

5. BATALHAO DE SUPRIMENTO

Estudo Técnico Preliminar 47/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64154.009711/2025-35

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo solucionar falhas na infraestrutura de esgotamento sanitário do pavilhão rancho da 2ª Companhia do 5º Batalhão de Suprimento, decorrentes de deterioração da tubulação existente, que apresenta rompimentos, obstruções e recorrentes episódios de transbordamento de efluentes.

A situação atual compromete as condições de salubridade, higiene e segurança da edificação, além de representar risco de contaminação do solo, danos estruturais e prejuízo às atividades operacionais da unidade.

A intervenção proposta contempla a readequação do sistema hidrossanitário, incluindo a implantação de caixa de gordura e substituição de trechos críticos da tubulação.

A não realização da contratação poderá acarretar agravamento das condições sanitárias, aumento dos custos com manutenções emergenciais e riscos à saúde dos usuários.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Aproveitamento da 2ªCia Sup	2º Ten Elisa Domingues Padua

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

4.1 Requisitos técnicos

- Execução por empresa especializada em serviços de engenharia;
- Comprovação de capacidade técnico-operacional em serviços hidrossanitários;
- Registro no CREA/CAU/CRT compatível com o objeto;
- Emissão de ART/RRT/TRT dos responsáveis técnicos.

4.2 Sustentabilidade

- Destinação adequada de resíduos da construção civil;
- Utilização de materiais com menor impacto ambiental, quando possível;
- Adoção de práticas que reduzam desperdícios e consumo de recursos naturais.

4.3 Execução

- Observância das normas técnicas aplicáveis;
- Possibilidade de vistoria prévia;
- Definição das condições de subcontratação no instrumento convocatório;
- Exigência de garantia contratual, conforme legislação vigente.

5. Levantamento de Mercado

O mercado de serviços de engenharia dispõe de diversas empresas aptas à execução de serviços hidrossanitários, incluindo manutenção, adequação e reestruturação de redes de esgoto predial.

Foram identificadas, de forma geral, as seguintes soluções praticadas:

- manutenção corretiva pontual da rede existente;
- substituição parcial de trechos comprometidos;
- reestruturação completa da rede hidrossanitária;
- implantação de dispositivos de retenção de resíduos (ex: caixa de gordura).

Tais soluções são amplamente ofertadas por empresas de engenharia, não havendo restrição relevante à competitividade.

Foram avaliadas as seguintes alternativas:

a) Manutenção corretiva pontual

Solução de baixo custo inicial, porém com baixa durabilidade e alta recorrência de falhas.

b) Substituição parcial da rede com adequações

Solução intermediária, com correção dos pontos críticos e melhoria do desempenho do sistema.

c) Substituição integral da rede

Solução mais completa, porém com custo elevado e desproporcional à necessidade.

Conclusão:

A alternativa mais vantajosa é a substituição parcial com implantação de caixa de gordura, por apresentar melhor relação custo-benefício e atender plenamente à necessidade.

A solução escolhida mostra-se tecnicamente adequada por eliminar as causas dos problemas identificados, garantindo o correto funcionamento do sistema hidrossanitário.

Sob o aspecto econômico, apresenta custo inferior à substituição integral e maior durabilidade em relação à manutenção corretiva, configurando a alternativa mais vantajosa para a Administração.

Considerando a natureza do objeto, não foram identificados elementos adicionais relevantes além dos já tratados neste estudo. Eventuais aspectos não detalhados não impactam a análise de viabilidade da contratação.

6. Descrição da solução como um todo

A solução adotada consiste na readequação da rede de esgoto do pavilhão rancho, mediante a substituição dos trechos de tubulação que apresentam falhas operacionais, bem como a implantação de caixa de gordura para retenção de resíduos sólidos e gordurosos, com a devida interligação ao sistema hidrossanitário existente.

De maneira geral estão previstas as seguintes etapas:

- I. *Mobilização;*
- II. *Emissão da ART de execução;*
- III. *Demolições e retiradas de piso bloquete com reaproveitamento;*
- IV. *Escavação para infraestrutura hidrossanitária;*
- V. *Execução de caixas de passagem e assentamento de tubulação;*
- VI. *Reaterro;*
- VII. *Recolocação de piso bloquete e execução de passeio;*
- VIII. *Limpezas;*
- IX. *Recebimento Provisório;*
- X. *Recebimento Definitivo.*

Os elementos que deverão ser produzidos/executados estão todos determinados na documentação do Termo de Referência (projetos, memoriais e especificações técnicas). Nesse sentido, não há margem para grande variação de ações possíveis, pois as atividades são bem delineadas nos documentos presentes.

Nos termos do art. 19, § 3º, da Lei 14.133/2021 e do Decreto nº 10.306/2020 (Estratégia BIM BR), os projetos serão elaborados na metodologia BIM (*Building Information Modelling*).

Art. 19. § 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (**Building Information Modelling - BIM**) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la.

Conforme disposto no art. 9º, Inciso IV, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei nº 14.133 (2021), o objeto é caracterizado como **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**.

O art. 6º, incisos XII e XXI da Lei nº 14.133, de 2021, estabelece as definições de obras e serviços de engenharia:

“XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea "a" deste inciso;”

Com base na exigência do art. 18, inciso VIII, da Lei nº 14.133, de 2021, é possível concluir que a fase de planejamento deve abordar as razões que conduzem a definição de elementos aptos a conduzir a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto.

A contratação será realizada por meio da modalidade **Pregão, em sua forma eletrônica**, com critério de julgamento pelo **menor preço**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram estimadas com base em levantamento técnico preliminar da área afetada, considerando os trechos da rede que apresentam histórico de falhas, como entupimentos e rompimentos.

A extensão estimada de intervenção é de aproximadamente **110 metros lineares de tubulação**, incluindo interligações e adequações necessárias ao pleno funcionamento do sistema.

Os quantitativos detalhados serão consolidados na fase de elaboração dos projetos e orçamento analítico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 35.896,23

Valor estimado da contratação é de 35.896,23 (TRINTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVO S), conforme custos unitários apostos no ANEXO IV – PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS.

Conforme disposto no art. 9º, Inciso V, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133 (2021), as estimativas iniciais de obras e serviços de engenharia são realizadas de acordo com a Nota Técnica nº 04-S3/DOM – Orçamentação Paramétrica, da Diretoria de Obras Militares (DOM).

A DOM uniformizou no Sistema de Obras Militares a metodologia para estimar o preço por área equivalente (em metros quadrados - m²) de diversas benfeitorias comumente construídas e reformadas nos aquartelamentos militares. O método tem como base o Custo Unitário Básico (CUB), calculado mensalmente pelos SINDUSCON (Sindicato da Indústria da Construção Civil).

Quando chega o documento de Previsão de Recurso Orçamentário (PRO), a estimativa é detalhada com base nas Especificações Técnicas e Projetos elaborados, gerando o orçamento descritivo. Este é elaborado conforme o Decreto nº 7.983, com a base de dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) ou Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO).

Quando os materiais dos bancos oficiais não se adequam em plenitude às características do objeto ou quando as composições de serviço estão desatualizadas, ocorre a adaptação do banco oficial, mas sempre mantendo os coeficientes e produtividade originais. Nesse caso, quando a composição está desatualizada e os insumos permanecem continuados, utilizam-se os mesmos com os custos atualizados para o mês de referência.

E nos casos onde o insumo de material do banco oficial não atende plenamente o do objeto, este é substituído por outro insumo regional que atenda, seguindo o disposto no Art. 6º do Decreto 7.983. O mesmo ocorre para as composições de serviço necessárias que ainda não existem no SINAPI/SICRO.

Além do custo direto, conforme Súmula TCU nº 258, há o respectivo cálculo **de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI)**. A metodologia adotada fundamenta-se no Acórdão TCU nº 2.622, que possui o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de BDI específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes.

Quanto a definição da parcela referente ao imposto de CPRB, há comparação de duas versões de orçamento:

- planilha de orçamento baseada nas planilhas SINAPI que considera a mão de obra desonerada com incidência do CPRB no BDI; e
- planilha de orçamento baseada nas planilhas SINAPI que considera mão de obra não desonerada e sem a incidência do CPRB no BDI.

Tendo em vista que as empresas do setor da construção civil enquadradas pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE IBGE nos grupos a seguir estão autorizadas a utilizar o regime de desoneração tributária (Lei 12.546 e 13.202):

- 412 – Construção de Edifícios;
- 432 – Instalações Elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções;
- 433 – Obras de Acabamento; e
- 434 – Outros serviços especializados para a construção.

A versão adotada na referência é a que resulta em um valor global menor. Ainda, considera-se que para a base de cálculo do ISS o montante da receita bruta não deve incluir o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços, deduzido o valor referente às subempreitadas já tributadas pelo imposto, quando a legislação municipal assim definir.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme disposto no art. 9º, Inciso VII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133 (2021), deve ser apresentada a justificativa para o não parcelamento da solução.

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no Art. 40, inciso V, alínea b, de forma a propiciar a ampla participação, desde que seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Art. 40. § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Da análise do objeto verifica-se que este é indivisível, um sistema único e integrado. Os serviços são interdependentes e relacionados, cuja divisão implicaria em inviabilização de cronograma e alto risco ao conjunto do objeto pretendido.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso VIII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133 (2021), não é de conhecimento no momento a existência de contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, cujos cronogramas de execução gerem impacto na presente contratação.

Se forem identificadas posteriormente, estas serão cadastradas pelos responsáveis em momento oportuno por intermédio do SIASG e a Fiscalização tomará ciência do fato para acompanhar.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação apresenta alinhamento com a missão institucional do 5º Batalhão de Suprimento, na condição de Órgão Provedor, ao assegurar a manutenção da infraestrutura necessária ao adequado funcionamento das instalações utilizadas no apoio logístico às organizações militares.

Embora a demanda possua caráter pontual, decorrente da deterioração da rede de esgoto existente, sua realização mostra-se necessária para garantir a continuidade do serviço público, a adequada condição de salubridade das instalações e o gerenciamento de riscos associados a falhas na infraestrutura predial.

O objeto está em consonância com as diretrizes de eficiência administrativa e sustentabilidade, uma vez que a intervenção proposta visa prevenir falhas recorrentes, reduzir custos com manutenções emergenciais e assegurar o pleno funcionamento do sistema hidrossanitário.

A contratação encontra-se alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA), conforme registro da demanda no exercício correspondente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso X, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133 (2021), os ganhos diretos almejados com a contratação são:

- Restabelecer o fluxo dos efluentes de esgoto, proporcionando condições apropriadas das infraestruturas hidrossanitárias da região;
- Eliminar riscos de infiltrações e extravasamentos, evitando contaminação do solo e possíveis danos estruturais às edificações;
- Promover melhores condições de salubridade e higiene, contribuindo para a preservação da saúde dos militares que utilizam as instalações;
- Assegurar o atendimento às normas ambientais e sanitárias vigentes, reduzindo impactos negativos ao meio ambiente;
- Prolongar a vida útil das instalações de esgoto e reduzir custos futuros com manutenções emergenciais;
- Garantir maior eficiência operacional do sistema hidrossanitário, com escoamento adequado e menor risco de entupimentos;
- Valorizar o patrimônio público, por meio da modernização e reestruturação da infraestrutura predial existente.

13. Providências a serem Adotadas

Nos termos do disposto no art. 9º, Inciso XI, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133 (2021), deverão ser adotadas as seguintes providências:

- a. Subseção de Projetos:
 - Elaborar os projetos de arquitetura e engenharia necessários para o objeto, bem como demais documentos técnicos de licitação, a saber: Especificações Técnicas, Memoriais, Orçamento Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro.
 - Verificar, nos casos de obras (construções e ampliações), a necessidade de execução de sondagens de solo, bem como a validade de Ata SRP da CRO 5 e limites de empenho disponíveis.
 - Todos os profissionais envolvidos no projeto devem providenciar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT/TRT) no conselho profissional correspondente (CREA/CAU/CFT), com protocolo na Subseção de Expedição e Apoio para processo de pagamento da taxa.
 - Todos os profissionais envolvidos no projeto devem verificar a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou demais autorizações nas suas áreas de conhecimento.
 - Informar a Organização Militar agraciada com a obra para verificar o escopo e se preparar para a execução, no sentido de liberar as áreas de trabalho para a futura contratada
- b. Subseção de Fiscalização de Obras:
 - Tomar conhecimento da demanda para futura nomeação de Fiscal Administrativo e/ou Técnico, para acompanhamento da execução.
 - Verificar a necessidade de capacitação dos servidores para a fiscalização e gestão contratual.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Toda atividade de engenharia é, em sua essência, geradora de impactos ambientais, tais como resíduos de construção civil, uso de madeira e poluição sonora.

Entretanto, os projetos e orçamentos elaborados devem prever medidas mitigadoras, anteriormente citadas nos Critérios de Sustentabilidade, nos termos do disposto no art. 9º, Inciso XII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133 (2021).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos colhidos no Estudo Técnico Preliminar e no disposto no art. 9º, Inciso XIII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133 (2021), a contratação é viável, está alinhada ao planejamento do órgão e atenderá a necessidade a que se destina.

Este documento não contém informações sigilosas, nos termos da Lei nº 12.527/2011.

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](#).

ELISA DOMINGUES PADUA

Presidente da Equipe de Planejamento

LUISE CAROLINE DANIEL MIELKE

Membro da Equipe de Planejamento

JEAN BORDINHAO COSTA

Membro da Equipe de Planejamento

HENRIQUE HARTMANN LEITE

Membro da Equipe de Planejamento

Despacho: Após análise, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.

ESTEVAN ROGERIO FERREIRA DE BORBA

Ordenador de Despesas do 5º B Sup