronicamente)
Bruno Gabriel Macedo Moura
ASS-TEC-SDR



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Gabriel Macedo Moura**, Assistente de Apoio à Divisão, em 30/03/2026, às 09:49, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.teresina.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **14768878** e o código CRC **901CBBA1**.

Referência: Processo nº 00083.001240/2025-43

SEI nº 14768878

Rua Firmino Pires, 165 - Bairro Centro - - CEP 64001-901 - Teresina - PI