

5º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar 20/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64493.000899/2026-96

2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de realização de serviço de engenharia destinado à manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação (5º CGEO), conforme demanda formalizada no Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 54/2026.

Atualmente, a tubulação de esgoto existente apresenta subdimensionamento em relação ao volume de efluentes gerados pelas atividades rotineiras da cozinha, situação identificada a partir de análise técnica realizada pelo engenheiro civil da Organização Militar. Em razão dessa condição estrutural inadequada, a rede sanitária tem apresentado entupimentos recorrentes e episódios de extravasamento de efluentes, comprometendo o adequado funcionamento das instalações.

Registra-se que o problema ocorre há mais de três anos, com frequência semanal, evidenciando caráter persistente e estrutural da deficiência da rede de esgotamento sanitário. Nesse período, foram realizadas diversas tentativas de mitigação do problema, incluindo procedimentos de desobstrução da tubulação, utilização de produtos químicos corrosivos, serviços de desentupimento, bem como limpeza da caixa de gordura, pelo Pelotão de Obras, medidas que, embora tenham produzido efeitos temporários, não solucionaram de forma definitiva a inadequação do sistema.

A permanência desse cenário tem ocasionado extravasamento de efluentes em áreas de trabalho da cozinha, gerando impactos diretos nas condições de higiene e salubridade do ambiente destinado à preparação de alimentos. Tal situação representa risco sanitário, possibilidade de acidentes por escorregamento decorrentes de superfícies molhadas ou contaminadas, além de potencial deterioração das instalações prediais.

Cumprе destacar que o rancho da Organização Militar é responsável pela preparação diária de refeições para os militares, configurando atividade essencial ao funcionamento da unidade. Dessa forma, a persistência das falhas na rede de esgoto pode comprometer a continuidade das atividades do rancho, caso ocorram agravamentos das obstruções ou necessidade de paralisação emergencial das instalações para correção do problema.

Diante desse contexto, verifica-se a necessidade de contratação de serviço comum de engenharia para manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário, **consistindo na substituição integral da rede de tubulação de esgoto existente da cozinha do rancho, estimada em aproximadamente 80 metros lineares**, incluindo a remoção da tubulação atualmente instalada, escavação das valas necessárias, fornecimento e instalação de nova tubulação devidamente dimensionada para suportar o volume de efluentes gerados pelas atividades da cozinha, execução das conexões e caixas de inspeção necessárias, bem como reaterro, compactação e recomposição das áreas afetadas, de modo a restabelecer o adequado funcionamento do sistema de esgotamento sanitário.

A intervenção tem por objetivo restabelecer a plena funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário, eliminar os entupimentos recorrentes, adequar a capacidade da rede ao volume efetivamente gerado pelas atividades da cozinha e garantir condições adequadas de higiene, segurança sanitária e funcionamento das instalações, preservando a infraestrutura pública e assegurando a continuidade das atividades institucionais do 5º CGEO.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Planejamento e Execução de Obras	2º Ten Quintanilha

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar a execução de serviço comum de engenharia destinado à manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação, com fornecimento integral de materiais e mão de obra necessários à execução das intervenções.

A empresa contratada deverá executar, no mínimo, as seguintes atividades:

- substituição de aproximadamente 80 metros lineares de tubulação de esgoto, incluindo remoção da rede existente comprometida;
- escavação e abertura de valas necessárias à retirada da tubulação atual e instalação da nova rede;
- remoção, transporte e destinação adequada dos resíduos provenientes da tubulação substituída e demais materiais retirados durante a execução do serviço;
- fornecimento e instalação de nova tubulação de esgoto, devidamente dimensionada para suportar o volume de efluentes gerados pelas atividades da cozinha do rancho;
- execução das conexões, caixas de inspeção e demais elementos necessários ao correto funcionamento do sistema de esgotamento sanitário;
- recomposição do piso, solo ou revestimento eventualmente afetado, restabelecendo as condições originais do local após a conclusão dos serviços;
- realização de testes de funcionamento e verificação da estanqueidade da rede instalada, de modo a assegurar o adequado escoamento dos efluentes e a inexistência de vazamentos.

Os serviços deverão observar as normas técnicas aplicáveis, em especial as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionadas a sistemas prediais de esgoto sanitário, bem como as normas sanitárias e de segurança do trabalho vigentes.

A execução dos serviços deverá ocorrer sob responsabilidade de profissional habilitado, com registro no respectivo conselho profissional, devendo ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à execução do serviço.

Os materiais empregados deverão atender a padrões mínimos de qualidade e durabilidade, sendo vedada a utilização de materiais incompatíveis com sistemas de esgotamento sanitário ou de desempenho inferior aos usualmente empregados em redes prediais dessa natureza. O dimensionamento da nova rede deverá considerar a capacidade necessária para suportar o volume de efluentes gerado pelas atividades da cozinha do rancho, evitando a recorrência dos problemas de obstrução atualmente verificados.

A contratada deverá ainda garantir a qualidade dos serviços executados e dos materiais empregados, devendo ser assegurada garantia mínima para os serviços realizados, de forma a resguardar a Administração quanto a eventuais falhas de execução ou defeitos decorrentes da intervenção.

Durante a execução dos serviços, deverão ser observadas as medidas necessárias para preservar as condições de segurança e funcionamento das instalações, considerando tratar-se de ambiente destinado à preparação de alimentos, podendo haver necessidade de organização da execução em etapas para evitar paralisação total das atividades do rancho.

5. Levantamento de Mercado

Para identificação da solução mais adequada à necessidade administrativa, foi realizado levantamento das alternativas disponíveis no mercado para correção dos problemas recorrentes na rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação.

Foram consideradas as seguintes alternativas técnicas:

a) Manutenção corretiva pontual da rede existente

Consiste na realização de intervenções localizadas na tubulação, com substituição de pequenos trechos eventualmente danificados ou deteriorados. Embora apresente menor custo inicial, essa alternativa não elimina a causa estrutural do problema, uma vez que a rede existente apresenta indícios de subdimensionamento em relação ao volume de efluentes gerados pelas atividades da cozinha. Dessa forma, a adoção dessa solução tenderia a manter a ocorrência de obstruções recorrentes.

b) Realização de desobstruções periódicas da tubulação

Essa alternativa baseia-se na contratação recorrente de serviços de desentupimento e limpeza da rede de esgoto. Trata-se de solução meramente paliativa, já adotada em diversas ocasiões pela Organização Militar ao longo dos últimos anos, inclusive com utilização de desentupidoras, limpeza da caixa de gordura e aplicação de produtos químicos. Contudo, tais intervenções apresentam efeito apenas temporário, sendo observada recorrência frequente dos entupimentos, o que evidencia a inadequação dessa alternativa como solução definitiva.

c) Substituição e redimensionamento da rede de esgoto existente

Essa alternativa consiste na remoção da tubulação atualmente instalada e na implantação de nova rede de esgotamento sanitário devidamente dimensionada para suportar o volume de efluentes gerado pelas atividades da cozinha do rancho. Essa solução permite corrigir as deficiências estruturais do sistema existente, reduzir significativamente a ocorrência de obstruções e assegurar maior durabilidade e eficiência operacional da rede.

Com base na análise das alternativas disponíveis e considerando as experiências de manutenção já realizadas na unidade, concluiu-se que a substituição e adequação da rede de esgoto existente constitui a solução tecnicamente mais adequada para a situação identificada.

Embora essa alternativa apresente investimento inicial superior às soluções paliativas, ela se mostra mais vantajosa do ponto de vista econômico no médio e longo prazo, uma vez que reduz a necessidade de intervenções corretivas frequentes, minimiza custos recorrentes de desobstrução e contribui para preservar as condições sanitárias e operacionais do ambiente destinado à preparação de alimentos.

O levantamento de mercado considerou ainda soluções usualmente adotadas em serviços de manutenção predial e redes sanitárias em edificações públicas e privadas, observando práticas correntes de engenharia e experiências administrativas em contratações semelhantes.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de serviço comum de engenharia destinado à manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação, com fornecimento de materiais, mão de obra e todos os insumos necessários à execução da intervenção.

A intervenção compreenderá a substituição integral da rede de esgoto existente, abrangendo aproximadamente 80 metros lineares de tubulação, em razão das recorrentes obstruções e do subdimensionamento identificado na infraestrutura atual.

Os serviços deverão contemplar inicialmente a realização de inspeção na rede existente para identificação de bitolas, mapeamento de obstruções e avaliação da integridade estrutural dos dutos, a partir desta inspeção, no mínimo, a escavação e abertura de valas, remoção da tubulação atualmente instalada, fornecimento e instalação de nova tubulação de esgoto devidamente dimensionada, execução das conexões necessárias, readequação das ligações com ralos e com a caixa de gordura existente, bem como a realização dos ajustes técnicos necessários para garantir o correto funcionamento do sistema de esgotamento sanitário.

A solução inclui ainda a recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços, de modo a restabelecer as condições originais do piso ou do solo, além da realização de testes de funcionamento e verificação da estanqueidade da rede instalada, a fim de assegurar a adequada condução dos efluentes gerados nas atividades da cozinha do rancho.

Com a implementação da solução proposta, espera-se eliminar os entupimentos recorrentes atualmente observados, adequar a capacidade da rede ao volume de efluentes produzido nas atividades diárias do rancho e restabelecer condições adequadas de higiene, segurança e funcionamento das instalações da Organização Militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa dos quantitativos necessários para a solução foi elaborada com base em avaliação técnica das instalações existentes na cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação, considerando a extensão aproximada da rede de esgotamento sanitário atualmente instalada e as intervenções necessárias para sua adequação.

De acordo com a análise realizada no local, estima-se a necessidade de execução das seguintes intervenções:

- substituição de aproximadamente 80 metros lineares de tubulação de esgoto, correspondentes à extensão estimada da rede sanitária que atende a cozinha do rancho;
- execução de serviços de escavação e abertura de valas, necessários para acesso à tubulação existente e instalação da nova rede;
- remoção e destinação adequada da tubulação atualmente instalada e demais materiais retirados durante a intervenção;
- recomposição do piso ou do solo nas áreas afetadas pela execução dos serviços, abrangendo área aproximada de 73 m², de forma a restabelecer as condições originais do local.

A estimativa de aproximadamente 80 metros lineares de tubulação foi obtida a partir da avaliação do traçado da rede existente que atende a cozinha do rancho, considerando os trechos atualmente responsáveis pelo escoamento dos efluentes provenientes das atividades de preparo de alimentos.

A substituição da rede será realizada de forma integral, tendo em vista o diagnóstico técnico de subdimensionamento e obstrução recorrente da tubulação existente, situação que inviabiliza a adoção de intervenções pontuais e justifica a implementação de solução estrutural mais abrangente.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 67.486,21

A estimativa preliminar do valor da contratação foi fixada em R\$ 67.486,21 (Sessenta e sete mil, quatrocentos e oitenta e seis inteiros e vinte e um centésimos).

A definição desse valor foi realizada a partir de levantamento preliminar de mercado efetuado pela Administração, considerando referências de serviços similares de manutenção predial e intervenções em redes de esgotamento sanitário, compatíveis com a natureza e o porte da solução pretendida.

Para fins de aferição da viabilidade econômica da contratação, foram consideradas informações obtidas junto ao mercado fornecedor, referências de contratações semelhantes realizadas pela Administração Pública e parâmetros usuais de serviços de engenharia, observando-se as diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que dispõe sobre os procedimentos de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços no âmbito da Administração Pública Federal.

A pesquisa de preços realizada com base em contratações públicas similares disponíveis no sistema Compras.gov.br resultou em valor total aproximado de R\$ 58.333,18, considerando os itens relacionados à execução do serviço de engenharia. Durante a análise dos dados coletados, verificou-se a existência de significativa dispersão entre os valores obtidos, decorrente das diferenças de escopo técnico e das condições específicas das contratações utilizadas como referência, situação evidenciada pelos indicadores estatísticos apresentados no relatório de pesquisa.

Diante desse cenário, foi realizada análise técnica complementar pelo engenheiro civil responsável, considerando parâmetros técnicos de execução, composição de serviços e características específicas da intervenção a ser realizada nas instalações da Organização Militar. A partir dessa avaliação, constatou-se que o valor obtido exclusivamente com base na pesquisa de preços não refletia integralmente o custo efetivo da solução pretendida.

Assim, foi aplicado ajuste técnico aproximado de 15,7% em relação ao valor apurado na pesquisa de preços, com o objetivo de aproximar a estimativa da contratação das condições reais de mercado para serviços de engenharia com escopo e complexidade semelhantes, resultando no valor estimado final de R\$ 67.491,26, considerado compatível com a natureza, o porte e as condições de execução do serviço.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada em lote único, considerando a natureza integrada dos serviços necessários para a execução da solução proposta.

As atividades previstas, que incluem escavação e abertura de valas, remoção da tubulação existente, instalação da nova rede de esgotamento sanitário e recomposição das áreas afetadas, apresentam elevado grau de interdependência técnica, sendo executadas de forma sequencial e diretamente relacionadas entre si.

O eventual parcelamento da contratação poderia ocasionar dificuldades na coordenação das etapas de execução, além de aumentar o risco de incompatibilidades técnicas entre serviços realizados por diferentes empresas.

A execução por múltiplos fornecedores também poderia gerar dificuldades na definição de responsabilidades em caso de falhas ou problemas na rede instalada, especialmente considerando a necessidade de garantir o adequado funcionamento do sistema de esgotamento sanitário após a intervenção.

Além disso, o parcelamento implicaria aumento da complexidade da gestão contratual e dos custos administrativos, sem que houvesse ganho efetivo de competitividade ou de economicidade para a Administração.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único é a alternativa mais adequada, pois assegura maior eficiência na execução dos serviços, responsabilidade integral da contratada pelo resultado final e melhor controle da qualidade da intervenção realizada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas à presente demanda.

A solução proposta refere-se especificamente à manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação, não dependendo da realização de outras contratações para sua execução ou funcionamento.

Eventuais serviços de manutenção predial realizados na Organização Militar possuem caráter geral e não apresentam relação direta de dependência com a presente contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Organização Militar, estando relacionada à necessidade de manutenção da infraestrutura predial e de garantia das condições adequadas de funcionamento das instalações utilizadas nas atividades administrativas e operacionais.

A demanda foi formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda nº 54/2026, que registrou a necessidade de intervenção na rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação.

Conforme registrado no processo administrativo, a inclusão da presente demanda no planejamento da unidade ocorreu de forma extemporânea, nos termos do art. 16 do Decreto nº 10.947/2022, com o objetivo de viabilizar a realização da contratação ainda no exercício financeiro corrente, diante da necessidade de correção das falhas identificadas na rede de esgoto e dos riscos sanitários associados à permanência da situação atual.

A contratação contribui para a melhoria das condições de infraestrutura da Organização Militar e para a continuidade das atividades essenciais desenvolvidas no rancho, estando alinhada aos objetivos institucionais de eficiência administrativa e de adequada gestão das instalações públicas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A realização da manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação proporcionará diversos benefícios operacionais e sanitários para a Organização Militar.

Entre os principais resultados esperados, destacam-se a eliminação dos episódios de extravasamento de efluentes atualmente observados, a redução dos riscos sanitários no ambiente destinado à preparação de alimentos e a melhoria das condições de segurança no local de trabalho, diminuindo a possibilidade de acidentes decorrentes de superfícies molhadas ou contaminadas.

A intervenção permitirá ainda o restabelecimento de condições adequadas de higiene nas atividades de preparo e manipulação de alimentos realizadas no rancho, contribuindo para a preservação da saúde dos militares e servidores que utilizam as instalações.

Adicionalmente, a implantação de nova tubulação devidamente dimensionada tende a proporcionar maior durabilidade, eficiência e confiabilidade ao sistema de escoamento sanitário, reduzindo a ocorrência de obstruções e a necessidade de manutenções corretivas frequentes.

Com isso, espera-se assegurar o adequado funcionamento das instalações do rancho e garantir a continuidade das atividades essenciais de preparo e fornecimento de refeições no âmbito da Organização Militar.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a execução da solução proposta, a Administração deverá adotar algumas providências administrativas e operacionais previamente à contratação e durante a execução do serviço.

Entre as principais medidas previstas, destacam-se a garantia de acesso da equipe contratada às áreas onde serão realizadas as intervenções na rede de esgotamento sanitário, bem como a organização e liberação dos espaços necessários para a execução dos serviços.

Também deverá ser realizado planejamento interno para programar a execução das atividades de forma a **minimizar impactos na rotina de funcionamento do rancho**, podendo ser necessária a realização dos serviços em etapas ou em períodos específicos, de modo a evitar a interrupção das atividades de preparo de alimentos.

Adicionalmente, a Administração deverá **designar formalmente o fiscal do contrato**, responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços, verificação da conformidade das atividades realizadas e comunicação de eventuais ocorrências durante a execução contratual.

No momento, não foram identificadas outras providências estruturais relevantes que precisem ser adotadas previamente à contratação, além das medidas administrativas e de planejamento mencionadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais associados à execução do serviço são considerados de pequena magnitude e restritos à fase de execução das intervenções na rede de esgotamento sanitário.

Entre os impactos potenciais destacam-se a movimentação de solo decorrente da abertura de valas, a geração de resíduos provenientes da remoção da tubulação existente e de materiais utilizados na recomposição das áreas afetadas, bem como eventuais interferências temporárias no ambiente durante a realização dos serviços.

Tais impactos possuem caráter pontual e temporário, sendo inerentes a atividades de manutenção e adequação de infraestrutura predial.

Como medida mitigadora, a empresa contratada deverá realizar a correta coleta, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental aplicável e as normas técnicas pertinentes.

Além disso, deverão ser adotadas boas práticas de execução que minimizem a dispersão de resíduos, a degradação do solo e quaisquer interferências desnecessárias nas áreas adjacentes ao local da intervenção.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação do serviço de manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação mostra-se técnica e economicamente viável.

O diagnóstico da situação atual evidenciou a ocorrência recorrente de obstruções e extravasamentos na rede de esgoto existente, decorrentes do subdimensionamento da tubulação, situação que compromete as condições de higiene e segurança no ambiente de preparo de alimentos e pode afetar a continuidade das atividades do rancho da Organização Militar.

A análise das alternativas disponíveis demonstrou que a substituição integral da rede de esgotamento sanitário constitui a solução mais adequada para a eliminação das causas estruturais do problema, apresentando melhor relação entre custo e benefício quando considerados os impactos operacionais e os custos decorrentes de manutenções corretivas recorrentes.

A estimativa preliminar do valor da contratação indica compatibilidade com os serviços a serem executados, mostrando-se suficiente para demonstrar a viabilidade econômica da solução proposta.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para a realização da contratação do serviço de engenharia destinado à manutenção e adequação da rede de esgotamento sanitário da cozinha do rancho do 5º Centro de Geoinformação.

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](#).

JEFFERSON QUINTANILHA ALVES DA SILVA CORREIA

Chefe da SPEO



Assinou eletronicamente em 30/03/2026 às 18:08:57.

GUSTAVO FLUMINENSE CARNEIRO

Autoridade competente

CARLOS ALBERTO DA SILVA JUNIOR

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 31/03/2026 às 09:49:42.

