



Prefeitura de
Russas



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001220260120000164



Unidade responsável
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Prefeitura Municipal de Russas



Data
22/01/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Russas/CE enfrenta limitação estrutural em seu sistema de abastecimento de água, decorrente da insuficiência da infraestrutura de adução de água bruta atualmente existente. Embora a Estação de Tratamento de Água (ETA) da sede municipal tenha sido recentemente ampliada e possua capacidade nominal de tratamento compatível com a demanda projetada da população urbana, o sistema adutor que a alimenta opera com vazão significativamente inferior à sua capacidade, o que compromete o pleno funcionamento do sistema produtor e resulta em oferta insuficiente de água tratada à população.

Essa restrição operacional gera demanda reprimida no abastecimento público, afetando a regularidade e a segurança hídrica do município, especialmente diante do crescimento populacional projetado para os próximos anos. A manutenção desse cenário implica riscos à saúde pública, prejuízos às atividades econômicas e sociais e ineficiência na utilização de investimentos públicos já realizados na ampliação da ETA e demais unidades do sistema de abastecimento, configurando situação incompatível com o interesse público.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de contratação de empresa de engenharia especializada para a ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, mediante a implantação de nova infraestrutura de adução de água bruta, com captação na comunidade de Pedro Ribeiro, e dos sistemas associados. A medida permitirá suprir a limitação existente, viabilizar o aproveitamento integral da capacidade instalada da ETA, assegurar o atendimento adequado da população urbana até o horizonte de projeto estabelecido e promover a eficiência, a continuidade e a sustentabilidade do serviço público essencial de abastecimento de água.



2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec.de Infraestrutura e Serv. Urbanos	ALICE SANTIAGO

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento adequado da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos, funcionais, operacionais e de sustentabilidade, considerados necessários e suficientes à escolha da solução:

Requisitos técnicos

- Execução de obras de engenharia para implantação de adutora de água bruta, estação elevatória e demais estruturas associadas, conforme projeto básico aprovado;
- Utilização de materiais e equipamentos compatíveis com sistemas de abastecimento público de água, atendendo às normas técnicas da ABNT aplicáveis, em especial às NBR 12.211, NBR 12.217 e NBR 12.218, bem como às normas e manuais técnicos adotados pela operadora do sistema;
- Dimensionamento hidráulico compatível com a vazão de projeto definida, assegurando capacidade de atendimento à demanda projetada até o horizonte de planejamento estabelecido;
- Emprego de tubulações, conexões, válvulas, conjuntos motobomba e demais componentes com classe de pressão, resistência mecânica e durabilidade adequadas às condições operacionais do sistema;
- Elaboração e apresentação de planos de execução, controle tecnológico, testes hidráulicos e comissionamento das unidades implantadas.

Requisitos funcionais

- Garantia de aumento efetivo da vazão de água bruta aduzida até a Estação de Tratamento de Água, possibilitando o pleno aproveitamento da capacidade instalada da ETA;
- Integração plena da nova infraestrutura ao sistema de abastecimento existente, sem prejuízo à operação contínua do serviço;



- Confiabilidade operacional do sistema implantado, com previsão de redundância mínima nos equipamentos críticos, de modo a reduzir riscos de paralisação do abastecimento.

Requisitos operacionais

- Execução dos serviços de forma a minimizar interferências no funcionamento do sistema de abastecimento em operação e nos acessos urbanos e rurais afetados pelas obras;
- Observância às normas de segurança do trabalho, saúde ocupacional e sinalização de obras, especialmente em áreas de circulação pública;
- Capacitação técnica da empresa contratada, comprovada por meio de atestados de capacidade técnica compatíveis com o porte e a complexidade do objeto;
- Disponibilização de equipe técnica habilitada, com responsabilidade técnica formalmente registrada, para acompanhamento, execução e entrega dos serviços.

Requisitos de sustentabilidade

- Adoção de soluções construtivas que minimizem perdas de água, consumo excessivo de energia e necessidade de manutenção corretiva;
- Utilização de equipamentos de bombeamento com elevado rendimento energético, preferencialmente dotados de sistemas de controle e automação que permitam operação eficiente;
- Gestão adequada dos resíduos sólidos gerados durante a execução das obras, com destinação ambientalmente correta, conforme legislação vigente;
- Recuperação das áreas afetadas pela implantação da adutora, incluindo recomposição de pavimentos, solos e vegetação, quando aplicável.

Os requisitos acima definidos asseguram que a solução a ser contratada seja tecnicamente adequada, funcionalmente eficiente, operacionalmente segura e ambientalmente responsável, sendo suficientes para orientar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração. A observância desses requisitos permitirá a ampliação efetiva do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, garantindo a continuidade e a qualidade do serviço público, o pleno aproveitamento da infraestrutura existente e a adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com o interesse público e com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado considerou soluções técnica e economicamente viáveis para sanar a limitação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, especificamente no que se refere à insuficiência da infraestrutura de adução de água bruta para alimentação da Estação de Tratamento de Água existente. A análise contemplou experiências de contratações similares realizadas por entes públicos, práticas consolidadas no setor de saneamento e as particularidades técnicas do sistema em operação.

Alternativas identificadas para solução do problema

a) Ampliação da adutora de água bruta existente

Vantagens:

- Aproveitamento parcial do traçado atual;
- Possível redução de áreas a serem desapropriadas.

Desvantagens:

- Necessidade de paralisação ou restrição operacional do sistema existente durante as obras;
- Risco elevado de desabastecimento;
- Limitações técnicas e operacionais da adutora atual, que já opera próxima ao seu limite;
- Menor flexibilidade operacional futura.

Justificativa da não escolha:

A ampliação da adutora existente mostrou-se tecnicamente arriscada e operacionalmente inadequada, pois comprometeria a continuidade do serviço essencial de abastecimento de água, além de não oferecer a confiabilidade e a redundância necessárias ao sistema.

b) Implantação de nova adutora de água bruta, independente da existente

Vantagens:

- Eliminação de interferências no sistema em operação;
- Possibilidade de operação paralela e complementar das adutoras;
- Maior confiabilidade, segurança operacional e flexibilidade;



- Atendimento pleno da capacidade instalada da ETA;
- Alinhamento com o horizonte de planejamento do sistema.

Desvantagens:

- Maior investimento inicial em comparação a intervenções pontuais;
- Necessidade de obras lineares de maior extensão.

Justificativa da escolha:

Esta alternativa apresenta a melhor relação entre viabilidade técnica, segurança operacional e benefício público, sendo a solução mais adotada em sistemas de abastecimento de água de porte semelhante, conforme demonstrado no projeto básico elaborado. Permite o pleno aproveitamento dos investimentos já realizados na ETA e assegura atendimento à população até o horizonte de projeto.

c) Perfuração e ativação de novos poços para reforço da oferta hídrica

Vantagens:

- Menor necessidade de obras lineares;
- Implantação pontual em determinadas áreas.

Desvantagens:

- Incerteza quanto à vazão e à qualidade da água;
- Maior custo operacional e energético;
- Risco de superexploração do aquífero;
- Solução fragmentada e de menor sustentabilidade a médio e longo prazo.

Justificativa da não escolha:

A alternativa não garante segurança hídrica nem estabilidade operacional compatíveis com a demanda projetada, além de não resolver o gargalo estrutural da adução de água bruta ao sistema de tratamento.

d) Transporte de água por meio de soluções emergenciais (carros-pipa ou sistemas provisórios)

Vantagens:

- Implantação imediata em situações de emergência.

Desvantagens:

- Alto custo operacional;
- Baixa eficiência;

A



- Caráter temporário e precário;
- Inadequação para atendimento permanente da população urbana.

Justificativa da não escolha:

Trata-se de solução emergencial, incompatível com a natureza estrutural, contínua e permanente da necessidade identificada.

| Justificativa da escolha da solução adotada

Diante da análise comparativa, conclui-se que a contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água, mediante implantação de nova adutora de água bruta e sistemas associados, é a solução tecnicamente mais adequada, economicamente justificável e alinhada ao interesse público. Tal solução garante eficiência operacional, segurança no abastecimento, sustentabilidade do sistema e pleno aproveitamento da infraestrutura existente, conforme diretrizes do projeto básico e boas práticas do setor de saneamento.

| Análise das possíveis modalidades licitatórias

Foram analisadas as modalidades de licitação previstas na Lei nº 14.133/2021:

a) Pregão (eletrônico ou presencial)

Não se mostra adequado, uma vez que o objeto envolve obra e serviços de engenharia de elevada complexidade técnica, cujo critério de julgamento não pode se restringir ao menor preço, exigindo avaliação técnica detalhada.

b) Diálogo competitivo

Embora aplicável a contratações complexas, não se justifica neste caso, pois a Administração já dispõe de solução técnica claramente definida em projeto básico, não havendo necessidade de desenvolvimento conjunto da solução com o mercado.

| Justificativa da escolha da modalidade: Concorrência eletrônica

A concorrência eletrônica foi escolhida por ser a modalidade mais adequada à contratação de obras e serviços de engenharia de grande vulto e complexidade técnica. Essa modalidade:





- Permite ampla competitividade e participação de empresas qualificadas em âmbito nacional;
- Assegura transparência, isonomia e eficiência ao processo licitatório;
- Possibilita a adoção de critérios objetivos de julgamento, compatíveis com a natureza do objeto;
- Reduz custos operacionais do certame, por meio do uso de meios eletrônicos;
- Está plenamente alinhada às disposições da Lei nº 14.133/2021 para contratações dessa natureza.

Dessa forma, a adoção da concorrência eletrônica revela-se a opção mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo a seleção da proposta mais adequada sob os aspectos técnico e econômico, com observância ao interesse público.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, por meio da implantação de uma nova adutora de água bruta, independente da infraestrutura existente, associada à implantação de estação elevatória de água bruta, interligações hidráulicas e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema. A intervenção foi concebida para complementar a vazão atualmente aduzida, possibilitando que a Estação de Tratamento de Água (ETA) opere em sua capacidade nominal e atenda integralmente a demanda projetada da população urbana até o horizonte de planejamento estabelecido.

O sistema proposto contempla a captação de água bruta na comunidade de Pedro Ribeiro, utilizando o reservatório de reunião existente, com a implantação de nova estação elevatória equipada com conjuntos motobomba dimensionados para a vazão de projeto. A água captada será conduzida por meio de adutora com extensão aproximada de 6,7 km até a ETA da sede municipal, utilizando tubulações e acessórios adequados às condições hidráulicas e operacionais do sistema, observadas as normas técnicas aplicáveis. A solução prevê operação paralela e complementar à adutora existente, garantindo maior confiabilidade, segurança operacional e flexibilidade na gestão do sistema de abastecimento.

Do ponto de vista técnico e operacional, a solução abrange a execução de obras civis, fornecimento e montagem de equipamentos eletromecânicos, execução de travessias, testes hidráulicos, comissionamento e integração ao sistema existente. Estão incluídas, ainda, as exigências relativas à automação básica, controle operacional, segurança do trabalho e sinalização das áreas afetadas pelas obras, bem como a recomposição de pavimentos e áreas intervenientes, assegurando a adequada restituição das condições originais do entorno.



Adicionalmente, a solução considera requisitos de manutenção e assistência técnica compatíveis com a natureza do sistema implantado, priorizando equipamentos padronizados e de ampla disponibilidade no mercado nacional, de modo a facilitar a operação futura e reduzir custos de manutenção. A concepção adotada está alinhada às boas práticas do setor de saneamento, à racionalidade do investimento público e à perspectiva de integração futura a sistemas regionais de abastecimento, assegurando eficiência, sustentabilidade e continuidade do serviço público essencial de fornecimento de água.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONSTRUÇÃO DE ADUTORA DE AGUA BRUTA	1,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONSTRUÇÃO DE ADUTORA DE AGUA BRUTA	1,000	Serviço	9.594.954,77	9.594.954,77

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\$ 9.594.954,77 (nove milhões, quinhentos e noventa e quatro mil, novecentos e cinquenta e quatro reais e setenta e sete centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação não deve ser parcelada por itens ou lotes uma vez que o objeto consiste em um conjunto integrado e indivisível de obras e serviços de engenharia, cuja funcionalidade, desempenho e segurança dependem da perfeita compatibilidade técnica entre todos os seus componentes. A ampliação do sistema de abastecimento de água de Russas foi concebida de forma sistêmica, envolvendo captação, estação elevatória, adutora de água bruta, travessias, interligações hidráulicas, equipamentos eletromecânicos, testes, comissionamento e integração ao sistema existente, não sendo tecnicamente recomendável a fragmentação dessas etapas entre diferentes fornecedores.

O parcelamento da contratação acarretaria risco elevado de incompatibilidades técnicas, dificuldades de coordenação entre diferentes executores, aumento da probabilidade de falhas operacionais e conflitos de responsabilidade, sobretudo em um sistema hidráulico pressurizado que exige rigoroso controle de projeto, execução e



testes. Além disso, a execução por múltiplos contratados poderia comprometer o cronograma da obra, ampliar o risco de atrasos e impactar negativamente a continuidade do serviço público essencial de abastecimento de água.

Sob o aspecto econômico e gerencial, o não parcelamento favorece economia de escala, a redução de custos indiretos, a simplificação da logística de obra e eficiência na gestão contratual, ao concentrar em um único contratado a responsabilidade pela execução integral do objeto, desde as obras civis até a entrega do sistema em condições operacionais plenas. Essa abordagem também facilita a fiscalização, o controle de qualidade, a responsabilização por eventuais não conformidades e a garantia do desempenho global da solução implantada.

Dessa forma, considerando a natureza integrada do sistema projetado, a complexidade técnica envolvida, a necessidade de uniformidade construtiva e operacional e a busca pela maior eficiência na execução e gestão contratual, justifica-se o não parcelamento da contratação, em conformidade com o interesse público e com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de empresa de engenharia especializada para a ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, pretende-se alcançar resultados concretos e mensuráveis em termos de economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis. O principal resultado esperado é a eliminação do gargalo existente no sistema de adução de água bruta, permitindo o pleno funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA) em sua capacidade nominal e assegurando o atendimento integral da demanda da população urbana até o horizonte de planejamento estabelecido.

Sob o aspecto da economicidade, a solução possibilita o aproveitamento integral dos investimentos públicos já realizados na ampliação da ETA e em outras unidades do sistema de abastecimento, evitando a ociosidade de infraestrutura instalada e a necessidade de soluções emergenciais ou paliativas, que possuem custo operacional elevado e baixa eficiência. A execução integrada da obra, por meio de um único contrato, também contribui para a redução de custos indiretos, maior controle financeiro e melhor previsibilidade orçamentária.

No que se refere ao aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros a ampliação do sistema permitirá uma operação mais eficiente do serviço público de abastecimento de água, reduzindo esforços operacionais excessivos, intervenções corretivas frequentes e riscos de descontinuidade do serviço. Espera-se, ainda, maior confiabilidade operacional, segurança hídrica para a população, melhoria na qualidade do serviço prestado e fortalecimento da capacidade de gestão do sistema, em consonância com o interesse público e com os princípios da eficiência, eficácia e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.



10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar uma contratação eficiente, eficaz e segura, voltada à contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, deverão ser adotadas providências prévias à formalização do contrato. Tais medidas visam garantir a regularidade do procedimento licitatório, a transparência do processo e a adequada execução das obras e serviços de engenharia, em conformidade com o interesse público e com as diretrizes estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e no projeto básico.

Dentre as providências a serem adotadas, destacam-se:

Publicação e ampla divulgação do edital:

O procedimento licitatório deverá ser amplamente divulgado nos meios oficiais, especialmente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos canais institucionais pertinentes, de modo a assegurar ampla competitividade e possibilitar a participação de empresas de engenharia devidamente qualificadas, com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatível com a execução de obras de saneamento básico, conforme as especificações técnicas estabelecidas no edital e no projeto básico.

Análise das propostas e verificação da habilitação jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira:

A equipe de planejamento e a comissão responsável pelo certame deverão proceder à análise criteriosa das propostas apresentadas, verificando sua conformidade com os requisitos técnicos, funcionais e operacionais definidos para a ampliação do sistema de abastecimento de água. Deverá ser avaliada, ainda, a regularidade jurídica e fiscal das licitantes, bem como a comprovação de capacidade técnica compatível com a execução de obras e serviços de engenharia de natureza e complexidade semelhantes ao objeto da contratação, observados os limites legais.

Levantamento prévio das condições de execução da obra e do ambiente de implantação:

Deverá ser realizado levantamento prévio das condições físicas, operacionais e logísticas das áreas onde serão executadas as intervenções, incluindo acessos, interferências com redes existentes, necessidade de sinalização, restrições ambientais e urbanas, áreas de apoio e condições de segurança. Tal providência visa assegurar o adequado planejamento da execução das obras, minimizar riscos de paralisações e evitar impactos indevidos à operação do sistema de abastecimento em funcionamento.

Planejamento da gestão e fiscalização do contrato:

A



Deverá ser promovida a designação formal dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, assegurando que possuam capacitação técnica compatível com a natureza do objeto. Recomenda-se a realização de ações preparatórias de capacitação e alinhamento quanto às rotinas de acompanhamento da obra, medições, controle de qualidade, verificação da conformidade dos serviços executados, gestão de riscos e registro de ocorrências, de modo a garantir a adequada execução contratual.

A adoção dessas providências contribuirá de forma decisiva para o êxito da contratação, fortalecendo a observância dos princípios da legalidade, eficiência, planejamento, transparência e economicidade, bem como assegurando a execução do objeto com segurança jurídica, técnica e operacional, em conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021.

II. DA INAPLICABILIDADE DO TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

12.1. Não será aplicado, no presente certame, o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações.

12.2. Tal inaplicabilidade fundamenta-se no fato de que o valor estimado da contratação, bem como a complexidade técnica do objeto – consistente na contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas/CE, de interesse da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos – ultrapassam os limites e as condições que autorizam a concessão dos benefícios previstos na referida legislação, especialmente no que se refere à participação exclusiva, reserva de cotas e subcontratação obrigatória.

12.3. Nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, com redação atualizada pela Lei Complementar nº 155/2016, consideram-se:

I – Microempresa: a pessoa jurídica que aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);

II – Empresa de Pequeno Porte: a pessoa jurídica que aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais).

12.4. Todavia, considerando o valor global estimado da contratação, aliado à necessidade de comprovação de capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatíveis com a execução do objeto, resta inviável a aplicação dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, os quais condicionam sua utilização à compatibilidade com o objeto e aos limites estabelecidos na legislação.

12.5. Dessa forma, o presente procedimento licitatório será conduzido sob regime de



ampla competitividade, nos termos da Lei nº 14.133/2021, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo da observância dos princípios da isonomia, eficiência e interesse público.

12. JUSTIFICATIVA PARA INVERSÃO DAS FASES NA LICITAÇÃO

A inversão de fases é legalmente prevista e permitida através do art. 17, §1º da NLLC (Lei Federal nº 14.133/21), devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor prestação dos serviços.

Para a contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água do município de russas/ce, de interesse da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos, estes são considerados serviços públicos essenciais e especializados, exigindo alto grau de especialização técnica e complexidade operacional, especialmente por envolverem intervenções em sistemas de captação, adução, reservação e distribuição de água. Trata-se de atividade que demanda um olhar abrangente, considerando múltiplas disciplinas da engenharia e rigoroso controle de qualidade.

Nesse sentido, para assegurar que a execução desses serviços vitais seja realizada por empresas altamente qualificadas e capazes de atender às especificidades e aos desafios associados à prestação do serviço, é extremamente recomendável que a análise dos critérios de habilitação técnica, econômica e jurídica seja priorizada desde o início do procedimento licitatório de disputa de preços.

Em razão disso, a aplicação da inversão de fases nos processos licitatórios envolvendo os serviços em tela apresenta-se como uma solução capaz de proporcionar avanços significativos tanto em termos de segurança procedimental quanto de responsabilidade social.

Isso porque, ao se inverter as fases de julgamento de propostas e habilitação, o foco da disputa não será apenas sobre o preço, mas sobre a qualidade e a eficácia dos serviços a serem executados, o que deve ser efetivamente priorizado em atividades como no presente caso, que impactam diretamente a saúde pública e a qualidade de vida da população.

Sendo assim, é de se concluir que, para os serviços ora licitados, a inversão de fases deve ser considerada não apenas uma opção, mas uma prática altamente recomendada. Trata-se, na prática, de uma abordagem essencial para assegurar que apenas os licitantes que atendam rigorosamente aos critérios de qualificação técnica e de capacidade operacional avancem no processo licitatório, garantindo assim a execução competente e responsável do objeto contratado, em alinhamento direto com os princípios de sustentabilidade, eficiência e proteção ambiental.

Destaque-se que a inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da real qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no projeto básico, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto.

A



Para o caso em tela, por se tratar de serviços de engenharia de elevada relevância, cuja paralisação ou má execução pode acarretar consequências diretas à população, como desabastecimento de água, riscos sanitários e comprometimento das condições de saúde pública, a inversão de fases mostra-se indispensável.

Sendo assim, a disputa de lances visando o menor preço deve ocorrer apenas após a criteriosa análise da habilitação dos licitantes, objetivando a escolha da melhor proposta para a Administração.

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

A participação de empresas na forma de consórcio não se mostra adequada à contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, razão pela qual se justifica sua vedação no procedimento licitatório.

O objeto da contratação, embora tecnicamente relevante, possui escopo claramente definido, solução técnica consolidada em projeto básico e metodologia executiva amplamente difundida no mercado de obras de saneamento, não demandando a conjugação de expertises distintas ou complementares que justifiquem a atuação consorciada de empresas. O mercado dispõe de número significativo de empresas de engenharia com plena capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar integralmente o objeto de forma individual.

A admissão de consórcios, nesse contexto, poderia aumentar a complexidade da gestão e da fiscalização contratual, dificultando a identificação de responsabilidades, a apuração de eventuais falhas de execução e a aplicação de sanções, além de potencializar riscos de atrasos decorrentes de conflitos internos entre consorciadas. Tal cenário é especialmente sensível em obras de saneamento básico, que envolvem sistemas integrados e prestação de serviço público essencial, exigindo elevado grau de coordenação técnica e administrativa.

Adicionalmente, a vedação à participação em consórcio compromete a competitividade do certame, uma vez que a execução do objeto não exige capacidades extraordinárias ou especializações raras, sendo plenamente exequível por empresas de engenharia que atuam regularmente no setor. Ao contrário, a medida contribui para a simplificação da execução contratual, maior eficiência na fiscalização, redução de riscos operacionais e maior segurança jurídica para a Administração.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a existência de solução técnica definida, a suficiência do mercado fornecedor e a busca pela eficiência na execução e na gestão contratual, justifica-se a vedação da participação de empresas na forma de consórcio, em conformidade com o interesse público e com as disposições da Lei nº 14.133/2021.



14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise do objeto desta contratação e verificação das contratações atualmente vigentes no âmbito do Município de Russas, não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes que condicionem, influenciem ou sejam condicionadas pela execução da contratação de empresa de engenharia especializada para ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas.

A solução proposta possui escopo próprio, autonomia técnica e execução independente, estando plenamente delimitada em projeto básico específico, não demandando a celebração prévia, simultânea ou posterior de outros contratos para viabilizar sua implementação. Eventuais interfaces administrativas ou operacionais com outros serviços públicos municipais (como trânsito, iluminação pública ou manutenção viária) configuram-se como atividades acessórias de apoio institucional, não caracterizando dependência contratual.

Ressalta-se, ainda, que a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes reduz riscos de sobreposição de objetos, conflitos de cronograma, duplicidade de custos e dificuldades de gestão contratual, contribuindo para maior previsibilidade, eficiência na execução e clareza na responsabilização do contratado.

Dessa forma, registra-se que a contratação proposta pode ser executada de forma integral e autônoma, sem prejuízo da coordenação administrativa normal entre órgãos municipais, atendendo plenamente aos objetivos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas, por meio da implantação de nova adutora de água bruta, estação elevatória e estruturas associadas, poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários, principalmente durante a fase de execução das obras. Tais impactos decorrem, em sua maioria, de intervenções lineares no solo, movimentação de materiais, circulação de máquinas e equipes, bem como da geração de resíduos de construção civil.

Entre os principais impactos ambientais potenciais, destacam-se: a alteração temporária do solo e da cobertura vegetal ao longo do traçado da adutora; a geração de resíduos sólidos provenientes de escavações, sobras de materiais e embalagens; a emissão de poeira e ruídos decorrentes da operação de equipamentos e veículos; e o risco de interferência pontual em corpos hídricos ou áreas sensíveis, especialmente em trechos de travessias. Tais impactos são classificados como de baixa a média magnitude, reversíveis e restritos à fase de implantação.



Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes ações:

- Planejamento da execução das obras de modo a reduzir áreas de supressão vegetal e de movimentação de solo, limitando as intervenções ao estritamente necessário;
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados, em conformidade com a legislação vigente e com as normas de gerenciamento de resíduos da construção civil;
- Adoção de medidas de controle de poeira e ruído, como umectação de vias, manutenção preventiva de equipamentos e restrição de atividades mais ruidosas a horários adequados;
- Proteção de áreas sensíveis e adoção de técnicas construtivas apropriadas em travessias e proximidades de corpos hídricos, evitando assoreamento, contaminação ou degradação ambiental;
- Recuperação das áreas afetadas após a conclusão das obras, incluindo recomposição do solo, da vegetação e de pavimentos eventualmente impactados.

Adicionalmente, a solução adotada apresenta impacto ambiental positivo de médio e longo prazo, ao contribuir para a melhoria da eficiência do sistema de abastecimento de água, redução de perdas operacionais, segurança hídrica da população e uso racional dos recursos naturais. Dessa forma, considerando a natureza do objeto e a adoção das medidas mitigadoras propostas, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são controláveis, mitigáveis e compatíveis com a execução da solução escolhida.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

À luz das análises desenvolvidas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que a contratação de empresa de engenharia especializada para a ampliação do sistema de abastecimento de água do Município de Russas apresenta viabilidade técnica plena, uma vez que se fundamenta em projeto básico devidamente elaborado, com solução técnica consolidada e compatível com as condições operacionais do sistema existente. A alternativa escolhida atende de forma objetiva ao problema identificado, eliminando o gargalo na adução de água bruta e permitindo o pleno aproveitamento da capacidade instalada da Estação de Tratamento de Água.

Sob o aspecto operacional e gerencial, a contratação mostra-se razoável ao adotar solução integrada, executável por um único contratado, o que contribui para maior controle da execução, redução de riscos de incompatibilidades técnicas e simplificação da fiscalização contratual. A definição clara do escopo, aliada à escolha



da modalidade licitatória adequada e à vedação de participação em consórcio, reforça a segurança jurídica e a previsibilidade do processo, aspectos essenciais à boa governança das contratações públicas.

No que se refere à economicidade e ao uso eficiente dos recursos públicos a solução adotada evita a ociosidade de investimentos já realizados na infraestrutura de tratamento de água, reduz a necessidade de medidas paliativas ou emergenciais de alto custo operacional e assegura ganhos de escala e eficiência na execução da obra. A contratação está alinhada ao planejamento institucional e à programação orçamentária, evidenciando a racionalidade do gasto público e a observância aos princípios do planejamento e da responsabilidade fiscal.

Por fim, sob a ótica do interesse público e da sustentabilidade, a contratação revela-se adequada e proporcional, ao promover a melhoria de um serviço público essencial, ampliar a segurança hídrica da população e contribuir para a saúde pública, o desenvolvimento urbano e a qualidade de vida no Município de Russas. Considerando os impactos ambientais controláveis e as medidas mitigadoras previstas, bem como a conformidade com os preceitos da Lei nº 14.133/2021, conclui-se pelo posicionamento favorável à realização da contratação, por sua viabilidade, razoabilidade e relevância para o atendimento da necessidade que lhe deu origem.

Russas / CE, 22 de janeiro de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA
Assinado digitalmente por EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA
CPF: 05792943311
ID: C4881, CN=EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA, O=DIGITAL SIGNATURE, OU=AC SINGULAR ID Múltipla, C=BR

COSTA:05792943311

1

EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA

PRESIDENTE

MARIA SAURY SANTIAGO DA SILVA
Assinado digitalmente por MARIA SAURY SANTIAGO DA SILVA
CPF: 07762512360
ID: C4881, CN=EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA, O=DIGITAL SIGNATURE, OU=AC SINGULAR ID Múltipla, C=BR

Maria Saury Santiago da Silva

MEMBRO

IHANNA KAREN DE OLIVEIRA FIGUEIREDO
Assinado digitalmente por IHANNA KAREN DE OLIVEIRA FIGUEIREDO
CPF: 07153134360
ID: C4881, CN=EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA, O=DIGITAL SIGNATURE, OU=AC SINGULAR ID Múltipla, C=BR

Ihanna Karen de Oliveira Figueiredo

MEMBRO