

## BASE AÉREA DE SANTA CRUZ

**Estudo Técnico Preliminar 107/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 67269.008853/2025-86)

**2. Descrição da necessidade**

A Base Aérea de Santa Cruz (BASC), subordinada ao Terceiro Comando Aéreo Regional (III COMAR), tem como finalidade executar as atividades de preparo e emprego das Unidades Militares subordinadas, bem como as de apoio necessárias ao funcionamento das Organizações Militares de sua área de atuação, conforme diretrizes, planos e ordens dos Comandos Superiores.

Nesse contexto, a BASC, por intermédio do seu Esquadrão de Infraestrutura, é responsável pela manutenção corretiva e preventiva das edificações, redes e sistemas prediais, a fim de garantir condições adequadas de uso, conforto e segurança aos militares e servidores civis que atuam em suas dependências.

O sistema hidráulico constitui um dos elementos essenciais à infraestrutura predial, compreendendo redes de abastecimento de água potável, drenagem, esgotamento sanitário e águas pluviais, além de componentes associados, como válvulas, registros, conexões, torneiras, tubos e reservatórios. Esses sistemas sofrem desgaste natural decorrente do uso contínuo e da exposição a variações de pressão e temperatura, exigindo manutenção periódica e substituição de componentes para garantir seu pleno funcionamento.

Conforme estabelece a Norma ABNT NBR 15.575, “Vida Útil (VU)” é o período durante o qual uma edificação e /ou seus sistemas, elementos e componentes permanecem aptos às funções para as quais foram projetados, desde que sejam atendidos os níveis de desempenho previstos na norma e que os processos de manutenção sejam executados corretamente, conforme o Manual de Uso, Operação e Manutenção.

Desse modo, a preservação da vida útil das instalações hidráulicas da BASC depende diretamente da correta periodicidade e qualidade dos serviços de manutenção e da disponibilidade de materiais adequados para reposição imediata, de modo a evitar falhas operacionais que possam comprometer o fornecimento de água, causar vazamentos, infiltrações ou danos estruturais.

A Norma ABNT NBR 5.674 dispõe que a manutenção das edificações visa preservar ou restabelecer as condições de uso e segurança dos ambientes, abrangendo serviços preventivos e corretivos. Cabe ao responsável pela edificação observar rigorosamente as recomendações das normas técnicas e do manual de manutenção, de modo a evitar a deterioração dos sistemas construtivos e instalações prediais.

Assim, considerando o papel do Esquadrão de Infraestrutura na preservação das edificações e sistemas da Organização, foi identificada a necessidade de aquisição de materiais hidráulicos diversos, destinados à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva nas redes internas e externas da BASC, bem como em suas subunidades.

Tais materiais incluem, entre outros: tubos, conexões, registros, válvulas, sifões, adaptadores, torneiras, reparos e demais componentes utilizados em instalações de água fria, esgoto sanitário e drenagem pluvial. A disponibilidade desses insumos é indispensável para a realização de reparos emergenciais e planejados, assegurando a continuidade das atividades operacionais e administrativas da Base.

Além disso, a aquisição permitirá a formação de estoque mínimo no almoxarifado do Esquadrão de Infraestrutura, garantindo o pronto atendimento das demandas e a reposição imediata de itens de desgaste recorrente, reduzindo o tempo de resposta em casos de rompimentos, vazamentos ou obstruções nas redes hidráulicas.

Cumprir destacar que o não atendimento tempestivo dessas necessidades pode acarretar prejuízos à conservação dos imóveis, aumento de custos de manutenção, desperdício de água e comprometimento das condições sanitárias e de segurança das instalações.

Portanto, o presente processo tem por finalidade viabilizar a aquisição de materiais hidráulicos diversos destinados ao Esquadrão de Infraestrutura da Base Aérea de Santa Cruz (BASC), de modo a garantir a eficiência na execução das atividades de manutenção predial, o prolongamento da vida útil das edificações e o bem-estar dos usuários, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade administrativa.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Esquadrão de Infraestrutura da BASC	Victor Hugo da Silva Lima Maj Av

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. A empresa fornecedora deverá apresentar, para os materiais hidráulicos cuja atividade de fabricação, industrialização ou comercialização esteja classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, o registro do fabricante no Cadastro Técnico Federal (CTF) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), conforme previsto no artigo dezessete, inciso II, da Lei nº 6.938/1981, e na Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade válido.
- 4.2. Sempre que possível, os materiais hidráulicos a serem adquiridos deverão possuir características sustentáveis, como a utilização de matérias-primas recicladas, recicláveis, reutilizáveis, provenientes de fontes renováveis ou certificadas conforme padrões reconhecidos de sustentabilidade ambiental, conforme orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- 4.3. Os tubos, conexões, registros, válvulas, torneiras, sifões, adaptadores, reparos e demais componentes hidráulicos deverão observar as normas técnicas específicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou, na ausência destas, normas internacionais equivalentes, assegurando conformidade quanto à qualidade, durabilidade, resistência, segurança e desempenho funcional, em atendimento às finalidades de uso em obras e serviços de manutenção predial.
- 4.4. Todos os produtos fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, isentos de qualquer tipo de defeito de fabricação, deformações, trincas, oxidação, vazamentos, fissuras, rachaduras, danos por transporte ou armazenamento inadequado.
- 4.5. Os materiais metálicos empregados em peças hidráulicas, como registros, válvulas, adaptadores, conexões e torneiras, deverão apresentar proteção contra corrosão, preferencialmente por meio de galvanização, anodização, zincagem, pintura epóxi ou outro processo certificado, garantindo durabilidade e resistência compatíveis com ambientes úmidos ou sujeitos à variação de temperatura.
- 4.6. Os tubos e conexões plásticas, notadamente os fabricados em PVC, CPVC ou polietileno, deverão atender às respectivas normas ABNT/NBR de desempenho e segurança (tais como NBR 5648, NBR 5688 e NBR 15884),

devendo ser produtos certificados ou acompanhados de comprovação de conformidade técnica emitida por órgão acreditado.

4.7. Deverão ser observados requisitos ambientais quanto à composição dos materiais, sendo vedado o fornecimento de produtos que contenham substâncias perigosas em concentrações superiores aos limites estabelecidos pela Diretiva Europeia RoHS (Restriction of Hazardous Substances), incluindo, entre outros, chumbo (Pb), mercúrio (Hg), cádmio (Cd), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilas polibromadas (PBB) e éteres difenílicos polibromados (PBDE).

4.8. O transporte, acondicionamento e descarga dos materiais serão de responsabilidade exclusiva da empresa contratada, devendo ser realizados com meios adequados que evitem danos físicos, vazamentos, contaminações, amassamentos ou avarias aos produtos, assegurando sua integridade até o recebimento definitivo pela Base Aérea de Santa Cruz (BASC).

4.9. No ato da entrega, a equipe de fiscalização do Esquadrão de Infraestrutura (EIE) realizará inspeção quantitativa e qualitativa dos materiais, podendo rejeitar total ou parcialmente os lotes que apresentem não conformidades com as especificações do Termo de Referência, com as normas ABNT aplicáveis ou com as condições contratuais.

4.10. Todos os materiais deverão ser entregues embalados e identificados de maneira apropriada, contendo, de forma legível, a indicação do fabricante, lote, data de fabricação e validade (quando aplicável), de modo a permitir a rastreabilidade e correta estocagem no almoxarifado do Esquadrão de Infraestrutura.

4.11. A empresa contratada será responsável pela substituição, no prazo máximo de cinco dias úteis após notificação, de quaisquer materiais que apresentem defeitos, divergências nas especificações, mau funcionamento ou danos constatados na inspeção de recebimento.

4.12. A garantia mínima exigida para os materiais fornecidos será de doze meses, contados a partir da data do recebimento definitivo, cobrindo vícios de fabricação, falhas de funcionamento, deformações, vazamentos e defeitos ocultos.

4.13. A contratação observará integralmente as disposições da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e seus regulamentos complementares, bem como as normas internas vigentes da Força Aérea Brasileira.

4.14. A Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada por igual período e quantidade, desde que comprovada a vantajosidade econômica mediante pesquisa de preços na forma do Decreto nº 48.816/2023, visando a economia processual, a redução de custos unitários e a mitigação de riscos contratuais decorrentes de nova licitação.

4.15. Além dos requisitos acima, a empresa contratada deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições de fornecimento, entrega e armazenamento dos materiais, bem como das condições estruturais da Base Aérea de Santa Cruz (BASC), assumindo total responsabilidade pelo cumprimento das exigências contratuais.

## **5. Levantamento de Mercado**

Foi realizada pesquisa de preços com consulta às bases de dados governamentais oficiais, tais como o Portal de Compras do Governo Federal (ComprasGov.br), o Painel de Preços e o ComprasNet, com o objetivo de obter valores de referência atualizados e representativos para a aquisição de materiais de hidráulica destinados à manutenção das instalações prediais da Base Aérea de Santa Cruz (BASC).

As alternativas de fornecimento analisadas indicam que a aquisição direta e fracionada dos materiais hidráulicos, conforme a necessidade específica de cada demanda do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), mostra-se mais vantajosa em comparação à contratação de kits ou serviços terceirizados completos.

Tal modalidade possibilita melhor controle de estoque, redução de desperdícios e atendimento ágil às demandas emergenciais e preventivas, além de otimizar o custo-benefício da manutenção hidráulica, considerando a frequência e variedade das intervenções requeridas nas edificações e instalações sob responsabilidade desta Organização Militar.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição fracionada e planejada de materiais hidráulicos é a opção mais econômica, eficiente e compatível com as necessidades operacionais da BASC, permitindo à Seção de Infraestrutura realizar a reposição tempestiva de itens essenciais e garantir a continuidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nas redes hidráulicas e de esgoto da Base.

## 6. Descrição da solução como um todo

O presente processo tem como objetivo a futura aquisição de materiais hidráulicos e correlatos voltados à manutenção das redes e instalações prediais no âmbito da Base Aérea de Santa Cruz (BASC) e de suas unidades subordinadas.

O desgaste nas instalações hidráulicas ocorre, predominantemente, em razão do uso contínuo dos sistemas de abastecimento, drenagem e esgotamento sanitário, podendo ser agravado pela ausência de substituição oportuna de itens danificados, corroídos ou obsoletos.

Com o passar do tempo, tubulações, conexões, válvulas, registros, torneiras, sifões e demais componentes tendem a sofrer perdas de estanqueidade, corrosão, obstruções e deformações, afetando diretamente a eficiência e a segurança das redes hidráulicas, bem como o conforto e a funcionalidade dos ambientes de uso coletivo.

A não substituição tempestiva desses materiais pode resultar em vazamentos, infiltrações, aumento do consumo de água, danos estruturais e risco de contaminação, comprometendo o bem-estar dos usuários e elevando os custos de manutenção corretiva.

Durante seu ciclo de vida, as instalações hidráulicas e sanitárias estão sujeitas a ações físicas, químicas e ambientais que contribuem para a deterioração gradual de seus elementos constituintes. Mesmo as edificações mais recentes ou reformadas exigem intervenções preventivas e corretivas periódicas, de modo a preservar sua vida útil e desempenho conforme as normas técnicas da ABNT.

Os materiais a serem adquiridos neste processo destinam-se ao atendimento de reparos e substituições em banheiros, cozinhas, áreas de lavagem, reservatórios, sistemas de drenagem pluvial e demais pontos de consumo de água, integrando o plano de manutenção predial executado pelo Esquadrão de Infraestrutura (EIE).

A aquisição também tem por finalidade manter um estoque mínimo estratégico desses itens na Seção de Infraestrutura, assegurando pronta resposta às demandas emergenciais e programadas, evitando paralisações e garantindo o funcionamento contínuo das instalações hidráulicas e sanitárias sob responsabilidade da BASC.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas com base nas necessidades rotineiras de manutenção predial verificadas pelo Setor de Infraestrutura da Base Aérea de Santa Cruz (BASC), considerando o histórico de consumo, a frequência das demandas e a natureza dos serviços realizados pela Organização.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 691.694,78

A pesquisa de preços consiste em procedimento prévio e indispensável à verificação da existência de recursos orçamentários suficientes para cobrir as despesas decorrentes da contratação pública.

Além disso, serve de base para o confronto e exame das propostas apresentadas em licitação, estabelecendo o preço justo de referência que a Administração Pública está disposta a contratar.

A pesquisa tem como principal finalidade garantir que o Poder Público identifique o valor médio de mercado para o objeto pretendido, funcionando como instrumento de baliza para análise das propostas nos certames licitatórios e para acompanhamento dos valores contratados nas respectivas execuções.

Nos termos da Instrução Normativa nº 65/2021 – SEGES/ME, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços, a estimativa do valor de referência foi obtida mediante consulta aos parâmetros previstos no artigo 5º da referida norma, a saber:

- I – composição de custos unitários menores ou iguais à mediana dos itens correspondentes nos sistemas oficiais do Governo Federal, como o Painel de Preços e o ComprasGov.br;
- II – contratações similares realizadas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de até um ano anterior à data da pesquisa, inclusive por meio de sistema de registro de preços;
- III – pesquisa publicada em mídia especializada, tabela de referência ou sites de domínio amplo, atualizados e compreendidos em intervalo de até seis meses de antecedência;
- IV – pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, com justificativa da escolha e prazos compatíveis;
- V – pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, com dados compreendidos no período de até um ano anterior à divulgação do edital.

O Painel de Preços constitui uma ferramenta oficial que reúne informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal, disponibilizando relatórios sintéticos e práticos sobre os preços praticados por diversos órgãos públicos. Essa base de dados permite uma análise comparativa rápida e segura, subsidiando a tomada de decisão e a definição dos valores de referência.

Com o objetivo de complementar a pesquisa e ampliar a base de comparação, foram também consideradas consultas junto a empresas que atuam no fornecimento de materiais hidráulicos, em conformidade com o artigo 82, § 5º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que determina que o registro de preços seja precedido de ampla pesquisa de mercado.

Dessa forma, o custo estimado desta contratação foi apurado a partir do Mapa de Preços constante neste processo, elaborado com base em dados obtidos em plataformas governamentais oficiais, especialmente o ComprasGov.br e o PAINEL DE PREÇOS.

A partir dos valores coletados, foi calculada a mediana simples, a qual serviu de referência para a definição dos preços estimados, garantindo que os valores adotados pela Administração reflitam o cenário real de mercado e observem os princípios da economicidade, eficiência e transparência que regem as contratações públicas.

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

A licitação será realizada por item, considerando que os materiais de serralheria e carpintaria são objetos divisíveis, não acarretando prejuízo para a solução como um todo e favorecendo a ampla participação de fornecedores especializados em diferentes insumos.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verifica-se contratações correlatas e interdependentes neste pregão.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de materiais de hidráulica para o EIE BASC está prevista no Plano de Trabalho Anual da Base Aérea de Santa Cruz para o ano de 2025, bem como consta no Plano de Logística Sustentável desta Organização Militar

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos **materiais de hidráulica** proporcionará os seguintes benefícios para a **Base Aérea de Santa Cruz (BASC)**:

### 11.1. Melhoria da infraestrutura hidráulica e predial

A aquisição permitirá a **execução contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva** nas **instalações hidráulicas, sanitárias e de drenagem**, assegurando o pleno funcionamento das redes de abastecimento de água e esgoto. Essa medida contribui diretamente para a **preservação da infraestrutura predial**, evitando danos estruturais decorrentes de vazamentos, infiltrações ou entupimentos.

### 11.2. Aumento da segurança operacional e do conforto dos usuários

A manutenção e a substituição de **tubulações, válvulas, registros, conexões e demais componentes hidráulicos** proporcionarão **maior segurança nas edificações**, reduzindo riscos de acidentes, curtos-circuitos por umidade, contaminação de água ou danos às estruturas. Além disso, asseguram **condições adequadas de uso e higiene** para militares, servidores civis e visitantes que frequentam as dependências da BASC.

### 11.3. Prolongamento da vida útil das edificações e sistemas prediais

A utilização de **materiais de qualidade e conformidade técnica comprovada** garantirá maior **durabilidade e eficiência** às instalações hidráulicas, contribuindo para o **prolongamento da vida útil das edificações** e reduzindo a necessidade de **intervenções emergenciais futuras**. A manutenção periódica com materiais adequados evita desperdícios de água e previne o agravamento de avarias.

### 11.4. Cumprimento de normas técnicas e ambientais

A execução dos serviços de manutenção com materiais hidráulicos **adquiridos conforme normas da ABNT** e de acordo com os **requisitos de sustentabilidade previstos na legislação ambiental vigente** assegura o **cumprimento das normas de segurança, conservação predial e eficiência hídrica**, alinhando a atuação da BASC aos princípios da **gestão pública responsável e sustentável**.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não há nenhuma necessidade de adaptação direta ao ambiente físico da OM para a aquisição.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se identificam impactos ambientais relevantes na aquisição dos materiais de hidráulica para o EIE BASC solicitados, desde que sejam observados os requisitos de sustentabilidade previstos neste ETP e no Termo de Referência.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

#### 6.1. Demanda Recorrente e Inevitável

A Base Aérea de Santa Cruz (BASC) possui um extenso conjunto de edificações e sistemas hidráulicos e sanitários que demandam manutenções frequentes, em virtude do uso contínuo, da pressão constante nas redes, do desgaste natural dos componentes e da exposição às variações climáticas. A ausência de manutenção adequada pode acarretar vazamentos, infiltrações, entupimentos e falhas nos sistemas de abastecimento e drenagem, comprometendo a segurança, o conforto e a funcionalidade das instalações, além de gerar custos superiores em decorrência de reparos emergenciais e substituições não planejadas.

#### 6.2. Atendimento a Normativos e Planejamento Estratégico

A aquisição de materiais hidráulicos está em consonância com o princípio da eficiência, e com os objetivos estratégicos da BASC, especialmente no que se refere à preservação do patrimônio público, à garantia da segurança hídrica das instalações e ao suporte às atividades administrativas e operacionais. A medida também contribui para o cumprimento das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando a qualidade e a confiabilidade dos serviços de manutenção predial executados pelo Esquadrão de Infraestrutura (EIE).

#### 6.3. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

Sempre que possível, serão priorizados materiais hidráulicos que atendam a critérios de sustentabilidade ambiental, como plásticos recicláveis, metais reaproveitados, produtos com menor impacto ambiental e materiais certificados pelo INMETRO ou organismos equivalentes, conforme as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Essa prática reforça o compromisso da Base Aérea de Santa Cruz com a responsabilidade ambiental, a gestão racional dos recursos públicos e a promoção de um ambiente institucional sustentável.

## 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](#).

**VICTOR HUGO DA SILVA LIMA**

Membro da comissão de contratação

**MARCUS VINICIUS DA SILVA FREIRE**

Membro da comissão de contratação

**MOISES SANTOS REGIS**  
Membro da comissão de contratação



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP - HIDRÁULICA
Data/Hora de Criação:	04/12/2025 18:56:17
Páginas do Documento:	7
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	8
Hash MD5:	a074905dfb0cdb787eac5653c3412501
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 Major VICTOR HUGO DA SILVA LIMA no dia 05/12/2025 às 11:21:56 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento MOISES SANTOS REGIS no dia 08/12/2025 às 09:08:16 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten MARCUS VINICIUS DA SILVA FREIRE no dia 22/01/2026 às 10:58:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major RAFAEL SOUSA LACERDA no dia 26/01/2026 às 21:01:19 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int KERLEY FURTADO ARAÚJO no dia 26/01/2026 às 21:43:03 no horário oficial de Brasília.



## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO