

MARINHA DO BRASIL
BASE DE FUZILEIROS NAVAIS DA ILHA DO GOVERNADOR

Estudo Técnico Preliminar — ETP
Operação Formosa — Grupo 1 (Saneamento)
UASG 795180

1. Informações Básicas

Número do processo:	63386.050326/2025-87
---------------------	----------------------

2. Observação

Este Estudo Técnico Preliminar é a transcrição daquele realizado pela Equipe de Planejamento.

3. Descrição da necessidade

INTRODUÇÃO

Contratações governamentais têm um impacto significativo na atividade econômica, devido ao volume de recursos envolvidos, que em grande parte são meios para implementar políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado proporciona contratações potencialmente eficientes, pois a realização de estudos prévios permite conhecer as diferentes modelagens e metodologias oferecidas pelo mercado, resultando em uma melhor qualidade de gastos e em uma gestão eficaz dos recursos públicos.

O artigo 18, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021, apresenta os elementos que devem ser considerados na elaboração do ETP, junto à publicação da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão estabeleceu regras para o processo de contratação de bens e serviços destinados à execução de tarefas executivas sob o regime de execução indireta por órgãos da Administração Pública. Neste contexto, este documento não apenas apresenta os estudos preliminares realizados pela equipe de Planejamento da Contratação, cujo objetivo principal é garantir a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, e, também incluir o estudo de gerenciamento de riscos, materializado no mapa de riscos, conforme estabelecido no art. 26 da Instrução Normativa n.º 5/2017 instrução, observando os demais parágrafos.

É importante destacar que, com base no parágrafo primeiro do art. 24 da in 05/2017, alterada pela instrução normativa nº 49, de 2020, concomitante com a Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, todos os incisos que são obrigatórios, foram abordados com menor ou maior profundidade, dependendo das implicações identificadas na conclusão sobre a viabilidade da contratação.

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Serviços de saneamento, higiene sanitária e gestão de resíduos sólidos para o estabelecimento da Base Expedicionária de Fuzileiros Navais em Formosa – BEFNF. A Base de Fuzileiros Navais da Ilha do Governador (BFNIG) é

diretamente subordinada ao Comando da Divisão Anfíbia (ComDivAnf), tendo como responsabilidade prover apoio logístico e administrativo a 8 Organizações Militares (OM) sediadas no Complexo de Fuzileiros Navais da Ilha do Governador (CNIG). Além desta, a Base possui a atribuição de prover apoio de infraestrutura e alimentação para os militares participantes dos exercícios previstos pelo Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE) em diversas áreas do território nacional.

Considerando que o apoio logístico às manobras da Força é uma atividade comum às Bases subordinadas ao ComFFE, estudos conjuntos identificaram que a magnitude da infraestrutura necessária para o exercício no Campo de Instrução de Formosa (CIF) extrapola a capacidade orgânica disponível. Embora a Base de Fuzileiros Navais da Ilha do Governador (BFNIG) seja a principal responsável pela montagem da Base Expedicionária de Fuzileiros Navais em Formosa, limitações de pessoal, material e a complexidade de abastecimento em áreas isoladas impedem o pleno atendimento da demanda apenas com meios próprios. Assim, faz-se necessária a contratação de serviços especializados para complementar o esforço logístico, garantindo a eficiência da manobra e a manutenção de serviços essenciais na BEFNF.

A Operação Formosa é o maior treinamento militar Planejado pela Marinha do Brasil no Planalto Central. A Operação tem o propósito principal de assegurar o preparo do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) como força estratégica, de pronto emprego e de caráter anfíbio expedicionário, conforme previsto na Estratégia Nacional de Defesa. Envolve cerca de 3.000 militares, da Marinha, do Exército e da Força Aérea, que simulam uma Operação Anfíbia, considerada a mais complexa das ações militares, empregando mais de 150 diferentes meios, entre aeronaves, carros de combate, veículos blindados e anfíbios, de artilharia e lançadores de mísseis e foguetes. Nesta Operação são transportados em média 1.500 toneladas de equipamentos do Rio de Janeiro para Brasília, num deslocamento de quase 2.000 km.

A Base Expedicionária de Fuzileiros Navais em Formosa é estabelecida no Campo de Instrução de Formosa (CIF), local que concentra a maior parte da infraestrutura da Operação. O CIF está localizado na Fazenda Bonsucesso, no Interior do Forte Santa Bárbara, que fica Rodovia BR 020, km 65, na cidade de Formosa-GO, com distância aproximada de 90 km do Distrito Federal-DF.

Nos últimos anos a Operação vem ampliando ainda mais a dimensão e complexidade. Um exemplo significativo dessa evolução é o crescente número de mulheres militares participantes, o que demanda uma logística diferenciada e específica para atender adequadamente essas profissionais, incluindo infraestrutura e equipamentos apropriados. Além disso, em 2025, o Campo de Instrução de Formosa sediou a importante Reunião do Almirantado, evento de grande relevância estratégica que trouxe diversas autoridades de alto escalão ao local, evidenciando a crescente importância e projeção da Operação no cenário da Defesa Nacional.

Adicionalmente, a Operação Formosa frequentemente recebe a participação de Forças Armadas de outros países, no contexto de cooperação internacional e intercâmbio de técnicas e doutrinas militares, o que amplia ainda mais a complexidade logística e operacional do evento.

Diante da magnitude, complexidade e das demandas operacionais apresentadas, torna-se imprescindível, papel desta Organização Militar, montar toda

a infraestrutura necessária para acolhimento e desenvolvimento da operação e isso se dá a partir da contratação de empresas especializadas para a prestação de serviços de saneamento, higiene sanitária e gestão de resíduos sólidos essenciais:

- Serviços de limpeza e esgotamento de fossas, assegurando condições sanitárias apropriadas durante todo o período operacional;
- Serviços de limpeza de tubulação, visando assegurar a limpeza das tubulações de esgotamento do CIF, a fim de assegurar que os efluentes fluam para os locais adequados, evitando alagamento em área de acampamento;
- Recolhimento e destinação adequada de resíduos sólidos Classe IIA (não perigosos e não inertes), conforme normas ambientais vigentes.

Grande parte dos serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar será prestada na Fazenda Bonsucesso, com uma parcela reduzida alocada no Campo da Marinha — Pedra do Fogo, situado dentro do CIF, a aproximadamente 8 km da Fazenda Bonsucesso. O dimensionamento das quantidades baseou-se em históricos de missões anteriores, considerando o número de militares concentrados. O período estimado de emprego das ações consideradas no estudo varia de 14 a 30 dias; contudo, essa duração é variável e só poderá ser confirmada em data mais próxima ao evento, em razão da gestão conjunta da operação — inclusive com a participação de nações estrangeiras — o que pode alterar o cronograma e o tempo de permanência.

Aspectos diversos

a) classificação dos bens – Todos os objetos são considerados comuns e estão em consonância com a definição do artigo 6º, XIII, da Lei nº 14.133/21, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

b) Agrupamento de itens – Houve escolha por agrupamento dos itens, pelas seguintes razões:

i – Padronização, Compatibilidade Técnica e Salubridade Ambiental - os itens de higiene e saneamento (limpeza de fossas, hidrojateamento de tubulações e coleta de resíduos sólidos) devem ser fornecidos de forma integrada e padronizada para garantir condições salubres contínuas. A chegada descoordenada desses itens pode comprometer a higiene, saúde e bem-estar de 3.000 militares, gerando riscos sanitários graves;

ii - Responsabilidade Contratual Única e Facilitação da Fiscalização - o agrupamento estabelece responsabilidade exclusiva e inequívoca por sistemas completos. Em caso de falhas há um único responsável contratual, evitando disputas sobre culpabilidade entre múltiplos fornecedores. Ademais, considerando que os fiscais estarão em desdobramento tático e operacional, a gestão de um número reduzido de contratos permite fiscalização mais eficaz, priorizando as missões militares sobre tarefas administrativas;

iii - Economia de Escala e Vantajosidade para a Administração - o agrupamento permite redução de custos operacionais através da economia de escala, conforme preconizado pela Súmula nº 167 do TCU. Uma única empresa responsável por itens correlatos otimiza logística de transporte, instalação e manutenção, reduz custos de mobilização e desmobilização, e elimina desperdícios decorrentes de múltiplas contratações;

iv - Segurança Operacional e Controle de Acesso em Área Militar - tratando-se de instalação militar com equipamentos controlados e informações sensíveis, o agrupamento de itens minimiza o número de empresas civis com acesso às dependências da Base. Quanto menor o número de contratadas circulando em áreas restritas, menor o risco à segurança das instalações, ao sigilo operacional e à integridade de materiais bélicos;

v - Entrega Incompleta de Equipamento/Serviço Isolados: Licitar por grupo reduz o risco de uma empresa ganhar apenas um item de baixo valor e optar por não o entregar devido à falta de viabilidade econômica. Isso garante uma maior segurança na entrega completa dos serviços necessários para o correto apoio logístico;

vi - Redução de Custos Administrativos: A gestão de um menor número de contratos resulta em redução de custos administrativos, incluindo despesas com processos de fiscalização e controle;

vii – Incentivo à Participação de Fornecedores: Licitar por grupo pode atrair fornecedores que têm capacidade de fornecer um conjunto maior de itens, incentivando a participação de empresas com maior capacidade logística e financeira. Isso pode resultar em melhores preços devido à economia de escala;

viii - Negociação de Melhores Condições: Com a compra em grupo, a Administração tem mais poder de negociação para obter condições mais vantajosas, como prazos de entrega e pagamento, além de descontos por volume; e

ix – Eficiência no Planejamento: A licitação por grupo permite um planejamento mais eficaz, facilitando a previsão de demanda e a gestão dos serviços pretendidos, evitando falta ou excesso de itens.

c) Mínimo e máximo – Ao longo do tempo as quantidades mínimas e máximas em licitações para registro de preços são indicadas para determinar ao interessado uma possibilidade de planejamento quando houver de fato a demanda. Vale notar que essa separação não ocorre para licitações tradicionais quando a demanda total é líquida e certa para a contratação, embora a possibilidade de que as entregas/serviços ocorram paulatinamente ao longo do contrato.

No caso desta licitação, o planejamento ocorre até o limiar da operação por conta de ajustes do alto escalão da Marinha do Brasil e do Ministério da Defesa no que se refere às participações de diversos outros agentes Brasileiros ou não. Desta forma, conforme o padrão de ocorrência, foi utilizada a diária/serviço como unidade de medida para prestação do objeto em até 30 diárias.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor demandante – Dep de Material	CT (FN) VÍTOR BRANDÃO DE MELO

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A plena satisfação do objeto dar-se-á mediante a prestação dos serviços nos prazos estipulados e em conformidade com as práticas de mercado.

As empresas licitantes deverão realizar análise do Termo de Referência antes

da apresentação da proposta. A contratada será considerada como perfeita conhecedora das condições locais, das dificuldades que poderá vir a enfrentar e das facilidades de que poderá dispor, não tendo a União a obrigação de acolher qualquer reivindicação posterior fundamentada no desconhecimento das condições do local de execução dos serviços.

Devido à singularidade do local de prestação dos serviços e à necessidade de atendimento ágil para não interromper a Operação, a Contratada deverá estar apta a prestar os serviços em qualquer dia da semana, conforme os horários e a dinâmica de acionamento descritos neste Termo de Referência. Todos os custos associados a essa modalidade de prestação devem já estar incluídos na proposta comercial.

A contratada deverá observar as normas técnicas da ABNT indicadas abaixo, buscando prestação do serviço da forma mais adequada possível, consideradas as condições e limitações de infraestrutura do município de Formosa-GO:

NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

- Limpeza de Fossas e Tubulações: ABNT NBR 13969 e ABNT NBR 8160;
- Resíduos Sólidos Classe IIA: ABNT NBR 10004 e Lei Federal nº 12.305/2010.

O cumprimento das normas acima será exigido no que couber, levando em consideração a realidade operacional e a infraestrutura disponível na localidade. A prestação do serviço de forma manifestamente precária, que comprometa a segurança e a higiene da tropa, ensejará a aplicação das penalidades cabíveis.

Todos os equipamentos, ferramentas, materiais e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Contratada, devendo estar em perfeito estado de conservação e uso, sem qualquer custo adicional para a Administração.

Por fim, como os serviços serão prestados em área militar, a contratada deverá cumprir as diretrizes do Comando quanto às normas de segurança, circulação de pessoal e veículos e horários de trabalho. Antes do início das atividades, a contratada deve enviar à fiscalização os documentos de identificação dos funcionários para fins de cadastro. Caso seja identificado qualquer empregado ou representante da contratada com conduta inadequada ou falta de competência técnica, a contratada é obrigada a retirá-lo da área de serviço.

6. Descrição dos Objetos Desejados

Grupo 1 - Saneamento

Grupo 1 - Item 1 - Serviço de Limpeza de Efluentes (Limpa Fossa)

Contratação de serviço de limpeza de efluentes e esgotamento de fossas sépticas, contabilizado por m³ efetivamente removido, pelo período de até 30 (trinta) dias, em apoio às atividades da operação. O serviço será prestado na Fazenda Bonsucesso ou em suas proximidades, dentro do Campo de Instrução de Formosa, localizado no **Forte Santa Bárbara**, município de Formosa-GO.

1. Descrição Geral do Serviço

O serviço consiste na **sucção completa de efluentes**, removendo resíduos líquidos e sólidos provenientes de fossas sépticas ou de pontos indicados pela Contratante, utilizando caminhão equipado com tanque de **capacidade mínima de 8 m³**, sistema de vácuo e bombas adequadas para operação contínua.

A contratada deverá realizar:

- Sucção total dos resíduos;
- Remoção, transporte e destinação final ambientalmente correta;
- Disponibilização de equipe e caminhão exclusivos para este serviço.

2. Restrição Operacional Importante

É terminantemente proibido utilizar, para o serviço de limpeza de efluentes, o **mesmo caminhão** empregado na limpeza de banheiros químicos, caso a vencedora do certame tenha vencido a disputa de tal item e outros pregões desta Base.

No entanto, o caminhão disponibilizado **poderá ser utilizado também para o serviço de limpeza de tubulação por hidrojateamento**, desde que o hidrojato seja **tecnicamente compatível** com o veículo e que isso **não comprometa a execução do serviço de limpeza de fossa**.

Justificativas para a diferenciação:

- segurança sanitária;
- eficiência operacional;
- atendimento às normas ambientais e de saúde pública.

3. Funcionamento do Serviço e Regime de Acionamento

O serviço será prestado mediante acionamento, durante o período diurno e até as 22h00, conforme necessidade da Contratante, não sendo exigida disponibilidade após esse horário.

Características operacionais:

- O período de maior demanda ocorre entre 18h00 e 21h00, quando o fluxo de utilização das instalações sanitárias é mais intenso, em razão do banho da tropa ao final das atividades do dia. Nesse intervalo, os acionamentos tendem a ser mais frequentes e a contratada deverá estar apta a atender com agilidade.
- Durante o período diurno também poderão ocorrer acionamentos, porém com menor frequência, conforme a necessidade identificada pelo fiscal de contrato.

- O serviço será acionado quando houver necessidade efetiva de esgotamento, ou seja, quando as fossas atingirem nível que demande intervenção. Não há exigência de permanência do motorista ou da equipe no local entre um acionamento e outro.
- Todos os custos para atendimento à demanda — incluindo deslocamento, mão de obra, operação do caminhão e destinação dos efluentes — são de responsabilidade integral da contratada e deverão estar incluídos no preço ofertado.

Acionamentos serão realizados pelo fiscal de contrato diretamente ao Responsável Técnico da Empresa. A contratada deverá, até 10 (dez) dias antes do início da prestação do serviço, informar o nome completo, função e telefone de contato de um responsável técnico/proponente, que ficará disponível para atendimento direto ao fiscal do contrato durante todo o período de execução do serviço.

4. Estimativa de Consumo e Volume de Operação

De acordo com o funcionamento máximo da Base, estima-se:

- Remoção total entre **56 m³ (cinquenta e seis metros cúbicos)** e **296 m³ (duzentos e noventa e seis metros cúbicos)** de efluentes ao longo da operação;
- O serviço poderá ser solicitado pela Administração durante todo o período da missão, podendo chegar até 30 (trinta) dias; contudo, estima-se que o maior volume de demanda ocorra em um intervalo específico de 10 (dez) a 13 (treze) dias, correspondente ao período de pleno funcionamento da Base Expedicionária. Esse pico operacional costuma iniciar entre o 5º e o 6º dia de operação e se estender até aproximadamente o 17º dia de missão. Nos demais dias, fora desse intervalo de maior fluxo, a demanda tende a ser significativamente menor, podendo haver acionamentos eventuais, conforme a necessidade da Contratante.

Essa estimativa deve orientar a contratada no dimensionamento adequado de equipe, veículo e disponibilidade operacional.

5. Exigências Técnicas do Caminhão

O caminhão disponibilizado deverá possuir:

- Sistema de sucção a vácuo com vazão compatível com operação contínua;
- Mangueiras, conexões e adaptadores adequados aos pontos de coleta;
- Condições perfeitas de funcionamento, vedação e segurança;

Caso utilize hidrojato integrado, o equipamento deverá estar **operacional, calibrado e seguro**.

6. Destinação Final dos Efluentes

A contratada deverá realizar:

- Transporte dos resíduos a local devidamente licenciado;
- Descarte em conformidade com normas ambientais (observar práticas municipais);
- Emissão de certificado de destinação final (quando aplicável).

A Administração poderá solicitar comprovantes de descarte a qualquer momento.

7. Responsabilidades da Contratada

A contratada será responsável por:

- Disponibilizar veículo dedicado a limpeza de fossa;
- Garantir atendimento rápido, especialmente entre 18h e 22h;
- Arcar com todos os custos operacionais, incluindo motoristas, operadores, permanência e alimentação;
- Manter o caminhão em plenas condições operacionais e sanitárias;
- Substituir imediatamente o veículo em caso de falha, sem ônus adicional para a Administração.

Todos os custos de mobilização, transporte dos resíduos do CIF à destinação final, e desmobilização à cargo da contratada.

Grupo 1 - Item 2 - Serviço de Limpeza de Tubulação de Efluentes Executada por Caminhão com Hidrojato

Contratação de serviço de hidrojateamento, que será realizado por um caminhão especializado, na Fazenda Bonsucesso ou em suas proximidades, dentro do Campo de Instrução de Formosa, localizado no **Forte Santa Bárbara**, município de Formosa-GO. O serviço será contabilizado por hora trabalhada durante um período estimado de até 30 dias, podendo ser solicitado pela Contratante a qualquer momento dentro desse intervalo. O objetivo é garantir a manutenção e desobstrução da rede de tubulações, caixas de gordura e sistemas de esgotamento da Fazenda Bonsucesso, localizada no Campo de Instrução de Formosa.

1. Descrição Geral do Serviço

O Serviço de Hidrojateamento consiste na **limpeza e desobstrução de tubulações** por meio de jatos de água de alta pressão, visando remover:

- incrustações;
- resíduos acumulados nas tubulações de esgoto do CIF;
- obstruções em caixas de gordura;
- bloqueios em vasos sanitários, ralos, pias, caixas de inspeção e demais tubulações indicadas pela Contratante.

A área atendida inclui aproximadamente **600 metros de rede linear** de esgotamento

sanitário instalada na Fazenda Bonsucesso.

O serviço deverá ser executado utilizando **caminhão equipado com sistema de hidrojato de alta pressão**, mangotes, bicos especiais e acessórios adequados para operação contínua.

Início e encerramento do serviço (controle de horas)

O serviço terá início **imediatamente após a apresentação do proponente da empresa responsável pela execução ao fiscal de contrato indicado pela Administração.**

Após a apresentação, o fiscal lançará na planilha de controle o **horário exato de início**, devendo o proponente da empresa assinar a planilha, informando: nome completo; número de identidade; placa do caminhão; horário de início do serviço.

O término do serviço ocorrerá após a última solicitação de desobstrução indicada pelo fiscal de contrato, **culminando com o recolhimento completo dos resíduos** presentes na tubulação, caixa de gordura, pia, ralo ou vaso sanitário atendido.

Ao finalizar, o funcionário da contratada deverá **assinar novamente a planilha**, registrando o horário de encerramento.

Essas anotações formarão, ao final do período de operação, o **banco oficial de horas trabalhadas**, explicado mais detalhadamente no item 4 - Forma de Cobrança.

Flexibilidade operacional

Além das tubulações principais, o hidrojateamento poderá ser empregado para toda demanda pontual de desentupimento em qualquer ponto interno da Fazenda Bonsucesso que possua tubulação de esgoto, em virtude da contratação por hora trabalhada, garantindo maior eficiência e melhor aproveitamento do serviço.

2. Compatibilidade e Uso do Caminhão do Hidrojato

O caminhão utilizado para o Serviço de Hidrojateamento poderá também executar o Serviço de Limpeza de Fossa, desde que tecnicamente compatível e equipado para ambas as funções.

Entretanto, é **terminantemente proibido** que este mesmo caminhão seja utilizado para o serviço de limpeza de banheiros químicos, o qual exige veículo exclusivo e dedicado.

Embora o mesmo caminhão possa executar Limpeza de Fossa e Hidrojateamento, **a contabilização dos serviços será distinta** para fins de pagamento:

Dessa forma, cada serviço somente poderá ser iniciado mediante **autorização expressa do fiscal de contrato**, que definirá qual atividade deverá ser executada, evitando sobreposição indevida ou contabilização inadequada.

3. Funcionamento do Serviço e Regime de Acionamento

O serviço poderá ser acionado pela Contratante a qualquer momento dentro do período estimado de até 30 (trinta) dias de operação, variando conforme a

necessidade da Base.

Estimativa de uso:

- Para fins de planejamento, estima-se que o total de horas de hidrojateamento necessário durante toda a operação variará entre **6 horas (mínimo estimado)** e **30 horas (máximo previsto)**.
- Esse intervalo representa o volume calculado como suficiente para atender todas as demandas de desobstrução ao longo dos 30 dias.

Entretanto, para efeito de composição de preço, registra-se que o padrão histórico de acionamento ocorre predominantemente em dois momentos da missão: nos primeiros dias após o início da montagem do CIF — geralmente entre o 2º e o 3º dia — quando o serviço é acionado para desobstruir e preparar a rede para uso; e nos dias finais da operação — entre o 15º e o 20º dia — quando o serviço é acionado para entregar a rede limpa e desobstruída ao término das atividades. Nada impede, contudo, que ocorram acionamentos pontuais entre esses períodos, em caso de entupimento ou necessidade operacional identificada pelo fiscal de contrato.

A dinâmica descrita acima reflete o padrão de ocorrência e deve orientar a contratada no dimensionamento de sua equipe e logística.

O hidrojateamento será acionado principalmente:

Prazo de Atendimento – Serviço de Hidrojateamento

Embora o mesmo caminhão possa ser utilizado tanto para o Serviço de Hidrojateamento quanto para o Serviço de Limpeza de Fossa, fica estabelecido que, especificamente para o Hidrojateamento, a contratada deverá apresentar o caminhão e a equipe em até 24 (vinte e quatro) horas a contar do acionamento realizado pelo fiscal de contrato ao responsável técnico da empresa. Esse prazo é obrigatório e deve ser integralmente considerado na formação de preços, dimensionamento de equipes e planejamento logístico da contratada.

Responsável Técnico

A contratada deverá, até 10 (dez) dias antes do início da prestação do serviço, informar o nome completo, função e telefone de contato de um responsável técnico/proponente, que ficará disponível para atendimento direto ao fiscal do contrato. Esse responsável deverá permanecer acessível durante período estimado de duração da missão (30 dias).

4. Forma de Cobrança – Critério por Hora Trabalhada

Com base em pesquisa de preços de mercado, verificou-se que o modelo mais vantajoso para a Administração é a contratação por hora trabalhada, ao invés da cobrança por metro linear.

A opção por hora foi adotada por três motivos principais:

Fiscalização muito mais simples:

No ambiente operacional, o fiscal de contrato desempenha múltiplas funções,

o que torna difícil e impraticável medir metro a metro de tubulação limpa em tempo real.

Redução de custo:

As cotações de mercado demonstraram que a cobrança por hora se mostrou mais econômica para a Administração quando comparada ao custo da contabilização por metro linear.

Maior transparência e controle:

O acompanhamento por hora permite que a Administração verifique o serviço prestado diretamente, sem depender de medições complexas ou de difícil comprovação.

Forma de contagem das horas

A contabilização das horas trabalhadas deverá ocorrer da seguinte forma:

- Após o acionamento feito pelo fiscal de contrato, o proponente/responsável da empresa deverá se apresentar ao fiscal para início do serviço.
- Imediatamente após essa apresentação, o fiscal registrará na planilha de controle de horas o horário exato de início da prestação do serviço.
- O funcionário responsável da empresa deverá assinar a planilha no início do serviço, informando obrigatoriamente: nome completo; número de identidade; placa do caminhão utilizado; horário de início.
- Ao término do serviço, o fiscal lançará o horário final na mesma planilha, e o funcionário da empresa deverá assinar novamente, registrando: horário de término; confirmação de encerramento da atividade.
- As assinaturas de início e término servirão como base oficial de comprovação das horas efetivamente trabalhadas, formando um banco de horas diário que será consolidado ao final da operação.

Limites de horas estimadas para toda a operação

Para fins de planejamento e cálculo contratual:

A contratada deverá garantir equipe e equipamento prontos para início imediato dos trabalhos após o acionamento.

5. Responsabilidades da Contratada

A contratada será responsável por:

- Disponibilizar caminhão hidrojato em perfeitas condições de operação;
- Manter equipe treinada e habilitada;
- Responder prontamente aos chamados;
- Arcar com todos os custos de mobilização, operação, combustível, equipe e acessórios;
- Manter o sistema de alta pressão e demais componentes em pleno estado de uso;
- Substituir imediatamente o veículo em caso de falha, sem custo adicional para a Administração.

Grupo 1 - Item 3 - Serviço de Recolhimento de Resíduos Sólidos por Caçamba

Descrição Geral do Serviço

O serviço consiste no **fornecimento, locação, recolhimento, transporte e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos comuns Classe IIA (não perigosos)**, utilizando caçambas estacionárias de capacidade mínima de 5 m³.

A empresa deverá apresentar **atestados de capacidade técnica** compatíveis com o objeto licitado, comprovando aptidão para executar serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos.

1. Quantitativo Estimado e Período de Execução

- O período total de execução do serviço é estimado em até **30 (trinta) dias**, contemplando desde o início da montagem da Base Expedicionária até a desmobilização final.
- Nesse intervalo, estima-se o recolhimento de **36 (trinta e seis) a 80 (oitenta) caçambas**, variando conforme a demanda operacional da Base ao longo da missão.

Para efeito de composição de preço, registra-se que o padrão histórico de geração de resíduos segue a seguinte dinâmica: nos primeiros dias de missão, apenas o pessoal da Base permanece no CIF realizando a montagem da infraestrutura, o que resulta em baixa geração de resíduos e menor demanda de recolhimento. A partir do 5º dia aproximadamente, com a chegada da tropa, o volume de resíduos aumenta significativamente, configurando o período de maior demanda, que se estende até aproximadamente o 20º dia de missão. Nos dias finais, com a saída da tropa e a desmobilização da Base, ocorre novo pico de recolhimento em razão da limpeza geral da área. O prazo de 30 dias é adotado por segurança, considerando que a duração real da missão varia entre 20 e 25 dias a cada edição da Operação, podendo haver variações em função do planejamento do alto escalão.

2. Disponibilização de Caçambas no Local

A contratada deverá disponibilizar, durante todo o período da operação, **entre 7 (sete) e 10 (dez) caçambas estacionárias** de, no mínimo, **5 m³ cada**, ou volume equivalente em m³, devidamente identificadas e em perfeito estado de uso, garantindo:

- limpeza e integridade estrutural das caçambas;
- ausência de vazamentos;
- pintura e identificação visível;
- compatibilidade com o sistema de recolhimento utilizado pela empresa.

As caçambas permanecerão fixas na Fazenda Bonsucesso e deverão operar em regime de revezamento, ou seja:

toda caçamba cheia recolhida deverá ser imediatamente substituída por uma caçamba vazia, assegurando que sempre haja unidades disponíveis para o acondicionamento contínuo dos resíduos gerados.

Esse sistema de revezamento é obrigatório e deverá ser mantido durante todo o período contratado.

Funcionamento do Serviço e Rotina de Recolhimento

O recolhimento das caçambas deverá ocorrer **diariamente**, na Fazenda Bonsucesso, localizado no Forte Santa Bárbara, município de Formosa-GO, com **mínimo de 2 (duas) coletas por dia**, preferencialmente nos horários de 07h30 a 09h30 e 17h30 a 18h30, podendo ser ajustado conforme determinação do fiscal de contrato.

- Além da rotina mínima estabelecida, poderão ocorrer recolhimentos por demanda, sempre que houver acúmulo de resíduos ou necessidade operacional. Em dias de pico, poderão ocorrer até 3 (três) recolhimentos em um único dia.

A contratada deverá manter equipe e veículos prontos para atendimento ágil, garantindo resposta imediata a qualquer solicitação extraordinária do fiscal de contrato.

Cada recolhimento deverá incluir o transporte imediato dos resíduos ao destino final adequado e o retorno de uma caçamba vazia ao local, assegurando que sempre haja unidades disponíveis para o acondicionamento adequado dos resíduos.

Até 20 (vinte) dias antes do início do serviço, a empresa vencedora deverá indicar formalmente um **proponente responsável pelo contato direto com o fiscal de contrato**, enviando: nome completo do proponente; telefone celular ativo; email de contato; nome e email institucional da empresa.

Esse responsável será o ponto de comunicação oficial durante toda a execução do serviço, facilitando acionamentos, solicitações, dúvidas e alinhamentos operacionais.

4. Transporte e Destinação Final

A contratada será responsável por:

- assegurar que o descarte dos resíduos seja realizado em conformidade com a legislação municipal vigente no Município de Formosa-GO e, e no que couber, as normas estaduais e federais aplicáveis, considerando as condições de infraestrutura de destinação final disponíveis na localidade;

5. Responsabilidades da Contratada

A contratada deverá:

- disponibilizar todas as caçambas em perfeito estado de conservação;
- realizar recolhimentos diários ou conforme acionamento;

- garantir logística eficiente para evitar acúmulo de resíduos na Base;
- manter veículos com documentação ambiental regular (LIC, CTF, CADRI quando aplicável, etc.);
- apresentar atestado de capacidade técnica comprovando aptidão para serviços de coleta e destinação de resíduos;
- substituir imediatamente qualquer caçamba danificada ou inadequada ao uso;
- arcar com todos os custos de operação, combustível, manutenção, mão de obra e destinação final.

6. Objetivo Operacional

O objetivo é assegurar que a Base na Fazenda Bonsucesso permaneça organizada, limpa e sem acúmulo de resíduos, garantindo:

- segurança ambiental,
- higiene dos locais de trabalho,
- fluidez operacional durante toda a missão,
- conformidade com a legislação ambiental vigente.

Local da Prestação dos Serviços - Fazenda Bonsucesso, Centro de Instrução de Formosa – Rodovia BR 020, km 65, Formosa-GO, proximidades da Latitude 15° 38' 53.39" S e Longitude 47° 16' 24.539" W, com distância aproximada de 90 km do Distrito Federal-DF.

7. Levantamento de Mercado

Os serviços demandados para o saneamento, higiene sanitária e gestão de resíduos sólidos da Base Expedicionária (limpeza e esgotamento de fossas sépticas, hidrojateamento de tubulações e recolhimento de resíduos sólidos Classe IIA) são, em regra, disponíveis no mercado. Embora não se trate de objeto tecnicamente sofisticado, a contratação exige capacidade operacional e logística relevante, considerando a distância de centros fornecedores, o acesso ao CIF e as condições operacionais do local.

Para avaliar a capacidade de atendimento do mercado e subsidiar a estimativa de preços, a Administração adotou as seguintes estratégias de pesquisa:

- Consulta direta por e-mail a empresa do setor com capacidade de prestação dos serviços objeto deste estudo, com solicitação de orçamento formal, tendo sido recebida proposta da empresa AGILE CORP, utilizada como referência para composição do mapa comparativo de preços;
- Pesquisa junto ao Banco de Preços (bancodeprecos.com.br), com levantamento de contratos similares firmados pela Administração Pública Federal, com vistas a identificar o valor de mercado para serviços de limpeza de fossas, hidrojateamento e coleta de resíduos em condições semelhantes às da Operação Formosa;

Pesquisa no Portal Compras.gov.br (www.gov.br/compras), com levantamento de preços praticados em licitações homologadas por órgãos e entidades da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal para serviços de natureza idêntica ou similar ao objeto desta contratação.

Os valores unitários e totais obtidos nas pesquisas acima estão consolidados na Planilha de Pesquisa de Preços (Anexo A deste ETP), elaborada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. O valor estimado da contratação consta no item 10 deste Estudo Técnico Preliminar.

8. Descrição da solução como um todo

Levando-se em conta o que foi apresentado nas seções anteriores (necessidade operacional, restrições do local, levantamento de mercado e estratégia de gestão do risco), a solução proposta consiste na contratação de empresa para a prestação de serviços comuns de mercado, necessários à manutenção das condições sanitárias e ambientais da infraestrutura temporária de apoio à operação, contemplando serviços de limpeza de fossas sépticas, hidrojateamento de tubulações e recolhimento de resíduos sólidos Classe IIA.

De forma consolidada, a solução considera que:

- A contratação envolve serviços usuais no mercado, embora com exigência de capacidade logística (mobilização, operação diuturna, destinação final ambientalmente adequada) compatível com o porte da operação e as condições locais.
- Os valores estimados por item foram obtidos mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, com consulta direta a empresa do setor, levantamento no Banco de Preços e no Portal Compras.gov.br, garantindo compatibilidade com referências de mercado. O valor estimado da contratação consta no item 10 deste ETP.
- A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) mostra-se adequada diante da necessidade de flexibilidade de quantidades e período de utilização, bem como pela conveniência administrativa de padronização e celeridade em futuras demandas dentro do prazo de vigência, conforme previsão legal aplicável.
- A estruturação do objeto em um único grupo (Grupo 1 — Saneamento), composto pelos três itens correlatos, contribui para melhor gestão, fiscalização e eficiência, ao compatibilizar a execução com a natureza integrada dos serviços e o esforço logístico.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas dos serviços a serem contratados foram definidas a partir do levantamento interno da Administração, refletindo a necessidade de manutenção das condições sanitárias da Base Expedicionária na Fazenda Bonsucesso (Formosa-GO), por período de operação de até 30 (trinta) dias.

10. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da contratação é de R\$ 254.927,36 (duzentos e cinquenta e quatro mil, novecentos e vinte e sete reais e trinta e seis centavos), obtido mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, com consulta direta a empresa do setor e levantamento no Banco de Preços e no Portal Compras.gov.br. Os valores unitários e totais estão consolidados na Planilha de Pesquisa de Preços (Anexo A deste ETP).

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Justificativa para o Agrupamento de Itens

O agrupamento de itens se faz necessário para facilitar a oferta pelos licitantes, pois os itens de saneamento guardam estreita relação entre si. A dissociação dos itens poderia gerar riscos significativos à execução da missão, especialmente considerando que os serviços serão prestados na Fazenda Bonsucesso, área isolada e de difícil acesso com restrições logísticas relevantes.

Os itens de higiene e saneamento (limpeza de fossas, hidrojateamento de tubulações, coleta de resíduos) devem ser fornecidos de forma integrada e padronizada para garantir condições salubres contínuas. A contratação conjunta assegura a padronização, compatibilidade técnica e a manutenção de um ambiente salubre, essencial para a saúde da tropa.

Ademais, o agrupamento reduz o número de empresas civis com acesso às dependências da Base, minimizando riscos à segurança das instalações, ao sigilo operacional e à integridade de materiais bélicos.

Justificativa da não exigência da garantia:

Considerando a natureza do objeto a ser contratado, bem como seu baixo risco de inadimplemento e a ausência de complexidade relevante na execução, entende-se que a exigência de garantia contratual mostra-se desnecessária no presente caso. A Lei nº 14.133/2021 confere à Administração a faculdade, e não a obrigatoriedade, de exigir garantia, devendo tal decisão estar pautada na análise do risco envolvido na contratação. No presente certame, verifica-se que o objeto possui características padronizadas e execução simples, não havendo elementos que justifiquem a imposição de custos adicionais aos licitantes, o que poderia, inclusive, restringir a competitividade do certame. Dessa forma, em observância aos princípios da razoabilidade, economicidade e competitividade, opta-se pela não exigência de garantia contratual.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Há contratações correlatas relacionadas ao mesmo evento/Operação, porém com objetos distintos do presente processo. Tais contratações, conduzidas em instrumentos/processos próprios, são relevantes para o planejamento integrado e a prevenção de sobreposições ou lacunas de responsabilidade.

De forma exemplificativa, identificam-se como contratações correlatas (mesmo evento, objetos diferentes):

- Locação de geradores de energia elétrica e equipamentos de apoio ao

rancho;

- Locação de contêineres banheiro e banheiros químicos;
- Locação de tendas, mobiliário, climatizadores e beliches;
- Serviços de telecomunicações (internet e televisão);
- Locação de veículos para apoio ao deslocamento de pessoal e logística administrativa;
- Aquisição de materiais comuns de obra e manutenção.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Marinha do Brasil, em alinhamento às diretrizes de modernização da gestão pública, concluiu a transição do Sistema de Administração Financeira da Marinha (SAFIN) para o Programa de Gerenciamento das Contratações (PGC), ferramenta de planejamento gerenciada pela Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

O planejamento de contratações para o exercício de 2026 já está sendo realizado exclusivamente por meio do PGC, conforme determinação da Secretaria-Geral da Marinha através da Circular nº 20/22.

Nesse sentido, a presente contratação encontra-se devidamente prevista e registrada no PGC, em conformidade com as exigências de planejamento e governança das contratações públicas, atendendo aos princípios de transparência, eficiência e economicidade previstos na legislação vigente.

14. Justificativa para Vigência Estendida

A decisão de estabelecer que as contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços terão prazo de vigência inicial de até 5 (cinco) anos, prorrogável por igual período, até o limite máximo de 10 (dez) anos, fundamenta-se em uma análise estratégica e legal que visa à otimização dos recursos públicos e à garantia da eficiência operacional.

Ressalta-se que a Ata de Registro de Preços terá validade inicial de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período, até o limite máximo de 2 (dois) anos, nos termos da legislação vigente.

A Operação Formosa, embora com execução concentrada em um período específico do ano, representa uma necessidade permanente e ininterrupta para a Base de Fuzileiros Navais da Ilha do Governador (BFNIG). A exigência de uma nova licitação a cada ano para uma atividade que é essencial comprometeria a Operação, gerando riscos operacionais, perda de expertise e, potencialmente, custos mais elevados devido à descontinuidade.

Amparo Legal e Jurisprudencial

1. Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos): A Lei nº 14.133/2021, em seus artigos 106, 107 e 108, estabelece a possibilidade de prorrogação de contratos de serviços e fornecimentos contínuos, reconhecendo a importância da continuidade para a eficiência administrativa. A nova lei inclusive ampliou o limite máximo para 10 (dez) anos, demonstrando o reconhecimento da lógica de contratos de longo prazo para serviços que atendem a uma necessidade

permanente da Administração, desde que demonstrada a vantajosidade para o órgão.

2. Acórdãos e Jurisprudência (TCU): O TCU tem diversos acórdãos que reforçam que a prorrogação deve ser precedida de justificativa formal e de pesquisa de preços, e que a vantajosidade da prorrogação deve ser demonstrada. Sendo a Operação Formosa uma necessidade anual e permanente da BFNIG, a contratação por um período mais longo traz ganhos de eficiência, economicidade, qualidade e segurança operacional, estando solidamente amparada pela Lei nº 14.133/2021.

15. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Podem ser percebidos benefícios na economicidade, eficiência e agilidade uma vez que o procedimento licitatório permite a contratação de empresa especializada para o conjunto de itens do Grupo 1 — Saneamento, com preço competitivo e com economia de escala, projetando a contratação de empresa para o fornecimento dos serviços para o período de até 30 (trinta) dias.

16. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e a execução da solução proposta, não se identificam, neste momento, necessidades de obras permanentes ou adequações estruturais prévias por parte da Administração. Em razão das características operacionais da missão e do fato de os serviços serem prestados em área de instrução com restrições logísticas, faz-se necessário adotar providências administrativas e operacionais de preparação, destacando-se:

- Coordenação institucional para disponibilização da área pelo Exército Brasileiro, com definição formal das áreas de acesso para os veículos da contratada (caminhão limpa fossa, caminhão hidrojato e caminhão para caçambas);
- Cronograma de mobilização: previsão de que as equipes da contratada cheguem antes do grosso da tropa, para posicionamento das caçambas e reconhecimento da rede de esgotamento;
- Gestão de acessos e credenciamento: organização prévia do controle de acesso dos funcionários e veículos da contratada, bem como a designação e orientação da fiscalização para recebimento e acompanhamento da execução.

17. Possíveis Impactos Ambientais

Nos termos do art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021 e em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU), os possíveis impactos ambientais associados ao objeto desta contratação concentram-se, predominantemente, em dois aspectos: resíduos sólidos (lixo) e efluentes sanitários (esgoto), gerados durante a operação da Base Expedicionária em período determinado.

17.1. Resíduos sólidos (recolhimento e destinação)

A geração e o manejo inadequado de resíduos sólidos Classe IIA (não perigosos e não inertes) podem ocasionar, entre outros impactos:

- Poluição do solo e das águas (por chorume/lixiviados, arraste de resíduos por chuva/vento e descarte irregular);
- Proliferação de vetores (insetos, roedores) e aumento de riscos à saúde, com potencial de transmissão de doenças;
- Mau odor e comprometimento das condições de higiene e bem-estar no acampamento;
- Impacto visual e degradação local, com risco de dispersão de resíduos em área aberta;
- Risco de responsabilização ambiental em caso de destinação final inadequada, em desconformidade com a legislação aplicável (Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010).

17.2. Efluentes sanitários (limpeza/esgotamento)

O manejo inadequado de efluentes sanitários e a eventual ocorrência de extravasamentos/descartes irregulares podem gerar impactos como:

- Contaminação do solo e de corpos hídricos superficiais/subterrâneos, com aumento de carga orgânica e presença de patógenos;
- Riscos sanitários e epidemiológicos para a tropa e para o ambiente do entorno;
- Mau odor e perda de condições mínimas de salubridade;
- Comprometimento da operação (alagamentos e inutilização de áreas de acampamento/banho) em função de entupimentos e sobrecarga do sistema de esgotamento.

17.3. Diretriz de mitigação

Considerando que os impactos identificados decorrem essencialmente de coleta, acondicionamento, transporte e destinação, a mitigação deverá se dar por meio de gestão e destinação ambientalmente adequadas, com rastreabilidade e conformidade legal. Os requisitos e obrigações específicas a serem exigidos da(s) contratada(s) serão estabelecidos no campo "Requisitos da Contratação" do ETP e refletidos no Termo de Referência e no Edital, conforme orientação do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU) e legislação aplicável.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Em suma, a contratação ora proposta não é apenas desejável, mas plenamente viável, estratégica e indispensável para o alcance dos resultados esperados pela Administração. O Estudo Técnico Preliminar serviu como um alicerce sólido, fornecendo todas as informações necessárias para embasar esta decisão e garantir que os recursos públicos sejam aplicados de forma eficiente e eficaz.

19. 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.

Rio de Janeiro/RJ, na data da assinatura digital.

JONATHAN NASCIMENTO DE LIMA Equipe de apoio ASSINADO DIGITALMENTE	
RODRIGO ULYSSES SANTOS SILVA Equipe de apoio ASSINADO DIGITALMENTE	
ELIMAR GASPAR DA SILVA Equipe de apoio ASSINADO DIGITALMENTE	