

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA AVR (REGULADOR AUTOMÁTICO DE TENSÃO) DE GERADORES ELÉTRICOS E QUADRO DE COMANDO DE GRUPO DIESEL-GERADOR (BNA-61)

Órgão	
Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto): Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61) / Departamento Industrial	
Responsável Pela Demanda: ETM José Santos Maia	NIP: 10.1615.46
E-mail: jose.maia@marinha.mil.br	Telefone: -

1. Justificativa da necessidade da contratação de serviço terceirizado, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.

Compete à Base Naval de Aratu, como parte de sua Missão Institucional, a manutenção dos meios navais subordinados ao Comando do 2º Distrito Naval, dentre os quais destacam-se os três Navios Varredores (NV) da Classe Aratu, dois Navios Patrulha da Classe Grajaú, uma Corveta da Classe Imperial Marinheiro e um Navio Balizador, bem como apoiar os demais meios da Marinha provenientes de outras forças ou Distritos Navais.

Por ocasião dos Períodos de Manutenção dos Navios, e para tarefas corretivas que exigem a presença de profissionais de eletrônica em meios navais docados na Base Naval de Aratu (BNA) e seu entorno, há a necessidade serviços preventivos e corretivos em geradores e equipamentos ou subsistemas vinculados, correlacionados a eles, e dentre os serviços realizados pela Divisão de Eletrônica e Armamento (BNA-61) – manutenções preventiva e corretiva – são demandadas intervenções que necessitam de segurança e efetividade no funcionamento de geradores, na regulação das características da saída mesmo com variação de consumo e carga (comportamento próprio do AVR) e no acionamento e desligamento, além da monitoração do funcionamento do GDG - grupo diesel gerador (comportamento próprio do quadro de controle de GDG).

Além dos navios subordinados ao Comando do 2º Distrito Naval, cabe a esta Base apoiar outros meios navais eventualmente surtos na área.

Em função da deficiência de mão de obra especializada desta Organização Militar Prestadora de Serviços Industriais em diversas oficinas, por redução do quadro de profissionais especializados, serviço de manutenção preventiva ou corretiva de controle e automação de equipamentos elétricos navais - regulador automático de tensão (AVR) de geradores elétricos até 400 kVA e painel de controle de grupo diesel-gerador (GDG), com fornecimento eventual de sobressalente, necessitam ser contratados junto ao mercado e tais serviços são, atualmente, os mais indicados e adequados para este atendimento.

A contratação dos serviços descritos neste estudo deve-se à necessidade da execução de serviços de correção ou prevenção do perfeito funcionamento dos geradores elétricos dos navios e meios navais apoiados pela Base Naval de Aratu, a fim de mantê-los operantes, além de manutenções corretivas e preventivas nos meios de apoio, de forma sistemática e continuada.

O objetivo da contratação é complementar a atual capacidade operacional da Base Naval de Aratu para atender as demandas de manutenção preventiva e corretiva, em instalações eletromecânicas e eletrônicas, dos navios atracados ou docados nesta base naval e em outras instalações da Marinha. Já há algum tempo, a Divisão da Oficina de Eletrônica trabalha com o apoio de empresa contratada por meio de dispensas e, neste período, foi verificada a necessidade de ampliar o escopo de serviços que precisam ser atendidos, devido a escassez de mão de obra orgânica disponível e de materiais necessários para a manutenção dos controladores de equipamentos e máquinas elétricos girantes, em tempo adequado a agenda de operacionalização dos navios.

Desta forma, com um contrato vigente e eficaz, busca-se agilidade, confiabilidade e técnica adequada

nos reparos, sob a supervisão da equipe técnica da BNA, para que as embarcações estejam em condições de cumprir os compromissos assumidos pela Marinha Brasileira.

Segue o planejamento de obras da Marinha do Brasil para 2023/2024, no qual são solicitados os diversos serviços da área de eletrônica.

- PDR (Período de Docagem de Rotina) NHiD Tenente Boanerges;
- PMG (Período de Manutenção Geral) NPa Guaratuba;
- PDE (Período de Docagem extraordinário) NV Aratu;
- PDE (Período de Docagem extraordinário) NV Araçatuba;
- PDR (Período de Docagem de Rotina) Avipa Dourado;
- PDR (Período de Docagem de Rotina) NHi Aldebaran;
- PDE (Período de Docagem extraordinário) NPa Gravataí; e
- Docagem Lancha Amazônia Azul.

Portanto, a contratação do objeto deste estudo tem por objetivo contribuir para que a BNA possa dar cumprimento a sua Missão enquanto Organização de Apoio Logístico da Marinha.

2. Quantidade de serviço a ser contratada.

DESCRIÇÃO /PROFISSIONAL	Q T D E
Eletrotécnico	64
Técnico Eletrônico	144
Técnico em Eletromecânica	144
Técnico Mecânico	52
Marceneiro/Carpinteiro naval	72
Responsável Técnico com registro	96
Técnico em Segurança do Trabalho	72
diódos tipo modelo baixa tensão, alta potência	6
tiristores tipo modelo baixa tensão, alta potência	6
transistores tipo modelo baixa tensão, alta potência	2
resistores tipo modelo 10 Ohms ou 15 Ohms x 200 Watts	2
potenciômetros tipo modelo 5 kOhms x 5Watts ou 1kOhm x 3 Watts	2
transformadores tipo modelo transformador de corrente (TC)	2
Filtros tipo VARISTOR WEG 1W, 745Vcc 550 Vca 210J/2ms; CAPACITOR tipo WEG 0,1microF, 2000Vcc, 630Vca	2
material de limpeza química para reaperto das conexões	10
cartão eletrônico, ou especificação do material/sobressalente instalado/utilizado no local de substituição, ou equivalente, ou de melhor qualidade.	2

DESCRIÇÃO/PROFISSIONAL	QTDE
sensor de alarme do gerador	2
cartão de alarme do sensor de alarme	2
atuador elétrico de aceleração tipo modelo OPT-06 5A AM/220M E9 PAR5	2
pressostato tipo modelo Novus 604	2
termostato	2
pick up magnético tipo KS3002 e KS3003	4
sensor de temperatura PTC tipo PT-100 (KS3001A, KS3001B)	4
sensor de temperatura termopar	2
transmissor de pressão tipo NP 400, NP 600	2
transdutor de pressão tipo sensor de pressão isolado 0-10 BAR modelo KS3004	2
resistência de sumidificadora	8
transporte máquina de/para a BNA	2
Megômetro	4
Guindaste 70 ton	4
Caminhão	6
Osciloscópio	24
Fonte de alimentação	24
Administração local	12

para todos materiais e suas descrições, complementa-se a especificação com o texto "ou especificação do material/sobressalente instalado/utilizado no local de substituição, ou equivalente, ou de melhor qualidade."

3. Previsão de data em que deve ser **iniciada** a prestação dos serviços.

A previsão de início da prestação de serviço será em agosto de 2026.

4. Indicação dos membros da equipe de planejamento e o responsável pela fiscalização

Membro da equipe de planejamento
Nome: ETM JOSÉ SANTOS MAIA
NIP: 10.1615.46

Membro da equipe de planejamento
Nome: SC EDILBERTO CESAR SANTOS
Servidor cedido Mat. 16275-24

Responsável pela Fiscalização do Contrato
Nome: ETM JOSÉ SANTOS MAIA
NIP: 10.1615.46

Salvador, ____ de ____ de 2026.

ETM JOSÉ SANTOS MAIA
Responsável pela formalização da demanda
Encarregado BNA-61
NIP 10.1615.46

CC (EN) ROBERTO NASCIMENTO B. DE SANTANA
Responsável pela formalização da demanda
NIP: 13.0798.83