

**BASE AÉREA DE ANÁPOLIS**

BR 414, KM 04, ZONA RURAL, Tel.: (62) 3329-7280

ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA DA BAAN**SERVIÇO DE REGISTRO DE PREÇO****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

AUTOR:

2º Ten **EDMUNDO** Ribeiro Rosa Neto
CREA: 24828/D-GO

SUPERVISOR:

2º Ten Lucas Gabriel Monteiro **LACERDA**
CREA: 25683/D-GO

COMANDANTE DO EIE:

Maj AV Douglas **LEONARDO** Marciano

PROCESSO:

02/SPC/2026

DATA:

20/03/2026

REVISÃO:

00

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA				02/SPC/2026	
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS					
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS					
PROJ	AUTOR		CREA	ART	RUBRICA
Orçamento/ Especificação Técnica	1º Ten CIV EDMUNDO R. Rosa Neto		24828/D-GO		
Sumário 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS2 1.1. OBJETIVO.....2 1.2. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS3 1.3. DOCUMENTOS3 1.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA3 1.5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....4 1.6. ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA4 1.7. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA5 2. SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES EM EDIFICAÇÕES6 2.1. SERVIÇO DE DESOBSTRUÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAL, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. (M).....6 A. ESCOPO, MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE EXECUÇÃO6 B. CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO7 C. SEGURANÇA NO TRABALHO E POSTURA PROFISSIONAL8 D. GESTÃO DE RESÍDUOS E LIMPEZA DO LOCAL8 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS A presente Especificação Técnica se trata de SERVIÇO COMUM e destina-se ao estabelecimento dos padrões, das normas e das diretrizes para o fornecimento dos materiais e para a execução dos serviços, onde deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar. Todos os materiais e equipamentos que serão instalados no serviço em questão deverão possuir o selo de eficiência "A" da Etiqueta Nacional de Energia - ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 215, de 23/07/2009, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade - RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória. 1.1. OBJETIVO As Especificações Técnicas a seguir detalhadas destinam-se ao estabelecimento dos padrões, das normas e das diretrizes para o fornecimento dos materiais e para a execução dos serviços necessários à manutenção da Base Aérea de Anápolis (BAAN).					
AUTORES:			CMT DO EIE:		2/8

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Os materiais utilizados foram escolhidos visando à durabilidade e à sustentabilidade das edificações.
- Os serviços aqui descritos, bem como suas quantidades, serão executados tendo como referência a Planilha de Quantitativos de Materiais e Serviços anexada a este documento.
- Este documento enumera os serviços previstos no projeto e discrimina os insumos (materiais, equipamentos e pessoal) a serem empregados e os métodos construtivos a serem seguidos na sua execução.

1.2. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço foi elaborado para ser contratado por meio de Pregão Eletrônico adotando o Sistema de Registro de Preços (SRP), para prestação de serviços, adotando o critério de julgamento de menor preço, com fulcro na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 11.462/2023. O cronograma dos serviços será adaptado em comum acordo entre a Contratada e a Fiscalização, nos dias que antecederem o início do serviço

1.3. DOCUMENTOS

Integram este projeto os seguintes documentos:

- Orçamento Sintético
- Orçamento Analítico
- Composição dos Serviços do Relatório Analítico
- Composição do BDI

1.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A elaboração do orçamento de referência para esta contratação observou as diretrizes da Lei nº 14.133/2021. Os custos unitários dos insumos e serviços utilizados foram obtidos do SRP – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - Portal Gov.br. A adoção dos preços referenciais não direciona nem restringe a participação de nenhum concorrente, servindo apenas como parâmetro máximo aceitável com a finalidade de conferir celeridade e lisura ao processo licitatório.

Em atendimento ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, foi definido utilizando-se:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), no caso de construção civil em geral, ou no Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), no caso de obras e serviços rodoviários;

II - na inviabilidade de adoção dos referenciais acima, utilizou-se dados de pesquisas de mercado, contratações similares de outros entes públicos ou consultas diretas ao Portal Gov.br e ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme autoriza a legislação vigente.

AUTORES:	CMT DO EIE:	3/8
----------	-------------	-----

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

1.5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A execução dos serviços deverá ser orientada por práticas que promovam a sustentabilidade ambiental, mitigando impactos e observando rigorosamente a legislação vigente. A Contratada obriga-se a cumprir as seguintes diretrizes:

- Rastreabilidade e MTR (SINIR): Comprovar cadastro ativo no Sistema Nacional de Informações sobre Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR) para a emissão obrigatória do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) referente ao material gerado nas desobstruções. Todos os resíduos removidos devem estar acompanhados do Controle de Transporte de Resíduos (CTR), em conformidade com as normas ABNT NBR 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116/2004.
- Gestão de Resíduos - Classe A: Reutilizar ou reciclar resíduos na forma de agregados, ou encaminhá-los a aterros de resíduos classe A destinados à reservação de material para usos futuros, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.
- Gestão de Resíduos - Classe B: Reutilizar, reciclar ou encaminhar a áreas de armazenamento temporário adequadas, dispondo o material de modo a permitir sua utilização futura.
- Gestão de Resíduos - Classe C: Armazenar, transportar e destinar em estrita conformidade com as normas técnicas específicas, nos casos em que não há tecnologias viáveis de reciclagem.
- Gestão de Resíduos - Classe D (Perigosos): Armazenar, transportar e destinar sob rigorosa observância das normas técnicas aplicáveis a resíduos contaminados ou prejudiciais à saúde.
- Proibições de Descarte Irregular: Fica terminantemente proibido dispor os resíduos gerados em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota-fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos, áreas protegidas por lei ou áreas não devidamente licenciadas pelo órgão competente.
- Controle de Emissões (Ar): Respeitar os limites máximos de emissão de poluentes na atmosfera por equipamentos e veículos utilizados na obra, conforme os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA nº 382/2006.
- Controle de Ruídos Acústicos: Manter a emissão de ruídos dentro dos níveis aceitáveis previstos pelas normas ABNT NBR-10.151 (Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas) e NBR-10.152 (Níveis de Ruído para conforto acústico), em respeito à Resolução CONAMA nº 01/1990.
- Origem de Produtos Florestais: Comprovar a procedência legal de madeiras e subprodutos florestais utilizados em qualquer etapa contratual, apresentando cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição no momento da respectiva medição.
- Uso de Agregados Reciclados: Priorizar e utilizar agregados reciclados sempre que existir a oferta de tais materiais no mercado local, aliada à capacidade de suprimento e custo inferior ao dos agregados naturais.
- Responsabilidade Integral: Responder civil, penal e administrativamente por eventuais acidentes de trabalho, danos a bens da Contratante ou de terceiros, uso indevido de patentes, bem como por quaisquer imperfeições nos serviços executados, mesmo que em via pública.

1.6. ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada é a responsável integral pela execução dos serviços descritos nestas Especificações, devendo fornecer todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, além de cumprir rigorosamente as seguintes obrigações:

AUTORES:	CMT DO EIE:	4/8
----------	-------------	-----

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Fornecimento e Execução: Utilizar equipamentos e ferramentas modernos e eficientes, empregando os métodos de trabalho mais seguros e adequados às especificações e normas vigentes para a completa execução dos serviços.
- Inspeção Veicular e Equipamentos: Apresentar, na fase de habilitação ou sempre que exigido pela Fiscalização, o Certificado de Inspeção Veicular (CIV) e o Certificado de Inspeção para Transporte de Produtos Perigosos (CIPP) dos caminhões e equipamentos de sucção a vácuo, em conformidade com as normas do INMETRO.
- Segurança e Saúde no Trabalho: Atender às normas de segurança e saúde no trabalho, providenciar os seguros exigidos em lei e garantir a salvaguarda das instalações e das pessoas que circulam na área. A Contratada é a única responsável por acidentes e danos causados a pessoas físicas, jurídicas ou ao patrimônio público.
- Obrigações Trabalhistas e Previdenciárias: Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições relativas à legislação social, trabalhista e previdenciária do pessoal alocado. Deverá obter o respectivo registro/matricula da obra junto ao INSS e comprovar a regularidade documental à Fiscalização do Contrato.
- Aprovações e Licenças: Providenciar, sem ônus para a Administração, todas as aprovações, vistorias e licenças necessárias junto a Prefeituras, concessionárias (SANEAGO, energia elétrica, telefonia), Corpo de Bombeiros e órgãos ambientais. Tais providências devem ser tomadas em tempo hábil para não atrasar a entrega e a utilização dos serviços.
- Tributos e Encargos: Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes (ou que vierem a incidir) sobre o objeto do contrato, até o seu Recebimento Definitivo.
- Documentação Operacional: Encaminhar tempestivamente à Fiscalização da Obra/Serviço todos os documentos exigidos, tais como cronogramas, quadros demonstrativos, notas fiscais e análises de materiais. A nota fiscal do serviço executado só deverá ser encaminhada após a lavratura do Termo de Aceitação de Medição.
- Garantia e Correção de Vícios: Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os serviços rejeitados pela Fiscalização ou que apresentarem vícios, irregularidades ou defeitos resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- Responsabilidade Pós-Entrega: Mesmo após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TERD), a Contratada responderá pela estabilidade, qualidade e segurança do trabalho pelo prazo irredutível de 5 (cinco) anos, conforme o art. 618 do Código Civil. Aplica-se também a responsabilidade por vícios ocultos (art. 441 do Código Civil) e a reparação de danos aos consumidores (art. 12 do Código de Defesa do Consumidor).
- Previsibilidade e Assessoramento: Alertar a Administração, de forma tempestiva, sobre a necessidade de fornecimento complementar de serviços ou materiais julgados indispensáveis ao pleno funcionamento das instalações, ainda que não estejam expressamente indicados no Contrato

1.7. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

Para garantir a capacidade operacional e a regularidade do serviço, a Contratada deverá cumprir as seguintes exigências técnicas e administrativas:

- Registro da Empresa: Comprovar, na fase de habilitação, o registro regular da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA).
- Indicação de Responsável Técnico: Comunicar por escrito à Fiscalização da Obra o(s) nome(s) do(s) engenheiro(s), arquiteto(s) ou equipe técnica responsável pelo andamento dos serviços.

AUTORES:	CMT DO EIE:	5/8
----------	-------------	-----

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

- Qualificação Profissional: O(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) ser versado(s) na execução de obras de engenharia similares, possuir registro no CREA competente e estar em pleno gozo de suas habilitações profissionais, respeitadas as áreas de competência estabelecidas pelo CONFEA.
- Permanência no Local: A equipe técnica ou seu preposto deverá permanecer no local da obra para representar a Contratada durante toda a execução dos serviços.
- Aprovação e Substituição: Caberá ao Contratante decidir sobre a aceitação do nome indicado, após análise de currículo, podendo exigir da Contratada a sua imediata substituição caso julgue necessário.
- Licenças e Registros: A Contratada deverá providenciar, antes do início dos serviços, todas as licenças, aprovações e registros específicos junto às repartições competentes necessários para a execução dos trabalhos.

2. SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES EM EDIFICAÇÕES

Os serviços descritos tratam-se de serviços comuns de engenharia para manutenção predial. Eles compreendem o fornecimento de toda a mão de obra e materiais necessários, bem como a respectiva parcela de BDI.

2.1. SERVIÇO DE DESOBSTRUÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAL, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. (M)

Os serviços de desobstrução de esgoto compreendem o fornecimento integral de mão de obra qualificada e materiais, englobando todas as despesas decorrentes do uso de ferramentas, equipamentos maquinários, combustíveis e serviços auxiliares essenciais para a entrega do trabalho perfeitamente pronto e acabado.

A. Escopo, Métodos e Equipamentos de Execução

A execução deverá obedecer rigorosamente às normas vigentes da Concessionária de Saneamento local (SANEAGO). De acordo com a especificidade das instalações e o grau de dificuldade, a Contratada deverá dispor e utilizar os seguintes métodos e equipamentos:

1. Hidrojateamento:

Aplicação: Método prioritário para desentupimentos complexos e limpezas profundas de caixas de gordura, redes de esgoto, ralos, colunas de prédios, tanques e pias.

Equipamento: Unidades móveis compostas por bombas de anel líquido conjugadas a um tanque basculante montado sobre chassi de caminhão em ótimo estado de conservação.

Operação: O sistema deve ser capaz de aspirar quaisquer resíduos (químicos, industriais ou residenciais), armazenando-os no tanque para posterior transporte e tratamento, eliminando a necessidade de quebrar pisos ou paredes.

2. Unidade Móvel de Sucção Auto Vácuo:

Aplicação: Limpeza de canalizações com alta eficiência, sem contato mecânico destrutivo com as paredes da tubulação.

AUTORES:	CMT DO EIE:	6/8
----------	-------------	-----

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Equipamento: Sistema que conjuga a pressão da água (média pressão em torno de 100 bar e alta pressão até 300 bar) com uma bomba de vácuo de alta performance (eficiência superior a 90% e rotação acima de 1100 rpm).

Operação: O bocal rotativo gira a milhares de rotações por minuto, desobstruindo incrustações no momento do impacto da água, enquanto o vácuo succiona os detritos simultaneamente. A pressão e o vácuo devem ser dimensionados para cada caso mediante avaliação prévia da equipe técnica.

3. Máquina Desobstruidora de Cabos Espirais:

Equipamento: Máquina elétrica (115V ou 230V – 60 Hz, motor de 1/3 HP – 1725 RPM – 6,7 A), com dimensões aproximadas de 53 x 43 x 58 cm e peso em torno de 20,4 kg. Deve possuir rodas sólidas para subir escadas, puxador de transporte e sistema de parada automática caso o tambor atinja uma obstrução.

Cabos: Núcleo maciço bobinado integralmente, resistente a torções. Especificações de 3/8” (com 30 metros para tubulações de 1 ½” a 3”) ou de 1/2” (com 23 metros para tubulações de 3” a 4”). Sistema Auto-Feed (avanço automático) é opcional.

Pontas Acoopláveis de Engate Rápido (Obrigatórias):

Ponta Espiral Reta: Usada como exploradora, para romper o entupimento inicial e recolher amostra da obstrução para definir a próxima ferramenta.

Ponta Cônica Espiral: Ferramenta secundária para retirar o material residual não alcançado pela ponta reta.

Cortador Dentado com 4 Lâminas: Específico para obstruções causadas por materiais endurecidos ou cristalizados.

Ponta Tipo Espada: Para uso após as pontas retas em tubulações obstruídas por barro ou lama.

Ponta Espiral para Raízes: Para tubos coletores bloqueados por raízes, folhagens, madeira, pó de serra e panos.

Ponta Serra Copo: Ferramenta especial para triturar e desobstruir blocos de gordura em esgotos e saídas de pias de cozinhas.

Ponta Cônica Recuperadora: Utilizada exclusivamente para o resgate de cabos eventualmente perdidos dentro da tubulação.

B. Condições de Atendimento, Medição e Pagamento

Disponibilidade Integral: A Contratada deverá disponibilizar os serviços sob demanda durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. É expressamente vedada a cobrança de taxas de visita técnica ou de elaboração de orçamento.

Critério de Sucesso e Pagamento: O acionamento só será considerado válido, medido e pago por unidade de serviço (Sv) quando for efetivamente concluído com sucesso, ou seja, com a rede hidráulica/esgoto testada, limpa e totalmente desobstruída.

Custos Embutidos: Correrão exclusivamente por conta da Contratada as despesas de mobilização, combustível dos caminhões e veículos, bem como a remuneração do motorista e do operador habilitado para a prestação dos serviços.

AUTORES:	CMT DO EIE:	7/8
----------	-------------	-----

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS –ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA	02/SPC/2026
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

C. Segurança no Trabalho e Postura Profissional

Uso de EPIs e Uniformes: É obrigatório o fornecimento e a fiscalização do uso contínuo de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados por parte de todos os empregados. Fica terminantemente proibido o uso de trajes inadequados (ex: bermudas, chinelos, regatas) nas dependências da Base Aérea.

Preposto e Conduta: A empresa deverá formalmente informar o nome da pessoa designada (preposto) para manter a comunicação direta e os alinhamentos com a Fiscalização da BAAN. A equipe técnica deve manter o zelo, os bons costumes e a urbanidade durante a execução do serviço, garantindo a proteção do patrimônio público.

Responsabilidade Civil: A Contratada assume integral responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos causados às instalações da Contratante ou a terceiros durante as operações. Deve também atender a todas as exigências do Ministério do Trabalho em tempo hábil.

D. Gestão de Resíduos e Limpeza do Local

Entrega do Serviço: Após a desobstrução, o local da intervenção deverá ser entregue limpo, lavado e totalmente livre de entulhos, efluentes vazados ou restos de materiais excedentes.

Destinação Final Legal: A Contratada será a única responsável pela coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos sugados ou retirados das tubulações. O descarte deverá cumprir rigorosamente as exigências legais, municipais e ambientais pertinentes, em locais licenciados para o recebimento de efluentes.

AUTORES:	CMT DO EIE:	8/8
----------	-------------	-----



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 02/SPC/2026 - atualizada
Data/Hora de Criação:	23/03/2026 16:36:18
Páginas do Documento:	8
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	9
Hash MD5:	9395ef1590f754e5c31c6123546070ae
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 2º Ten EDMUNDO RIBEIRO ROSA NETO no dia 23/03/2026 às 14:12:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major DOUGLAS LEONARDO MARCIANO no dia 23/03/2026 às 22:11:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LUCAS GABRIEL MONTEIRO LACERDA no dia 24/03/2026 às 11:27:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento EMIVAL ALVES NETO no dia 31/03/2026 às 11:34:44 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO