

COMANDO DA 11A. REGIAO MILITAR-MEX/DF

Estudo Técnico Preliminar 12/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64274.023303/2026-19

2. Aquisição de Marco

A presente aquisição de material para uso de levantamento topográfico pela Seção de Patrimônio Imobiliário, Meio Ambiente e Construção (SPIMAC). Sendo:

Item	Descrição	Qtd	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)
1	Marco - identificação de área, material: tubo de aço galvanizado, comprimento: 60 cm, características adicionais: com placa de identificação	200	21,00	4.200,00

3. Descrição da necessidade

A necessidade decorre dos desafios enfrentados no tocante à regularização dominial de imóveis da União Federal administrados pelo Exército Brasileiro, no âmbito do Comando Militar do Planalto / 11ª Região Militar, tendo em vista a existência de imóveis que necessitam da matrícula registrada em cartório de registro de imóveis atestando a posse e propriedade do Exército Brasileiro.

Neste contexto, torna-se imprescindível assegurar a correta e precisa delimitação (e demarcação) das áreas patrimoniais mediante levantamentos topográficos, com emprego de marcos para georreferenciamento. Com relação aos marcos para georreferenciamento, os marcos de aço galvanizado se mostram como alternativa mais vantajosa e versátil, tendo em vista ser mais leve que os marcos tradicionais de concreto armado e sua instalação no terreno (mediante inserção por marretagem) torna a solução segura e versátil para otimizar os trabalhos da topografia.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SPIMAC	Carlos Gustavo Marcos de Oliveira
SPIMAC	Lazaro Silva de Oliveira

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A aquisição dos marcos de identificação de área visa contribuir para a melhoria das atividades desenvolvidas pela SPIMAC, no tocante à gestão do Patrimônio Imobiliário, proporcionando segurança na análise do georreferenciamento após os trabalhos de levantamentos topográficos. Para garantir que o fornecimento atenda adequadamente às demandas técnicas da Seção, seguem os principais requisitos que devem ser observados:

1. Formato do material

Os marcos devem ser de aço galvanizado, no formato cilíndrico (oco), com ponta na extremidade, para assegurar a as condições adequadas de instalação no terreno, durante a demarcação de limites de áreas.

2. Peso do revestimento (Camada de Zinco)

Os marcos devem possuir fina camada de zinco em sua superfície, oriundo do processo de galvanização, o que garante proteção extra contra corrosão (ferrugem). Tal característica garante a preservação dos marcos, que poderão ser objeto de conferência futura para fins patrimoniais.

3. Atendimento às normas ABNT

Os perfis e chapas empregados na fabricação dos marcos deverão seguir as normas ABNT NBR 16970 para sistemas construtivos e a ABNT NBR 6323 para zincagem por imersão a quente, o que garante a qualidade do produto.

4. Resistência do material

O aço galvanizado deverá ter a resistência atestada mediante testes de tração, a fim de assegurar que os marcos suportam altas cargas exigidas sem entortar, contribuindo para a sua preservação conforme preconiza a legislação vigente.

6. Levantamento de Mercado

A presente justificativa fundamenta a aquisição de marcos de identificação de área, visando garantir a otimização dos trabalhos de levantamentos topográficos. A equipe técnica realizou uma análise das necessidades de levantamento de áreas patrimoniais, considerando o emprego da solução apresentada.

Considerando a urgência no planejamento dos trabalhos da equipe de topografia da SPIMAC e, considerando a descentralização da Nota de Crédito nº 2026NC503906 (com prazo limitado para o respectivo empenho), o tempo necessário para a realização de um pregão (publicação, prazo de lances, fase recursal) se mostra incompatível com a necessidade imediata de atendimento.

Além disso, foi constatada a inexistência de Atas de Registro de Preços vantajosas para a adesão, e o valor total estimado da aquisição se enquadra nos limites do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de marcos topográficos para a implantação de uma rede de referência geodésica precisa dentro da área da OM. Esses marcos são elementos físicos, que servem como pontos de controle fixos e permanentes, cujas coordenadas geográficas são determinadas com alta precisão. Eles são essenciais para:

- Georreferenciamento: Estabelecer um sistema de coordenadas unificado para todas as atividades de mapeamento e monitoramento ambiental e territorial.
- Demarcação de APPs e Áreas Degradadas: Delimitar fisicamente as fronteiras de APPs e as áreas sob intervenção de PRADs, facilitando a fiscalização e a proteção.
- Monitoramento Ambiental: Servir como pontos de referência para o acompanhamento de processos erosivos, a expansão de contaminações (ex: vazamentos de óleo) e a avaliação da eficácia das ações de recuperação.
- Planejamento de Infraestrutura: Apoiar o planejamento e a execução de futuras obras e adequações, como a instalação de bacias de contenção e sistemas de tratamento de efluentes.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade a ser adquirida é de 200 unidades conforme descrito no processo em questão.

Justificativa da quantidade a ser adquirida

A quantidade solicitada justifica-se pelas dimensões das áreas patrimoniais que necessitam de demarcação, nas Guarnições do Comando da 11ª Região Militar, que extrapolam a ordem de 1000 mil hectares (a exemplo das áreas patrimoniais onde se situam o 11º Grupo de Artilharia Antiaérea, o 1º Regimento de Cavalaria de Guardas e o Comando de Artilharia do Exército).

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.200,00

A presente aquisição de material para a Seção de Patrimônio Imobiliário, Meio Ambiente e Construção (SPIMAC). Sendo:

Item	Descrição	Qtd	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
1	Marco - identificação de área, material: tubo de aço galvanizado, comprimento: 60 cm, características adicionais: com placa de identificação	200	21,00	4.200,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento da solução em virtude das seguintes razões:

- trata-se de apenas um item, que não se enquadra como item em vultosa quantidade, que justifique a entrega do material em lotes. Neste contexto, não se aplica o parcelamento em diferentes itens, conforme descrito no Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU e MGI; e
- inviabilidade econômica para o fornecedor, o fornecimento do material em lotes, tendo em vista que a quantidade é de pequeno vulto, cujo frete responde a uma parcela considerável do custo. Neste contexto, o valor do frete poderá impactar significativamente o custo para o fornecedor, na hipótese de um número maior de entregas. Portanto, o parcelamento não se demonstra técnica e economicamente viável conforme descrito no Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU e MGI

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O item demandado foi devidamente inserido no Plano Anual de Contratações do ano de 2026 .

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O emprego dos marcos de aço galvanizado contribuem para assegurar estudos topográficos mais precisos e de acordo com as normas técnicas estabelecidas, em especial a Lei 10.267/2001 (Lei do Georreferenciamento) e as Normas Técnicas do INCRA (3ª Edição) de 2013, aplicável principalmente no georreferenciamento de imóveis rurais.

Considerando que os marcos de aço são mais finos e resistentes que os marcos de concreto (utilizados na topografia tradicional), o controle de qualidade do georreferenciamento (segundo o padrão de exatidão cartográfica - PEC) se mostra mais eficaz, conforme observado em experiências anteriores no tocante ao levantamento topográficos de áreas patrimoniais do Exército.

14. Providências a serem Adotadas

Não há providência a ser adotada.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis Impactos Ambientais

- O zinco, utilizado na galvanização da superfície do material objeto da contratação, é classificado como potencial poluidor, de acordo com o que prevê a Guia de Contratações Sustentáveis da Câmara Nacional de Sustentabilidade. Tendo em vista que a camada de zinco é extremamente fina, o possível impacto ambiental pode ser considerado baixo.
- O processo de fabricação do aço que compõe os marcos objeto da demanda se enquadra como atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme a a Guia de Contratações Sustentáveis da Câmara Nacional de Sustentabilidade. Neste contexto, o fabricante (que fornece o aço ao fornecedor dos marcos como insumo) deverá estar devidamente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da aquisição de marcos de aço galvanizado decorre principalmente das vantagens para a Administração, considerando o preço unitário considerado baixo (R\$ 21,00), associado à eficiência que a solução traz aos trabalhos da topografia. Por serem mais leves e resistentes que os marcos de concreto, a médio e longo prazo os marcos de aço proporcionam economicidade no transporte (menos gasto de combustível) e menos necessidade de recursos para manutenção.

17. 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](#).

CARLOS GUSTAVO MARCOS DE OLIVEIRA

Responsável pela contratação direta

LAZARO SILVA DE OLIVEIRA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 14/07/2026 às 12:45:49.