



COMANDO DA MARINHA BASE NAVAL DE ARATU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar para a contratação futura e eventual de pessoa jurídica especializada para serviço de calibração dos instrumentos de medição da Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61)..

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar que aponta a necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de calibração de instrumentos de medição, embasando o Termo de Referência nº 61/001/2026, conforme previsto na Lei nº 14.133 de 2021, mediante contratação por preço global, assegurando a viabilidade técnica e jurídica do objeto, mediante a apresentação de justificativa e análise de riscos.

1. Introdução:

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar que serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação de serviços especializados de calibração dos instrumentos de medição utilizados pela Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61) no suporte às atividades laboratoriais e de manutenção industrial da Base Naval de Aratu.

2. Necessidade da contratação:

2.1 A Base Naval de Aratu (BNA), na qualidade de Organização Militar Prestadora de Serviços Industriais (OMPS-I), é responsável pela manutenção dos meios navais da área do Comando do 2º Distrito Naval (Com2DN), apoio dos Navios da Esquadra em trânsito pela área do Com2DN, execuções de rotinas de manutenção dos Navios da Esquadra determinadas a esta Base, bem como manutenção das condições de uso de seus meios de apoio e salvaguarda de equipamentos críticos de teste e medição.

2.2 O objeto deste estudo é a contratação de pessoa jurídica especializada para serviço de calibração dos instrumentos de medição, e é de responsabilidade da Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61) do Departamento Industrial da Base Naval de Aratu (BNA-60), divisão que possui militares e servidores civis capacitados e que demandam equipamentos aferidos com precisão e rastreabilidade para a execução de suas funções.

2.3 A necessidade da calibração baseia-se na obsolescência dos certificados vigentes e no desgaste natural decorrente do uso contínuo de instrumentos como multímetros, osciloscópios,

megômetros e fontes em ambiente industrial e marinho. Instrumentos descalibrados comprometem diretamente os diagnósticos técnicos, pondo em risco a integridade estrutural, a precisão das manutenções e a segurança operacional dos meios navais apoiados. A calibração é uma medida preventiva e corretiva essencial para garantir a confiabilidade metrológica dos sistemas.

3. Área Requisitante:

A área requisitante dos serviços deste estudo preliminar é o Departamento Industrial na especialidade da Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61), através da formalização da demanda elaborada a partir dos requisitos estabelecidos para a calibração de instrumentos de medição. Responsável técnico: José Santos Maia – Engenheiro de Tecnologia Militar, Encarregado da Divisão de Eletrônica e Armamento.

4. Alinhamento entre a contratação e a missão da Base Naval de Aratu:

4.1 As atividades realizadas no âmbito da Base Naval de Aratu (BNA) são parcelas relevantes para manter a eficiência operacional das Forças Armadas, nos termos do artigo 142 da Constituição da República e da Lei Complementar 97/99.

4.2 Compete à BNA, como parte de sua missão institucional, a manutenção das facilidades de apoio naval e dos meios navais subordinados ao Comando do 2º Distrito Naval, bem como efetuar manutenções e instalações em navios de outros distritos navais em manutenção na BNA.

4.3 A calibração dos instrumentos, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, está em plena consonância com a missão da Organização Militar Prestadora de Serviços Industriais, contribuindo para que a BNA possa certificar e garantir a qualidade dos serviços industriais prestados enquanto Organização de Apoio Logístico da Marinha.

5. Requisitos para a contratação:

5.1 Para que a parte técnica da empresa esteja de acordo com o tipo de serviço, é necessário que a contratada comprove capacidade técnica e possua padrões de calibração rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), com as especificações necessárias para atender às necessidades do laboratório da BNA-61, conforme descrito no Termo de Referência nº 61/001/2026.

5.2 Toda a documentação do processo deverá estar de acordo com a documentação básica de referência abaixo:

Documentação Básica de Referência:

- 1. Lei 14.133 de 2021;
- 2. Decreto nº 11.462 de 2023;
- 3. Decreto nº 10.024 de 2019;
- 4. NR 33 – Trabalho em espaço confinado;
- 5. NR 34 – Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval;
- 6. NR 35 – Trabalho em altura;

- 7. Instruções Normativas (IN) e Acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU) aplicáveis;
- 8. INDUSTRIALMARINST;
- 9. SURVEY AFTER CONSTRUCTION 2008: American Bureau of Shipping.

6. Levantamento de mercado:

O levantamento de mercado e a justificativa da escolha da solução a contratar foram realizados em conformidade com as Instruções Normativas SEGES nº 73/2020 e nº 65/2021, que disciplinam a orçamentação nos processos licitatórios. Neste estudo foi utilizada a seguinte sequência para a obtenção da estimativa dos preços médios:

I – Pesquisa no Painel de Preços (de acordo com a IN 73 de agosto de 2020 e a IN 65 de 2021): foi realizada a pesquisa no painel de preços e os resultados obtidos não contemplaram os requisitos descritivos, de qualidade e de complexidade concernentes a este estudo técnico, sem êxito.

II – Contratações similares de outros órgãos públicos nos últimos 180 dias anteriores à data da pesquisa de preços: foi realizada pesquisa no COMPRASNET, sem sucesso em obter itens idênticos agrupados.

III – Pesquisa publicada em mídia especializada: foi realizada pesquisa em mídia especializada, de forma direta ao agrupamento de instrumentos deste estudo.

IV – Pesquisa com fornecedores: foram realizadas pesquisas com laboratórios especializados de calibração e a despesa estimada é resultado da análise crítica das cotações recebidas, atingindo a estimativa do Preço Global em **R\$ 2,520,00 (dois mil e quinhentos e vinte reais)**

7. Justificativa da contratação:

A Base Naval de Aratu, ao longo dos últimos anos, vem contratando empresas especializadas no mercado para executar diversos serviços de manutenção e calibração nos quais a capacidade industrial interna da BNA não possui a infraestrutura ou padrões metrológicos certificados para suprir. A ausência de concursos públicos desde 2009 e a impossibilidade de contratação pelo regime da CLT de pessoal técnico para a BNA trouxeram grande perda de profissionais e inviabilizam a homologação de um laboratório próprio de calibração RBC.

A contratação de serviços de calibração é essencial para certificar os instrumentos que atuarão diretamente em sistemas críticos das Forças Navais. A inexistência de padrões metrológicos internos certificados na BNA para esse escopo de equipamentos torna a terceirização indispensável.

Foi pesquisado no painel de preços serviço idêntico agrupado, sem êxito; também houve pesquisa em atas em vigor e em sites especializados, igualmente sem sucesso, o que se deve à pulverização das contratações de metrologia. Portanto, obteve-se os orçamentos mediante contato com empresas especializadas que realizam estes serviços sob a sistemática de preço global.

Conclui-se que a contratação do objeto deste Estudo está adequada e tem por objetivo contribuir para que a BNA possa dar cumprimento à sua Missão enquanto Organização de Apoio Logístico às Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

8. Estimativas das quantidades:

SERVIÇOS - CUSTO DIRETO				
ITEM	CATSER	SERVIÇO	UN	QTD x(UN)
1	14427	Calibração - Alicata amperímetro 302 Fluke	pç	1
2	14427	Calibração - Megometro digital NI 2700 Minipa	pç	1
3	14427	Calibração - Multímetro mod 106 Fluke	pç	1
4	14427	Calibração - Multímetro digital ET-2042 Minipa	pç	1
5	14427	Calibração - Capacímetro 143 Minipa	pç	1
6	14427	Calibração - Multímetro digital ET-2042 Minipa	pç	1
7	14427	Calibração - Capacímetro 153 Minipa	pç	1
8	14427	Calibração - Alicata digital ET-3200 A MINIPA	pç	1
9	14427	Calibração - Osciloscópio	pç	1
10	14427	Calibração - Megometro digital MI 2552 Minipa	pç	1
11	14427	Calibração - Fonte de alimentação MPS 3005 B Minipa	pç	2
12	14427	Calibração - Multímetro digital 106 Fluke	pç	1
13	14427	Calibração - Gerador de Função Minipa	pç	1
PREGL		PREÇO GLOBAL		R\$ 2.520,00

9. Levantamento de mercado e justificativa da escolha e solução a contratar:

Levantamento de mercado – foram pesquisados no Pannel de Preços e nas Atas em vigência no site da Comprasnet, sem encontrar contratações agrupadas equivalentes para este conjunto exato de instrumentos. Por isso, foram levantados os preços junto a laboratórios credenciados do mercado para permitir aferir os valores e calcular uma estimativa de mercado justa e correta que possibilite o processo de concorrência.

Justificativa da escolha e solução a contratar: a opção pela Dispensa Eletrônica de Licitação, fundamentada no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, além da celeridade na execução, se justifica pela necessidade de atendimento ágil para a calibração dos instrumentos de teste. O valor total estimado de R\$ 2.520,00 encontra-se amplamente abaixo do limite legal vigente de R\$ 57.208,00 para serviços e compras, autorizando a contratação direta. A dispensa eletrônica garante a competitividade entre fornecedores, a transparência e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme art. 75, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

Estimativa de preços (IN SEGES nº 73/2020 e IN SEGES nº 65/2021): pela metodologia de cálculo, atingiu-se a estimativa do Preço Global em **R\$ 2.520,00 (dois mil e quinhentos e vinte reais)**.

10. Justificativa para a não aplicação dos custos tabelados do SINAPI:

Não se aplica o uso dos custos explicitados no SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal, pelo fato de tratar-se de contratação de serviços industriais especializados de engenharia metrológica aplicados a instrumentos de laboratório eletrônico, escopo totalmente alheio à construção civil.

11. Justificativa para o não parcelamento da solução:

É recomendado tecnicamente não haver o parcelamento do objeto. Será melhor para a Administração Pública ter uma mesma empresa a executar todos os serviços, devido à necessidade de otimização logística, uniformidade na emissão dos certificados de calibração e centralização da responsabilidade técnica metrológica.

O não parcelamento é necessário, pois as calibrações são tecnicamente complementares e a centralização em um único laboratório especializado reduz custos administrativos de envio, recebimento e gerenciamento de múltiplos contratos, mitigando o risco de atrasos na liberação da bancada de testes da BNA-61.

12. Análise de riscos resumida:

Conforme Mapa de Riscos apresentado em anexo ao processo administrativo (riscos principais identificados: atraso no cronograma de calibração, emissão de certificados sem rastreabilidade RBC/Inmetro e avaria no transporte dos equipamentos).

13. Declaração de viabilidade da contratação de serviços de calibração:

Os estudos preliminares evidenciam, de acordo com a argumentação supracitada, que a realização da contratação de empresa especializada para o serviço de calibração dos instrumentos de medição da Divisão de Eletrônica e Armamento, mediante contratação direta pelo preço global, mostra-se viável tecnicamente e economicamente, estando em estrita conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, declara-se ser viável a referida contratação da solução pretendida.

Salvador, BA, em ____ de ____ de 2026.

		Documento assinado digitalmente	
		JOSE SANTOS MAIA	
		Data: 21/09/2026 11:44:16-0300	
		Verifique em https://validar.iti.gov.br	
JOSÉ SANTOS MAIA			
Engenheiro de Tecnologia Militar			
Encarregado da Divisão de Eletrônica e Armamento			

De acordo:

BASE NAVAL DE			Assinado de forma digital por BASE NAVAL DE ARATU:00394502002864 Dados: 2026.10.15 17:38:33 -03'00'
ARATU:00394502002864			
Leonardo Lopes Pereira da Silva			
Capitão de Mar e Guerra			
Ordenador de Despesa			