

COMANDO DE ARTILHARIA DIVISIONARIA/3/RS

Estudo Técnico Preliminar 84/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64261.007784/2025-75

2. Descrição da necessidade

Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos do laboratório do PMedGuCA.

2.1. Contratação de empresa especializada para realizar o serviço de **Manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL** com aplicação de kit, peças e acessórios originais necessários (inclusos no serviço) e **CORRETIVA SOB DEMANDA** com aplicação das peças que se fizerem necessárias dos equipamentos de laboratório **analisador de Bioquímica - Mindray BS240 série YX-21005110** utilizado pelo Laboratório do Posto Médico da Guarnição de Cruz Alta (PMedGuCA), vinculado a Artilharia Divisionária/3, executando no mínimo:

2.1.1. Substituição da Lâmpada Fotométrica: Item crítico para garantir a estabilidade das leituras de absorbância.

2.1.2. Calibração do Detector de Bolhas (ISE): Se o módulo ISE estiver presente, deve-se realizar a calibração do detector de bolhas de ar via software.

2.1.3. Limpeza do Tanque de Solução de Lavagem: Higienização profunda do tanque de diluição para evitar contaminações.

2.1.4. Verificação e Ajuste da Sonda: Alinhamento e inspeção de entupimentos ou deformações na sonda de amostra e reagente

2.2. Contratação de empresa especializada para realizar o serviço de **Manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL** com aplicação de kit, peças e acessórios originais necessários (inclusos no serviço) e **CORRETIVA SOB DEMANDA** com aplicação das peças que se fizerem necessárias do equipamento de laboratório **analisador de Hematologia Mindray BC5150 série SR-27006531** utilizado pelo Laboratório do Posto Médico da Guarnição de Cruz Alta (PMedGuCA), vinculado a Artilharia Divisionária/3, executando no mínimo:

2.1.1. Limpeza das Câmaras de Contagem: Desproteção profunda das câmaras de WBC e RBC para remover resíduos de fibrina.

2.1.2. Lubrificação dos Eixos: Manutenção dos mecanismos de movimentação da sonda (eixos X, Y e Z) para evitar travamentos.

2.1.3. Limpeza da Válvula de Amostragem: Garantir que o mecanismo de aspiração esteja livre de cristalização de reagentes.

2.1.4. Teste de Estanqueidade: Verificação de pressão e vácuo no sistema pneumático.

2.3. A presente contratação deve oferecer atendimento de manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL, a ser prestada de forma PRESENCIAL por técnico capacitado, fornecendo os conjuntos "kits" completo de peças, acessórios, componentes necessários, como por exemplo mangueiras, borrachas, cuvetas e lâmpadas, utilizado no

Laboratório do Posto Médico da Guarnição de Cruz Alta (PMedGuCA), vinculado ao Comando de Artilharia Divisionária/3 o qual realiza exames de bioquímica em pacientes e dependentes FuSEx diariamente, e necessita de manutenção, a fim de viabilizar o bom funcionamento do equipamento.

2.4. Quanto ao atendimento da manutenção CORRETIVA SOB DEMANDA uma vez identificado mau funcionamento ou avaria técnica que impeça o uso regular do equipamento será realizado o acionamento da Contratada pelo encarregado do Laboratório ou pelo Fiscal do Contrato, através de correio eletrônico (e-mail) ou aplicação de , para os contatos formalmente indicados mensagens instantâneas (WhatsApp) pela empresa na proposta.

2.5. Quanto a natureza dos Itens de Corretiva e Peças: Os itens utilizados nas manutenções corretivas serão levantados pelo técnico durante a visita e terá seu preço orçado com base nas tabelas e deverão estar de acordo com o preço praticado no mercado e então serão submetidos ao fiscal de contrato que validará ou não o orçamento, uma vez aprovado o serviço será realizado conforme o orçamento.

2.5.1. Caso a manutenção corretiva identifique a necessidade de substituição de componentes não abrangidos pelo kit de preventiva (ex: placas, sensores, bombas), estas serão fornecidas mediante orçamento prévio e autorização do Fiscal do Contrato.

2.5.2. Todas as peças aplicadas na manutenção corretiva deverão ser originais da marca Mindray, novas e de primeiro uso.

2.5.3. Os itens referente a manutenção CORRETIVA e PEÇAS não serão objeto de disputa de lances. Estes valores constituem o valor máximo de empenho para suporte à manutenção corretiva, funcionando como uma verba estimada. O faturamento destes itens ocorrerá conforme a necessidade da Administração e a comprovação da execução (mão de obra) ou o custo de aquisição (peças) devidamente validado pelo Fiscal do Contrato.

2.6. A necessidade justifica-se pelos seguintes fatores:

2.6.1. Continuidade da Assistência à Saúde: O laboratório de análises clínicas é vital para o diagnóstico e tratamento dos militares, dependentes e pensionistas vinculados ao Sistema FuSEx. A paralisação desses equipamentos devido a falhas técnicas impede a realização de exames básicos e de urgência, comprometendo a saúde dos usuários.

2.6.2. Gestão de Riscos e Manutenção Corretiva: Diferente do planejamento anterior, a inclusão da manutenção corretiva sob demanda e a reposição de peças originais é uma necessidade estratégica. Equipamentos laboratoriais de alta precisão estão sujeitos a desgastes imprevisíveis; sem um contrato que cubra o conserto imediato, o equipamento pode ficar ocioso por meses aguardando um processo licitatório específico para uma peça, gerando prejuízo ao erário e à assistência.

2.6.3. Conformidade com Normas Sanitárias: A manutenção preventiva regular é uma exigência das normas da ANVISA e dos órgãos de controle de qualidade laboratorial, garantindo que os resultados dos exames sejam fidedignos e seguros para a tomada de decisão médica.

2.6.4. Preservação do Patrimônio Público: A intervenção técnica realizada por empresa qualificada e o uso de componentes originais da marca Mindray prolongam a vida útil dos ativos, evitando a deterioração precoce de equipamentos de alto valor agregado.

2.7. Em suma, a solução proposta não busca apenas o reparo, mas a disponibilidade operacional constante dos analisadores, garantindo que o PMedGuCA cumpra sua missão institucional de prestar assistência médica com qualidade e eficiência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Responsável Técnico	Lara Pedrosa da Fontoura

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

DA AMPLA CONCORRÊNCIA

4.1. A presente contratação fundamenta-se nos princípios da isonomia, seleção da proposta mais vantajosa e eficiência (Art. 5º da Lei 14.133/2021). A manutenção de equipamentos de laboratório é serviço de natureza comum e essencial, visto que a paralisação desses ativos compromete diretamente o atendimento aos usuários FuSEx atendidos nesta OMS.

4.2. A abertura do certame em ampla concorrência visa atrair o maior número de prestadores capacitados, garantindo que o mercado apresente soluções que aliem conformidade técnica às normas de ANVISA / INMETRO / ABNT no que couber e preços competitivos, assegurando a continuidade do interesse público.

DO AGRUPAMENTO DE ITENS

4.3. A opção pela adjudicação por Grupo de Itens, em detrimento da adjudicação por item individual, justifica-se tecnicamente pelos seguintes motivos:

4.3.1. Padronização e Responsabilidade Técnica: O agrupamento de equipamentos de natureza similar garante que uma única equipe técnica responda pela integridade do parque tecnológico. Isso evita o "conflito de competências", onde falhas em sistemas integrados poderiam ser atribuídas a diferentes prestadores, dificultando a resolução de problemas.

4.3.2. Economia de Escala e Logística: O agrupamento reduz os custos operacionais de deslocamento (mobilização e desmobilização) e estadias de técnicos. Para as empresas, é mais vantajoso oferecer preços reduzidos por um volume maior de equipamentos em um mesmo local, resultando em uma proposta global mais econômica para a Administração.

4.3.3. Eficiência Administrativa: A gestão de múltiplos contratos para itens isolados geraria um ônus administrativo desproporcional à equipe de fiscalização. O agrupamento centraliza o controle de cronogramas de manutenções preventivas e a emissão de relatórios técnicos, otimizando o fluxo de trabalho do gestor do contrato.

4.3.4. Viabilidade Econômica (Súmula 247 do TCU): A divisão do objeto em itens isolados poderia resultar no desinteresse do mercado ou no fenômeno de "itens desertos", uma vez que o valor individual de manutenção de certos equipamentos, isoladamente, pode não cobrir os custos fixos operacionais do licitante.

4.4. A empresa vencedora precisa ter conhecimento da complexidade técnica do equipamento, da necessidade de garantir a qualidade dos resultados das análises, para isso, os serviços ofertados pelas empresas participantes deverão apresentar boa qualidade e padrões condizentes com a legislação vigente, entre elas citamos como exigência:

4.4.1. De acordo com as especificações contidas na requisição, deverá ser solicitado, quando couber, registro junto às autoridades competentes.

4.4.2. Os critérios de sustentabilidade, no que couberem, serão considerados e os produtos fornecidos constarão em embalagens de material reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível.

4.5. Os serviços ofertados deverão atender, na integralidade os requisitos estabelecidos pelo instrumento convocatório serão avaliados criteriosamente pelo(s) membro(s) da equipe de apoio técnico deste Comando de Artilharia Divisionária/3.

4.6. A verificação da qualidade e aplicabilidade dos materiais e serviços ofertados será realizada mediante consulta a material informativo a ser disponibilizado pelo licitante vencedor.

4.7. O serviço adquirido não poderá ser substituído por outro, ou modificado, salvo se for de qualidade comprovadamente superiores e mediante justificativa por escrito, devidamente fundamentada e aceita pelo Laboratório do PMedGuCA, também de forma expressa.

4.8. Providenciar todos os recursos e insumos necessários a perfeita execução do objeto, devendo estar incluídos no preço proposto todas as despesas com peças, materiais, insumos, mão de obra, fretes, embalagens, seguros, impostos, taxas, tarifas, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço;

4.9. Executar o serviço contratado, adequadamente, de acordo com todas as especificações deste termo. Após a execução, emitir a nota fiscal ou nota fiscal/fatura, discriminado o quantitativo do serviço contratado, de acordo com as especificações técnicas;

5. Levantamento de Mercado

5.1. Conforme levantamento realizado pela equipe do Laboratório do PMedGuCA, o mercado nacional possui empresas habilitadas e capacitadas para o fornecimento dos serviços que são objeto da presente aquisição.

5.2. Foi realizada ampla pesquisa de preços e foram observados os procedimentos administrativos básicos previstos no Art. 5º, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, com o Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1(um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. SOLUÇÃO:

6.1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de **Manutenção Preventiva Semestral e Manutenção Corretiva sob Demanda**, com fornecimento de kits, peças e acessórios originais (novos e de primeiro uso), para os equipamentos de laboratório do PMedGuCA:

- Analisador de Bioquímica: Mindray BS240, série YX-21005110.

- Analisador de Hematologia: Mindray BC5150, série SR-27006531.

6.1.2. A manutenção preventiva será realizada em duas visitas técnico-presenciais anuais programadas, incluindo todos os insumos de desgaste padrão. A manutenção corretiva será acionada sempre que houver mau funcionamento, com verba estimada para a cobertura de horas técnicas e substituição de componentes específicos identificados na intervenção.

6.2. VANTAGEM:

6.2.1. Qualificação Técnica: A utilização de empresas com equipes capacitadas nos modelos Mindray BS240 e BC5150 garante que os equipamentos sejam manuseados por profissionais que dominam a complexidade eletrônica e óptica desses ativos.

6.2.2. Disponibilidade e Prontidão: A inclusão do suporte corretivo sob demanda minimiza o tempo de inatividade dos equipamentos. O estabelecimento de prazos de resposta urgentes (até 5 dias úteis para a primeira intervenção) assegura a continuidade dos diagnósticos laboratoriais para os usuários do FuSEx.

6.2.3. Integridade e Padronização: A exigência de peças e kits originais da marca Mindray (conforme Art. 41, I, da Lei 14.133/21) é a única forma de preservar a precisão das leituras, a compatibilidade com os reagentes utilizados e a validade das calibrações de fábrica, evitando danos por componentes paralelos.

6.2.4. Gestão Centralizada: Ao agrupar preventiva, corretiva e peças em um único lote, a Administração evita conflitos de responsabilidade técnica e garante que uma única contratada responda pela integridade total do parque tecnológico do laboratório.

6.3. VIABILIDADE:

6.3.1. Portanto, a contratação integrada de manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos Mindray BS240 (série YX-21005110) e Mindray BC5150 (série SR-27006531) mostra-se tecnicamente viável e essencial para a segurança operacional do Posto Médico da Guarnição de Cruz Alta.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Foi realizada ampla pesquisa de preços junto ao SISPP/SISRP/Portal de Compras Governamentais - Comprasnet e junto as empresas do ramo, para o fornecimento do objeto pretendido e estabelecido como preço de referência a mediana dos preços obtidos e propostos para cada item, registrado nos orçamentos pesquisados e apresentados pelos fornecedores que se dispuserem a responder à pesquisa de preços.

GRUPO	ORD.	CATSER	SERVIÇO /PEÇA	APRES.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	1	16314	Manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL do equipamento analisador de Bioquímica Mindray BS240, série YX-21005110 (os kits, peças e acessórios devem ser	SV	02	R\$ 4.405,55	R\$ 8.811,10

1

		originais e já inclusos no serviço)				
2	16314	Manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL do equipamento analisador de Hematologia Mindray BC5150, série SR-27006531 (os kits, peças e acessórios devem ser originais e já inclusos no serviço)	SV	02	R\$ 4.025,69	R\$ 8.051,38
3	16314	Manutenção CORRETIVA SOB DEMANDA do equipamento analisador de Bioquímica Mindray BS240, série YX-21005110 (os kits, peças e acessórios devem ser originais e seu valor será estimado conforme item 5)	SV Utilização sob demanda	2000	R\$ 1,00	R\$ 2.000,00
4	16314	Manutenção CORRETIVA SOB DEMANDA do equipamento analisador de Hematologia Mindray BC5150, série SR-27006531 (os kits, peças e acessórios devem ser originais e seu valor será estimado conforme item 6)	SV Utilização sob demanda	2000	R\$ 1,00	R\$ 2.000,00
5	443597	Peça/Acessório Equipamento Laboratorial manutenção CORRETIVA do equipamento analisador de Bioquímica	Und Utilização sob demanda	2000	R\$ 1,00	R\$ 2.000,00

		Mindray BS240, série YX- 21005110				
6	443597	Peça/Acessório Equipamento Laboratorial manutenção CORRETIVA do equipamento analisador de Hematologia Mindray BC5150, série SR- 27006531	Und Utilização sob demanda	2000	R\$ 1,00	R\$ 2.000,00
TOTAL					R\$ 24.862,48	

7.2. Os valores referentes às manutenções corretivas e peças (Itens 03 a 06) são estimativos, destinados a cobrir eventuais necessidades de reparo fora do cronograma preventivo, visando garantir a disponibilidade ininterrupta dos serviços laboratoriais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 24.862,48

O valor total estimativo da contratação é de **R\$ 24.862,48 (vinte e quatro mil, oitocentos e sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos)**. Os recursos destinados à licitações, no âmbito do Processo Administrativo nº 64261.007784/2025-75, estão previstos na Lei Orçamentária Anual (LOA) para o exercício de 2026.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Para a presente contratação, optou-se pelo agrupamento da solução em Lote Único, compreendendo os serviços de manutenção preventiva, corretiva e o fornecimento de peças para ambos os equipamentos (Bioquímica e Hematologia).

9.2. A justificativa para o não parcelamento baseia-se nos seguintes pilares:

9.2.1. Responsabilidade Técnica Unificada: Ao concentrar a manutenção preventiva e corretiva em uma única contratada, evita-se o conflito de responsabilidades ("jogo de empurra"). Caso empresas distintas operassem o mesmo equipamento, haveria dificuldade em determinar se uma falha técnica decorreu de uma preventiva mal executada ou de uma peça substituída incorretamente, prejudicando a garantia dos serviços.

9.2.2. Economia de Escala e Logística: O agrupamento atrai empresas com capacidade técnica plena, reduzindo custos de deslocamento de técnicos (mobilização) e despesas administrativas. O envio de um técnico para realizar a preventiva em ambos os aparelhos na mesma visita é mais econômico para a Administração do que contratar duas empresas distintas.

9.2.3. Interdependência Tecnológica: Os equipamentos de bioquímica e hematologia operam de forma integrada no fluxo laboratorial do PMedGuCA. A padronização do atendimento por uma única prestadora garante que o cronograma de manutenção não interrompa totalmente as atividades do laboratório, mantendo a prontidão do atendimento aos usuários do FuSEx.

9.2.4. Padronização de Peças: O agrupamento facilita o controle de qualidade, garantindo que todas as peças e acessórios sigam o mesmo padrão de originalidade (Mindray) exigido, sob a gestão de um único contrato.

9.3. Portanto, o agrupamento é a estratégia que melhor atende ao princípio da eficiência, garantindo a segurança operacional e a integridade dos equipamentos médicos sem fragmentar a execução do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de aquisições correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada com o Plano de Contratação Anual 2025/2026, atendendo de forma eficiente e racional as necessidades de aquisição do PMedGuCA.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Ao contratar o serviço de Manutenção PREVENTIVA SEMESTRAL com aplicação de kit, peças e acessórios originais necessários (inclusos no serviço) e CORRETIVA SOB DEMANDA com aplicação das peças que se fizerem necessárias dos equipamentos de laboratório bioquímica Mindray BS240 e de hematologia Mindray BC5150, os resultados pretendidos estão alinhados com a garantia de controle de qualidade dos exames laboratoriais realizados no PMedGuCA. Dentre os resultados pretendidos ao adquirir o serviço de manutenção preventiva podemos citar:

12.1. Garantir que os equipamentos de Bioquímica e Hematologia funcionem de maneira confiável é essencial para assegurar a qualidade e confiabilidade no resultados dos exames. Ao realizar a manutenção corretiva e a qualificação da operação, o objetivo é maximizar o controle de qualidade e minimizar erros.

12.2. Manter os equipamentos de bioquímica e hematologia em boas condições de funcionamento contribui para a eficiência operacional do Laboratório. Equipamentos bem mantidos estão menos sujeitos a falhas e tempo de inatividade, o que permite que o Laboratório do PMedGuCA opere de maneira mais eficiente e atendas às demandas de análise de forma oportuna.

13. Providências a serem Adotadas

13.2. Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

13.3. Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

13.4. Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

13.5. Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Conforme inciso XII, art. 7º, IN 40/2020, relativo a descrição dos possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes, informo que a prestação de serviço em questão, não acarretará impactos ambientais significativos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante o inciso XIII, Art 7º da IN nº 40, de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

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](#).

PAULO CESAR GUISSO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 24/04/2026 às 11:22:23.