

## GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS

## Estudo Técnico Preliminar 18/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 67436.008840/2025-38

## 2. Descrição da necessidade

O HAMN é uma organização de saúde de 3º Escalão de Atendimento à Saúde da 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, incluindo serviços de internação hospitalar, intervenções cirúrgicas, trato odontológico e outras atividades afins.

Nesse contexto de assistência aos usuários do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), o HAMN acaba por gerar resíduos de serviços de saúde (RSS), sendo tal atividade sujeita às prescrições da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), especialmente às contidas na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018, da referida pasta.

Os resíduos de serviços de saúde têm um papel importante no cenário da saúde pública por constituírem uma fonte potencial de organismos patogênicos, pelo caráter infectante de seus componentes e pela heterogeneidade de sua composição, já que podem conter substâncias tóxicas, perfurantes e cortantes. Se destinados inadequadamente, colocam em risco a saúde pública e o meio ambiente. Tais resíduos compreendem materiais contagiosos ou suspeitos de contaminação, produtos químicos, entre eles os fármacos, desinfetantes, esterilizantes e de conservação de cadáveres, produtos radioativos, assim como materiais biológicos, excreções, secreções, meios de cultura, órgãos, agulhas, seringas, resíduos de unidades de atendimento ambulatorial, enfermarias, enfim, resíduos de qualquer estabelecimento que execute atividades desta natureza.

A RDC ANVISA nº 222/2018 dispõe que compete aos estabelecimentos de saúde a responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública, sem prejuízo da responsabilidade civil solidária, penal e administrativa de outros sujeitos envolvidos, em especial os transportadores e depositários finais. O descumprimento das disposições contidas na referida Resolução constitui infração sanitária por parte da organização de saúde, submetendo-a às sanções previstas na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Há também as disposições contidas na Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde), e na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), as quais, se não seguidas, expõem a administração às penalidades contidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Considerando-se a importância desse gerenciamento (atrelado às exigências legais), o encerramento em 20 de dezembro de 2026 do Contrato de Despesa nº 040/2021, da BAMN, e, ainda, a inexistência de equipe de militares/civis especializados no referido serviço e de estrutura física e equipamentos necessários para tal fim, torna-se necessária a contratação de empresa especializada em gestão dos RSS, destinando adequadamente os resíduos gerados no HAMN, assegurando o cumprimento da missão institucional, garantindo a manutenção da saúde pública e preservando o meio ambiente (solo, ar e águas superficiais e subterrâneas), sem perder de vista o que prevê a legislação sanitária e outras normas correlatas.

O objetivo do processo consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviço de coleta, monitoramento, armazenagem, tratamento e destinação final adequada dos resíduos do serviço de saúde (RSS) do Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN).

## 3. Área requisitante

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

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A CONTRATADA deverá executar os serviços conforme especificações contidas em Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à consecução dos trabalhos. Além disso, precisará:

- Comprovar aptidão do desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto, por meio da apresentação de atestado(s) de capacitação técnica autenticado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com experiência mínima de 03 (três) anos consecutivos ou não.
- Possuir Licenças Sanitárias Estadual ou Municipal, compatível com o objeto licitado, emitido pelo Serviço de Vigilância, dentro do prazo de validade em nome do proponente.
- Possuir licença de Operação emitida pelo órgão competente, assim como documentos de monitoramento ambiental previstos no licenciamento, conforme a Resolução CONAMA nº 237/97.
- Possuir responsável técnico, devidamente inscrito no competente Conselho de Classe da Categoria, em cumprimento à Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Apresentar declaração formal de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e ao local dos trabalhos e de que não alegará desconhecimento para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com este órgão.

No que concerne aos critérios e práticas de sustentabilidade, deve ser dada prioridade para produtos e serviços que considerem critérios compatíveis com padrões sustentáveis, observando-se o que prescrevem as seguintes normas: Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 1, de 19/01/2010 (Critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional); Decreto nº 4.131 de 14/02/2002 (Medidas emergenciais de redução do consumo de energia elétrica); Lei nº 6.938, de 31/08/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente); Lei nº 9.605, de 12/02/1998 (Lei de Crimes Ambientais); Lei nº 10.295, de 17/10/2001 (Política Nacional de Conservação e Uso Racional da Energia); Lei nº 12.187, de 29/12/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima, regulamentada pelo Decreto nº 7.390, de 2010); Lei nº 12.305, de 02/08/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23/12/2010); Decreto nº 2.783, de 17/09/1998 (Proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso de substâncias que destroem a camada de ozônio pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional); Resolução CONAMA nº 307/2002 (Critérios e procedimentos para gestão de resíduos na construção civil); Portaria do MMA nº 43/2009 (Proibição do uso do amianto em obras públicas e veículos de todos os órgãos vinculados à Administração Pública); e demais atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente.

A CONTRATADA deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente a racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água; o treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício/poluição; e a utilização de materiais biodegradáveis, no que couber.

Em relação às condições de trabalho da mão de obra da CONTRATADA, devem ser atendidas as normas regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), quanto à Segurança e Medicina do Trabalho.

A CONTRATADA deverá observar as exigências legais de sustentabilidade social na execução do serviço, fornecendo aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços, seguindo as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE, e fiscalizando o uso dos equipamentos de segurança, em especial, o que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE.

O serviço será executado sem dedicação exclusiva de mão de obra e sem necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

O HAMN não se responsabilizará por transporte de pessoal, estadas ou alimentação dos funcionários da empresa, ficando tais despesas a cargo da CONTRATADA.

No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA/IBGE de correção monetária.

As obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE terão previsão em Termo de Referência.

## 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 coleta de resíduos hospitalares 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 na prestação de serviço de coleta, monitoramento, armazenagem, tratamento e destinação final adequada dos resíduos do serviço de saúde (RSS) do Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN).

Análise : Verifica-se que a Administração Pública, em geral, procede à contratação do referido serviço para atendimento de suas necessidades, via Pregão Eletrônico (PE).

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução ocorrerá por meio de contratação de empresa especializada na prestação de serviço de coleta, monitoramento, armazenagem, tratamento e destinação final adequada dos resíduos do serviço de saúde (RSS) do Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN). Esta é a resposta que tem se mostrado bastante eficaz quando da vigência do Contrato de Despesa nº 040/2021, do Grupamento de Apoio de Manaus (Processo nº 67436.004581/2021-42), voltado para a mesma atividade no âmbito do HAMN e com término previsto para o dia 20 de dezembro de 2026.

Similares soluções foram verificadas, no corrente ano, no Portal de Compras do Governo Federal (COMPASNET), nos seguintes órgãos:

- Comando do Exército- Batalhão de Suprimento/MEX/AM (Pregão 00020/2023 - UASG 160018-12);

Considerando às necessidades da Administração, a solução escolhida está definida na Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes constantes das Resoluções da Diretoria Colegiada da ANVISA nº 222/2018 e do CONAMA nº 358/2005 e Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), legislações estas que são fatores fundamentais para neutralizar riscos à saúde da população e ao meio ambiente.

Assim, vislumbra-se a possibilidade de efetuar a contratação do serviço em questão mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, nos termos do Decreto nº 10.024/2019.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O serviço a ser contratado foi parametrizado por quilograma (kg). O cálculo da média mensal do serviço foi efetuado com base na pesagem dos resíduos de serviços de saúde gerados no Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN) no período de janeiro de 2024 a setembro de 2025, resultando em uma média aproximada de 540 kg mensais.

Entretanto, observa-se que tal média não representa integralmente a tendência real de crescimento da geração de resíduos hospitalares na organização. Durante o último ano de vigência do contrato atual, houve uma contenção deliberada no descarte de determinados resíduos químicos, especialmente medicamentos vencidos, como medida de racionalização de custos e tentativa de redução do peso coletado mensalmente. Essa medida foi adotada em razão do expressivo aumento da demanda assistencial, decorrente da ampliação dos atendimentos na Unidade de Pronto Atendimento, do aumento das internações hospitalares e da inauguração da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do HAMN em novembro de 2024, fatores que elevaram significativamente o volume potencial de resíduos gerados.

Mesmo com tais medidas de contenção, verificou-se que a execução contratual superou a previsão inicialmente estabelecida, o que motivou a formalização de Termo Aditivo com acréscimo de 25% do valor contratual, nos termos permitidos pela legislação vigente à época (Lei nº 8.666/1993). Ainda assim, o acréscimo autorizado não foi suficiente para acompanhar plenamente a média mensal efetivamente executada, demonstrando que a demanda real do hospital superou a estimativa inicial.

Diante desse cenário, e com o objetivo de evitar subdimensionamento da contratação, optou-se por acrescentar uma margem técnica de aproximadamente 20% sobre a média calculada, a fim de absorver variações operacionais e garantir maior equilíbrio na execução físico-financeira do contrato. Ademais, deve-se considerar a perspectiva de ampliação da capacidade assistencial do HAMN, especialmente com a previsão de abertura de novos leitos na UTI, que atualmente conta com apenas dois leitos em funcionamento, circunstância que tende a elevar significativamente a geração de resíduos de serviços de saúde.

Assim, a quantidade estimada para contratação passa a considerar 648 kg mensais, correspondente à média histórica acrescida da margem técnica mencionada, resultando em 7.776 kg anuais, quantitativo considerado mais compatível com a realidade operacional do hospital e com a tendência de crescimento da demanda assistencial.

Assim, estabeleceu-se a quantidade a ser contratada:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA MENSAL	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL
1	Serviço de coleta, monitoramento, armazenagem, tratamento e destinação final adequada dos resíduos do serviço de saúde (RSS) do Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN).	Kg	648	7.776

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 75.427,20

A estimativa dos valores mensal e anual do serviço demandado foi calculada com base nas cotações colhidas com fornecedores na pesquisa de preços e resultou no valor final de R\$ 75.427,20 (setenta e cinco mil e quatrocentos e vinte e sete mil Reais e vinte centavos).

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

Embora o objeto em pauta trate de serviços de coleta, monitoramento, armazenagem, tratamento e destinação final adequada dos resíduos do serviço de saúde (RSS) gerados no HAMN, ele se limita apenas a um item, não havendo necessidade de parcelamento.

O parcelamento de tais atividades é considerado inviável tecnicamente, pois consiste em um conjunto de serviços interdependentes, ou seja, para que um inicie é preciso que o anterior seja concluído. Parcelando-os, as Contratadas ficariam dependentes umas das outras, o que poderia, em algum momento, gerar atraso do serviço (se interrompido), resultar em acúmulo de resíduos e ocasionar prejuízos financeiros, revelando risco de impossibilidade de execução satisfatória do serviço.

Além disso, a centralização da responsabilidade técnica em uma única Contratada se mostra mais adequada, não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas sobretudo em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado, por parte dos Agentes de Fiscalização designados para este fim.

O fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades adequadas à boa execução do serviço, ficará sob a responsabilidade da Contratada, conferindo-lhe o ônus do controle e conservação dos seus próprios instrumentos de trabalho, mostrando-se uma opção econômica para o Hospital.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não será necessária, no ano vigente, contratação de igual teor para atender à presente demanda.

Também não será permitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está em consonância com a missão institucional do HAMN, foi registrada no Plano de Trabalho Anual (PTA) 2026 do Nosocômio, bem como consta do Calendário de Licitações 2026, gerido pela Base Aérea de Manaus (BAMN).

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, pretende-se o seguinte:

- garantir a continuidade da gestão dos resíduos do serviço de saúde gerados no HAMN, nos termos da legislação ambiental e sanitária vigente; e
- assegurar a operacionalização integral da atividade-fim do Nosocômio, de modo contínuo, eficiente, flexível e confiável, garantindo qualidade, segurança e bem-estar ao efetivo e aos usuários do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU).

## 13. Providências a serem Adotadas

Não haverá necessidade de capacitação de agentes da administração para atuarem na gestão contratual e fiscalização do serviço, nem de adequação dos locais em que será prestado o serviço, prevalecendo o bom andamento dos trabalhos no Hospital de Aeronáutica de Manaus.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A consecução do serviço não ocasionará nenhum impacto negativo no ambiente que circunda o HAMN, pois o que se pretende é dar destinação final adequada aos resíduos do serviço de saúde gerados na organização, garantindo a manutenção da saúde pública e, ao mesmo tempo, preservando o solo, ar e águas superficiais e subterrâneas, em conformidade com o que prevê a legislação ambiental e sanitária e outras normas correlatas.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação se faz viável para atender as necessidades do HAMN no tocante à gestão dos resíduos do serviço de saúde gerados na organização, considerando o encerramento, em 20 de dezembro de 2026, do Contrato de Despesa nº 040/2021 do VII COMAR (Processo nº 67436.004581/2021-42), que trata do mesmo objeto. Não há necessidade de classificar, de forma sigilosa, o presente Estudo, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, uma vez que se objetiva promover transparência ativa do processo em comento.

## 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](#).

**KARINE DA SILVA PEREIRA**

Membro da Equipe de Planejamento de Contratações do HAMN

**KELLY SANTOS HOLANDA**

Membro da Equipe de Planejamento de Contratações do HAMN



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR (ETP) Nº 18/2026
Data/Hora de Criação:	23/02/2026 18:02:57
Páginas do Documento:	6
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	7
Hash MD5:	509b528ef6fa50ac30b98d87e8a84577
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 KARINE DA SILVA PEREIRA no dia 30/03/2026 às 12:22:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten KELLY SANTOS HOLANDA no dia 30/03/2026 às 12:25:08 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten LUCIANA SILVA DE AZEVEDO no dia 01/04/2026 às 10:49:41 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap MÁRCIO GUTEMBERG PEREIRA no dia 01/04/2026 às 11:11:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel JORGE LUIS MARQUES BASTOS no dia 01/04/2026 às 12:07:28 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO