

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL/AP

Estudo Técnico Preliminar 9/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23125.001219/2026-62

2. Fundamentação

Dispensa de Licitação – fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

3. Descrição da necessidade

A aquisição do medidor de fluxo ultrassônico portátil é necessária para viabilizar a realização de medições de vazão em sistemas de abastecimento de água e em atividades de campo vinculadas ao diagnóstico técnico-participativo desenvolvido no âmbito do TED 06 /2018 – FUNASA/UNIFAP.

Essas medições são fundamentais para subsidiar estudos técnicos relacionados à gestão de recursos hídricos, saneamento e monitoramento ambiental nos municípios atendidos pelo projeto.

Atualmente, a Universidade Federal do Amapá não dispõe desse equipamento em quantidade suficiente para atender às demandas operacionais do projeto, o que pode comprometer a execução das atividades previstas no plano de trabalho e o cumprimento do cronograma pactuado.

Assim, a contratação torna-se indispensável para garantir a continuidade das atividades técnicas e a obtenção de dados confiáveis para análise e tomada de decisão.

O item solicitado é padronizado e com especificações compatíveis com o parque tecnológico da instituição, observando o art. 40, inciso V, alínea "a", e art. 41, inciso I, da Nova Lei de Licitações e Contratos (Lei 14.133/2021).

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Fenômenos de Transporte, Hidráulica e Saneamento Ambiental – LFTSA	Alan Cavalcanti da Cunha

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação possui natureza não continuada, tratando-se de aquisição de equipamento permanente. Os requisitos mínimos incluem compatibilidade técnica com equipamentos já existentes, confiabilidade metrológica, garantia e assistência técnica. Alguns modelos ou marcas podem ser indicados para garantir a uniformidade e a integração com os sistemas existentes. Também será observada a sustentabilidade e eficiência energética dos equipamentos, sempre que possível.

O equipamento deverá atender às seguintes características mínimas:

- Tecnologia ultrassônica por tempo de trânsito;
- Medição de vazão bidirecional;
- Instalação não intrusiva por meio de sensores tipo clamp-on;

- Compatibilidade com tubulações de 25 mm a 1200 mm;
- Precisão mínima de $\pm 1\%$ do valor medido;
- Faixa de medição mínima de $\pm 0,01$ m/s a ± 12 m/s;
- Alimentação por bateria recarregável com autonomia mínima de 16 horas;
- Display LCD retroiluminado;
- Saída analógica 4–20 mA;
- Comunicação Modbus RS485;
- Armazenamento de dados em cartão SD;
- Sensores com grau de proteção mínimo IP68;
- Garantia mínima de 12 meses.

O equipamento deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários à instalação e operação, incluindo maleta de transporte, cabos, suportes e manual em língua portuguesa.

6. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de mercado com base em pesquisa no Banco de Preços e consultas a fornecedores especializados em equipamentos de instrumentação hidráulica.

A análise identificou que existem no mercado diversos fabricantes e distribuidores capazes de fornecer equipamentos com as características técnicas exigidas, demonstrando viabilidade competitiva da contratação.

Durante o procedimento licitatório anterior (Pregão nº 90008/2025), entretanto, não houve apresentação de propostas válidas para o Item 6, resultando na declaração de item deserto.

Diante dessa situação, procedeu-se à atualização da pesquisa de preços para subsidiar a contratação direta.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de **01 (um) Medidor de Fluxo Ultrassônico Portátil**, do tipo clamp-on, destinado à medição de vazão em tubulações sem necessidade de intervenção física no sistema hidráulico.

O equipamento deverá permitir medições rápidas e precisas em campo, possibilitando a coleta de dados hidrométricos essenciais para os estudos desenvolvidos pela equipe técnica do projeto.

A solução inclui:

- Unidade transmissora portátil;
- Par de sensores ultrassônicos;
- Cabos de conexão;
- Suportes e faixas de fixação;
- Componentes de acoplamento acústico;
- Maleta de transporte;
- Carregador de bateria;
- Manual de operação em português;
- Supervisão técnica de instalação e calibração inicial.

Essa solução tecnológica apresenta vantagens operacionais relevantes, como portabilidade, facilidade de instalação, confiabilidade metrológica e ausência de necessidade de interrupção do fluxo na tubulação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	
------	---------------	--------	--

			UNIDADE DE MEDIDA
1	Medidor de fluxo ultrassônico portátil Especificações Técnicas Mínimas: Campos de Aplicação: Medição de fluxo de Água pura, indústria petroquímica, tratamento de água, Construção Inteligente entre outras. Princípio de Medição: Tecnologia ultrassônica por tempo de trânsito, permitindo eficiência bidirecional de vazão. Medição através de transdutores com braçadeiras que permitem ser fixados do lado de fora dos tubos; Faixa de medição: ± 0.01 m/s a ± 12 m/s; Precisão: $\pm 1\%$ do valor medido; Fixação em tubos de 25mm~1200mm Alimentação: Bateria de lítio recarregável (3000mAh), autonomia de 16 horas; Display: LCD retroiluminado 240x128; Saídas: Analógica 4-20mA (máx. 750Ω) e comunicação Modbus RS485; Armazenamento de dados: Cartão SD de 16 GB. Sensores: Tipo clamp-on, IP68 Par de sensores, para tubulações de 25 mm a 1200 mm; Grau de proteção IP68; Cabo de 5 metros de comprimento; Temperatura de operação: -40°C a 130°C; Acessórios para instalação na tubulação; Acessórios inclusos: • Maleta para transporte • Transmissor (eletrônico) • Par de transdutores (sensor) • Suporte de montagem • Faixas de fixação para tubulação • Componentes de acoplamento; • Carregador de bateria; • Cabo de saída; • Manual de operação em português. Serviços adicionais: Supervisão de instalação e calibração técnica; Garantia mínima 12 meses;	606112	UN

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação prevê a aquisição do item abaixo descrito.

A quantidade foi estimada com base no número de análises previstas, nas visitas de campo programadas, nas equipes envolvidas e no plano de execução técnica.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Medidor de fluxo ultrassônico portátil Especificações Técnicas Mínimas: Campos de Aplicação: Medição de fluxo de Água pura, indústria petroquímica, tratamento de água, Construção Inteligente entre outras. Princípio de Medição: Tecnologia ultrassônica por tempo de trânsito, permitindo eficiência bidirecional de vazão. Medição através de transdutores com braçadeiras que permitem ser fixados do lado de fora dos tubos; Faixa de medição: ± 0.01 m/s a ± 12 m/s; Precisão: $\pm 1\%$ do valor medido; Fixação em tubos de 25mm~1200mm Alimentação: Bateria de lítio recarregável (3000mAh), autonomia de 16 horas; Display: LCD retroiluminado 240x128; Saídas: Analógica 4-20mA (máx. 750Ω) e comunicação Modbus RS485; Armazenamento de dados: Cartão SD de 16 GB. Sensores: Tipo clamp-on, IP68 Par de sensores, para tubulações de 25 mm a 1200 mm; Grau de proteção IP68; Cabo de 5 metros de comprimento; Temperatura de operação: -40°C a 130°C; Acessórios para instalação na tubulação; Acessórios inclusos: • Maleta para transporte • Transmissor (eletrônico) • Par de transdutores (sensor) • Suporte de montagem • Faixas de fixação para tubulação • Componentes de acoplamento; • Carregador de bateria; • Cabo de saída;	UN	1

	Manual de operação em português.		
	Serviços adicionais:		
	Supervisão de instalação e calibração técnica;		
	Garantia mínima 12 meses;		

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 24.314,50

O valor estimado da contratação foi obtido por meio de pesquisa de preços realizada em bases oficiais e consultas ao mercado fornecedor, conforme documentos comprobatórios nos autos do processo e observando os ditames da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65/2021.

Valor estimado: **R\$ 24.314,50** (vinte e quatro mil, trezentos e quatorze reais e cinquenta centavos)

Esse valor está compatível com os preços praticados no mercado para equipamentos com características técnicas equivalentes.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento da solução, uma vez que a presente contratação refere-se à aquisição de um único equipamento específico, indivisível do ponto de vista técnico e funcional.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir na execução da presente contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao planejamento institucional da Universidade Federal do Amapá e encontra-se vinculada às ações previstas no Plano de Trabalho do TED 06/2018 – FUNASA/UNIFAP.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição do equipamento espera-se:

- Aprimorar a capacidade técnica de monitoramento hidrológico;
- Garantir medições precisas de vazão em sistemas de abastecimento;
- Apoiar estudos técnicos voltados à gestão de recursos hídricos;
- Assegurar o cumprimento das metas previstas no projeto TED 06/2018.

14. Providências a serem Adotadas

Não serão necessárias adequações estruturais nas instalações da universidade, uma vez que o equipamento é portátil e compatível com a infraestrutura existente.

A equipe técnica responsável pela operação do equipamento possui capacitação adequada para sua utilização.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A utilização do equipamento não gera impactos ambientais relevantes, tratando-se de instrumento de medição não intrusivo.

Ao contrário, a contratação contribui para atividades de monitoramento e gestão ambiental, auxiliando na preservação de recursos hídricos.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises técnicas e econômicas realizadas, declara-se viável a contratação direta para aquisição do medidor de fluxo ultrassônico portátil.

A contratação é tecnicamente necessária, economicamente adequada e juridicamente possível, tendo em vista que o item foi declarado deserto no procedimento licitatório anterior, sendo cabível a dispensa de licitação nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Referente a contratação direta, processo 23125.001219/2026-62

MATHEUS AUGUSTO NASCIMENTO DE MORAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/03/2026 às 20:39:38.

MARCIO CLEI SILVA DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/03/2026 às 21:40:12.