

## COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/3/RS

**Estudo Técnico Preliminar 13/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 64327.000905/2026-27

**2. Descrição da necessidade**

2.1. A presente aquisição fundamenta-se na necessidade premente de otimizar a eficiência administrativa e promover a sustentabilidade operacional no âmbito desta Guarnição. A implementação desses dispositivos de medição permitirá às organizações militares atendidas exercer um controle técnico rigoroso e centralizado sobre o consumo de insumos vitais, como água e energia elétrica.

2.2. Com a obtenção de dados quantitativos fidedignos e em tempo real, será possível o estabelecimento de indicadores de desempenho que subsidiarão o planejamento orçamentário anual, evitando contingenciamentos inesperados e garantindo a correta destinação de recursos. Ademais, o monitoramento constante possibilitará a identificação precoce de anomalias na rede, potencializando as ações de manutenção preventiva e corretiva, mitigando desperdícios de erário e assegurando a continuidade das atividades fim de cada unidade militar com o menor custo logístico possível.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Almoxarifado	Bruno Dorneles Machado

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

4.1. Os materiais a serem entregues deverão guardar estrita e absoluta fidelidade às especificações técnicas descritas neste projeto. Não será admitida a entrega de itens com características inferiores ou divergentes, devendo o fornecedor assegurar que os bens (hidrômetros e multimedidores) possuam plena compatibilidade com as infraestruturas hidráulicas e elétricas pré-existent nas Organizações Militares atendidas (HMAPA, B Adm Ap/3ª RM, CPOR e 3º BSup).

4.2. É requisito mandatório que todos os materiais sejam de primeira linha, novos e sem uso anterior. Os componentes hidráulicos deverão apresentar obrigatoriamente a certificação e o selo de verificação do INMETRO, garantindo a precisão metrológica necessária para a apuração de consumo. Os equipamentos elétricos deverão estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e internacionais de segurança e desempenho eletromagnético.

4.3. A contratada deverá fornecer garantia técnica contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses. Caso seja detectado qualquer vício de fabricação ou mau funcionamento decorrente da qualidade do material durante a instalação ou operação inicial, a substituição deverá ocorrer sem ônus adicional para a União, respeitando os prazos estipulados pela Fiscalização do Contrato da CRO 3.

4.4. O fornecedor assume total responsabilidade pelo transporte, descarregamento e integridade dos materiais até o local de entrega designado. Deverão ser fornecidos, junto aos equipamentos, os manuais técnicos de operação, certificados de calibração (quando aplicável) e guias de instalação, permitindo que a equipe de engenharia da Comissão realize a montagem e configuração de forma adequada às necessidades das OM da guarnição.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. A presente estimativa de preços para a aquisição de bens hidráulicos (hidrômetros) e elétricos (multimedidores) foi elaborada com o objetivo de balizar o valor máximo aceitável pela Administração Pública, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a União.

5.2. O levantamento de mercado foi realizado prioritariamente por meio de consultas ao Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br), utilizando-se a ferramenta de 'Pesquisa de Preços'. Foram selecionadas contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública Direta e Indireta em períodos recentes, assegurando que os valores reflitam a realidade atual do mercado e a especificidade técnica exigida pela Comissão Regional de Obras 3.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na implementação de um sistema de monitoramento e controle de insumos vitais (água e energia elétrica), por meio da aquisição e instalação de hidrômetros taquimétricos e multimedidores de grandezas elétricas de alta precisão. Esta solução foi estruturada para atender de forma sistêmica às demandas de engenharia e gestão de utilidades da Comissão Regional de Obras 3 (CRO 3), provendo suporte técnico direto às Organizações Militares da guarnição.

6.2. No campo hidráulico, a solução foca na detecção precoce de perdas e no controle de vazão, garantindo a eficiência do abastecimento. No campo elétrico, os multimedidores possibilitarão o acompanhamento da qualidade da energia e do fator de potência, mitigando riscos de sobrecarga e multas por excedentes reativos.

6.3. Trata-se de uma solução de gestão estratégica, que vai além da simples reposição de materiais, pois ela entrega à administração militar a capacidade de realizar auditorias de consumo, otimizar a manutenção preventiva e fundamentar o planejamento orçamentário em dados reais. Ao final, a solução assegura a modernização das instalações da guarnição, promovendo a economicidade e a continuidade operacional OMs apoiadas.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O dimensionamento dos quantitativos foi estabelecido por equipe técnica especializada, fundamentando-se em vistorias in loco e levantamentos minuciosos realizados nas Organizações Militares atendidas, de modo a garantir o pleno atendimento às particularidades operacionais de cada unidade.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 29.300,97

8.1. Após cotação realizada na ferramenta Pesquisa de Preços do Compras.gov chegou-se ao valor de referência de **vinte e nove mil trezentos e noventa e sete centavos**.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A opção pelo não parcelamento do objeto em itens isolados fundamenta-se nos princípios da eficiência administrativa e na busca pela padronização técnica indispensável à atuação da Comissão Regional de Obras 3.

9.2. Além disso, deve-se considerar a finalidade do material a ser adquirido. A implantação de medidores requer a utilização de todo o material necessário para o perfeito funcionamento do equipamento

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1. Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes, por parte da CRO 3, que guardam relação com o objeto pretendido.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A presente contratação guarda estrita consonância com o Planejamento Estratégico da Comissão Regional de Obras 3 e com as diretrizes de governança logística do Exército Brasileiro. A aquisição de hidrômetros e multimedidores está diretamente alinhada à meta de otimização de custos fixos e ao fortalecimento da infraestrutura das Organizações Militares da guarnição.

11.2. Este investimento reflete o compromisso com a eficiência do gasto público, uma vez que a modernização dos sistemas de medição permite uma gestão de utilidades baseada em evidências, possibilitando o controle rigoroso do consumo e a redução de desperdícios. Além disso, a iniciativa integra o plano de manutenção e modernização patrimonial, assegurando que as instalações militares operem dentro de padrões técnicos de excelência e sustentabilidade.

11.3. Dessa forma, a contratação não atende apenas a uma demanda pontual de reposição de materiais, mas atua como ferramenta de viabilização do planejamento orçamentário a longo prazo, garantindo que os recursos da União sejam aplicados de forma racional e estratégica no suporte às atividades finalísticas da Força Terrestre nesta Região Militar.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1. Redução de Custos e Economicidade: A principal vantagem reside na capacidade de identificar, com precisão cirúrgica, vazamentos hidráulicos invisíveis e anomalias na rede elétrica. Isso permite a interrupção imediata de desperdícios que oneram o erário, gerando uma economia direta e contínua nas contas de utilidades da Guarnição.

12.2. Transparência e Gestão de Dados: A substituição de medições estimadas por dados técnicos fidedignos confere maior transparência à gestão administrativa.

12.3. Aumento da Vida Útil dos Equipamentos: No campo elétrico, o monitoramento por multimedidores auxilia na identificação de distúrbios (como harmônicas e desequilíbrios de fase) que reduzem a vida útil de motores e equipamentos hospitalares sensíveis, permitindo intervenções de manutenção preventiva antes que ocorram falhas catastróficas.

12.4. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: A contratação alinha a Guarnição às diretrizes modernas de sustentabilidade do serviço público, promovendo o uso racional da água e da energia, minimizando o impacto ambiental das atividades militares.

12.5. Segurança Operacional: Garante a continuidade das atividades-fim das OMs, uma vez que o monitoramento constante mitiga o risco de interrupções abruptas por sobrecarga elétrica ou colapso nas redes de abastecimento de água.

12.6. Planejamento Orçamentário Assertivo: Com o histórico de consumo gerado pelos novos equipamentos, a CRO 3 poderá realizar projeções financeiras mais precisas para os próximos exercícios, evitando a necessidade de remanejamentos emergenciais de recursos.

## **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. Publicação e Adjudicação: Finalização do processo licitatório via Compras.gov.br e emissão da Nota de Empenho em favor da empresa vencedora.

13.2. Designação de Fiscalização: Nomeação formal do Fiscal do Contrato e do Gestor pela CRO 3, que serão responsáveis pelo acompanhamento técnico e recebimento dos materiais.

13.3. Planejamento Logístico: Alinhamento junto às OMs beneficiadas para o cronograma de entrega e definição dos locais de armazenamento seguro dos itens.

13.4. Recebimento Técnico: Realização das conferências de conformidade (selos INMETRO e especificações eletrônicas) conforme os critérios de aceitação estabelecidos.

13.5. Instalação e Monitoramento: Programação das equipes de manutenção para a instalação física dos hidrômetros e multimedidores, seguida do início da coleta de dados para gestão.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A contratação apresenta impactos ambientais predominantemente positivos, uma vez que a implementação de hidrômetros e multimedidores visa o uso racional de recursos naturais, permitindo a detecção precoce de vazamentos e a otimização do consumo energético na Guarnição. Como medida mitigadora para a substituição dos equipamentos antigos, as OMs atendidas deverão observar as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, garantindo o descarte adequado ou a alienação de sucatas metálicas e componentes eletrônicos inservíveis. Além disso, os novos materiais deverão ser fornecidos com embalagens preferencialmente recicláveis, minimizando a geração de resíduos sólidos durante a fase de instalação e modernização das redes.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento declara vivável está aquisição pelos motivos demonstrados nos itens 6 e 12 deste documento.

## 16. 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](#).

**BRUNO DORNELES MACHADO**

Chefe do Almoxarifado