ACADEMIA DA FORCA AEREA

Estudo Técnico Preliminar 219/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67510018399/2026-43

2. Descrição da necessidade

2.1. A Academia da Força Aérea, situada na Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga, tem como missão precípua a formação dos Oficiais de Carreira da Força Aérea Brasileira pertencentes aos Quadros de Aviadores, Intendentes e de Infantaria. Trata-se de um processo formativo rigoroso, que desenvolve nos Cadetes atributos militares, intelectuais e profissionais, bem como elevados padrões éticos, morais, cívicos e sociais. Ao final de sua formação, os Aspirantes assumem responsabilidades estratégicas, estando plenamente capacitados a liderar, com excelência, os homens e meios de uma força aérea moderna, tecnológica e eficaz.
2.2. Neste contexto, a malha viária da Guarnição cumpre papel estruturante e essencial à operacionalidade cotidiana da instituição. São aproximadamente 20 km de vias asfaltadas que suportam, de maneira constante e intensiva, o deslocamento de tropas, viaturas militares, ambulâncias, veículos logísticos e o fluxo interno do efetivo, de instrutores e cadetes. A degradação progressiva desse sistema viário, intensificada pelo tráfego, pela ação das intempéries e pela ausência de pavimentação adequada em trechos críticos, tem gerado desníveis, erosões e buracos, comprometendo severamente a segurança, a fluidez das operações e a integridade dos meios empregados.
2.3. A manutenção contínua dessas vias, portanto, não constitui mero aprimoramento estético ou conveniência administrativa: trata-se de um requisito vital à segurança das operações, à eficiência da logística interna e à plena realização de atividades que vão desde o adestramento militar e as cerimônias oficiais até exercícios operacionais e competições interforças.
2.4. A presente aquisição contempla materiais de comprovada eficácia técnica: o Concreto Betuminoso Usinado a Quente para aplicação a frio (CBUQ frio) e a emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida:

> 2.4.1. O CBUQ frio oferece vantagens logísticas inegáveis, permite intervenções imediatas, pontuais e eficazes, mesmo em condições climáticas adversas, sem necessidade de usinas térmicas ou estruturas complexas de suporte. É amplamente recomendado para serviços emergenciais de tapa-buracos, graças à sua excelente aderência, compactação e durabilidade; e
> 2.4.2. A emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida, por sua vez, assegura a perfeita integração entre o pavimento antigo e o novo material, promovendo maior coesão estrutural e evitando falhas prematuras. Sua rápida cura possibilita a liberação imediata do tráfego, minimizando impactos à rotina da Organização Militar e garantindo continuidade às atividades formativas e operacionais.

2.5 São estas as razões técnicas e institucionais que fundamentam a presente demanda relativa à aquisição de insumos asfálticos destinados à manutenção da malha viária interna da Guarnição.
2.6. Portanto, a escolha desses insumos não apenas se revela tecnicamente adequada e economicamente viável, mas também operacionalmente imprescindível para assegurar a integridade da infraestrutura viária da Guarnição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subdivisão de Infraestrutura - SIE	JÚLIA MAYARA OLIVEIRA LOPES CP QOEng QUI

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A presente contratação tem por objeto a aquisição de materiais destinados à recomposição e manutenção de pavimentos asfálticos, os quais devem atender às seguintes características técnicas e funcionais, conforme especificações normativas e parâmetros de desempenho:

4.1.1. Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para aplicação a frio, acondicionado em sacos de 25 kg, conforme:

4.1.1.1. DNIT 095/2006-EM - ESPECIFICAÇÃO DE CIMENTOS ASFÁLTICOS DE PETRÓLEO e DNIT 165/2013-EM – ESPECIFICAÇÃO DE EMULSÓES ASFÁLTICAS.

4.2 Essas especificações asseguram a compatibilidade dos insumos com as metodologias de aplicação utilizadas na malha viária da unidade, bem como garantem a durabilidade, segurança e desempenho dos serviços de pavimentação, observando as melhores práticas do setor de infraestrutura viária pública.
4.3. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
4.4. Serão exigidos no julgamento da proposta, na fase de aceitação:

4.4.1. Para os itens enquadrados no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 o Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021e normas supervenientes e a.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo.

4.5. A garantia do produto consiste na prestação pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do consumidor, e alterações subsequentes. A empresa fornecedora do bem será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com especificações. Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Conforme preconiza o inc. III do Art. 9º da IN 58/2022, para esta contratação foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de processos de contratações públicas, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem as necessidades da Administração.
5.2. No escopo das medidas adotadas para assegurar a manutenção corretiva e funcional da malha viária interna da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga (GUARNAE-YS), cumpre-nos esclarecer que foram analisadas, com a devida diligência técnica e administrativa, as alternativas disponíveis para o atendimento eficaz e racional dessa necessidade, à luz dos princípios constitucionais que regem a Administração Pública.
5.3. Duas soluções foram inicialmente consideradas:

5.3.1. A contratação de empresa especializada em serviços de manutenção viária;
5.3.2. A aquisição de insumos asfálticos específicos para aplicação direta pelo efetivo próprio da Guarnição.

5.4. Após criteriosa avaliação de viabilidade técnica, orçamentária e operacional, concluiu-se que a solução mais adequada e exequível no momento é a aquisição de insumos asfálticos para aplicação direta por efetivo próprio, razão pela qual a contratação de empresa especializada foi descartada nesta etapa.
5.5. Tal decisão baseia-se em três fundamentos centrais:

5.5.1. Eficiência operacional: A equipe técnica da Guarnição dispõe de experiência suficiente para executar serviços emergenciais e pontuais de manutenção viária, sobretudo em trechos críticos, com a devida observância aos padrões técnicos estabelecidos;
5.5.2. Economicidade e gestão racional de recursos públicos: A realização direta dos serviços elimina os custos indiretos e operacionais decorrentes da contratação externa, além de permitir melhor controle da aplicação dos insumos adquiridos, assegurando o uso eficiente do orçamento disponível; e
5.5.3. Rapidez na resposta às demandas emergenciais: A posse imediata de insumos como o concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio (CBUQ frio) e a emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida permite intervenções ágeis e eficazes em pontos de desgaste ou comprometimento estrutural, sem necessidade de mobilização contratual prévia.

5.6 É importante destacar que o CBUQ frio, quando devidamente empregado em conjunto com emulsão asfáltica adequada, oferece desempenho técnico satisfatório em termos de aderência, compactação e durabilidade, sendo amplamente indicado para operações de tapa-buracos, especialmente em áreas com tráfego constante de veículos, como ocorre na malha viária da Guarnição.

5.7 Assim, a solução adotada representa o equilíbrio ideal entre viabilidade técnica, prudência fiscal e responsabilidade institucional, preservando a trafegabilidade, a segurança viária e a continuidade das atividades formativas e operacionais da Academia da Força Aérea, pilar fundamental da formação dos Oficiais da Força Aérea Brasileira.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A partir das soluções levantadas no tópico anterior, foi realizada uma análise sob os aspectos de economicidade e efetividade para a conclusão da contratação.
6.2. Em atenção à necessidade de manutenção da malha viária interna da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga (GUARNAE-YS), especialmente no tocante à correção de buracos e à recuperação funcional de trechos críticos, foi conduzido um processo criterioso de análise das alternativas levantadas, à luz dos princípios da economicidade, da eficiência e da
sustentabilidade administrativa.
6.3. A partir das soluções previamente identificadas, procedeu-se a uma avaliação comparativa considerando os impactos financeiros e operacionais de cada proposta, com vistas a orientar a tomada de decisão de forma fundamentada, responsável e
compatível com o interesse público.
6.4. De fato, a contratação de empresa especializada se revela tecnicamente efetiva, uma vez que oferece soluções adequadas e de qualidade para a recuperação da pavimentação asfáltica. Contudo, a amplitude da malha a ser atendida, superior a 20 quilômetros, eleva significativamente os custos globais da contratação, tornando-a, sob o ponto de vista da economicidade, inviável neste momento. A despesa envolvida comprometeria a alocação equilibrada dos recursos orçamentários disponíveis, prejudicando outras frentes igualmente prioritárias.
6.5. Por outro lado, a aquisição de insumos específicos para aplicação por meio do efetivo próprio apresenta-se como a solução mais adequada e compatível com o cenário atual. Esta alternativa conjuga custos reduzidos, celeridade na resposta às demandas emergenciais e maior autonomia operacional da unidade, permitindo que a Administração atue de forma mais preventiva, pontual e eficaz.
6.6. Ressalta-se, ainda, que a formalização de uma Ata de Registro de Preços para aquisição continuada dos referidos materiais proporcionará à Administração ganhos relevantes em termos de planejamento, controle de gastos e previsibilidade orçamentária. Tal medida evita a necessidade de contratações emergenciais, que geralmente implicam custos adicionais e trâmites mais restritos, além de garantir a continuidade dos serviços de manutenção com base em parâmetros técnicos e legais previamente estabelecidos.
6.7. Dessa forma, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade, será realizado Pregão Eletrônico para a aquisição dos materiais necessários, conforme preceitua a legislação vigente, com ampla publicidade, competitividade e observância aos ditames da Lei nº 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
6.8 A solução adotada reflete o compromisso da Força Aérea com a boa governança, a responsabilidade fiscal e a adequada gestão da infraestrutura pública sob sua custódia.
6.9 Trata-se de bens comuns, uma vez que são materiais possuem características padrão e são encontrados no mercado de forma rotineira.
6.10 Não haverá garantia da contratação pela baixa complexidade do objeto.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 No intuito de assegurar plena conformidade técnica e orçamentária na instrução do processo de aquisição de insumos asfálticos para manutenção da malha viária da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga (GUARNAE-YS), cumpre-nos apresentar a metodologia utilizada para a estimativa das quantidades demandadas, a qual foi conduzida com rigor analítico e pleno alinhamento aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e eficiência administrativa.
7.2. A base de cálculo considerou, de forma integrada, três vetores fundamentais:

7.2.1. A extensão total da malha viária asfaltada da Guarnição (aproximadamente 20 km de vias asfaltadas);

7.2.2. O diagnóstico técnico do estado de conservação atual dessas vias, e
7.2.3. O histórico de consumo de insumos, devidamente registrado no mapa de movimentação de
estoque do Sistema Interno da Força Aérea Brasileira (FAB).

7.2.3.1. A definição das quantidades a serem contratadas baseia-se no levantamento de consumo real registrado ao longo dos últimos meses (de fevereiro de 2026 a agostoo de 2026), conforme documentos anexos.

7.3. Esse levantamento garantiu a elaboração de uma estimativa coerente com a realidade local, respaldada em dados objetivos e evidências operacionais, minimizando tanto o risco de superdimensionamento quanto de subdimensionamento da aquisição.
7.4. Ressalte-se que as atuais condições das vias encontram-se notoriamente degradadas, agravadas por fatores de ordem estrutural e operacional. Em diversos trechos, há trânsito regular e intenso de caminhões de grande porte, notadamente os que operam no transporte de cana-de-açúcar oriunda de regiões da Fazenda da Aeronáutica de Pirassununga. Este tipo de tráfego exerce sobrecarga significativa sobre o pavimento, acelerando o processo de desgaste e geração de patologias como trincas, buracos e recalques.
7.5. Adicionalmente, no setor administrativo da Guarnição, circulam caminhões destinados ao transporte de materiais e insumos voltados à manutenção

da Unidade, demandando vias seguras e transitáveis para o pleno funcionamento logístico da Guarnição.
7.6. Por fim, deve-se considerar o elevado fluxo diário de veículos pertencentes ao efetivo militar e civil, bem como aos residentes dos Próprios Nacionais Residenciais vinculados à Guarnição, o que reforça a importância de manter as condições mínimas de trafegabilidade e segurança viária.

7.7. Portanto, a estimativa de consumo de material asfáltico foi elaborada com pleno zelo técnico, utilizando critérios objetivos, históricos operacionais e avaliação de campo, a fim de garantir a compatibilidade entre a demanda real e a futura contratação. Tal abordagem visa assegurar à Administração Pública a necessária previsibilidade, evitar contratações emergenciais e mitigar riscos logísticos e institucionais decorrentes da deterioração da infraestrutura.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 91.049,97

8.1 O valor total estimado para a contratação é de R$ 91.049,97 (noventa e um mil, quarenta e nove reais e noventa e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A licitação será dividida em itens, nos termos da Súmula/TCU 247, pois quando o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto a ser licitado, tal procedimento se torna obrigatório.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 No presente momento, não existem contratações correlatas e/ou interdependentes por parte da GUARNAE- YS em relação ao objeto pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

Id pca PNCP: 00394429000100-0-000030/2026;

Data de publicação no PNCP: 10/06/2026;

Id do item no PCA: 460;

Classe/Grupo: 5610;

Identificador da Futura Contratação: 120060-201/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. No âmbito da presente contratação, cumpre destacar que a aquisição dos insumos asfálticos tem como propósito fundamental sanar deficiências estruturais atualmente observadas nas vias internas da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga (GUARNAE-YS), especialmente nas áreas administrativas e residenciais, onde a circulação de veículos é constante, diversificada e, muitas vezes, operacionalmente sensível.
12.2. A intervenção proposta representa uma medida estratégica voltada à recomposição funcional e estrutural das estradas e pistas de rolamento, proporcionando benefícios concretos e mensuráveis à coletividade diretamente envolvida nas atividades da unidade, sejam eles militares em exercício de suas funções, servidores civis, prestadores de serviço ou residentes dos Próprios Nacionais.
12.3. Entre os principais benefícios a serem alcançados, destacam-se:

12.3.1. Melhoria da segurança viária interna, com a redução significativa de riscos de acidentes e danos materiais, decorrentes de buracos, desníveis ou erosões atualmente presentes;

12.3.2. Aumento do conforto e da qualidade de vida para os usuários das vias, particularmente os que residem nas áreas habitacionais da Guarnição, incluindo famílias de militares e civis;
12.3.3. Preservação da integridade dos veículos oficiais e particulares, evitando desgastes prematuros oriundos de trafegabilidade comprometida;
12.3.4. Melhoria da fluidez logística e operacional, garantindo o deslocamento regular de viaturas administrativas, operacionais e veículos de

carga, essenciais ao abastecimento, à manutenção e ao funcionamento contínuo das atividades da Força Aérea; e
12.3.5. Prevenção de intervenções emergenciais futuras, por meio de ações corretivas planejadas e executadas com base técnica, resultando em maior racionalidade no uso dos recursos públicos.

12.4. Dessa forma, a contratação aqui justificada não se restringe a uma simples ação de infraestrutura, mas sim a uma medida de gestão proativa do patrimônio público, com efeitos diretos na operacionalidade, na segurança institucional e no bem-estar dos que compõem o ecossistema da GUARNAE-YS.
12.5. Reiteramos, assim, que a aquisição dos materiais demandados é um investimento necessário, oportuno e plenamente alinhado aos princípios da boa administração pública, notadamente a eficiência, a economicidade e o interesse coletivo.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não se vislumbra necessidade de providências de adequações para a solução a ser realizada para aquisição.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. No contexto da presente contratação pública, que visa à aquisição de insumos asfálticos para manutenção da malha viária da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga (GUARNAE-YS), cumpre destacar que a responsabilidade ambiental figura como pilar inegociável na condução do processo administrativo, em consonância com os princípios constitucionais da sustentabilidade e da precaução ambiental.
14.2. Considerando que o objeto da contratação envolve materiais derivados de petróleo, notadamente o Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ frio) e a emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida, reconhece-se que tais insumos, se não produzidos, armazenados ou manuseados conforme rigorosos padrões técnicos e legais, podem representar potencial risco ambiental, seja pelo uso de recursos naturais, seja pela geração de resíduos ou emissões.
14.3. Neste sentido, a Administração estabeleceu como requisito obrigatório para habilitação da contratada a apresentação de comprovação de que o fabricante do material a ser fornecido encontra-se regularmente inscrito no Cadastro Técnico Federal (CTF) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no que se refere às atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, conforme disciplinado pela legislação ambiental em vigor.
14.4. Tal exigência visa não apenas assegurar a rastreabilidade e a regularidade ambiental da cadeia produtiva, como também garantir que a contratação se dê em estrita conformidade com os parâmetros de governança ambiental previstos em normas federais, evitando-se a vinculação da Administração a fornecedores em situação irregular junto ao órgão ambiental competente.

14.5. Ademais, o cumprimento dessa obrigação impede a contratação de agentes econômicos que desrespeitem a legislação ambiental, conferindo à iniciativa pública um papel indutor de boas práticas ambientais no mercado, como instrumento de política pública e de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.
14.6. Portanto, a medida adotada pela Administração representa um compromisso inequívoco com a sustentabilidade ambiental, a legalidade e a responsabilidade socioambiental, sem prejuízo da eficiência e economicidade que norteiam a presente aquisição.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. A presente aquisição é viável como também necessária uma vez que visa à manutenção corretiva da malha viária interna da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga, infraestrutura essencial ao pleno funcionamento das atividades operacionais, logísticas e formativas, garantindo segurança, mobilidade e suporte à missão institucional da AFA.

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.

PRISCILA APARECIDA GUAITOLI ROCHA

Membro da Equipe de Planejamento

RAFAEL EDUARDO RIGAMONTI

Membro da Equipe de Planejamento

JULIA MAYARA OLIVEIRA LOPES

Membro da Equipe de Planejamento

WELLINGTON MARCELO FERNANDES

Autoridade competente

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP_120060-000219-2026
Data/Hora de Criação:	29/10/2026 16:38:12
Páginas do Documento:	6
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	7
Hash MD5:	c516e2329e533e3fbaa1f2fb947f0697
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 Primeiro Sargento PRISCILA APARECIDA ROCHA no dia 29/10/2026 às 14:04:53 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten RAFAEL EDUARDO RIGAMONTI no dia 29/10/2026 às 14:34:02 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap JÚLIA MAYARA OLIVEIRA LOPES no dia 30/10/2026 às 08:23:45 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WELLINGTON MARCELO FERNANDES no dia 17/11/2026 às 16:07:31 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO