

## GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS

**Estudo Técnico Preliminar 95/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 67436.004129/2025-12

**2. Descrição da necessidade**

O Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN) é uma organização de saúde, de média complexidade, pertencente à Força Aérea Brasileira (FAB), subordinada técnica, operacional e administrativamente à Diretoria de Saúde da Aeronáutica (DIRSA), apoia as organizações militares (OM) da FAB na Amazônia Ocidental e presta atendimento ambulatorial nas diversas especialidades, nos períodos da manhã, tarde e noite, assistindo a todos os usuários do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) da Guarnição de Aeronáutica de Manaus – GUARNAE-MN (militares da ativa, da reserva e reformados, pensionistas, servidores civis e respectivos dependentes). Efetua também atendimento eletivo com internações hospitalares clínicas e cirúrgicas e atendimento de urgência, realizados pelos plantonistas da Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com auxílio, se necessário, dos profissionais de sobreaviso. No que diz respeito à área de imaginologia, a Subdivisão Odontológica (SDOD) e a Seção de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (SRAD) da Subdivisão Médica (SDMD) do HAMN realizam exames de imagem (raios-x e tomografias, por exemplo) que auxiliam no diagnóstico e tratamento de variadas condições de saúde dos pacientes, necessitando, para tal, de monitoração de radiação.

Nessa esteira, há de se considerar o seguinte:

- a) O serviço de dosimetria individual faz-se necessário ao cumprimento do preconizado na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 611/2022, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em seu art. 65, de que “todo indivíduo ocupacionalmente exposto deve usar dosímetro individual durante sua jornada de trabalho e enquanto permanecer em área controlada”, e em seu art. 66, item III, de que “cada dosímetro será utilizado por um único usuário, exclusivamente no serviço de saúde ou setor para o qual foi adquirido”. Essa obrigatoriedade também é expressa na Norma CNEN NN 3.01 "Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica", aprovada pela Resolução CNEN nº 27/2004, da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
- b) A necessidade de serem ofertados os serviços de monitoração individual externa de radiação ionizante nas instalações do HAMN para a proteção do efetivo que atua realizando exames de imagem no HAMN. Tais serviços permitirão, ainda, indicação das condições de funcionamento da aparelhagem utilizada, considerando que a dose elevada pode apontar a maneira incorreta de trabalho ou a instalação com problema de blindagens ou, ainda, a aparelhagem defeituosa.
- c) O HAMN não possui capital humano especializado, materiais e equipamentos para monitorização dosimétrica individual.
- d) O encerramento, em 28.10.2025, do Contrato de Despesa nº 025/GAPMN-HAMN/2020, relativo à demanda em comento. A descontinuidade desse serviço terá, como consequência, a inadequada monitorização dosimétrica individual dos militares que trabalham expostos à radiação.

No que se refere à natureza do objeto, o serviço demandado é considerado serviço comum, especialmente no contexto da saúde pública, onde é necessário para o monitoramento e controle da dose de radiação ionizante recebida pelos profissionais de saúde que operam equipamentos de raios-x, protegendo-lhes a saúde. Tal serviço possui características técnicas e funcionais, definidas por meio de especificações usuais existentes no mercado, enquadrando-se no conceito definido no art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

O serviço a ser contratado enquadra-se no disposto no art. 48 da Lei nº 14.133/2021, constituindo-se em atividade material acessória, instrumental ou complementar à área de competência legal do HAMN, não inerente às funções e cargos abrangidos no Regimento Interno da organização.

A prestação do serviço não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Pelo exposto, a contratação do serviço de monitoração individual de radiação, torna-se viável e indispensável para o HAMN cumprir sua missão institucional, devidamente alinhado aos ditames legais/sanitários.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Saúde do HAMN	JORGE LUIS MARQUES BASTOS Coronel

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Além dos requisitos legais previstos para as contratações públicas, deverão ser incluídos os seguintes requisitos específicos para as empresas participantes:

I - SUSTENTABILIDADE:

a) Deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos estabelecidos na Lei nº 12.305/2010, Decreto nº 10.936/2022 e demais normas ambientais, no que incidentes.

II - PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

a) A prestação do serviço será efetuada no HAMN e deverá obedecer às diretrizes de proteção radiológica constantes da Norma CNEN NN 3.01, aprovada pela Resolução CNEN nº 27/2004, e às disposições da RDC ANVISA nº 611/2022.

b) Os dosímetros serão fornecidos, conforme a necessidade do Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN). A Contratada efetuará a remessa de dosímetros a serem utilizados mensalmente, sendo a devolução daqueles usados realizada pela Contratante. A Contratada pode optar por fazer a retirada dos dosímetros no local. Será encaminhada à Contratada a lista de usuários dos dosímetros para serem locados/utilizados e o quantitativo de dosímetros não utilizados/locados não poderão ser cobrados.

c) A Contratada e o serviço por ela a ser executado deverão atender a todas as exigências dos órgãos responsáveis pela fiscalização desta atividade no território nacional.

d) A Contratada deverá possuir os equipamentos pertinentes e realizar os processos necessários para que os padrões de qualidade exigidos em Termo de Referência sejam cumpridos.

e) A Contratada deverá estar sujeita ao controle sanitário estabelecido pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, conforme definido na Lei nº 9.782 /1999.

III - GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:

a) Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, pelas seguintes razões:

- inexistência de complexidade e vultuosidade no presente certame, não comprometendo o cumprimento das obrigações;
- a onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, ou seja, os custos dessa exigência seriam repassados à Contratante. Assim, tal exigência vai de encontro à economicidade da contratação; e
- a exigência da garantia, por conta desses fatores, pode mitigar o número de interessados e a competitividade do certame licitatório.

IV - DO AFASTAMENTO DA EXCLUSIVIDADE DE ME/EPP

A exclusividade de participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP) nas licitações, embora prevista pela Lei Complementar (LC) nº 123/2006, arts. 47 e 48, deve ser aplicada quando for viável e não comprometer a eficiência da contratação pública.

No presente certame e com fulcro no art. 49, inciso II, da LC 123/2006, não será aplicável o tratamento diferenciado.

*"Art. 49. Não se aplica o disposto nos arts. 47 e 48 desta Lei Complementar quando:*

*(...)*

*II - não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;"*

Isso se deve ao seguinte:

- Na pesquisa de preços realizada (constante do processo), das três empresas que formalizaram propostas somente uma se enquadrou como ME/EPP (METROBRAS - CNPJ 07.041.060/0001-00).

- O Pregão Eletrônico nº 90045/2025, do Grupamento de Apoio de Manaus (UASG 120630), restou **fracassado**, com participação apenas de um fornecedor enquadrado como ME/EPP (APPONTE WEB GESTAO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA - 26.580.101/0001-72), conforme consta no Portal de Compras do Governo Federal (link <https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/compras/acompanhamento-compra/item/1?compra=12063005900452025>), evidenciando, assim, ausência de competitividade entre ME/EPPs no mercado relevante para o objeto em questão.

Ademais, trata-se de objeto altamente especializado, que exige registro, em plena validade, na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o que restringe naturalmente o número de fornecedores com capacidade técnica e legal para sua execução.

Dessa forma, a adoção do tratamento diferenciado não ampliaria a competitividade do certame, podendo, inclusive, resultar na frustração da contratação, em desacordo com o interesse público, e ensejar a interrupção ou precarização dos serviços assistenciais do HAMN, gerando riscos à saúde dos usuários, atrasos em tratamentos, aumento de custos com contratações emergenciais ou fragmentadas e, eventualmente, responsabilização administrativa e jurídica dos gestores públicos.

## 5. Levantamento de Mercado

Para a contratação em tela, foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, via pesquisa no âmbito de pregões e contratações públicas (<https://www.gov.br/compras/pt-br/>). Assim, vislumbraram-se 02 (duas) alternativas possíveis para atender o objeto da contratação, a saber:

- SOLUÇÃO A: Serviço de dosimetria efetuado por equipe de militares do efetivo do HAMN.

Análise: Alternativa que demandará despesas com cursos de capacitação, uma vez que não há capital humano especializado na atividade, e com aquisição de equipamentos e materiais específicos para tal finalidade.

- SOLUÇÃO B: Contratação, por meio de Pregão Eletrônico, de empresa especializada para prestação de serviço de dosimetria de radiação ionizante, gerenciamento e monitoramento, leitura, coleta e envio de dosímetros, registro de doses de radiação ionizante e emissão de relatórios mensais e anuais das doses dos profissionais ocupacionalmente expostos.

Análise: Verifica-se que a Administração Pública, em geral, procede à contratação do referido serviço para atendimento de suas necessidades, via Pregão Eletrônico (PE), a exemplo dos PE nº 90134/2024, do Centro de Aquisições Específicas (UASG 120195), PE nº 90009/2025, do Hospital Geral de Santa Maria (UASG 160416), PE nº 90021/2025, do Grupamento de Apoio de São Paulo (UASG 120633) e PE nº 90015/2025, do Grupamento de Apoio de Canoas (UASG 120629), todos disponíveis para consulta no Portal de Compras do Governo Federal, por meio do link <https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/compras>.

## 6. Descrição da solução como um todo

O HAMN assiste aos usuários do SISAU da GUARNAE-MN, com a realização de exames de imagem (raio-x, tomografia), necessitando, obrigatoriamente, atender às normas vigentes no que diz respeito ao uso de dosímetros pessoais dos profissionais que trabalham com radiação ionizante.

Diante dessa necessidade, observando as soluções postas no tópico anterior e ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais nelas implícitos, entende-se, como formato mais adequado, o apresentado na SOLUÇÃO B.

Para tanto, a solução como um todo estará pautada na contratação, por meio de Pregão Eletrônico, de serviço de dosimetria de radiação ionizante, gerenciamento e monitoramento, leitura, coleta e envio de dosímetros, registro de doses de radiação ionizante e emissão de relatórios mensais e anuais das doses dos profissionais ocupacionalmente expostos, com fornecimento, em comodato, de dosímetros pessoais mensais ao HAMN, em conformidade com a Norma CNEN NN 3.01 "Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica", aprovada pela Resolução CNEN nº 27/2004, da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Em detalhes, o serviço inclui: a) fornecimento mensal de dosímetros individuais destinados à monitoração pessoal de radiação; b) coleta e troca mensal dos dosímetros utilizados; c) análise da dose mensal para cada usuário monitorado; d) emissão de relatórios mensais das doses recebidas pelos usuários; e) emissão de relatórios anuais consolidados de doses para cada usuário; f) disponibilização de sistema on-line para consulta de relatórios e histórico de doses; g) notificação imediata em caso de doses acima dos limites estabelecidos pela legislação; e h) assessoria técnica em proteção radiológica.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estima-se para contratação a seguinte quantidade de serviço:

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE DEMANDADA
1	Serviço de dosimetria de radiação ionizante, gerenciamento e monitoramento, leitura, coleta e envio de dosímetros, registro de doses de radiação ionizante e emissão de relatórios mensais e anuais das doses dos profissionais ocupacionalmente expostos, com fornecimento, em comodato, de 90 dosímetros pessoais mensais, sendo 86 dosímetros para usuários e 04 dosímetros padrão, ao Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN).	SV	12

Destaca-se que a quantidade estimada de dosímetros para os profissionais foi a seguinte:

- Subdivisão Odontológica (SDOD): 34
- Seção de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (SRAD): 17
- Outro setor (Unidade de Centro Cirúrgico - UCC): 23
- Dosímetros padrão: 4 (1 para a SDOD, 1 para a SRAD, 1 para a UCC e 1 como margem de segurança)
- Acréscimo de 15% como margem de segurança (incorporação de novos militares): 12

Considerando que a contratação será realizada por unidade de dosímetro e que apenas os dosímetros efetivamente usados serão faturados, a margem de segurança não representa prejuízos para a Administração.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 25.524,00

A estimativa do valor da contratação foi angariada por meio da metodologia de Pesquisa de Preços prescrita no Art. 5º da Instrução Normativa (IN) nº 65 /2021, do Ministério da Economia.

No instrumento denominado "Nota Técnica" (constante do processo), vislumbra-se os parâmetros da IN 65/2021 utilizados, bem como o mecanismo usado para certificação da exequibilidade das cotações angariadas.

No arquivo "Mapa Comparativo de Preços" (também no processo), mostram-se os valores mensal e anual estimados de referência.

Assim, conclui-se que o valor total estimado anual da contratação é de R\$ 25.524,00.

**Do Índice de Reajuste Contratual** - O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), criado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em janeiro de 1980, busca mensurar a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços consumida pela população de uma maneira mais ampla. De acordo, com o IBGE, o IPCA é o índice oficial de inflação do Brasil, sendo ele referência para as metas de inflação e para as alterações na taxa de juros. Assim, será utilizado, no processo, o índice IPCA/IBGE para a realização dos reajustes anuais de preços, não se afastando da constante análise da vantagem econômica.

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

A regra observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme artigos 40 (inciso V, "b") e 47 (inciso II), da Lei nº 14.133 /2021, ou seja, as aquisições deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Na presente contratação o parcelamento não é tecnicamente viável por questões de interdependência dos itens.

Juntamente com os dosímetros individuais, segue um dosímetro especial chamado de Padrão para cada setor envolvido, conforme detalhado no tópico 7 deste Estudo.

Além disso, os laudos/leituras dos dosímetros individuais dependem dos laudos/leituras dos dosímetros padrões.

Dessa forma, o HAMN entende que não se deve efetuar a contratação por itens, mediante a celebração de múltiplos contratos.

Assim, por se tratar de contratação única (um item somente), não há necessidade do parcelamento da solução.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há, no ano vigente, contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A demanda encontra-se em consonância com a missão institucional do HAMN, sendo registrada no Plano de Contratações Anual (PCA) 2025 e disponibilizada em <https://pncp.gov.br/app/pca/00394429000100/2025>, conforme abaixo:

I) ID PCA no PNCP: 0394429000100-0-000001/2025;

II) Data de publicação no PNCP: 15/03/2024;

III) Id do item no PCA: 140;

IV) Classe/Grupo: 931; e

V) Identificador da Futura Contratação: 120630-120/2025.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Continuidade do atendimento a, aproximadamente, cinco mil usuários/mês da GUARNAE-MN, entre militares da ativa, inativos, pensionistas, servidores civis e dependentes, os quais, por força de dispositivo legal, fazem jus à assistência à saúde pelo SISAU.
- Manutenção da qualidade dos serviços prestados pelo HAMN em cumprimento à missão institucional.
- Fortalecimento da segurança dos profissionais e dos usuários do SISAU e confiabilidade nos equipamentos emissores de radiação.
- Cumprimento das exigências contidas nas normas da CNEN e ANVISA quanto à obrigatoriedade do fornecimento de dosímetro pessoal aos profissionais que trabalham com radiação ionizante.
- Impacto positivo percebido pela confiança dos usuários do SISAU nos exames radiológicos realizados no HAMN.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não haverá necessidade de adaptação de local para recepção do serviço, nem de capacitação de agentes da administração para atuarem no recebimento do serviço e na gestão contratual do objeto.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Atendendo ao disposto no PCA 400-166/2019 “Plano de Gestão de Logística Sustentável do Hospital de Aeronáutica de Manaus” e ao estabelecido na Lei nº 12.305/2010 e no Decreto nº 10.936/2022, a Contratada precisará prever o uso de tecnologias e produtos que reduzam o impacto ambiental, utilizando materiais reciclados, atóxicos e biodegradáveis, condizentes com o disposto nas NBR’s 15448-1 e 15448-2.

Os bens precisarão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

A Contratada precisará observar, quando aplicável e quando houver programa/certificação disponível para o tipo de bem/serviço, requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e/ou conformidades equivalentes, como evidência de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Os bens não deverão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na Diretiva 2011/65/UE (RoHS) e suas alterações, quando aplicável, incluindo, mas não se limitando a mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) e ftalatos (DEHP, BBP, DBP e DIBP).

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no exposto, especialmente no tocante à solução de mercado selecionada, a Equipe de Planejamento considera que a contratação é viável, além de necessária para o atendimento das demandas da Administração. Não há precisão de classificar, de forma sigilosa, o presente Estudo, visto que o assunto tratado não se enquadra nas informações imprescindíveis à segurança da sociedade ou do Estado elencadas no art. 23 da Lei nº 12.527/2011.

## 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](#).

**DANIELA LASMAR DE MENDONCA DE OLIVEIRA**

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação do Serviço de Monitoramento por Dosímetro do HAMN

**RENATA SILVA LIMA**

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação do Serviço de Monitoramento por Dosímetro do HAMN

**HELIO DE PAULA MEDEIROS**

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação do Serviço de Monitoramento por Dosímetro do HAMN

Despacho: APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar por estabelecer critérios de aceitação do objeto e contemplar elementos capazes de propiciar avaliação do custo por parte da Administração.

**JORGE LUIS MARQUES BASTOS**

Ordenador de Despesas do HAMN (Delegação de Competência publicada no Boletim nº 10, de 16/01/2026, do GAP-MN)



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR (ETP) 95/2025
Data/Hora de Criação:	10/03/2026 02:48:48
Páginas do Documento:	1
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	2
Hash MD5:	c318a0feb74cf219aaa5c3badc92faf5
Verificação de Autenticidade:	<a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a>

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten DANIELA LASMAR DE MENDONÇA DE OLIVEIRA no dia 10/03/2026 às 07:51:39 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial RENATA SILVA LIMA no dia 10/03/2026 às 07:59:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento HÉLIO DE PAULA MEDEIROS no dia 10/03/2026 às 08:41:07 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap MÁRCIO GUTEMBERG PEREIRA no dia 12/03/2026 às 12:28:07 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel JORGE LUIS MARQUES BASTOS no dia 13/03/2026 às 10:25:56 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO