

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

1.2 O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1.3 ÁREA REQUISITANTE

1.3.1. Secretaria municipal de Obras e Serviços Públicos.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BOMBAS SUBMERSAS E CENTRÍFUGAS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 A Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE, identifica a necessidade de garantir o pleno funcionamento dos sistemas de captação, recalque e distribuição de água, bem como de outros serviços essenciais operados por meio desses equipamentos. Nesse sentido, as bombas submersas e centrífugas são equipamentos fundamentais para a execução de atividades contínuas e essenciais, como o abastecimento de água, drenagem, manutenção de poços, reservatórios e demais estruturas hidráulicas do município. Em razão do uso constante, tais equipamentos estão sujeitos a desgastes naturais, falhas mecânicas e elétricas, tornando indispensável a realização de

manutenção preventiva e corretiva periódica, com reposição de peças, a fim de evitar paralisações inesperadas e prejuízos à prestação dos serviços públicos.

Outrossim, o Município realiza o abastecimento de água de seus munícipes por meio de poços artesianos e outras fontes de captação. Todavia, a população residente na região serrana do município somente consegue acesso à água mediante sistemas de bombeamento, os quais dependem diretamente do perfeito funcionamento desses equipamentos. A ocorrência de falhas, panes ou desgastes compromete de forma direta e imediata o fornecimento de água, ocasionando desabastecimento, prejuízos à saúde pública e à dignidade da população atendida.

Além disso, a contratação de empresa especializada mostra-se necessária diante da complexidade técnica envolvida na manutenção desses equipamentos, que exige mão de obra qualificada, ferramentas adequadas, diagnóstico preciso e fornecimento de peças compatíveis e originais ou equivalentes, assegurando maior vida útil aos equipamentos e redução de custos com substituições integrais.

Ressalta-se que a ausência de manutenção adequada pode ocasionar danos irreversíveis às bombas, interrupção de serviços essenciais à população, riscos à saúde pública e aumento significativo das despesas públicas. Dessa forma, a contratação pretendida visa assegurar a continuidade, eficiência, segurança e economicidade na prestação dos serviços públicos, em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, interesse público e continuidade do serviço público.

Diante do exposto, resta plenamente justificada a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, para bombas submersas e centrífugas, atendendo às necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/CE.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A descrição criteriosa dos requisitos da contratação constitui um pilar central no processo licitatório, a contratação de empresa para a realização dos serviços objeto da presente licitação deve ser pautada por critérios técnicos e estratégicos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e legalidade. Nesse sentido, a equipe de planejamento analisou a demanda apresentada e identificou os seguintes requisitos:

4.2 Requisitos Gerais:

- a) A contratação dos serviços previstos neste estudo, enquadra-se na classificação de bens e serviços comuns, nos termos do Art. 6º, inciso XIII da Lei 14.133/2021, por se tratar de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- b) Por se tratar de serviço comum e, sobretudo, visando ampliar a competitividade e auferir maior economia ao erário, a modalidade adotada no processo em pauta será o Pregão Eletrônico, em conformidade ao Art. 6º, inciso XLI e Art. 17º, parágrafo 2º da Lei 14.133/2021.

4.3 Requisitos técnicos:

- a) A contratada deverá ser empresa especializada na prestação de serviços de manutenção de bombas submersas e centrífugas, comprovando experiência compatível com o objeto.
- b) Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, com conhecimento técnico específico em sistemas de bombeamento.
- c) As manutenções deverão seguir normas técnicas aplicáveis, recomendações dos fabricantes e boas práticas de engenharia.
- d) As peças de reposição utilizadas deverão ser novas, compatíveis com os equipamentos existentes, originais ou de qualidade equivalente, assegurando desempenho e durabilidade.

4.3.1 Requisitos Operacionais:

a) A contratada deverá possuir capacidade de atendimento rápido, especialmente em situações emergenciais, considerando a essencialidade do serviço de abastecimento de água.

b) Os serviços deverão ser realizados nos locais indicados pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos, inclusive em áreas de difícil acesso, como a região serrana.

c) A execução deverá ocorrer sem comprometer a continuidade dos serviços essenciais, adotando medidas que minimizem o tempo de paralisação dos sistemas.

4.3.2 Requisitos de Qualidade e Desempenho:

a) As manutenções preventivas deverão reduzir a ocorrência de falhas e aumentar a vida útil dos equipamentos.

b) As manutenções corretivas deverão restabelecer o funcionamento pleno dos sistemas no menor prazo possível.

c) A contratada deverá garantir a qualidade dos serviços prestados, responsabilizando-se por eventuais falhas decorrentes da execução.

4.3.3 Requisitos de Sustentabilidade e Segurança

a) A contratada deverá adotar práticas que minimizem impactos ambientais, especialmente no descarte de peças e resíduos.

b) Deverão ser observadas normas de segurança do trabalho, garantindo a integridade dos trabalhadores e de terceiros.

4.3.4 Em razão da complexidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, em bombas submersas e centrífugas, mostra-se necessária a limitação de distância máxima entre a sede da Prefeitura e a empresa contratada. Tal medida se justifica pela necessidade de atendimento ágil, redução do tempo de resposta para intervenções técnicas e garantia da continuidade e eficiência dos serviços prestados.

4.4 Da Subcontratação:

4.4.1 Não é admitida a subcontratação completa do objeto contratual.

4.5 Justificativa quanto a garantia da proposta (se for o caso):

4.5.1 A exigência de garantia da proposta, como caução em dinheiro, seguro—garantia ou fiança bancária, oferece uma proteção adicional para a administração pública contra riscos de inadimplemento, não conformidade com as especificações contratuais, e eventuais danos.

4.5.2 A exigência de uma garantia da proposta assegura que os licitantes apresentem propostas sérias e viáveis, comprometendo-se formalmente com a execução do contrato caso sejam vencedores.

4.5.3 A garantia da proposta desestimula a participação dos licitantes que possam apresentar propostas irresponsáveis ou inexecutáveis, promovendo um ambiente de concorrência saudável e justa.

4.5.4 A garantia da proposta protege a administração pública contra desistências intempestivas dos licitantes vencedores, evitando atrasos e prejuízos decorrentes da necessidade da realização de novos procedimentos licitatórios.

4.5.5 Em case de desistência injustificada, a administração pública pode reter a garantia da proposta como forma de compensar os custos administrativos e operacionais gerados pela situação.

4.6 Entende-se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para julgamento (habilitação) quando do certame licitatório, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

a) Requisitos de habilitação para julgamento:

4.7. Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal nº 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do termo de referência, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

4.8 Por fim, todos os requisitos definidos visam garantir que a contratação atenda de maneira integral e eficiente as demandas da Secretaria de Obras e Serviços Públicos,

promovendo não apenas o atendimento das necessidades atuais, mas também projeções futuras, em consonância com os princípios de responsabilidade fiscal, ambiental e social. Assim, abstém-se de incluir especificações excessivamente restritivas que possam limitar a competitividade, assegurando um processo licitatório inclusivo e benéfico para todas as partes interessadas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA PARA A ESCOLHA DA SOLUÇÃO

5.1 Na busca por soluções adequadas para a manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças para bombas submersas e centrífugas, foram considerados vários modelos de contratação entre fornecedores e órgãos públicos, incluindo

5.2 **Solução nº 01:** Contratação de empresa especializada, através de processo licitatório na modalidade pregão, na sua forma eletrônica, possibilitando negociações dedicadas para atender as especificidades dos serviços requeridos.

5.3 **Solução nº 02:** Formas alternativas de contratação, como a realização de parcerias público-privadas (PPP) para a contratação dos serviços, buscando otimizar custos e processos logísticos de longo prazo.

5.4 **A Solução nº 01** mostra-se mais adequada ao caso concreto, haja vista que essa modalidade de licitação é favorecida por permitir uma seleção mais ampla e competitiva entre os fornecedores, garantindo a administração pública condições mais vantajosas.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Considerando a necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos de Santana do Cariri/Ce, para a contratação do objeto em questão, realizou-se um estudo técnico preliminar amplo que contemplou as diversas soluções disponíveis no mercado. Este estudo foi fundamentado nos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, os quais orientam a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, promovem a justiça nas competições e incentivam o desenvolvimento nacional sustentável (Art. 11).

6.2. Com base na análise de mercado detalhada, consideramos todas as alternativas disponíveis, em conformidade com o Art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021, que

recomenda um levantamento de mercado como parte essencial do planejamento da contratação. Nesse contexto, a solução selecionada tem o objetivo de assegurar a disponibilidade, segurança, confiabilidade e desempenho dos equipamentos, sistemas e instalações abrangidos pelo contrato.

6.3 Ademais, a presente solução administrativa justifica-se tecnicamente pela responsabilidade da empresa contratada no planejamento, execução, monitoramento e registro das atividades de manutenção preventiva, realizadas de forma periódica e programada, visando antecipar falhas, reduzir paradas não planejadas, prolongar a vida útil dos ativos e manter os níveis de desempenho especificados pelos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

6.4 A solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar – **Solução nº 01**: Contratação de empresa especializada, através de processo licitatório na modalidade pregão, na sua forma eletrônica, possibilitando negociações dedicadas para atender as especificidades dos serviços requeridos, demonstrou ser a mais adequada existente no mercado para atender as demandas especificadas. Esta solução permite não apenas a adequação às necessidades operacionais e programáticas do município, mas também assegura economicidade e eficiência no uso dos recursos públicos, conforme exigido pelo Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, o qual destaca a economicidade entre os princípios norteadores das contratações públicas.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

7.1 A descrição completa dos Serviços com os seus quantitativos e especificações mínimas segue na tabela abaixo:

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS					
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UND	QUANT. ESTIMADA DE HORAS	VALOR UNIT. DA HORA (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO (R\$)
01	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA BOMBAS SUBMERSAS E CENTRIFUGAS.	HORA	650		

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UND	VALOR ESTIMADO PARA AS PEÇAS (R\$)	DESCONTO OFERTADO PARA PEÇAS (%)	XXX
01	TROCA DE PEÇAS DE BOMBAS SUBMERSAS E CENTRIFUGAS	R\$	168.000,00		
Valor total estimado (hora/homem + estimativo de peças) R\$: _____ (_____)					

7.2. Justificativa para lote único

7.2.1. A adoção de lote único na presente contratação justifica-se em razão da natureza do objeto, que consiste na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, em bombas submersas e centrífugas, demandando execução integrada, padronizada e tecnicamente coordenada. Trata-se de um serviço que exige unidade de responsabilidade técnica, planejamento conjunto, diagnóstico preciso e pronta resposta às ocorrências, especialmente por se tratar de equipamentos essenciais ao abastecimento de água da população. A divisão do objeto poderia comprometer a eficiência da execução, gerar conflitos de responsabilidade entre prestadores distintos e dificultar a identificação de falhas, atrasando a solução dos problemas e impactando negativamente a continuidade do serviço público.

7.2.2 Além disso, a contratação por lote único possibilita maior agilidade no atendimento, padronização dos procedimentos técnicos, compatibilidade das peças utilizadas e melhor controle da execução contratual, garantindo maior segurança operacional e redução de riscos de paralisação dos sistemas de bombeamento. Ressalta-se, ainda, que a adoção de lote único não restringe a competitividade do certame, uma vez que o mercado dispõe de empresas aptas a executar integralmente o objeto, com capacidade técnica e operacional compatível, ao mesmo tempo em que atende aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

7.2.3 Diante do exposto, a contratação por lote único mostra-se a solução mais adequada para assegurar a execução eficiente, contínua e segura dos serviços de manutenção das bombas submersas e centrífugas, atendendo às necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Cariri/CE.

7.3 Justificativa do Quantitativo

7.3.1 O quantitativo previsto para a presente contratação foi definido com base nas necessidades reais e recorrentes da Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Santana do Cariri/CE, considerando a quantidade de bombas submersas e centrífugas em operação, sua distribuição geográfica, especialmente nas localidades serranas, e a essencialidade dos serviços de abastecimento de água à população. Os equipamentos utilizados para captação e bombeamento de água operam de forma contínua e ininterrupta, estando sujeitos a desgastes naturais, falhas mecânicas e elétricas decorrentes do uso intenso, das condições ambientais e do tempo de funcionamento. Assim, o quantitativo estimado contempla tanto as manutenções preventivas periódicas, necessárias para evitar interrupções no serviço, quanto as manutenções corretivas eventuais, com reposição de peças, para atender situações emergenciais.

7.3.2 Ressalta-se que a definição do quantitativo levou em consideração levantamentos técnicos internos, histórico de manutenções realizadas em exercícios anteriores, frequência média de ocorrências e a necessidade de manter reserva técnica suficiente para atendimento imediato, evitando desabastecimento de água, sobretudo para a população residente na região serrana, que depende exclusivamente do bombeamento para ter acesso ao recurso hídrico.

6.3.3 Dessa forma, o quantitativo estimado não representa excesso, mas sim uma previsão compatível com a demanda, dimensionada de forma responsável e racional, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais, a eficiência operacional e a economicidade dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da administração pública.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 A pesquisa de preços a ser realizada pelo setor e compras dessa municipalidade e observará o disposto no art. 23, da Lei nº 14.133/21, bem como ao Anexo V do Decreto Municipal nº 0204001/2024 de 02 de abril de 2024.

8.2 O Levantamento será feito através de contratações semelhantes feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas, respeitados o período máximo de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços.

8.3 A estimativa preliminar de preço é mera expectativa de valor de contratação, que depende de pesquisa mercadologia ampla para confirmação, podendo sofrer variação de preço resultante da atividade econômica.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Considerando os serviços a serem contratados, e levando em conta ainda as peculiaridades dos mesmos, o não parcelamento da solução justifica-se pelo fato de tratar-se de um único objeto contratual, consistente na prestação integrada e contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva, cuja execução exige coordenação técnica, padronização de procedimentos, responsabilidade unificada e gestão centralizada. Nesse sentido, a divisão do objeto em parcelas distintas poderia comprometer a eficiência operacional, gerar dificuldades de responsabilização, aumentar riscos de incompatibilidade técnica entre prestadores e provocar descontinuidade na execução dos serviços, além de elevar os custos administrativos de gestão e fiscalização contratual. Assim, a contratação de uma única empresa especializada garante uniformidade dos métodos, agilidade no atendimento, melhor controle da qualidade e maior segurança operacional, atendendo ao interesse público e ao princípio da economicidade.

9.2 No que se refere às peças, a Administração Pública realizou estimativa prévia de valor, com base em histórico de consumo, características dos equipamentos e previsibilidade de falhas, exclusivamente para fins de planejamento orçamentário e definição do valor global estimado da contratação. Nesse contexto, não se justifica o parcelamento específico das peças, uma vez que seu fornecimento está intrinsecamente vinculado à execução dos serviços de manutenção, sendo inviável sua dissociação sem prejuízo à continuidade e à eficácia do contrato. A empresa contratada deverá informar apenas o percentual de desconto a ser aplicado sobre o valor estimado das peças,

garantindo transparência, competitividade e controle dos gastos, sem afastar a flexibilidade necessária para o atendimento das demandas futuras.

9.3 Ademais, o modelo adotado preserva a integralidade do objeto, assegura a eficiência da execução contratual e está em conformidade com os princípios da vantajosidade, economicidade e interesse público.

9.5 Por fim, a decisão de não realizar o parcelamento está fundamentada em um estudo técnico detalhado, garantindo total transparência e conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021. Além disso, a escolha pela agregação tem como objetivo assegurar uma gestão mais eficiente da contratação, ampliar a competitividade e obter a proposta mais vantajosa, conforme previsto na referida Lei.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

11. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

11.1. A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações do município de Santana do Cariri-Ce, no presente exercício.

11.2. A inclusão desta contratação no Plano de Contratações Anual foi definida com base na análise detalhada das necessidades das unidades gestoras, visando atender de maneira eficiente e estratégica as demandas municipais.

11.3. A inserção deste processo no Plano de Contratações Anual evidencia uma gestão por competências focada na maximização dos recursos e na otimização dos resultados pretendidos. Por meio deste alinhamento estratégico, a Prefeitura Municipal de Santana do Cariri/Ce assegura que as contratações realizadas contribuam de maneira efetiva para o atendimento das diretrizes de planejamento estratégico do município e das expectativas da população santanense.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 Pretende-se contratar a locação dos serviços descritos neste ETP pelo menor preço, até o limite do preço global máximo estimado, com a qualidade, especificações e exigências descritas no Termo de Referência. Nesse sentido, a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, para bombas submersas e centrífugas tem como finalidade alcançar resultados mensuráveis que assegurem a continuidade operacional, a eficiência dos sistemas de bombeamento e a proteção do interesse público, dos quais se destacam:

- a) Garantia da continuidade do serviço: Assegurar o funcionamento ininterrupto e confiável das bombas submersas e centrífugas, reduzindo paradas inesperadas que possam comprometer o abastecimento, drenagem ou outros serviços essenciais atendidos pelos equipamentos.
- b) Redução de falhas e manutenções emergenciais: Por meio da manutenção preventiva sistemática, espera-se diminuir a incidência de falhas críticas, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas emergenciais e, conseqüentemente, os riscos operacionais.
- c) Aumento da vida útil dos equipamentos: A execução adequada das manutenções e a substituição de peças desgastadas conforme especificações técnicas contribuirão para prolongar a vida útil das bombas, evitando substituições prematuras e novos investimentos desnecessários.
- d) Melhoria do desempenho e da eficiência operacional: Manter os equipamentos operando dentro dos parâmetros recomendados pelos fabricantes, garantindo melhor rendimento, menor consumo energético e maior confiabilidade dos sistemas de bombeamento.
- e) Agilidade no atendimento às demandas corretivas: Obter resposta rápida e eficaz aos chamados de manutenção corretiva, com diagnóstico preciso e reposição de peças adequadas, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos equipamentos.
- f) Padronização e qualidade dos serviços executados: Assegurar que todas as intervenções sejam realizadas por profissionais qualificados, seguindo normas técnicas,

manuais dos fabricantes e boas práticas de manutenção, resultando em serviços padronizados e de qualidade comprovada.

g) Previsibilidade e controle dos custos de manutenção: Permitir à Administração melhor planejamento financeiro, por meio da estimativa prévia de gastos com peças e da aplicação de descontos contratuais, assegurando economicidade e transparência na execução do contrato.

12.2. Estes resultados almejam não apenas o cumprimento dos requisitos legais e regulatórios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, mas também promovem uma gestão pública eficaz, transparente e responsável, alinhada às melhores práticas de governança e em pleno atendimento às necessidades da população servida.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1 As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das contratações. A Controladoria Geral do Município também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minoração dos riscos envoltos a relação contratual.

13.2 Para assegurar a eficiência e eficácia do processo de contratação são necessárias ainda as seguintes providências:

- a) Desenvolvimento do Termo de Referência: Elaborar um Termo de Referência com base nos requisitos estabelecidos no estudo técnico preliminar, que conterá todas as especificações técnicas e quantitativas do serviço a ser contratado, bem como critérios de aceitação e indicadores de qualidade.
- b) Publicação e Divulgação: Garantir a ampla publicidade do processo licitatório, utilizando todos os meios de divulgação disponíveis, em conformidade com o princípio da publicidade estabelecido pela Lei 14.133, para assegurar a participação de um número amplo de licitantes potenciais.

c) Homologação e Adjudicação: Assegurar que os procedimentos de homologação e adjudicação estejam em conformidade com os critérios de julgamento estabelecidos no edital, garantindo transparência e isonomia no tratamento dos licitantes.

d) Fiscalização da execução contratual, para assegurar que os serviços sejam prestados de acordo com o contratado, em termos de qualidade, prazos e especificações técnicas.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. Consoante aos preceitos da Lei nº 14.133/2021, a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP) demanda a análise atenta e a proposição de medidas mitigadoras para possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação e execução de serviços e aquisições. Importa destacar que, conforme o artigo 18, §1º, inciso XII, é imperativo descrever possíveis impactos ambientais e apresentar respectivas medidas mitigadoras.

14.2. Possíveis Impactos e Medidas Mitigadoras:

14.2.1 Geração de resíduos sólidos

a) Impactos: Descarte de peças substituídas, componentes metálicos, vedações, embalagens, óleos e graxas contaminadas.

b) Medidas mitigadoras: Segregação e armazenamento adequado dos resíduos conforme sua classificação; destinação ambientalmente correta, priorizando reciclagem e reaproveitamento quando possível; encaminhamento de resíduos perigosos a empresas licenciadas; apresentação de comprovantes de destinação final, quando aplicável.

14.2.2 Risco de contaminação do solo e da água:

a) Impactos: vazamentos de óleos lubrificantes, graxas ou outros fluidos durante a manutenção.

b) Medidas mitigadoras: Utilização de recipientes apropriados para coleta e transporte de fluidos; execução dos serviços em áreas protegidas ou com contenção; treinamento da equipe para prevenção e resposta a vazamentos; disponibilização de kits de contenção e absorção de derramamentos.

14.2.3 Emissão de ruídos e vibrações

a) Impactos: incômodo à população local e à fauna durante a execução dos serviços.

b) Medidas mitigadoras: Realização das atividades em horários compatíveis com a legislação local; Utilização de equipamentos adequados e em bom estado de conservação; adoção de práticas que reduzam o tempo de exposição ao ruído.

14.3. Em suma, os possíveis impactos ambientais decorrentes dessa contratação são gerenciáveis e devem ser mitigados com medidas eficazes, em consonância com os princípios da sustentabilidade enfatizado na Lei nº 14.133/2021. Além disso, o respeito ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável orienta a Administração Pública a adotar estratégias de mitigação que contribuam para a preservação do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade das ações e dos projetos, alinhando as atividades contratuais às melhores práticas de gestão ambiental e de responsabilidade socioambiental.

15. ANÁLISE DE RISCO

15.1 Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências.

15.2 A seguir, são apresentados os principais riscos mapeados e as medidas previstas para sua prevenção ou mitigação:

FASE DE CONTROLE: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 01			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO			
RISCO	CONTRATAÇÃO SEM O ADEQUADO PLANEJAMENTO		
CONSEQUENCIA(S)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impugnações e pedidos de esclarecimento que gerem necessidade de adequação e atraso na conclusão do certame; ✓ Desperdício de Recursos Público; ✓ Conflitos das propostas com o que realmente se objetivava contratar face ausência de clareza. 		
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa	
	Impacto	Alto	
	Nível de Risco	Alto	
	AÇÃO PREVENTIVA		RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliar o conhecimento do Órgão Contratante, nos diversos setores implicados nos processos de 		Autoridade competente



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA DO CARIRI
Orgulho de ser Santanense



	contratação, através de capacitações, quanto à otimização da condução das atividades de planejamento, proporcionando, assim, que os atos prévios tenham como produto a adequação e devida atenção das demandas públicas, com processos de contratação sem intercorrências e vícios que possam gerar prejuízos de ordem técnica e econômica;	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Não aprovar a realização de processos que não contenham os requisitos mínimos necessários para justificar e delimitar de modo adequado a demanda objeto da contratação.	Autoridade competente

RISCO 02		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	FALTA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	
CONSEQUENCIA(S)	✓ Impossibilidade de atender à necessidade que motivou a contratação;	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	✓ Realizar estudo técnico preliminar que identifique todas as partes da solução necessária ao atendimento da necessidade que motivou a contratação;	Autoridade competente
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Readequar o plano de trabalho, submetendo-o para nova aprovação, com a redistribuição de parte dos recursos para os itens que foram subdimensionados, quando possível.	Autoridade competente

RISCO 03		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	FALHA NA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA	
CONSEQUENCIA(S)	✓ Atraso na contratação do objeto; ✓ Contratação Ineficiente; ✓ Desperdício de Recursos Públicos.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA DO CARIRI
Orgulho de ser Santanense



	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	<ul style="list-style-type: none">✓ Elaborar estudos preliminares anteriores a elaboração do Termo de Referência;✓ Elaborar Termo de Referência de acordo com as diretrizes da Lei.	Autoridade competente
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	<ul style="list-style-type: none">✓ Readequar o Termo de Referência com inclusão das instruções ausentes.✓ Não aprovação do Termo de Referência devido de falhas.	Autoridade competente

FASE DE CONTROLE: GESTÃO CONTRATUAL

RISCO 01		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	ATRASO INJUSTIFICADO DO INÍCIO DO CONTRATO	
CONSEQUENCIA(S)	<ul style="list-style-type: none">✓ Atraso na disponibilização da solução;✓ Não cumprimento dos prazos acordados no plano de trabalho.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	<ul style="list-style-type: none">✓ Acompanhar e exigir da contratada o início da execução do contrato, conforme estabelecido em Termo de Referência, Plano de Trabalho e Contrato.	Fiscal do Contrato
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	<ul style="list-style-type: none">✓ Readequar o plano de trabalho com relação ao cronograma estabelecido, submetendo-o para nova aprovação, quando possível;✓ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	Gestor do contrato/Ordenador do contrato

RISCO 02		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	AUSÊNCIA DE PROCEDIMENTOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES CONTRATANTES	
CONSEQUENCIA(S)	<ul style="list-style-type: none">✓ Falhas na comunicação entre as partes;✓ Ausência de evidências das ocorrências do contrato;	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA DO CARIRI
Orgulho de ser Santanense



	✓ Retardo e falhas na execução do contrato.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	✓ Incluir no Termo de Referência o protocolo de comunicação entre contratante e contratada.	Autoridade competente Fiscal do Contrato
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Estabelecer, de imediato, meios alternativos e eficazes de comunicação.	Fiscal do contrato

RISCO 03		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	INADIMPLÊNCIA FISCAL PELA CONTRATADA DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL	
CONSEQUENCIA(S)	✓ Atraso da realização do pagamento ao fornecedor; ✓ Comprometimento da execução contratual; ✓ Rescisão contratual.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	✓ Prever, expressamente, no Termo de Referência a obrigatoriedade da regularidade fiscal, bem como as consequências de sua falta; ✓ Receber apenas nota fiscal/fatura com a devida comprovação da regularidade fiscal.	Autoridade competente Fiscal do Contrato
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Executar as providências revistas em Lei.	Autoridade competente

RISCO 04		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	DESCUMPRIMENTO DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS POR PARTE DA CONTRATADA.	
CONSEQUENCIA(S)	✓ Comprometimento da execução contratual; ✓ Não disponibilização da solução desejada; ✓ Rescisão contratual.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	✓ Prever expressamente na Minuta do Contrato, as penalidades por	Autoridade competente

	descumprimento de cláusulas contratuais.	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	Autoridade competente

RISCO 05		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO		
RISCO	DESCONFORMIDADES NA EXECUÇÃO DO OBJETO.	
CONSEQUENCIA(S)	✓ Não atendimento, parcial ou total, das necessidades da contratação; ✓ Rescisão contratual.	
ANÁLISE DE RISCO	Probabilidade	Baixa
	Impacto	Alto
	Nível de Risco	Aceitação Intermediária
	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
RESPOSTA AO RISCO	✓ Prever no Termo de Referência e no Plano de Trabalho a descrição detalhada da solução; ✓ Acompanhar, de forma ativa e periódica, a execução contratual.	Autoridade competente. Fiscal do contrato
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	✓ Notificar formalmente a contratada para o atendimento adequado da execução contratual, conforme previsto em Termo de Referência, Plano de Trabalho e Contrato; ✓ Solicitar abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades cabíveis, quando necessário.	Gestor do Contrato

15.3 A gestão adequada dos riscos identificados contribuirá para o sucesso da contratação, assegurando a execução regular e eficiente da aquisição do objeto em comento com qualidade, economicidade e cumprimento das demandas em tempo oportuno.

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

16.1 Conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos, a participação de empresas na forma de consórcio em processos licitatórios é uma forma que, embora permitida sob determinadas condições, deve ser

avaliada com cautela pela Administração Pública. Neste contexto, é importante destacar os princípios da eficiência, economicidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, elementos centrais para a argumentação contrária a participação de empresas em consórcio para o objeto demandado.

16.2. Em primeiro lugar no objeto em epígrafe, a restrição a participação de empresas na forma de consórcio é justificada pela necessidade de simplificação e agilidade no processo licitatório, conforme preconiza o princípio da eficiência, um dos pilares da Lei 14.133/2021. Trata-se, portanto, da busca por procedimentos licitatórios mais céleres, que se traduzam em economia de tempo e recursos para a Administração Pública. A presença de consórcios, por sua natureza, tende a complexificar as negociações, aumentar o tempo de análise das propostas e dificultar a gestão contratual, afetando potencialmente a eficiência do processo.

16.3 Além disso, visando assegurar a obtenção da proposta economicamente mais vantajosa para a Administração, aspecto evidenciado pelo princípio da economicidade, a participação de consórcios pode representar um desafio adicional na negociação de condições mais favoráveis. Isso acontece em razão da complexidade adicional na governança de tais arranjos empresariais, que podem levar a custos indiretos maiores, repercussão que tem potencial de influenciar a formação do preço final da contratação.

16.4 No que tange ao princípio da competitividade, a admissão de consórcios poderia resultar em um número menor de agentes econômicos concorrentes no certame, limitando a ampla competição. Isto porque, ao formarem consórcios, empresas que poderiam competir individualmente no processo licitatório optam por unir forças, reduzindo assim a pluralidade de propostas e potencialmente limitando a variedade de soluções inovadoras e economicamente vantajosas para a Administração.

16.5. Por fim, é fundamental considerar que, para a seleção da proposta mais vantajosa, a administração precisa avaliar não apenas os aspectos econômicos, mas também a qualidade técnica, a viabilidade e a sustentabilidade das ofertas. Em um contexto de participação de consórcios, tal avaliação pode se tornar mais complexa, impactando

diretamente a capacidade da Administração de fazer a melhor escolha possível em consonância com os objetivos pretendidos para a contratação.

16.6. Portanto, com base nos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e na busca pela proposta mais vantajosa, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021, posiciona-se contra a participação de empresas na forma de consórcio para o processo em questão. Esta vedação visa assegurar a simplificação dos procedimentos licitatórios, promover maior competitividade, agilizar a etapa de seleção e negociação, além de facilitar a gestão contratual, garantindo assim a obtenção do melhor resultado para a Administração Pública.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1 Após uma análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e legais envolvidos no processo de licitação em epígrafe, a fundamentação a seguir apresenta os principais elementos que corroboram esta posição favorável, de acordo com a Lei nº 14.133/2021. A análise técnica, operacional, econômica e ambiental, conclui-se que a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, para bombas submersas e centrífugas, mostra-se adequada, necessária e plenamente justificada para atender às demandas da Administração Pública.

17.2 A solução proposta é compatível com os objetivos institucionais, uma vez que garante a continuidade dos serviços essenciais, reduz riscos de falhas operacionais, assegura maior confiabilidade dos sistemas de bombeamento e contribui para a preservação do patrimônio público. A contratação integrada de serviços e peças revela-se tecnicamente apropriada, pois evita fragmentação do objeto, assegura responsabilidade única pela execução e promove maior eficiência na gestão e fiscalização contratual.

17.3 Do ponto de vista econômico, o modelo adotado favorece a vantajosidade e a economicidade, permitindo melhor planejamento orçamentário, controle dos custos de

manutenção e aplicação de critérios objetivos de desconto sobre peças, sem prejuízo da competitividade do certame.

17.4 Sob o aspecto ambiental, os impactos identificados são pontuais, temporários e passíveis de mitigação, podendo ser adequadamente controlados mediante o cumprimento das normas ambientais, de segurança do trabalho e das medidas mitigadoras previstas, não havendo impedimentos ambientais à contratação.

17.5 Por todo o exposto, e com base na legislação aplicável, **CONCLUI-SE pela viabilidade e razoabilidade da contratação**, dado que todos os procedimentos preparatórios e escolhas metodológicas estão em absoluta consonância com as disposições da Lei nº 14.133/2021, assegurando assim adequação à legislação, justiça no procedimento licitatório, responsabilidade no uso dos recursos públicos e alinhamento com os interesses da sociedade e objetivos da Administração Pública.

Santana do Cariri/CE, 13 de outubro de 2025

Savio Cidade Werton
Coordenador EPC
Secretaria de Obras e Serviços
Públicos

Paulo Vinicius Ferreira Peixoto
Membro EPC
Secretaria de Obras e Serviços Públicos