GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS

Estudo Técnico Preliminar 74/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67298.002758/2025-21

2. Descrição da necessidade

2.1 A manutenção da qualidade da água das estações de efluentes e das piscinas sob responsabilidade do Grupamento de Apoio de Manaus (GAP-MN) e de suas Unidades Apoiadas constitui uma necessidade pública essencial, diretamente relacionada à saúde, à segurança e ao bem-estar da Organização Militar. O tratamento adequado da água garante padrões sanitários compatíveis com a legislação vigente e com normas de segurança ambiental, prevenindo riscos de contaminação e de propagação de doenças de veiculação hídrica. Trata-se, portanto, de uma demanda que transcende o âmbito interno da administração, alcançando impacto social relevante.

Outro aspecto fundamental é a preservação da infraestrutura já existente. A ausência de tratamento adequado compromete equipamentos, tubulações e reservatórios, gerando maior desgaste, obstruções e danos estruturais. Isso acarreta custos adicionais de manutenção corretiva e pode levar à paralisação de atividades essenciais. Assim, o correto manejo da água se traduz em medida preventiva, reduzindo a necessidade de intervenções emergenciais e assegurando o uso eficiente dos recursos públicos.

Do ponto de vista ambiental, a adequada gestão das estações de efluentes é imprescindível para evitar o lançamento de resíduos nocivos no meio ambiente. A ineficiência nesse processo poderia acarretar danos aos ecossistemas aquáticos e terrestres, comprometendo a fauna, a flora e a qualidade de vida das comunidades locais. A responsabilidade socioambiental da Administração Pública, nesse sentido, exige atenção constante a práticas que assegurem o tratamento adequado e sustentável da água.

Adicionalmente, a preservação das condições de uso das piscinas do GAP-MN e Unidades Apoiadas atende tanto à saúde dos usuários quanto à manutenção de atividades militares. O não tratamento da água comprometeria sua utilização, gerando prejuízos coletivos e podendo colocar em risco a saúde dos militares que frequentam.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GRUPAMENTO DE APOIO DE MANAUS	Susan Kelly Prado Andrade Ten Cel Int - Ordenador de Despesas

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- Atender a demanda do GAP-MN, bem como de suas Unidades Apoiadas;
- O SRP deverá atender às peculiaridades dos serviços descritos no **Anexo I** deste ETP;
- Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei no 14.133, de 2021, pelas razões constantes neste Estudo Técnico Preliminar.
- Atender as orientações e normas voltadas para a segurança e sustentabilidade ambiental, em especial as que segue:
    - Art. 5° da IN n° 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010;
    - Art. 5° e inciso I do Art. 11° da Lei 14.133/2021;
- Disponibilizar materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades demandadas e qualidade estabelecidas;
- Atender aos critérios acerca das leis ambientais vigentes consoantes à contratação;
- O material adquirido será entregue conforme endereço que estará descrito no **item 5.4** do Termo de Referência; deverá atender todas as especificações que estão contidas em cada item do Termo de Referência, sob pena de não recebimento;
- O recebimento do material deverá ser atestado por militar especializado, conforme o tipo de material;
- Atender o prazo de entrega dos materiais que é **30 (TRINTA)** dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho, conforme a demanda da Unidade solicitante;
- Todos os materiais deverão ser entregues contendo etiquetas mencionando o nome da empresa fornecedora e o número da Nota Fiscal e em embalagens que apresentem as especificações constantes no Termo de Referência, devendo ser informados os cuidados especiais a serem observados na preservação e armazenagem e ainda deve estar acompanhado do manual do usuário, com versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Para a contratação em tela, foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de pregões e contratações públicas (https://www.gov.br /compras/pt-br/). Assim, vislumbraram-se 03 (três) soluções possíveis para atender o objeto da contratação, a saber:

- **Solução A** : Aquisição/Contratação direta com fornecedores distribuídos no País, por meio de Dispensa de Licitação.
Análise: Alternativa vinculada ao teto monetário legal previsto para a modalidade, inviabilizando a

aquisição de material químico para tratamento das estações de efluentes e das piscinas em proveito do GAP-MN e Unidades Apoiadas com valores de referência que ultrapassam tal limite ou que não se enquadram as especificações técnica necessárias para cada manutenção.

- **Solução B** : Adesão a Atas de Registro de Preços (ARP) de outros órgãos da administração pública federal.
Análise: Alternativa que requer criteriosa análise dos bens a serem adquiridos (se iguais aos pretendidos, até em termos de valores), além do posicionamento favorável das empresas vencedoras e do órgão gerenciador da ARP e disponibilidade de quantidade almejada pelo GAP- MN. Feita análise das **IRP's em aberto**, nenhuma satisfez a demanda como um todo quanto a descrição e valores apropriados a região.

- **Solução C** : Contratação, por meio de Pregão Eletrônico (PE) na modalidade de sistema de registro de preços (SRP), de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento de materiais químicos para tratamento das estações de efluentes e das piscinas, visando atender às necessidades da Divisão de Infraestrutura do GAP-MN.
Análise: Verifica-se que a Administração Pública, em geral, procede à aquisição de material químico para tratamento das estações de efluentes e das piscinas para atendimento de suas necessidades, por meio de Pregão Eletrônico. Tal alternativa incita a competição entre fornecedores, desburocratiza o processo aquisitivo, permite maior transparência e controle social.

5.2 Ao observar as soluções postas, ponderando-se os encargos de cada uma delas e o tempo demandado, assim como os preceitos legais nelas implícitos, entende-se, como formato mais adequado, o apresentado na **SOLUÇÃO C**, dado que os bens objeto deste Estudo possuem fornecedores especializados em diversas unidades da federação.

5.3 O Pregão Eletrônico para a Aquisição de Material Químico para Tratamento das Estações de Efluentes e das Piscinas em proveito do GAP-MN e Unidades Apoiadas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos, encontra amparo para utilização do SRP no art. 3o, inciso V, do Decreto no 11.462, de 31 de março de 2023.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução proposta consiste na aquisição de materiais químicos necessários ao tratamento contínuo das estações de efluentes e das piscinas do Grupamento de Apoio de Manaus (GAP-MN) e Unidades Apoiadas, de modo a assegurar a qualidade sanitária da água e o pleno funcionamento das instalações. O fornecimento abrangerá produtos específicos para correção de pH, desinfecção, clarificação, controle de algas, neutralização de resíduos e demais necessidades inerentes ao processo de tratamento. Tais insumos deverão estar em conformidade com normas técnicas vigentes, assegurando eficácia, segurança de manuseio e compatibilidade com os sistemas existentes.

Os componentes principais da solução incluem o fornecimento de produtos químicos devidamente embalados, rotulados e acompanhados de ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ), em consonância com as exigências legais.

No aspecto funcional, a solução contempla insumos de qualidade comprovada, capazes de promover a desinfecção eficiente, a correção de parâmetros físico-químicos e a manutenção de padrões de potabilidade e segurança da água. Operacionalmente, a aquisição deve considerar a diversidade de

usos, abrangendo tanto as estações de tratamento de efluentes — que exigem produtos de maior poder neutralizante e de tratamento de carga orgânica — quanto as piscinas, que necessitam de desinfecção estável e segura para usuários.

Como exigências adicionais, o fornecedor deverá apresentar garantias de procedência e validade dos produtos, bem como prestar orientações técnicas quanto ao armazenamento, à dosagem e ao manuseio seguro dos insumos, em conformidade com normas de saúde, segurança e meio ambiente.

Por fim, a integração entre fornecimento, suporte técnico e cumprimento das normas ambientais e sanitárias assegura que a solução atenda de forma completa às necessidades do GAP-MN e Unidades Apoiadas. Dessa maneira, será possível garantir a continuidade das operações, a preservação da infraestrutura, a promoção da saúde dos usuários e a responsabilidade ambiental da Administração Pública.

6.2 Para tal missão optou-se por licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA nos termos da Lei no 14.133, de 01 de abril de 2021, do Decreto no 11.462, de 31 de março de 2023, IN 65/2021, de 07 de julho de 2021, IN 58, de 8 de Agosto de 2022.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Anexo a este estudo, foi extraído o consumo da **A.R.P anterior (104/2023) e (37/2024)** para estimar a demanda de quantidade de material **(Anexo I)**.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1 O custo estimado da contratação é de **R$ 78.240,01** (setenta e oito mil, duzentos e quarenta reais e um centavos) conforme **Mapa Comparativo de Preços (Anexo II)**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Será utilizado o sistema de registro de preço (S.R.P) em função da característica dos materiais a serem adquiridos, de maneira parcelada como regra, conforme disposto no § 2◦ do art. 40 da Lei n◦ 14.133, preservando a economia de escala tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes, sendo obrigatória a admissão da adjudicação por item, de acordo com a Súmula 247 do TCU.

9.2 O disposto encontra-se aplicável na presente demanda, não sendo vislumbrado, no momento, motivações para a não adoção do parcelamento do objeto em 12 (doze) itens.

9.3 O método utilizado na avaliação do objeto ser divisível, leva em consideração a diferença de preços ofertada pelo mercado fornecedor e as características peculiares de cada material demandado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A necessidade da presente contratação encontra-se registrada no Calendário de Licitações do GAP-MN 2026.

12. Resultados Pretendidos

12.1 Com a adoção da solução em S.R.P. da Aquisição de Material Químico para Tratamento das Estações de Efluentes e das Piscinas em proveito do GAP-MN e Unidades Apoiadas, espera-se atender as demandas das Organizações Militares para garantir a funcionalidade dos sistemas de tratamento de efluentes e a conservação das piscinas, assegurando condições higiênico-sanitárias das instalações, garantindo a funcionalidade dos setores administrativos, a operacionalidade das Organizações Militares, o bem-estar e as necessidades das pessoas.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações para a solução contratada, uma vez que os locais de recebimento já possuem lugar apropriado para armazenamento do objeto;

13.2 Já também existem militares capacitados para o manuseio dos equipamentos solicitados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A utilização de materiais químicos para o tratamento de estações de efluentes e piscinas pode gerar impactos ambientais decorrentes do manuseio inadequado, do descarte incorreto de embalagens e da possibilidade de contaminação do solo ou de corpos hídricos. Para mitigar tais riscos, deverão ser adotadas práticas de armazenamento em locais ventilados, sinalizados e impermeabilizados, além de procedimentos padronizados de manuseio, reduzindo a chance de vazamentos e acidentes ambientais.

Outro impacto potencial está relacionado ao consumo de recursos naturais e de energia durante as operações de tratamento. Para reduzir esses efeitos, recomenda-se o uso racional dos produtos, com dosagem adequada e monitoramento contínuo da qualidade da água, evitando desperdícios. O fornecedor deverá garantir que os insumos tenham composição eficiente, permitindo o tratamento eficaz com menor quantidade de produto, contribuindo para a economia de recursos e a sustentabilidade do processo.

Também é necessário atentar para o risco de emissão de resíduos não tratados em caso de falhas no processo de aplicação dos produtos. Como medida mitigadora, deverão ser estabelecidos protocolos de fiscalização e manutenção preventiva dos sistemas de dosagem, garantindo que o tratamento seja realizado dentro dos parâmetros técnicos e ambientais estabelecidos pelos órgãos reguladores.

Por fim, as medidas mitigadoras incluem ainda a exigência de que todos os insumos fornecidos possuam ficha de informações de segurança (FISPQ), assegurando transparência quanto a riscos e formas de descarte. A integração entre controle operacional e uso eficiente de recursos configura um conjunto de práticas que minimizam os impactos ambientais da contratação, reforçando a responsabilidade socioambiental do Grupamento de Apoio de Manaus e Unidades Apoiadas.

15. MOTIVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

15.1 A motivação para a aprovação da aquisição de material químico para tratamento das estações de efluentes e das piscinas para atender as necessidades do GAP-MN e Unidades Apoiadas é viável para o fim a que se destina. A contratação em tela visa preservar/conservar as instalações e equipamentos do acervo patrimonial, objetivando mitigar os possíveis impactos ambientais; tendo em vista a natureza do serviço das organizações com vistas a eficiência do sistema de tratamento de efluentes e piscinas da OM.

15.2 Portanto, pelos motivos acima e do detalhamento contido no Estudo Técnico Preliminar, **APROVO** e **AUTORIZO** a aquisição em questão.

15.3 De acordo com o Art. 10, da Instrução Normativa SEGES/ME no 81, de 25 de novembro de 2022, informo ainda que não há a necessidade de classificá-lo nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 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.

Despacho: Autorizo e Aprovo o documento apresentado

SUSAN KELLY PRADO ANDRADE

Autoridade competente

Despacho: Pesquisado e elaborado por

MARCELO SANTOS DA SILVA

Membro da comissão de contratação

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

17.1 Após este estudo preliminar verificamos que o objeto referente a de Aquisição de Material Químico para Tratamento das Estações de Efluentes e das Piscinas para atender as necessidades do GAP-MN é viável para o fim a que se destina. A contratação em tela visa garantir a funcionalidade dos sistemas de tratamento de efluentes e a conservação das piscinas, assegurando condições higiênico- sanitárias das instalações, garantindo a funcionalidade dos setores administrativos, a operacionalidade das Organizações Militares, o bem-estar e as necessidades das pessoas.

17.2 Desta forma, esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 9 o da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ARPSMATERIALQUIMICO.pdf (50.39 KB)
- Anexo II - Mapa de Preços - AQUISIÇÃO DE MATERIAL QUÍMICO PARA TRATAMENTO DAS ESTAÇÕES DE EFLUENTES E DAS PISCINAS.xlsx - MAPA DE PREÇOS.pdf (91.63 KB)

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	7- ETP ATUALIZADA
Data/Hora de Criação:	22/09/2025 19:56:39
Páginas do Documento:	12
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	13
Hash MD5:	d443347b62aaef7ffd9ec4845340de40
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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 Terceiro Sargento JONATHAS FERREIRA DA SILVA no dia 20/08/2026 às 10:52:35 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MARCELO SANTOS DA SILVA no dia 20/08/2026 às 14:57:50 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten KEDSON FRANÇA DE OLIVEIRA no dia 20/08/2026 às 15:07:41 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MARCELO SANTOS DA SILVA no dia 21/08/2026 às 20:50:25 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap MAINÃ FARIA CUNHA DE JESUS no dia 25/08/2026 às 08:14:35 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel SUSAN KELLY PRADO ANDRADE no dia 26/08/2026 às 09:33:23 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO