



MARINHA DO BRASIL

BASE DE FUZILEIROS NAVAIS DA ILHA DO GOVERNADOR

Estrada do Quilombo, s/nº – Freguesia (Ilha do Governador), Rio de Janeiro - RJ, 21911-016 (21) 3386-4356 – bfmig.licitacao@marinha.mil.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui a primeira etapa do planejamento da contratação, tendo por finalidade caracterizar o interesse público envolvido e identificar a solução mais adequada para o atendimento da demanda, servindo de base para a elaboração do Termo de Referência, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e da IN SEGES/ME nº 58/2022.

O presente Estudo tem por objetivo identificar e analisar os cenários possíveis para atendimento da demanda constante no Documento de Formalização da Demanda (DFD), referente à aquisição de 8 (oito) escapamentos e 8 (oito) ponteiros de transmissão para roçadeiras STIHL FS 160, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta. Busca-se, assim, fornecer os elementos necessários para subsidiar a tomada de decisão administrativa, a instrução do processo de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e o consequente prosseguimento da contratação.

Os itens pretendidos constituem componentes essenciais para o pleno funcionamento das roçadeiras utilizadas nas atividades de corte e roçada de áreas verdes, limpeza e jardinagem realizadas pela BFNIG e pelas Organizações Militares apoiadas. Sua adequada reposição impacta diretamente a continuidade dos serviços, a segurança das operações, a conservação e apresentação das instalações, bem como a capacidade de apoio operacional à tropa.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo para Aquisição de Bens – Manutenção de Equipamentos de Jardinagem (roçadeiras STIHL FS 160), por contratação direta, com fundamento no art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021 (dispensa em razão do valor).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Base de Fuzileiros Navais da Ilha do Governador (BFNIG) é responsável pela manutenção das áreas internas e externas do Complexo Naval da Ilha do Governador (CNIG) e pelo apoio às Organizações Militares Apoiadas (OMAp), assegurando condições adequadas de circulação de pessoal e viaturas, segurança nas áreas de treinamento e trabalho, além da conservação do aspecto visual e ambiental das instalações militares.

Para execução rotineira dos serviços de corte de grama, roçada de taludes, limpeza de áreas verdes e acabamento em locais de difícil acesso, a BFNIG emprega intensivamente roçadeiras **STIHL FS 160**, consideradas ferramentas essenciais para a manutenção de ruas e jardins. Em razão do uso contínuo em ambiente agressivo (poeira, umidade, vegetação densa), alguns componentes sofrem desgaste acentuado, em especial o **escape (silencioso)** e a **ponteira de transmissão**, diretamente submetidos a altas temperaturas, vibrações e impactos.

Atualmente, parte significativa do parque de roçadeiras encontra-se com escapamentos trincados, parcialmente obstruídos ou corroídos, bem como com ponteiros de transmissão apresentando folgas, desgaste de engrenagens e ruídos anormais. Esse cenário tem resultado em:

- a) queda de rendimento dos equipamentos, com perda de potência e aumento de esforço do operador;
- b) elevação do nível de ruído, em desconformidade com condições adequadas de segurança e saúde ocupacional;
- c) aumento da probabilidade de falhas em serviço, com paradas inesperadas dos equipamentos;
- d) redução da disponibilidade de roçadeiras em operação, impactando o cronograma de manutenção de áreas verdes.

A não resolução desse problema compromete diretamente:

a **manutenção das áreas de circulação**, que, se não roçadas, podem gerar riscos de acidentes, dificultar deslocamentos internos e favorecer proliferação de animais peçonhentos;

a **apresentação das instalações**, com prejuízo à imagem institucional e ao bem-estar do efetivo;

o **apoio a exercícios e operações**, uma vez que áreas de instrução e acampamento dependem de prévia limpeza e roçada para garantir segurança da tropa.

Dessa forma, a aquisição de **8 escapamentos para roçadeira STIHL FS 160 e 8 ponteiras de transmissão para roçadeira STIHL FS 160 STIHL**, com valor global estimado em aproximadamente **R\$ 5.000,00**, demonstra-se medida indispensável para recompor a disponibilidade das roçadeiras e assegurar a continuidade dos serviços de manutenção de ruas e jardins desta Base e de suas OMAp.

2.1. Motivação/Justificativa

A motivação central desta contratação é garantir a **continuidade e a segurança** das atividades de roçada e jardinagem, diretamente relacionadas à conservação das instalações e à segurança das áreas de circulação e treinamento da BFNIG.

A paralisação ou funcionamento precário das roçadeiras ocasiona acúmulo de vegetação, aumento de riscos ocupacionais, dificuldades de acesso de viaturas e pessoal, além de impactos negativos sobre o aspecto visual e ambiental das organizações militares. Tais impactos repercutem no moral da tropa e na capacidade operativa, uma vez que ambientes descuidados podem comprometer a prontidão e criar condições desfavoráveis para a execução de exercícios e missões.

Este ETP tem por objetivo analisar as alternativas existentes para restabelecer o pleno funcionamento das roçadeiras, evidenciando por que a aquisição direta de escapamentos e ponteiras STIHL FS 160, em caráter pontual e por dispensa de licitação, representa a solução mais adequada, célere e econômica, em estrita consonância com a Lei nº 14.133/2021, IN SEGES/ME nº 58/2022 e IN SEGES/ME nº 65/2021.

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área Requisitante	Nome do Responsável
Departamento de Material – Seção de Ruas e Jardins	SIDNEI MOURA Encarregado da Seção de Ruas e Jardins

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

As necessidades de negócio representam o que a solução deve prover para que a Seção de Ruas e Jardins cumpra sua missão institucional:

Assegurar a disponibilidade operacional das roçadeiras FS 160 utilizadas na rotina de manutenção de áreas verdes da BFNIG e OMAp, evitando interrupções nos serviços de roçada e corte de grama;

Manter o cronograma de limpeza e conservação de vias internas, taludes, áreas de instrução e faixas de segurança, preservando condições adequadas de circulação, segurança e apresentação das instalações;

Reduzir riscos ocupacionais relacionados a ruído excessivo, vibração e falhas mecânicas decorrentes de escapamentos e ponteiras em mau estado;

Garantir suporte às atividades operativas e exercícios, permitindo a preparação de áreas de acampamento, estacionamento, pistas de manobra e campos de instrução em prazos compatíveis com as demandas da tropa;

Evitar gastos emergenciais com contratações de terceiros para serviços de roçada que poderiam ser executados com meios próprios, preservando a economicidade e a autonomia operacional da BFNIG.

5. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Deve observar os seguintes requisitos:

Compatibilidade com o parque existente: as peças deverão ser **exclusivamente originais STIHL**, apropriadas para o modelo **STIHL FS 160**, garantindo que possam ser instaladas diretamente nas roçadeiras atualmente em uso, sem necessidade de adaptações;

Confiabilidade e padrão de qualidade (indicação de marca): fica **tecnicamente justificada a indicação da marca STIHL**, com fundamento no art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, em razão de:

(a) necessidade de padronização do objeto e de manutenção da compatibilidade com o parque de roçadeiras já existente; e

(b) experiências pretéritas desta Base com peças “equivalentes”, nas quais se verificou, em diversas ocasiões, que tais componentes **não se encaixavam corretamente** ou apresentavam folgas e desalinhamentos, comprometendo o funcionamento e a segurança do equipamento. Tais fatos demonstram que, na prática, apenas a peça original STIHL atende de forma plena às necessidades operacionais da BFNIG;

Segurança operacional: a utilização de peças originais STIHL reduz o risco de falhas em serviço (travamentos, rompimentos, vibrações anormais e superaquecimento), mitigando a probabilidade de acidentes com operadores durante a roçada. Peças genéricas já testadas apresentaram incompatibilidades de encaixe, o que aumenta o risco mecânico e de perda súbita de componentes em operação;

Condições de garantia: o fornecimento deverá incluir garantia legal mínima contra defeitos de fabricação, a contar do recebimento definitivo das peças, assegurando a substituição em caso de vício comprovado;

Regularidade do fornecedor: o fornecedor deverá comprovar regularidade quanto às exigências de habilitação fiscal, trabalhista e jurídica previstas na Lei nº 14.133/2021, ainda que se trate de contratação direta por dispensa;

Atendimento às normas de segurança: as peças deverão manter as características de segurança previstas para equipamentos motorizados portáteis, não podendo resultar em aumento de risco ao operador após a substituição (ex.: ruído excessivo, vibração anormal, aquecimento fora do padrão ou desprendimento de componentes).

6. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A demanda está dimensionada em:

8 (oito) escapamentos para roçadeira STIHL FS 160;

8 (oito) ponteiras de transmissão para roçadeira STIHL FS 160 STIHL.

A memória de cálculo baseou-se:

no **número de roçadeiras FS 160 em uso** na Seção de Ruas e Jardins;

na **quantidade de equipamentos atualmente inoperantes** por falha em escapamento e/ou ponteira;

na **necessidade de manter reserva mínima de componentes** para reposição imediata em caso de novas quebras durante o período de maior demanda de roçada (épocas de maior crescimento de vegetação).

A quantidade de 8 unidades de cada item se mostra suficiente para:

a) recuperar as roçadeiras atualmente paradas por falha nesses componentes; e

b) constituir pequeno estoque de segurança para futuras substituições ao longo do ciclo de uso, sem representar superdimensionamento ou imobilização excessiva de recursos em almoxarifado.

7. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Foram identificadas e avaliadas as seguintes alternativas de solução:

Alternativa 1 – Manutenção das roçadeiras sem substituição dos componentes (remendos/local)

Descrição: realização de pequenas adaptações ou reparos improvisados nos escapamentos e ponteiras danificados (soldas, ajustes, reapertos) sem substituição por peças novas.

Vantagens: custo imediato aparentemente menor; uso de recursos internos de manutenção.

Desvantagens:

- não resolve o desgaste estrutural dos componentes;
- aumenta a probabilidade de falhas em serviço e acidentes;
- reduz o desempenho e a vida útil das máquinas;
- pode gerar danos em outros componentes (motor, transmissão), elevando posteriormente o custo total.

Alternativa 2 – Terceirização do serviço de roçada (contratação de empresa de jardinagem)

Descrição: em vez de reparar as roçadeiras da OM, contratar empresa especializada para executar os serviços de corte de grama e roçada nas áreas internas e externas da BFNIG e OMAp.

Vantagens: não há necessidade de gerir a manutenção das roçadeiras próprias; transferência do risco de indisponibilidade de equipamentos para o contratado.

Desvantagens:

- custo recorrente elevado, desproporcional ao volume de área atendida e à rotina permanente;
- necessidade de planejamento e execução de licitação (serviços contínuos), incompatível com o caráter pontual e de baixo valor desta demanda;
- perda de autonomia e flexibilidade na execução diária dos serviços, dependente de agenda de terceiros;
- não aproveita o parque de máquinas já existente, potencialmente ocioso.

Alternativa 3 – Aquisição de novas roçadeiras em substituição às atuais

Descrição: compra de novas roçadeiras, desconsiderando a recuperação das máquinas atuais por troca de escapamentos e ponteiras.

Vantagens: renovação integral dos equipamentos; maior garantia e vida útil.

Desvantagens:

- custo unitário e global significativamente superior ao custo de aquisição de peças de reposição;
- descarte prematuro de máquinas que podem permanecer em operação com a substituição de poucos componentes;
- demanda maior de planejamento e de recursos orçamentários, incompatível com o caráter de manutenção corretiva pontual.

Alternativa 4 – Aquisição de escapamentos e ponteiras de transmissão STIHL FS 160 (Solução Proposta)

Descrição: compra direta de **8 escapamentos e 8 ponteiras de transmissão** compatíveis com roçadeiras **STIHL FS 160**, para substituição dos componentes danificados e recomposição da frota de equipamentos.

Vantagens:

- custo reduzido e concentrado em itens estritamente necessários;
- rápida recomposição da disponibilidade das roçadeiras, utilizando parque já existente;
- preservação do investimento já realizado na aquisição das máquinas;
- manutenção da autonomia da BFNIG na execução de serviços de roçada com meios próprios;
- solução simples, pontual e adequada ao limite para contratação direta por dispensa de licitação.

Desvantagens: necessidade de gestão de estoque mínimo de peças de reposição e de execução da substituição pela equipe interna (o que, contudo, integra a rotina da Seção de Ruas e Jardins).

Conclusão do levantamento: A alternativa 4 – aquisição de escapamentos e ponteiras de transmissão para roçadeiras STIHL FS 160 – é a solução que atende de forma mais direta e econômica à necessidade, recuperando o

parque de equipamentos já existente e evitando custos desproporcionais com novas máquinas ou serviços terceirizados.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

A solução consiste na aquisição direta, por dispensa de licitação em razão do valor (art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021), dos seguintes itens:

1) Escapamento (silencioso) para roçadeira STIHL FS 160:

Quantidade: 8 (oito) unidades;

2) Ponteira de transmissão para roçadeira STIHL FS 160 STIHL:

Quantidade: 8 (oito) unidades;

Os itens serão fornecidos novos, de primeira utilização, devendo ser compatíveis com as roçadeiras STIHL FS 160 já existentes na Seção de Ruas e Jardins. Após o recebimento, a instalação será realizada pela própria equipe de manutenção da BFNIG, de forma a restabelecer, com brevidade, a disponibilidade das máquinas para a rotina de corte, roçada e jardinagem.

9. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custos será consolidada por meio de pesquisa de preços conduzida em conformidade com a IN SEGES/ME nº 65/2021, utilizando-se, preferencialmente:

Painel de Preços do Governo Federal;

contratações similares de outros órgãos;

cotações diretamente junto a fornecedores, quando necessário.

O valor global estimado da contratação deverá ser consolidado em mapa comparativo de preços, sendo certo que, conforme informado, a soma aproximada dos itens situa-se em torno de **R\$ 5.000,00**, enquadrando-se no limite para dispensa de licitação por valor (art. 75, II, Lei nº 14.133/2021). O valor estimado constituirá referência para análise de vantajosidade da proposta do fornecedor selecionado.

10. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha pela aquisição de escapamentos e ponteiras para roçadeiras STIHL FS 160 é tecnicamente justificada pelos seguintes fatores:

Foco no problema real identificado: o problema não reside na totalidade das máquinas, mas em componentes específicos, cujo desgaste impede seu uso. Substituir apenas essas partes resolve a causa raiz da indisponibilidade;

Recuperação célere da capacidade operacional: a entrega e instalação das peças é significativamente mais rápida do que a eventual aquisição de novas máquinas ou a contratação de empresa terceirizada;

Preservação de investimentos realizados: as roçadeiras FS 160 ainda possuem vida útil remanescente; descartar os equipamentos por falhas em poucos componentes seria antieconômico;

Padronização de equipamentos: a manutenção do modelo FS 160 na frota facilita treinamento de operadores, estoque de peças, manutenção e gestão de inventário de equipamentos;

Redução de risco de falhas graves: peças novas, originais ou tecnicamente equivalentes, reduzem a probabilidade de falhas em serviço, vazamento de gases, perda de potência e acidentes;

Aderência ao princípio da proporcionalidade: a solução é proporcional ao problema (componentes pontuais danificados), evitando medidas excessivas ou dispendiosas.

11 DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

NÃO SE APLICA.

12. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Sob o ponto de vista econômico, a solução proposta configura-se como a mais vantajosa pelos seguintes motivos:

Menor custo global: a aquisição de peças de reposição tem valor significativamente inferior à aquisição de novas roçadeiras ou à terceirização dos serviços de roçada, atendendo ao princípio da economicidade;

Evita gastos recorrentes: trata-se de despesa pontual para restabelecer a capacidade das máquinas, ao contrário da terceirização, que implicaria pagamentos periódicos por serviços contínuos;

Redução de custos indiretos: ao recuperar rapidamente as roçadeiras, evitam-se atrasos na manutenção das áreas, que poderiam gerar necessidade de soluções emergenciais mais onerosas;

Aproveitamento de infraestrutura existente: a OM já dispõe de operadores treinados, ferramental e estrutura de manutenção, o que reduz custos adicionais para implementação da solução;

Enquadramento em dispensa por valor: o montante estimado (cerca de R\$ 5.000,00) permite o uso de procedimento simplificado de contratação direta, com menor custo processual e maior celeridade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação trará, dentre outros, os seguintes benefícios:

Restabelecimento da disponibilidade das roçadeiras FS 160, elevando a capacidade diária de execução de serviços de roçada e jardinagem;

Manutenção da segurança e da salubridade das áreas de circulação, taludes e locais de instrução, reduzindo riscos de acidentes e presença de animais peçonhentos;

Melhoria da apresentação das instalações, contribuindo para o bem-estar do efetivo e a imagem institucional da Marinha do Brasil;

Otimização do uso de recursos públicos, evitando despesas maiores com terceirização ou aquisição de novos equipamentos;

Redução de paradas não programadas e de retrabalho da equipe de manutenção, graças à substituição de peças desgastadas por componentes novos e adequados;

Suporte direto às atividades operativas, garantindo que áreas de exercícios possam ser preparadas em tempo hábil e com meios orgânicos.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes que devam ser tratadas conjuntamente neste ETP, sendo esta demanda de natureza pontual e autônoma, voltada exclusivamente à reposição de peças originais STIHL das roçadeiras FS 160 da BFNIG.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A Equipe de Planejamento declara viável a presente contratação, pelos motivos a seguir expostos:

- atende diretamente ao problema identificado, relacionado à indisponibilidade de roçadeiras em decorrência de falhas nos escapamentos e ponteiras de transmissão, mediante solução técnica adequada e proporcional à necessidade apresentada;
- apresenta a melhor relação custo-benefício dentre as alternativas analisadas, evitando despesas desnecessárias com a aquisição de novos equipamentos ou com a terceirização dos serviços;
- encontra-se em conformidade com o marco legal vigente, especialmente com a Lei nº 14.133/2021, art. 75, inciso II, bem como com as diretrizes previstas na IN SEGES/ME nº 58/2022, que disciplina a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP);
- assegura a continuidade das atividades essenciais de manutenção das áreas verdes, contribuindo para a segurança, a salubridade, a adequada conservação das instalações e o apoio às operações militares;
- reduz os riscos de paralisação dos serviços e da necessidade de adoção de medidas emergenciais mais onerosas para a Administração.

Dessa forma, a aquisição de 8 (oito) escapamentos e 8 (oito) ponteiros de transmissão para roçadeiras STIHL FS 160 configura-se como a solução mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa para a BFNIG, no contexto da presente demanda.

16. EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL

Todas as assinaturas eletrônicas seguirão o horário oficial de Brasília e fundamentar-se-ão no §3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

RODRIGO ULYSSES SANTOS SILVA
Equipe de Planejamento

JONATHAN NASCIMENTO DE LIMA
Equipe de Planejamento

JOÃO PAULO DE FREITAS MOTA
Equipe de Planejamento