

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 futura **AQUISIÇÃO DE HIDRÔMETROS, LACRES DE SEGURANÇA, HÓSTIAS E ARRUELAS, DESTINADOS A MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE DE LIMOEIRO DO NORTE – CE**, que são necessárias nas ligações novas de água e na manutenção de ligações existentes do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, tendo em vista as necessidades constantes de medição, parametrização e controle de água tratada distribuída à população.

O propósito fundamental desta aquisição é assegurar a demanda necessária para certificar que os consumos residenciais e/ou comerciais sejam medidos e registrados para controle de fluxo de tratamento e faturamento, através da aplicação de hidrômetros e seus acessórios, responsáveis pela vedação e/ou interrupção, em caso de inadimplência, garantindo assim que as atividades operacionais sejam concretizadas da melhor maneira possível durante o exercício de 2026.

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, dando base ao anteprojeto e objetivando a identificação e análise dos cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como a demonstração da 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.

A contratação aquisitiva de aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas, destinados a manutenção das atividades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte – CE, relaciona-se de forma fundamental aos domínios de consumo e faturamento da organização, pois sem esses equipamentos seria impossível realizar o processo de controle, registros e medições necessárias. Além disso, os lacres de segurança e corte, as hóstias para corte e os anéis de vedação (arruelas) auxiliam nas manutenções e evita fraudes a ser praticados por usuários.

A contratação de hidrômetros é necessária para garantir a correta medição do consumo de água, promovendo justiça tarifária, reduzindo perdas aparentes e estimulando o uso racional, além de atender novas ligações, substituições de aparelhos velhos ou danificados e a obrigatoriedade de individualização em novos empreendimentos.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte – CE, tem intensificado a hidrometrização em quase 100% de suas ligações, instalando hidrômetros nas ligações novas e nas antigas que não contém esse equipamento de medição, além das trocas periódicas em ligações com hidrômetros danificados (parado, embaçado, quebrado e etc.), fazendo-se necessário a aquisição desses instrumentos a fim de dar continuidade ao planejamento.

Quanto à escolha por hidrômetros volumétricos se dá por oferecer alta precisão na medição do consumo de água, sendo superior na detecção de vazamentos mínimos (gotejamentos) devido à sua tecnologia de câmaras de volume, que não registra o ar na tubulação. É um equipamento robusto, durável, com proteção antifraude (blindagem magnética) e flexibilidade de instalação, operando na horizontal, vertical ou inclinada.

Já a aquisição de lacres, hóstias e arruelas para hidrômetros é essencial para garantir a segurança e a qualidade dos serviços prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Limoeiro do Norte - CE. Os lacres são utilizados para garantir a inviolabilidade dos hidrômetros, evitando fraudes e garantindo a correta medição do consumo de água pelos usuários. Já as hóstias e arruelas são peças fundamentais para realização de cortes e vedação ou manutenção dos hidrômetros, garantindo o seu funcionamento adequado e prolongando a sua vida útil.

Com a utilização de lacres de qualidade e peças de reposição adequadas, é possível evitar problemas técnicos nos hidrômetros ou ligações, garantindo a precisão das medições e a correta cobrança dos serviços prestados. Dessa forma, a aquisição desses materiais se mostra como um investimento essencial para a manutenção da infraestrutura e a qualidade dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto oferecidos à população.

A necessidade da contratação se fundamenta na manutenção contínua das atividades operacionais desenvolvidas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, uma vez que a máxima hidrometrização e sua eficiência faz parte do nosso planejamento e atividades diárias.

Portanto, a contratação desses equipamentos se faz não apenas necessário, mas urgente, para atender às demandas da população local e evitar possíveis transtornos decorrentes de falhas operacionais ou no sistema de água e esgoto.

3. Previsão no Plano de Contratações Anual: inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A futura contratação aquisitiva de aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas, destinados a manutenção das atividades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte – CE, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual – PCA do SAAE para o exercício financeiro de 2026. O Plano de Contratações Anual prevê de forma detalhada, as necessidades de contratação aquisitiva de hidrômetros, lacres, arruelas e serviços essenciais para o pleno funcionamento das atividades da autarquia, assegurando o atendimento às demandas operacionais e garantindo a eficiência na distribuição de água e coleta de esgoto dos usuários.

O Planejamento de Contratação Anual - PCA, UASG: 930150, enviado ao PNCP com valor de **R\$ 642.320,00** destinado a aquisição de hidrômetros e UASG: 930150 no valor de **R\$ 70.250,00** destinado a aquisição de lacres, hóstias e arruelas, não apenas demonstra a previsão da contratação, mas também facilita a execução orçamentária e financeira da entidade, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Porém, o valor previsto não condiz com a realidade da necessidade, na qual deve justificado a partir do Documento de Formulação de Demanda – DFD em consonância com a requisição do engenheiro civil do SAAE.

Em conformidade com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, a contratação aqui proposta foi devidamente prevista e considerada necessária para o alcance dos objetivos estratégicos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, destacando-se por sua importância para a continuidade e melhoria dos serviços essenciais de operação e manutenção dos sistemas de água e esgoto do município.

Quanto ao aumento do valor de referência obtido através da pesquisa de preço nº **202602050001** é justificado pela alteração nas descrições dos itens, principalmente nos hidrômetros mais utilizados, visto a preocupação em utilizar hidrômetros mais precisos e modernos.

Antes utilizava-se o hidrômetro unijato e agora irá utilizar o hidrômetro volumétrico. Sua principal diferença é o mecanismo de medição: o volumétrico mede câmaras de água (mais preciso, detecta pequenos vazamentos), enquanto o unijato usa uma turbina acionada por um único jato de água (mais simples e comum em residências). O volumétrico é mais sensível, ideal para vazões baixas, e pode ser instalado em qualquer posição.

Assim, preocupando-se em modernizar e registrar de forma mais eficiente os consumos dos usuários, o SAAE utilizará esse novo modelo de hidrômetro, o que afeta no valor aproximadamente 3 vezes maior, porém, analisamos como investimento, pois os novos hidrômetros serão mais sensíveis, capazes de detectar pequenos vazamentos, o que evitará perdas e também serão antifurtos, protegidos por uma blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538:2014, o que também evitará grandes perdas recorrentes.

Partindo para os dados orçamentários, temos o seguinte: **Dotação orçamentaria:** 1401.17.122.0031.2.082 - Gerenciamento Administrativo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE; Elemento de Despesas: 3.3.90.30.00; Material de consumo; Sub elemento 3.3.90.30.99 Outros materiais de consumo; Fonte de Recurso: 1753000000, Taxas, contribuições e preços públicos com recursos do SAAE - LNO, consignado no Orçamento de 2026.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação: inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para garantir que a solução escolhida atenda às necessidades específicas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte. Esses requisitos devem prever critérios e práticas de sustentabilidade, observadas nas leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho, a fim de cumprir rigorosamente os objetivos da contratação. Sendo assim, serão estabelecidos os seguintes requisitos:

Requisitos Gerais

- Os itens devem ser de primeira qualidade e atender as normas técnicas estabelecidas.
- Os produtos devem atender aos padrões técnicos fundamentais para o seu bom funcionamento.
- Os itens devem ser compatíveis com as atividades operacionais do SAAE de Limoeiro do Norte.
- A entrega deve ser combinada entre ambas partes após a emissão da ordem de fornecimento, com prazos rigorosamente cumpridos.
- Todas os itens devem estar devidamente completos com componentes originais e atender as normas legais aplicadas a eles.

Requisitos Legais

- Os fornecedores devem estar regularmente constituídos e em situação regular perante as autoridades fiscais, trabalhistas e previdenciárias.
- Deve ser observada a garantia dos direitos trabalhistas aos empregados envolvidos, conforme legislação vigente.
- Todos os itens devem estar de acordo com as normas regulamentadoras brasileiras aplicáveis, como as normas da ABNT e os padrões de segurança estabelecidos pelo INMETRO.

Requisitos de Sustentabilidade

Fabricantes e/ou fornecedores que respeitam padrões ambientais ajudam a proteger ecossistemas locais, evitando contaminações e danos ao meio ambiente.

Fornecedores que adotam práticas de produção sustentáveis, como baixo consumo de água e energia e redução de emissões poluentes, serão valorizados. É desejável que os fornecedores participem de programas de logística reversa, conforme estipulado pelo Art. 40, III da Lei nº 14.133/2021.

- Os produtos devem atender a critérios de sustentabilidade, incluindo a utilização de materiais recicláveis, desde que não comprometa a qualidade do produto, menor emissão de gás carbônico, menor uso de energia e o menor impacto ambiental possível.
- O fornecedor deve ter práticas de logística reversa para o descarte adequado dos produtos obsoletos ou rejeitados.
- A aquisição deve priorizar fornecedores que possuam certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001.

Requisitos da Contratação

Os produtos a serem adquiridos devem conter as características determinantes para execução das tarefas destinadas a eles, conforme especificações detalhadas em edital.

- Os itens fornecidos devem ser de primeira qualidade, e isentos de quaisquer defeitos;
- Os produtos devem ser novos e/ou nunca terem sido utilizados em qualquer projeto;
- O fornecedor deve se responsabilizar pelos elementos de fabricação e/ou montagem dos itens;
- O fornecedor deve oferecer atendimento técnico e suporte para resolução de possíveis problemas encontrados durante o uso dos produtos.

Com vistas ao atendimento da necessidade especificada, todos os requisitos citados são essenciais. Assim, a contratação deve ser pautada no cumprimento rigoroso desses parâmetros, abstendo-se de relacionar requisitos desnecessários e especificações demasiadas para não frustrar o caráter competitivo da futura licitação. É essencial priorizar a economicidade e a eficiência no uso dos recursos disponíveis, utilizando critérios claros e objetivos para a contratação aquisitiva de hidrômetros, lacres, hóstias e arruelas que atendam às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte.

5. 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 estimativa das quantidades a ser contratada, foram realizadas com parâmetros previstos baseada nas especificações técnicas definidas e na quantidade necessária de itens para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto

de Limoeiro do Norte/CE, após levantamento característicos de quantidades estimadas pelo setor de contas e consumo do SAAE, em face ao levantamento extraído do exercício 2025, tomando base para o exercício de 2026, além do orçamento que contempla os custos com a aquisição dos referidos conjuntos de moto bombas, conforme descritos abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	<p>HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 400, Q3 2,5M³/H X DN 20 MM. Especificações: Hidrômetro volumétrico R 400, homologado no RTM 155 do INMETRO, classe de exatidão 1 e/ou 2, relojoaria 45° ou plana, seca, cúpula de vidro temperado, pré-equipada para conexão de sensor tipo indutivo (amagnético) e orientável manualmente de 360°, leitura direta, funcionamento reversível, IP 68, medição de água fria temperatura de 1° C a 40° C, IDM igual ou superior à 98%. Este medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do seu eixo de até 30° para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica e deve ser fornecido com acessórios (tubetes, porca para tubetes e guarnições). Medidor deve permitir instalação em posições H (horizontal) e V (vertical) sem perder o fator R de medição. Deve conter na relojoaria etiqueta autoadesiva da logomarca do SAAE de acordo com o Padrão de Cores da autarquia, utilizando as cores a seguir: Azul SAAE - escala automotiva, azul-claro. Deve conter na relojoaria gravação a laser ou etiqueta autoadesiva QR Code que contenha no mínimo as seguintes informações: Número de série, erro das vazões verificadas, ano de fabricação e nome do fabricante; As cúpulas dos hidrômetros volumétricos devem ser fabricadas, obrigatoriamente, em vidro temperado para permitir a leitura do medidor, e deve apresentar estanqueidade e resistir à ação dos raios solares; A cúpula de vidro da relojoaria deve ter sistema de indicação de fraude ante a tentativa de quebra da mesma (esfacelamento). A carcaça dos hidrômetros volumétricos deve ser feita em estrutura metálica (não sendo admitida carcaça em PVC ou similar) e conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto-relevo com altura mínima de 0,3 mm. Os hidrômetros volumétricos devem ter gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. Os hidrômetros volumétricos devem estar providos de filtros internos localizados abaixo na entrada da câmara de medição para acúmulo de partículas entre o filtro e o corpo do medidor; Os hidrômetros volumétricos, devem ser protegidos por uma blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538:2014; O material da carcaça dos hidrômetros volumétricos devem ser de uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme normas ABNT NBR 212:2002 e ABNT NBR 6941/2015; Os hidrômetros volumétricos, devem pertencer à classe de pressão PN 10 e atender as normas da ABNT e INMETRO; Os hidrômetros volumétricos devem possuir um lacre com cabo de acordo com a Norma n.º NIE-DIMEL- 123 do Inmetro; A Pintura das carcaças dos hidrômetros volumétricos deve ser eletrostática, cor azul, RAL 5010 ou RAL 5017 Traffic Blue ou substancialmente equivalente; Comprimento 190 mm.</p>	UNIDADE	6.000
2	<p>HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 80, Q3 25M³/H X DN 50 MM. Especificações: Hidrômetro multijato DN50 2" R80, aprovado pelo INMETRO conforme Portaria 155/22, deve ser fornecido com acessórios (kit de conexão com flanges, anéis de vedação, parafusos e porcas). Relojoaria plana pré-equipada em policarbonato. Corpo em liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme normas ABNT NBR 212:2002 e ABNT NBR 6941/2015 com pintura eletrostática na cor azul. Classe B - Instalação na posição horizontal. Especificações Técnicas Conforme a Nova Norma (155/22) de vazão permanente (Q3): 25 m³/h R80. Medidor de consumo de água adequado para aplicações residenciais, comerciais e industriais, de acordo com a Portaria INMETRO 155/22. Leitura do visor em metros cúbicos (m³) e litros. Detecção de movimentos ou vazamentos de água. Filtro na extremidade de entrada. Transmissão magnética e blindagem magnética. Cúpula resistente com proteção IP68, resistente ao embaçamento. Relojoaria super seca com trava para facilitar a leitura. Os hidrômetros volumétricos devem ter gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. Os hidrômetros volumétricos, devem ser protegidos por uma blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538:2014.</p>	UNIDADE	10

3	HIDRÔMETRO WOLTMANN WP 3POL. DN80 Q3 63M³/H. Especificações: Hidrômetro Woltmann WP Horizontal para aplicações de medição de consumo de água conforme portaria INMETRO 155/22 deve ser fornecido com acessórios (kit de conexão com flanges, anéis de vedação, parafusos e porcas). Hidrômetro Q3 (vazão nominal) de 63 m ³ /h conforme características de desempenho e dimensional da norma ABNT 14005, 7675 e ISO4064. Corpo em ferro fundido protegido por tratamento anticorrosivo em epóxi eletrostático, com superfície lisa. Leitura do visor em metros cúbicos (m ³) e litros. Detecção de movimentos ou vazamentos de água. Filtro na extremidade de entrada. Transmissão magnética e blindagem magnética. Cúpula resistente com proteção IP68, resistente ao embaçamento. Relojoaria super seca com trava para facilitar a leitura. Os hidrômetros volumétricos devem ter gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. Os hidrômetros volumétricos, devem ser protegidos por uma blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538:2014.	UNIDADE	05
4	LACRE ANCORA/CADEADO COM TRAVAS, SEM FIO, EM POLIPROPILENO, COR AZUL E NUMERADO (07 DIGITOS SEQUENCIAIS).	UNIDADE	25.000
5	LACRE ANTIFRAUDE PARA HIDRÔMETRO, EM POLIPROPILENO, TIPO ABRAÇADEIRA COM TRAVAS, NA COR VERMELHA	UNIDADE	15.000
6	LACRE ANTIFRAUDE PARA HIDRÔMETRO, EM POLIPROPILENO, TIPO ABRAÇADEIRA COM TRAVAS, NA COR AZUL	UNIDADE	15.000
7	ARRUELAS DE VEDAÇÃO DE BORRACHA PARA HIDROMETRO 3/4	UNIDADE	25.000
8	TAMPÃO CEGO 3/4" PARA CORTE DE ÁGUA NO HIDROMETRO, TIPO HOSTIA PARA VEDAÇÃO DO CORTE DE AGUA	UNIDADE	25.000

6. Levantamento de mercado/Análises das soluções: inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Este levantamento de mercado tem como objetivo analisar as alternativas disponíveis para a contratação aquisitiva de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas, que possam atender as necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

O estudo visa identificar e analisar as opções de mercado, sendo crucial para embasar a decisão sobre a melhor estratégia de contratação, garantindo eficiência, economicidade e atendimento às demandas do serviço público, abrangendo assim, as preferências de contratação, seja de forma direta com fornecedores, terceirização ou outras formas acolhidas, no intuito de identificar a solução mais adequada às necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte.

Quanto a estratégia de aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas pode-se avaliar fornecedores que estejam aptos à participarem de processos licitatórios, pois como se trata de produtos específicos, sabe-se que os valores orçamentais tendem a ser mais vantajoso. Contudo, também se sabe que todo processo tem que ser isonômico para todos os fornecedores, prevalecendo o que for mais vantajoso para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte – CE.

6.1 Soluções de Contratação:

- Pronto Pagamento:
 - Agilidade
 - Facilidade
 - Economia
- Contratação direta com o fornecedor:
 - Facilidade na negociação direta dos preços e prazos;
 - Redução de intermediários, simplificando a logística;
 - Potencial de preços mais competitivos devido à eliminação de intermediários.

- Terceirização:
 - Redução de custos operacionais;
 - Liberação de capital para investir em outras áreas;
 - Economia de tempo na gestão de pessoas;
 - Maior controle do fluxo de caixa.
- Dispensa eletrônica:
 - Agilidade no processo, menos burocracia;
 - Economia, melhor negociação com vários fornecedores;
 - Transparência com contratações registradas online;
 - Eficiência, permitindo a contratação direta de forma virtual.
- Pregão eletrônico por SRP:
 - Rapidez;
 - Economia,
 - Transparência;
 - Competitividade.

6.2 Análise da Solução mais adequada:

Após a análise das soluções disponíveis, o pronto pagamento e/ou a contratação direta com fornecedores se mostrou a opção mais vantajosa para a contratação **aquisitiva de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas**, porém, não deve atender aos requisitos mínimos legais de valores e determinações para que uma organização pública possa utilizar. O mesmo acontece com o processo licitatório por dispensa, já que o valor global tende a ultrapassar de forma bastante intensiva o seu limite.

A terceirização também não cabe como solução adequada, pois trata-se de itens de consumo, na qual terão suas utilizações permanentes, sendo substituídas apenas quando não tem mais condições de uso ou implementadas para aperfeiçoamentos por tempo total de sua vida útil.

Com isso, a solução mais adequada recai através do **pregão eletrônico, através de sistema de Registro de preços SRP**, visto que o órgão público é estabelecido por regras gerais de licitação para realizarem suas contratações, e como os valores já estudados, nas quais serão esclarecidos no próximo tópico, atendem a essas características, esse será o processo mais apropriado para essa contratação.

Conforme delineado pela Lei nº 14.133/2021, mais especificamente nos artigos 82 ao 86, a adoção do sistema de registro de preços se mostra como uma estratégia imprescindível para esta **aquisitiva de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas**, destinados ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Limoeiro do Norte. Tal sistema permite flexibilidade necessária para a adequada gestão de demandas variáveis, ao mesmo tempo em que garante a manutenção de preços compatíveis com os de mercado, fortalecendo assim a economicidade e eficiência dessas aquisições.

A análise foi baseada nos seguintes pontos:

- A negociação através de pregão com os fornecedores permitirá a obtenção de melhores preços e condições de pagamento, devido à eliminação de intermediários;
- A contratação através de pregão facilita a logística de entrega dos materiais, garantindo o atendimento imediato às necessidades de manutenção;

- Esta forma de contratação possibilita maior controle sobre a qualidade e especificações dos materiais adquiridos, garantindo a conformidade com as normativas técnicas exigidas;
- A simplificação dos processos administrativos e a redução da burocracia contribuem para uma execução mais ágil e eficiente das atividades de manutenção.

Em decorrência dessa análise, recomenda-se que a contratação de aquisição de **HIDRÔMETROS E LACRES DE SEGURANÇA** e outros seja realizada mediante contratação através de Pregão eletrônico por Sistema de registro de Preços SRP, com fornecedores, visando atender com eficácia e economicidade as necessidades do SAAE de Limoeiro do Norte. A adoção deste sistema manifesta-se, portanto, como a estratégia mais adequada para atender às demandas do SAAE de Limoeiro do Norte, conjugando vantagens operacionais, econômicas e estratégicas, em plena consonância com o dispositivo da Lei nº 14.133/2021 e os princípios que norteiam as contratações públicas.

7. Estimativa do valor da contratação: inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Como mencionado, este tópico refere-se 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 em anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação”

(BRASIL. Lei 14.133/2021, Art. 18, § 1º, Inciso VI).

Realizada a pesquisa de preços, temos o valor final, por item e global, para essa contratação, resumido na tabela abaixo, assim como alguns dados da pesquisa e suas cotações, que deverá ser utilizado no seguimento do processo e, conseqüentemente, valer-se desses resultados para os valores de referências que irão conter o termo de referência (TR) e todo processo adiante, assim como para sua contratação, mediante o melhor preço.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT	V. TOTAL
1	HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 400, Q3 2,5M³/H X DN 20 MM. Especificações: Hidrômetro volumétrico R 400, homologado no RTM 155 do INMETRO	UNIDADE	6.000	306,19	1.837.140,00
2	HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 80, Q3 25M³/H X DN 50 MM. Especificações: Hidrômetro multijato DN50 2" R80, aprovado pelo INMETRO	UNIDADE	10	2.238,90	22.389,00
3	HIDRÔMETRO WOLTMANN WP 3POL. DN80 Q3 63M³/H. Especificações: Hidrômetro Woltmann WP Horizontal para aplicações de medição de consumo de água conforme portaria INMETRO 155/22 deve ser fornecido com acessórios (kit de conexão)	UNIDADE	05	3.727,38	18.636,90
4	LACRE ANCORA/CADEADO COM TRAVAS, SEM FIO, EM POLIPROPILENO, COR AZUL E NUMERADO (07 DÍGITOS SEQUENCIAIS).	UNIDADE	25.000	0,94	23.500,00
5	LACRE ANTIFRAUDE PARA HIDRÔMETRO, EM POLIPROPILENO, TIPO ABRAÇADEIRA COM TRAVAS, NA COR VERMELHA	UNIDADE	15.000	1,00	15.000,00
6	LACRE ANTIFRAUDE PARA HIDRÔMETRO, EM POLIPROPILENO, TIPO ABRAÇADEIRA COM TRAVAS, NA COR AZUL	UNIDADE	15.000	1,00	15.000,00
7	ARRUELAS DE VEDAÇÃO DE BORRACHA PARA	UNIDADE	25.000	0,36	9.000,00

	HIDROMETRO 3/4					
8	TAMPÃO CEGO 3/4" PARA CORTE DE ÁGUA NO HIDROMETRO, TIPO HOSTIA PARA VEDAÇÃO DO CORTE DE AGUA	UNIDADE	25.000	0,63	15.750,00	
VALOR GLOBAL: R\$ 1.956.415,90						

Para referida cotação de preços, verificando a possibilidade de pesquisa junto aos sites governamentais, tribunal de contas do estado do Ceará – TCE ou sites de pesquisa, através do banco de dados M2A tecnologia, bem como pesquisa com fornecedor local, solicitado por e-mail, 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, onde foram encaminhados e-mails para as seguintes empresas, que atuam no mercado atual, a fim de solicitar proposta de preços, para a realização do processo, sendo elas: FAE SISTEMAS DE MEDICAO S/A; METALSAF INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; REFORMAR CONSTRUÇOES LTDA e VEDASYSTEM INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS PARA INSTALACOES PREDIAIS – EIRELI. As empresas RENOVA MEDIÇÃO e HIDROMETER MEDIÇÃO responderam ao pedido de cotação. No entanto, após análise, verificou-se que as propostas não são compatíveis com o planejamento da Administração.

O preço estimado para a contratação é de **R\$ 1.956.415,90 (um milhão, novecentos e cinquenta e seis mil, quatrocentos e quinze reais e noventa centavos)**. Esse valor, resultado de uma pesquisa de preços nº 202602050001, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas. Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública e ciente e em conformidade com o interesse público.

8. 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 14.133/2021.

A aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas em atendimento a demanda Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, objetiva proporcionar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados à população, através de justiça de tarifa por médio de medições precisa, garantindo a conservação e o funcionamento adequado das atividades que envolvem o setor de contas e consumo, assim como os registros para relatórios. A seguir, apresentam-se os detalhes da solução como um todo:

8.1. Planejamento e Necessidade:

- Identificação da Demanda: O SAAE deve, primeiramente, identificar suas necessidades aquisitiva de e hidrômetros, lacres de segurança, hóstias e arruelas. Isso envolve um planejamento detalhado, muitas vezes com levantamentos e relatórios.
- Especificação Técnica: É essencial definir claramente as especificações técnicas dos itens relacionados, garantindo que atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.

8.2. Processo de Licitação:

- Modalidades de Licitação: A escolha da modalidade de licitação (pregão, concorrência, etc.) dependerá do valor e da natureza da compra, seguindo a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).
- Publicação do Edital: O edital, contendo todas as informações sobre a compra, é publicado em meios oficiais (como o site do SAAE e plataformas de licitações).
- Participação dos Fornecedores: Empresas interessadas apresentam suas propostas, que são avaliadas conforme os critérios do edital.
- Julgamento e Homologação: A proposta vencedora é escolhida, e o resultado é homologado, formalizando a contratação.

8.3. Dos Materiais:

- Os itens a serem adquiridos foram selecionados com base nas necessidades específicas do SAAE, conforme levantado pelo setor de contas e consumo. Os produtos incluem hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas.
- Os produtos devem atender todas as normas técnicas vigentes e especificações fornecidas, garantindo durabilidade, segurança e compatibilidade com as atividades operacionais.

8.4. Critérios de Seleção de Fornecedores:

- Os fornecedores serão selecionados com base no preço, qualidade dos produtos, tempo de entrega e experiência prévia em fornecimento para sistemas de água e esgoto, conforme os princípios da Lei 14.133. A pesquisa de mercado inclui a análise de três ou mais cotações, conforme exigido pela lei.

8.5. Transparência e Controle:

- Acesso à Informação: Todo o processo de compra deve ser transparente, com acesso público aos editais, contratos e demais documentos.
- Controle Interno e Externo: O SAAE e órgãos de controle (como tribunais de contas) monitoram a legalidade e a eficiência da compra

8.6. Execução e Pagamento:

- Os produtos deverão ser entregues imediatamente (até 30 dias) após a ordem de fornecimento nos locais definidos pelo SAAE. O pagamento será realizado mediante apresentação de nota fiscal, conforme estipulado pelos regulamentos da lei.
- Fornecimento dos Materiais: A empresa vencedora fornece os produtos conforme o cronograma e as especificações do contrato.
- Fiscalização: O SAAE fiscaliza a entrega e a qualidade dos materiais, garantindo o cumprimento do contrato.

A descrição detalhada da solução atende aos requisitos técnicos, operacionais e estratégicos, conforme fundamentado pela Lei 14.133/21. A viabilidade técnica e econômica da solução foi respaldada pelo levantamento de mercado e análise jurídica pertinente.

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

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto de licitação como uma prática que visa ampliar a competitividade, melhorar o aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica, procedeu-se a análise detalhada sobre o parcelamento relativo à aquisição de hidrômetros volumétricos,

lacs de segurança, hóstias e arruelas para controle de consumo e faturamento do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte - CE.

1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto

O objeto da licitação, que inclui é Hidrômetros, foi analisado quanto à **sua divisibilidade. Em Ampla participação e exclusividade para ME/EPP.** A avaliação indicou que os materiais são tecnicamente divisíveis sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração.

2. Viabilidade Técnica e Econômica

A divisão dos produtos, o que se tem é a necessidade de ampliar a divisão para **ampla concorrência e ME/EPP** em lotes menores foi considerada técnica e economicamente viável. Essa divisão assegura que a qualidade e a eficácia dos resultados não sejam comprometidas, permitindo, inclusive, que fornecedores de menor porte tenham a possibilidade de participar do certame perante a **Lei complementar 123/06.**

3. Análise do Mercado

A análise de mercado realizada mostrou que a decisão de parcelar ou não o objeto da licitação está alinhado com as práticas do setor econômico em questão. Os dados coletados indicam que o modelo misto, com parcelamento para alguns itens e consolidação de outros, atende às necessidades práticas e econômicas da administração.

4. Consideração de Lotes

Para a aquisição de grande volume de materiais, no caso **HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 400, Q3 2,5M³/H X DN 20 MM**, foi considerada a divisão em lotes, permitindo a participação de fornecedores que talvez não tivessem capacidade para entregar a totalidade. Isso não implica prejuízos à economia de escala, garantindo uma abordagem equilibrada, desta forma aplicará participação por conta, conforme Inciso III do art. 48 da Lei n° 123/2006, e art. 8° do decreto n° 8.538/2015.

Assim, conclui-se que o parcelamento para grande parte dos itens é apropriado e vantajoso, com exceções justificadas onde a concentração do objeto é mais eficiente e econômica.

O parcelamento pode ser observado de forma favorável, na visão da necessidade de incluir a quantia, de acordo com a lei, para microempresas e empresas de pequeno porte. Assim, fica aprovado o parcelamento em lotes dos produtos, visto que não afeta a ampla concorrência.

Fica determinado, assim, dessa forma: **Lote I** – Hidrômetros volumétrico R 400, Q3 2,5M³/H X DN 20 MM para ampla concorrência, **Lote II** – Hidrômetros exclusivo para ME e EPP (somente item 1) e **Lote III** - lacs, hóstias e arruelas para ampla concorrência.

Os Lote(s)/itens serão de **AMPLA DISPUTA E COM COTA EXCLUSIVA PARA ME/EPP.** Serão garantidas às licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal n° 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação nos termos previsto na Seção I do Capítulo V da Lei Complementar n° 123/2006 e alterações introduzidas pela lei complementar 147/2014.

Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço, conforme estabelece o § 3° do Art. 8°, do Decreto n° 8.538/2015.

10. Resultados pretendidos: inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21.

Considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Limoeiro do Norte, a aquisição de

hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas, tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar os registros de consumo de água potável dos usuários do SAAE;
- Garantir tarifa justa aos consumidores através de hidrômetros em suas ligações;
- Evitar perdas por vazamentos detectáveis através dos hidrômetros ou perdas por ligações abusivas através de lacres de segurança;
- Conter ou interromper o uso de água por usuários inadimplentes, com auxílio de tampão cego (hóstia) e lacre, além de perdas por
- Garantir a economicidade na aquisição, proporcionando uma gestão eficiente dos recursos públicos, conforme disposto no Art. 5º da Lei 14.133, que preconiza a eficiência e o interesse público nas contratações;
- Reduzir custos através de substituições de hidrômetros velhos e/ou vedações das ligações com eficiência;
- Evitar contratações com sobre preço ou preços inexequíveis, baseando a aquisição em valores de mercado devidamente pesquisados e referenciados, conforme estipulado no Art. 23 da Lei 14.133;
- Atender aos padrões técnicos e de qualidade dos materiais utilizados, garantindo que estejam de acordo com as normas vigentes, o que reflete diretamente na segurança e durabilidade dos serviços prestados pelo SAAE;
- Atender as necessidades exigidas e levantadas pelos engenheiros do SAAE, através de relatórios;

11. Providências a serem adotadas para a contratação: inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Para garantir a eficiência e a regularidade do processo de aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas em atendimento ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, bem como para assegurar o cumprimento das normas estabelecidas na Lei 14.133/2021, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

- Elaboração do edital de licitação e divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial do SAAE de Limoeiro do Norte, respeitando os prazos legais para ampla divulgação e participação dos interessados.
- Solicitação formal de cotações de preço a pelo menos três fornecedores distintos para cada item especificado, garantindo a pesquisa de mercado adequada e a obtenção de orçamentos na faixa de valor praticado no mercado.
- Definição precisa dos locais de entrega dos materiais pelo SAAE de Limoeiro do Norte, incluindo especificações sobre acesso, horários permitidos e condições necessárias para a recepção dos itens.
- Identificação e capacitação dos servidores que serão responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, incluindo treinamento específico sobre a administração e controle de contratos de aquisição, conforme estabelece o inciso III do artigo 7º da Lei 14.133/2021.
- Preparação dos requisitos de documentação que os fornecedores deverão apresentar para participação no processo licitatório, incluindo comprovação de qualificação técnica e de capacidade econômico-financeira conforme os parâmetros da nova lei de licitações.

- Implementação de um sistema de controle interno para monitoramento do recebimento dos materiais, conferindo quantidades e especificações conforme definidos no contrato, e encaminhamento de relatórios periódicos ao setor responsável pela aquisição.
- Revisão dos processos de instalação dos materiais adquiridos para garantir condições de guarda adequadas, evitando perda de qualidade ou deterioração, conforme os princípios do planejamento de compras descritos no artigo 40 da Lei 14.133/2021.
- Verificação das certificações e conformidades técnicas dos materiais adquiridos, assegurando que todos os produtos estejam em conformidade com as normas técnicas pertinentes, conforme informado nas especificações técnicas.
- Planejamento de comunicação interna para que todas as áreas envolvidas, especialmente a área de operação dos serviços, estejam cientes das etapas do processo de aquisição, cronogramas e responsabilidades.
- Formalização de um plano de gestão para lidar com eventuais contingências e riscos que possam surgir durante a execução do contrato, garantindo que medidas corretivas possam ser tomadas rapidamente e eficazmente.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A decisão é adotar o Sistema de registro de preços (SRP) é uma alternativa eficiente para **aquisição de hidrômetros, lacres de segurança, hóstias e arruelas**, que são necessária nas manutenções das redes de Água e esgoto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE de Limoeiro do Norte, foi fundamentada conforme orientações da Lei 14.133/2021, em referência arts. 82 ao 86, considerando-se as especificidades e necessidades do processo licitatório em questão.

O sistema de registro de preços possibilita, ainda segundo o art. 86, uma gestão mais ampla e eficaz sobre a quantidade total de contratações e os quantitativos envolvidos, oferecendo um controle mais efetivo sobre o gasto público. Essa modalidade assegura que a fixação dos preços seja baseada em um estudo técnico aprofundado e uma pesquisa de mercado conforme estabelece o art. 23, visando sempre as melhores condições de custo-benefício. Além disso, a opção pelo registro de preços, conforme a regulamentação da Lei 14.133/2021, é um indício de planejamento e gestão responsável dos recursos públicos, pois fornece dados concretos para uma fiscalização mais eficiente das contratações, alinhando as práticas de contratação da Administração Pública aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Esta modalidade foi escolhida por permitir a formação de uma relação contratual dinâmica, adaptável às variações quantitativas de serviço sem a necessidade de múltiplas licitações ao longo do ano, o que está em fulcro com o princípio da eficiência e planejamento descritos no art. 5º da Lei supracitada. Ela alinha-se também ao interesse público pela sua capacidade de assegurar ao SAAE de Limoeiro do Norte.

- **Natureza da Demanda:** A aquisição destes produtos (**HIDRÔMETROS, LACRES DE SEGURANÇA, HÓSTIAS E ARRUELAS**), apresenta uma demanda única e pontual, planejada para um período específico exercício de 2026 e 2027, tendo a necessidade de um sistema de registro de preços, que geralmente se aplica a necessidades contínuas ou recorrentes.
- **Previsibilidade e Escopo Definidos:** As quantidades de Hidrômetros e Lacres a serem adquiridos foram claramente definidas no planejamento, permitindo um processo de

licitação que atende de maneira eficiente ao objetivo sem necessidade de flexibilização típica do registro de preços.

- **Adequação às Estruturas Orçamentárias:** A estrutura orçamentária e a disponibilidade financeira confirmam que a compra única é a melhor alternativa em termos de gerenciamento de recursos, conforme estabelecido nos princípios de economicidade da Lei 14.133/2021.
- **Eficiência no Processo de Compra:** A aquisição direta por meio de pregão eletrônico atende aos princípios de celeridade e eficiência previstos na Lei 14.133/2021, trazendo potencial para o registro de preços seja aplicado devido à necessidade de ajustes contínuos e consultas de mercado.

Portanto, a decisão de **UTILIZAR** o Sistema de registro de Preços SRP alinha-se ao resultado de uma análise criteriosa quanto ao melhor interesse público e à necessidade específica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto, pela a eficiência Econômica: De acordo com o art. 18, I e VIII da Lei 14.133/2021, a escolha do procedimento mais eficiente e econômico é imperativa.

I. Das Vantagens para adoção do sistema de Registro de Preços:

O SRP desobriga a autarquia de adquirir todo o estoque de uma vez, permitindo compras fracionadas conforme a necessidade real. O SAAE muitas vezes possui limitação de espaço físico para armazenar grandes volumes de tubulações de diferentes diâmetros (HIDRÔMETROS, LACRES DE SEGURANÇA, HÓSTIAS E ARRUELAS.). Evita o custo de manutenção de grandes estoques e o risco de deterioração do material ao sol ou por manuseio excessivo. O fornecedor entrega o material "sob demanda".

II. Da Economia de Escala e Celeridade

Ao licitar o registro de preços, o SAAE agrupa a previsão de consumo para um período de até um ano. Atrai melhores preços devido ao volume total estimado. Além disso, uma vez assinada a Ata de Registro de Preços, a contratação é imediata via nota de empenho, eliminando a necessidade de abrir um novo processo licitatório a cada rompimento de adutora.

III. Da Padronização e Atendimento ao Interesse Público

A interrupção do fornecimento de água por falta de Hidrômetros, impacta diretamente a saúde pública. O SRP garante que a autarquia tenha uma "prateleira" de preços homologados pronta para uso, garantindo a continuidade do serviço essencial de saneamento básico em Limoeiro do Norte.

Desta forma a **adoção do Sistema de Registro de Preços SRP** justifica-se pela necessidade de aquisições frequentes e parceladas de materiais hidráulicos, cuja demanda é condicionada a eventos imprevisíveis (manutenções corretivas e emergenciais) e expansões planejadas do sistema de saneamento. O modelo visa otimizar a gestão de estoque, evitar o desperdício de recursos públicos com compras isoladas e garantir a agilidade necessária para o pronto restabelecimento dos serviços de distribuição de água e coleta de esgoto no município."

13. Contratações correlatas e/ou Interdependentes: inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Para atendimento da necessidade institucional, objeto do presente estudo, verifica-se que a solução não se relaciona com diretamente outras contratações.

14. Descrição de possíveis Impactos Ambientais e respectivas medidas mitigadoras, quando aplicável) (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21. A aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas em atendimento ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, pode gerar alguns impactos ambientais relevantes, os quais precisam ser considerados e mitigados conforme os princípios e jurisprudências da Lei 14.133/2021. Abaixo estão descritos possíveis impactos ambientais identificados no processo de aquisição e as respectivas medidas mitigadoras a serem adotadas:

- Descarte inadequado de materiais plásticos pelo fabricante (embalagens ou produtos):
- Impacto: Poluição terrestre e aquática devido ao descarte inadequado de resíduos plásticos.
- Medida Mitigadora: Solicitar ao produtor para implementar um programa de coleta seletiva e reciclagem dos materiais plásticos, quando utilizados.
- Descarte inadequado de equipamentos, peças ou ferramentas:
- Impacto: Contaminação do solo ou água ao seu redor.
- Medida Mitigadora: Conscientizar os funcionários responsáveis ao descarte correto.
- Descarte inadequado de materiais pré-moldados:
- Impacto: Geração de entulhos ou riscos ao meio ambiente.
- Medida Mitigadora: Adequar o descarte correto ou a reutilização em canteiros de obras.
- Consumo de energia e recursos durante a produção e transporte dos materiais:
- Impacto: Emissão de gases de efeito estufa e aumento da massa de gás carbônico.
- Medida Mitigadora: Priorizar a contratação de fornecedores locais e certificados que utilizem processos produtivos sustentáveis e com menor impacto ambiental.

Essas medidas mitigadoras são alinhadas com o artigo 18 da Lei 14.133/2021, que determina a consideração dos impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras no planejamento das contratações públicas. Além disso, atendem aos princípios da sustentabilidade e da economicidade, conforme estipulado na referida legislação.

15. 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 14.133/2021).

A contratação para a aquisição de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Limoeiro do Norte/CE, é viável e razoável, considerando-se os aspectos técnicos, econômicos e operacionais apresentados no Estudo Técnico Preliminar (ETP). A necessidade de garantir e controlar o consumo, faturamento e perdas, é crucial para afiançar a qualidade dos serviços prestados à comunidade de Limoeiro do Norte, bem como para garantir o bom desempenho das intervenções da autarquia.

Fundamenta-se este posicionamento nos seguintes pontos:

- Interesse Público: A fatura justa, de acordo com cada consumo e o controle de perdas, torna-se essencial ao interesse público, pois assegura justiça no faturamento de cada usuário e auxilia o SAAE no controle e verificação de perdas. Conforme estabelecido no Art. 11 da Lei 14.133, o objetivo da contratação pública é garantir o resultado mais vantajoso para a administração pública, o que certamente se aplica ao objeto desta contratação.
- Planejamento e Economicidade: O parcelamento da aquisição em itens bem definidos e com orçamento estimado compatível com os valores de mercado refletem o princípio da

economicidade. Atende-se, assim, ao disposto no Art. 23 da Lei 14.133/21, que requer compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado.

- Condições de Execução: As condições de execução e pagamento, como o fornecimento imediato dos materiais após a Ordem de Fornecimento e o pagamento mediante Nota Fiscal, garantem celeridade e eficiência, conforme preceitos do Art. 40 da Lei 14.133/21.
- Levantamento de Mercado: A pesquisa de mercado realizada, conforme Art. 18 da Lei 14.133/21, demonstra que os materiais requisitados atendem às especificações técnicas manutenção e melhoramento dos sistemas relacionados a água e esgoto do SAAE, sobressaindo como a melhor solução disponível para atender à demanda levantada pelo engenheiro da organização.

A contratação visa resultados concretos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, diretamente relacionados à manutenção dos sistemas de água e esgoto do SAAE, conforme Art. 18, §1º, IX da Lei 14.133/21.

Portanto, conclui-se favoravelmente pela viabilidade e razoabilidade da contratação aquisitiva de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas, no intuito de assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo SAAE de Limoeiro do Norte, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/21.

16. Conclusão, Aprovação e Assinatura:

A eventual contratação aquisitiva de hidrômetros volumétricos, lacres de segurança, hóstias e arruelas pelo SAAE de Limoeiro do Norte, segue os procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira, especialmente a Lei de Licitações (Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

O processo de contratação geralmente envolve as seguintes etapas:

- Fase preparatória e planejamento;
- Publicação do edital de licitação;
- Apresentação de propostas pelos interessados;
- Análise e julgamento das propostas;
- Homologação do resultado e assinatura do contrato;

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, 06 de maio de 2026

TIAGO BERNARDINO NOGUEIRA RIBEIRO

Presidente da Equipe de Planejamento
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO