

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. Introdução

O presente estudo técnico preliminar, nos termos do próprio texto do Art. 18, Inciso I, § 1º da Lei 14.133/2021, tem como objetivo apresentar a viabilidade técnica e econômica, para contratação de empresa para fornecimento e instalação de 03 (três) estações de tratamento de água - ETA's em PRFV (tratamento convencional) para comunidades de setor NH3, Lagoa das Carnaúbas, Jurema, Tabuleiro Alto, NH6, Gado Gravo, Congo e Ingarana, na zona rural deste município, de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE.

Atualmente o abastecimento de água dessas localidades na zona rural de Limoeiro do Norte é feito a partir do Rio Jaguaribe, poços ou outras estações de menor porte que alteram na inferioridade da qualidade da água devido à alta demanda ou não utilização dos princípios adequados. Além disso, constata-se ainda, que algumas regiões não têm acesso facilitado a água potável.

O Estudo Técnico Preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. Descrição da necessidade da contratação: considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público) - inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Resolução nº. 03, de 29 de março de 2023.

A contratação para fornecimento e instalação de três Estações de Tratamento de Água (ET's) tipo convencional completa em PRFV abrangendo localidades rurais de Limoeiro do Norte é essencial para garantir o abastecimento de água potável à população, em linha com o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

Crescimento populacional e demanda por água: O aumento da população de Limoeiro do Norte exige uma ampliação da capacidade da ETA para atender à crescente demanda por água potável, evitando racionamentos e garantindo o acesso à água, um direito fundamental.

Qualidade da água: A ETA convencional completa em PRFV, com design compacto e modular, garante a eficiência do tratamento da água, removendo impurezas e microrganismos, e assegurando a conformidade com os padrões de potabilidade do Ministério da Saúde, como a Portaria de Consolidação nº 5/2017.

Durabilidade e resistência: O PRFV confere à ETA durabilidade e resistência a corrosão e intempéries, reduzindo custos de manutenção e aumentando a vida útil da estrutura, conforme estudos da ABNT NBR 13190 e 15635.

Sustentabilidade: A ETA em PRFV é uma solução sustentável, com menor impacto ambiental e maior eficiência no uso de recursos hídricos, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Ampliação da capacidade de tratamento: As 3 (três) novas ETA's ampliará a capacidade de tratamento de água em regiões mais distante do centro da cidade, permitindo atender com folga a demanda atual e futura da população de Limoeiro do Norte, garantindo segurança hídrica para todo município.

Devido ao crescimento populacional, onde estação de tratamento de água existente encontra-se subdimensionada, sem condições técnicas para tratar a água bruta que tem cor elevada no período de estiagem e turbidez alta durante a época de chuva e para distribuir esse bem tão importante as localidades mais distantes da zona urbana, e ainda para atender os padrões de qualidade exigidos pela **Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021**, projetou-se 3 (três) ETA's convencionais completa, em fibra de vidro para ampliação da distribuição de água potável na zona rural do município de Limoeiro do Norte.

3. Área requisitante e Previsão no Plano de Contratações Anual: inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, A **Dotação orçamentária:** Dotação orçamentária nº 1401 17 512 1702.1.076 - Construção e Ampliação do Sistema de Saneamento Básico - Zona Rural, Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e instalações, Sub Elemento de Despesas: 4.4.90.51.99 - Outras Obras e instalações. Fonte de recursos: 1753000000 e com recursos do SAAE - LNO. Responsável: Gabriel da Silva Frederico, Diretor Administrativo.

4. Estimativas das quantidades para a contratação: de modo a possibilitar economia de escala - (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A Definição para a estimativa das quantidades a serem contratadas, como podemos ver logo abaixo, foram realizadas com parâmetros previstos no projeto básico, elaborado pelo engenheiro civil do SAAE, visto a necessidade de aperfeiçoar os sistemas de tratamento e distribuição de água potável com a melhor qualidade possível para todo município de Limoeiro do Norte.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT	UNID
01	Fornecimento de equipamentos, montagem, para Estação de Tratamento de Água (ETA), com vazão 11,71 M³/Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação, de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.	01	Unid
02	Fornecimento de equipamentos, montagem para Estação de Tratamento de Água (ETA) com vazão 12,07 M³/Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.	01	Unid
03	Fornecimento de equipamentos, montagem para Estação de	01	Unid

	Tratamento de Água (ETA) com vazão 25,51 M ³ /Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.		
--	---	--	--

5. Levantamento de mercado/Análises das soluções: A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação) - (inciso VI do § 1º art. 18 da Lei 14.133/21).

É importante garantir a transparência e a competitividade do processo licitatório, assegurando a igualdade de condições para todos os participantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Dessa forma, o levantamento de mercado deve ser realizado de forma criteriosa, considerando as necessidades específicas da Autarquia Municipal (SAAE), a fim de garantir a contratação de serviços de qualidade e que atendam às demandas do órgão de forma eficiente e eficaz.

Para realizar o levantamento de mercado para contratação de empresa para fornecimento e instalação de 03 (três) estações de tratamento de água – ETA's em PRFV (tratamento convencional) abrangendo a zona rural do município de Limoeiro do Norte, é necessário seguir as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021 de licitações públicas do Brasil. Nesse sentido, é fundamental realizar uma pesquisa de mercado para identificar os fornecedores que atendam aos requisitos técnicos e financeiros exigidos pelo órgão público, bem como avaliar as propostas apresentadas, levando em consideração a qualidade dos serviços oferecidos e o custo-benefício para a administração pública, avaliando as opções, considerando que provavelmente a solução mais adequada para atender às necessidades do fornecimento das ETA's é através de Pregão, o que pode facilitar a negociação de particularidades e ajustes durante o contrato.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT	UNID	VAL UNIT	VAL TOT
01	Fornecimento de equipamentos, montagem, para Estação de Tratamento de Água (ETA), com vazão 11,71 M ³ /Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação, de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.	01	Unid	R\$ 279.326,20	R\$ 279.326,20
02	Fornecimento de equipamentos, montagem para Estação de Tratamento	01	Unid	R\$ 288.739,30	R\$ 288.739,30



	de Água (ETA) com vazão 12,07 M ³ /Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.				
03	Fornecimento de equipamentos, montagem para Estação de Tratamento de Água (ETA) com vazão 25,51 M ³ /Hora, composto por floculador hidráulico, decantador lamelar, filtros de fluxo ascendente com leito filtrante, reservatório de água de lavagem, conjunto motor bombas para retro lavagem, central de automação, tanques em PRFV para aplicação de produtos químicos (PAC, polímero e cloro) com misturadores e dispositivos de controle, bombas dosadoras, além de plataforma e escada de acesso para monitoramento, conforme projeto técnico.	01	Unid	R\$ 601.184,50	R\$ 601.184,50
VALOR TOTAL				R\$ 1.169.250,00	

Para a estimativa dos preços de mercado, o setor de compras do SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO SAAE - LNO/CE, se utilizou de sistema locado de cotação de preços, coletados junto aos a 3 fornecedores que ou já trabalharam diretamente com órgãos públicos, como foi constatado por meio da pesquisa de dados realizadas através de E-mail, após ter sido consultado no TCE, as contratações similares de outros entes públicos, conforme mapa apurado no montante **R\$ 1.169.250,00 (um milhão, cento e sessenta e nove mil, duzentos e cinquenta reais)**, tendo assim sido respeitado o estabelecido no Decreto municipal nº 418 de 28 de Abril de 2023 e art. 5º, IV da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 de 7 de julho de 2021.

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação para o fornecimento de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) tipo convencional em Limoeiro do Norte envolve diversos requisitos técnicos e legais, visando garantir a qualidade da água fornecida e a eficiência do sistema. Abaixo, detalho os principais aspectos a serem considerados:

1. Requisitos Técnicos:

- O projeto da ETA deve seguir as normas técnicas da ABNT e as regulamentações do Ministério da Saúde, contemplando todas as etapas do tratamento: captação, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e armazenamento.
- É fundamental que o projeto seja dimensionado para atender a demanda de água da população dessas localidades rurais de Limoeiro do Norte, considerando o crescimento populacional futuro.

- O projeto deve incluir especificações detalhadas dos equipamentos, materiais e tecnologias a serem utilizados, garantindo a qualidade e a durabilidade da ETA.

Tecnologia de Tratamento:

- A ETA deve utilizar tecnologia convencional de tratamento de água, comprovadamente eficiente na remoção de impurezas e microrganismos patogênicos.
- Devem ser especificados os tipos de produtos químicos a serem utilizados no tratamento, como coagulantes, floculantes e desinfetantes, garantindo a segurança e a eficácia do processo.

Qualidade da Água Tratada:

- A ETA deve garantir que a água tratada atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde, com monitoramento constante da qualidade da água em todas as etapas do tratamento.
- É necessário prever a instalação de laboratório de análise de água na ETA, para monitoramento contínuo da qualidade da água.

Eficiência Energética:

- A ETA deve ser projetada com foco na eficiência energética, buscando o menor consumo de energia possível, através da utilização de equipamentos e tecnologias eficientes.
- É necessário a busca de fontes de energia renováveis para o funcionamento da ETA.

Automação e Controle:

- Sistemas de automação e controle devem ser implementados para otimizar a operação da ETA, permitindo o monitoramento remoto e a tomada de decisões rápidas em caso de falhas ou variações na qualidade da água.

2. Requisitos Legais:

Licenciamento Ambiental:

- A construção da ETA requer licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, como a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA).
- O licenciamento ambiental deve contemplar todas as etapas do projeto, desde a captação da água até a disposição dos resíduos gerados no tratamento.

A captação de água para a ETA requer outorga de uso da água junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) ou ao órgão estadual competente.

Normas Técnicas:

- A construção e operação da ETA devem seguir as normas técnicas da ABNT, como a NBR 12216 (Projeto de estações de tratamento de água para abastecimento público) e a NBR 12215 (Projeto de sistemas de captação de água para abastecimento público).

Legislação Sanitária:

A operação da ETA deve seguir a legislação sanitária federal, estadual e municipal, garantindo a qualidade da água fornecida à população.

3. Requisitos de Contratação:

Qualificação Técnica:

A empresa contratada deve comprovar experiência na construção e operação de ETA's convencionais, com equipe técnica qualificada e equipamentos adequados.

Capacidade Financeira:

A empresa contratada deve comprovar capacidade financeira para executar o projeto, apresentando garantias e demonstrativos financeiros.

Cumprimento de Prazos:

A empresa contratada deve apresentar cronograma detalhado de execução do projeto, com metas e prazos definidos.

Garantia e Manutenção:

A empresa contratada deve oferecer garantia dos equipamentos e serviços prestados, além de plano de manutenção preventiva e corretiva da ETA.

Informações Adicionais:

- Para informações mais detalhadas, consulte o site do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte.
- Para informações sobre a qualidade da água em Limoeiro do Norte, pode-se consultar o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua).

7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso) - (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

1. A solução integral para o fornecimento da Estação de Tratamento de Água (ETA) tipo convencional completa fabricada em plástico reforçada com fibra de vidro (PRFV) desenvolvida para ampliação da ETA, sob responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte-CE, será fundamentada considerando as melhores práticas de mercado e utilizando como base o estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. Essa abordagem assegura a efetividade da ação governamental focada no atendimento das necessidades públicas, priorizando a eficiência e economicidade, bem como garantindo a observância aos princípios da administração pública.

2. No processo de definição da solução mais adequada, foi realizada uma extensa análise de mercado, onde diversas alternativas foram estudadas, incluindo revisões de especificações técnicas, avaliações de desempenho, durabilidade e compatibilidade dos materiais. Critérios como sustentabilidade, impacto ambiental, custos de aquisição e de longo prazo (considerando o ciclo de vida do produto), além da conformidade com as normas técnicas e de segurança foram rigorosamente avaliados.

3. A escolha final recai sobre a solução que apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, observando não somente o preço como critério de seleção, mas também a qualidade, disponibilidade no mercado, prazo de entrega e conformidade com as especificações técnicas exigidas. Adicionalmente, medidas como a implementação de práticas sustentáveis por parte dos fornecedores, uso de materiais recicláveis, e adoção de procedimentos de logística reversa foram valorizadas na escolha da solução, alinhadas às políticas de desenvolvimento sustentável do município de Limoeiro do Norte/CE e em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconizado pelo Art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

4. Conclui-se, portanto, que a solução escolhida representa a opção mais vantajosa e adequada para atender às demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte-CE, cumprindo não apenas com os requisitos de eficiência e economicidade, mas também seguindo as orientações legais vigentes e respeitando os princípios de sustentabilidade ambiental.

8. Justificativas para o parcelamento da contratação ou não da solução: (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

1. Inciso II do art. 47 da Lei n 14.133, de 2021, dispõe: “As licitações de serviços atenderão aos princípios: do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”.

2. A ordem instituída no dispositivo é clara no sentido de que o objeto não seja parcelado a fim de melhor aproveitar os recursos disponíveis, pois fica evidente a perda

da economia de escala e que a divisão do objeto em vários itens não será técnica e economicamente viável.

3. Nesse caso em questão, a divisão em lotes pode gerar riscos de falhas na execução do contrato, como problemas de interface, falhas de comunicação ou divergências entre os fornecedores, podendo impedir a utilização de soluções padronizadas.

4. Por isso, justifica-se que a contratação como um todo pode garantir a continuidade e a qualidade do serviço, assim, o objeto da contratação será composto POR UM ÚNICO LOTE, e para fins de classificação, será considerado o menor preço GLOBAL. Neste sentido, esclarecemos que nossa análise aponta para os itens, através de um só lote para o objeto.

9. Alinhamento entre a Contratação e previsão no Plano de Contratações anual (Inciso II do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21).

A presente contratação não está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte para o exercício financeiro de 2025, porém, como esse planejamento foi realizado em 2024 e observando a realidade dos recursos atual e no futuro a curto prazo, ver-se que num replanejamento poderemos custear essa contratação que objetiva melhorias para população rural do nosso município.

Considerando ainda que, a necessidade de melhorias na ampliação ou instalação do sistema de saneamento básico na zona rural, através da distribuição de água potável, fez-se necessário repensar e esboçar com caráter, até de urgência, o projeto para contratação dessas pequenas, mas eficientes, 3 (três) ETA's nas comunidades rurais de Limoeiro do Norte.

Esse realinhamento na contratação para o fornecimento de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) é crucial para garantir que o projeto atenda às necessidades da comunidade e seja executado de forma eficiente e transparente. Para isso, é fundamental que todos os envolvidos no processo de contratação estejam alinhados em relação aos objetivos, requisitos e critérios de seleção. É essencial que o SAAE de Limoeiro do Norte contratante defina claramente os objetivos da contratação, como a capacidade da ETA, a qualidade da água a ser tratada, o prazo de execução e o orçamento disponível, de forma clara e objetiva a todas as empresas interessadas em participar do processo de contratação.

Elaboração de um edital de licitação detalhado:

- O edital de licitação deve conter todas as informações necessárias para que as empresas possam apresentar suas propostas, incluindo os requisitos técnicos, legais e financeiros, os critérios de seleção e os prazos.
- É importante que o edital seja claro, objetivo e transparente, evitando ambiguidades e interpretações divergentes.
- Os critérios de seleção devem ser objetivos e transparentes, permitindo que as empresas interessadas compreendam como suas propostas serão avaliadas.
- É importante que os critérios de seleção sejam relevantes para os objetivos da contratação, como a qualidade técnica da proposta, a experiência da empresa, o preço e o prazo de execução.
- O processo de contratação deve contar com a participação de profissionais qualificados, como engenheiros, técnicos e especialistas em licitação.

- Esses profissionais devem ter conhecimento técnico e experiência em contratação de obras e serviços de engenharia, garantindo que o processo seja conduzido de forma eficiente e transparente.

Acompanhamento e fiscalização da execução do contrato:

- Após a contratação da empresa, é fundamental que o órgão contratante acompanhe e fiscalize a execução do contrato, garantindo que a ETA seja construída de acordo com o projeto e dentro do prazo previsto.
- O acompanhamento e a fiscalização devem ser realizados por profissionais qualificados, que devem verificar o cumprimento das obrigações contratuais e a qualidade dos serviços prestados.

Aspectos adicionais importantes:

- **Licenciamento ambiental:** Garantir que todos os licenciamentos ambientais necessários estejam em ordem antes do início das obras.
- **Outorga de uso da água:** Obter a outorga de uso da água junto aos órgãos competentes.
- **Normas técnicas:** Seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT e as regulamentações dos órgãos competentes.

É importante que o órgão contratante mantenha a comunicação aberta e transparente com as empresas interessadas e com a comunidade, informando sobre o andamento do processo de contratação e da execução do contrato, para garantir a confiança da comunidade e evitar questionamentos e contestações

10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos para o fornecimento e instalação de 03 (três) estações de tratamento de água – ETA's para comunidades de setor NH3, Lagoa das Carnaubas, Jurema, Tabuleiro Alto, NH6, Gado Gravo, Congo e Ingarana, na zona rural deste município, visam garantir o acesso da população rural a água potável de qualidade, de forma contínua e eficiente. Abaixo, detalho os principais resultados esperados:

Qualidade da água:

- **Potabilidade:** As ETA's devem garantir que a água tratada atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde, livres de impurezas, microrganismos patogênicos e substâncias químicas nocivas.
- **Melhora da saúde pública:** A água potável de qualidade contribui para a redução de doenças de veiculação hídrica, como diarreia, cólera e hepatite A.

Eficiência do sistema:

- **Continuidade no fornecimento:** As ETA's devem garantir o fornecimento contínuo de água, mesmo em períodos de seca ou alta demanda.
- **Redução de perdas:** As ETA's devem ser projetadas e construídas para minimizar as perdas de água durante o tratamento e distribuição.
- **Eficiência energética:** As ETA's devem utilizar tecnologias e equipamentos que minimizem o consumo de energia.
- **Monitoramento contínuo:** As ETA's devem contar com sistemas de monitoramento da qualidade da água e do funcionamento do sistema, permitindo a identificação e correção rápida de problemas.

Sustentabilidade:

- **Uso racional da água:** As ETA's devem ser projetadas para utilizar a água de forma eficiente, evitando desperdícios.
- **Proteção do meio ambiente:** As ETA's devem ser construídas e operadas de forma a minimizar o impacto ambiental, evitando a poluição de mananciais e a geração de resíduos.
- **Fontes de energia renováveis:** Se possível, As ETA's devem utilizar fontes de energia renováveis, como energia solar ou eólica, para reduzir a emissão de gases de efeito estufa.

Benefícios sociais e econômicos:

- **Melhora da qualidade de vida:** O acesso à água potável de qualidade contribui para a melhora da qualidade de vida da população, permitindo o desenvolvimento de atividades domésticas, higiene pessoal e lazer.
- **Desenvolvimento econômico:** A disponibilidade de água potável de qualidade é fundamental para o desenvolvimento de atividades econômicas, como agricultura, indústria e turismo.
- **Geração de empregos:** A construção e operação das ETA's podem gerar empregos diretos e indiretos na região.

A população deve ter acesso às informações sobre a qualidade da água e o funcionamento da ETA, deve ser envolvida no processo de planejamento, construção e operação da ETA, deve ser fiscalizada por órgãos competentes e pela sociedade civil, garantindo a transparência e a eficiência do sistema. Ao alcançar esses resultados, o fornecimento da ETA contribuirá para a melhoria da qualidade de vida da população, o desenvolvimento sustentável da região e a proteção do meio ambiente.

11. Justificativa para adoção do registro de preços

Neste procedimento, optou-se por não adotar o sistema de registro de preços, conforme indicado no processo administrativo. A seguir, são elencadas as razões para tal escolha, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021:

- A natureza dos serviços/produtos a serem contratados demanda definição prévia de escopo e valores, o que não permite a flexibilidade de preços e quantidades típica do sistema de registro de preços.
- A previsibilidade no consumo e utilização dos serviços relacionados à assistência médico-hospitalar possibilita um planejamento detalhado, que não requer as vantagens de aquisição cumulativa oferecidas pelo registro de preços.
- Considerando o atendimento contínuo e específico às necessidades dos servidores do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Limoeiro do Norte-CE, é essencial assegurar um contrato com condições estabelecidas e claras, o que favorece a inexistência de registro de preços.
- A escolha por um contrato direto permite maior controle e gestão dos serviços prestados, garantindo que todas as especificidades técnicas e legais sejam cumpridas conforme as necessidades locais, sem a necessidade de ajustes que poderiam impactar a qualidade do serviço.
- A não adoção do registro de preços está alinhada ao planejamento estratégico da administração pública local, conforme prevê o Art. 18 da Lei 14.133/2021, que

recomenda a compatibilização com as leis orçamentárias e o plano de contratações anual, quando elaborado.

- Por fim, optou-se por evitar a adoção do sistema de registro de preços para minimizar riscos de variação significativa de preços durante a vigência contratual, mantendo a economicidade e eficiência nos gastos públicos.

12. Descrição de possíveis Impactos Ambientais e respectivas medidas mitigadoras, quando aplicável) (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Para contratação de empresa para fornecimento e instalação de 03 (três) estações de tratamento de água – ETA's em PRFV (tratamento convencional) para comunidades de setor NH3, Lagoa das Carnaubas, Jurema, Tabuleiro Alto, NH6, Gado Gravo, Congo e Ingarana, na zona rural deste município, de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, como indicado pela Lei 14.133/2021, o planejamento e execução de contratações públicas devem observar o desenvolvimento nacional sustentável, o que inclui a adoção de práticas que visem reduzir os impactos ambientais.

A água utilizada nas instalações de saúde poderia ser desperdiçada ou contaminada com produtos químicos agressivos.

Medida Mitigadora: Adotar sistemas de uso racional da água, incluindo a captação e reutilização de águas pluviais e o tratamento eficiente de efluentes.

Essas medidas visam não apenas mitigar impactos ambientais diretos, mas também promover a responsabilidade social e ambiental da organização prestadora de serviços, alinhando-se aos princípios da economicidade e da eficiência estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

13. Providências a serem adotadas para a contratação

Para assegurar o sucesso da contratação de empresa para fornecimento e instalação de 03 (três) estações de tratamento de água – ETA's em PRFV (tratamento convencional) para comunidades de setor NH3, Lagoa das Carnaubas, Jurema, Tabuleiro Alto, NH6, Gado Gravo, Congo e Ingarana, na zona rural deste município, de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, desenvolvidas para ampliação da distribuição desse bem que representa a vida, na zona rural do município de Limoeiro do Norte, ver-se a necessidade de adotar medidas em busca na melhor eficiência possível.

O fornecimento de 3 (três) Estações de Tratamento de Água (ETA's), junto ao SAAE de Limoeiro do Norte, envolve um conjunto de providências que abrangem desde o planejamento inicial até a operação e manutenção do sistema. Abaixo, detalho as principais etapas e providências a serem tomadas:

- Avaliação da demanda de água da população;
- Avaliação do projeto base, se está de acordo com a necessidade;
- Qualificação da empresa responsável pela obra;
- Fiscalização por parte do SAAE no andamento da obra;
- Análise da qualidade da água bruta disponível;
- Reavaliação ou replanejamento, caso os recursos fiquem inviáveis;
- Estudo de alternativas de tratamento e tecnologias;
- Análise de custos e benefícios do projeto;
- Dimensionamento da ETA e definição da capacidade de produção.

Elaboração do projeto detalhado das ETA's, incluindo plantas, memoriais descritivos e especificações técnicas. Definição dos equipamentos, materiais e tecnologias a serem utilizados. O Dimensionamento das unidades de tratamento (coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção).

Licenciamento ambiental:

- Obtenção das licenças ambientais necessárias junto aos órgãos competentes.
- Realização de estudos de impacto ambiental e elaboração de relatórios.
- Cumprimento das condicionantes ambientais estabelecidas.

Manter comunicação aberta com a comunidade, informando sobre o andamento do projeto e a qualidade da água e garantir a transparência em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a operação da ETA, para o fornecimento de água potável de qualidade para a população, de forma eficiente e sustentável.

14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação - atendimento da necessidade a que se destina) (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21

Após análise detalhada dos elementos constantes no Estudo Técnico Preliminar e fundamentado na Lei 14.133/2021, concluímos de forma favorável sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação para o fornecimento de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) tipo convencional em Limoeiro do Norte. Os motivos que sustentam essa conclusão incluem:

1. **Interesse Público:** A contratação atende ao princípio do interesse público, conforme previsto na Lei 14.133, art. 18, §1º, inciso I, fornecimento de água potável de qualidade para a população, de forma eficiente e sustentável.
2. **Alinhamento ao Planejamento:** A contratação está em conformidade com o planejamento da administração, reforçando a estratégia de valorização do servidor e otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme descrito no art. 18, §1º, inciso II.
3. **Economicidade:** O ETP apresenta justificativa clara para os parâmetros de preços e condições de contratação, assegurando que a contratação não gere sobre preços, em consonância com o art. 23 da Lei 14.133.

15. Conclusão, Aprovação e Assinatura: Conclui-se, a partir das informações aqui apresentadas, que a solicitação que serão elencadas no edital de licitação supre a demanda, ora em aberto, para que haja o pleno exercício do labor desenvolvido pelo licitante.

Limoeiro do Norte, Ceará, 12 de maio de 2025



Gabriel da Silva Frederico
AUTORIDADE COMPETENTE
Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE