

MARINHA DO BRASIL
BASE NAVAL DE ARATU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 04/2025

OBJETO: Futura e eventual **aquisição de materiais elétricos** para atender às necessidades da Base Naval de Aratu.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos para a Base Naval de Aratu é fundamental para garantir a continuidade e eficiência das operações da unidade, incluindo a manutenção dos sistemas elétricos em suas instalações e embarcações. A Base Naval de Aratu, em suas atividades operacionais diárias, enfrenta desafios contínuos relacionados à manutenção, reparo e aprimoramento dos sistemas elétricos, tanto nas organizações militares quanto nos navios da Marinha do Brasil (MB). A aquisição de materiais elétricos de qualidade é essencial para garantir que esses sistemas operem de maneira segura, eficiente e conforme as normas técnicas e de segurança exigidas.

A demanda por esses materiais está diretamente ligada à necessidade de realizar reparos e manutenções preventivas nos sistemas elétricos da Base e das embarcações de OM's apoiadas e embarcações em trânsito, o que envolve desde a troca de componentes a manutenção dos sistemas, sempre visando a segurança das operações e a integridade das instalações e navios. Entre os materiais a serem adquiridos, destacam-se cabos, fios, disjuntores, conectores, lâmpadas, tomadas, interruptores e outros itens necessários para garantir o funcionamento dos sistemas elétricos, tanto na infraestrutura fixa quanto nos meios móveis, como os navios.

A regularidade no fornecimento desses materiais é essencial para a Base Naval de Aratu, visto que a indisponibilidade ou falha no fornecimento pode comprometer as operações e a realização de reparos, afetando a operabilidade dos sistemas. Em situações emergenciais, como falhas em equipamentos ou sistemas elétricos que exigem reparos rápidos, a falta desses materiais pode causar interrupções nas atividades operacionais e comprometer a segurança das instalações e das embarcações da MB.

A aquisição contínua e eventual desses insumos garantirá que a Base tenha sempre os materiais necessários em estoque para atender às demandas de manutenção programada ou emergencial, evitando desabastecimentos e atrasos nas atividades. Essa abordagem é estratégica, pois assegura que as operações de manutenção e reparo possam ser realizadas sem interrupções, mantendo a infraestrutura elétrica da Base e dos navios da MB em condições ideais de funcionamento.

Portanto, a contratação de materiais elétricos é uma medida essencial para garantir a continuidade das atividades da Base Naval de Aratu, bem como para preservar a segurança e a integridade das suas instalações e embarcações. A aquisição planejada e pontual desses materiais permitirá a

manutenção da infraestrutura elétrica necessária para o desenvolvimento das atividades da Base, assegurando um ambiente operacional seguro, eficiente e preparado para atender às exigências da Marinha do Brasil.

Dessa forma, é imprescindível que essa contratação seja realizada com atenção às especificações técnicas e à qualidade dos materiais, de modo a garantir a eficácia das manutenções e reparos e a segurança das operações da Base Naval de Aratu.

→ **Efeito desejado com a contratação em lide:**

Eficiência nas Manutenções e Reparos: A disponibilização contínua de materiais elétricos permitirá a realização de manutenções e reparos nos sistemas elétricos de forma eficaz, sem atrasos ou desabastecimento. Com os materiais necessários sempre à disposição, as equipes de manutenção da Base poderão realizar seus serviços com agilidade e precisão, mantendo a infraestrutura elétrica da Base e das embarcações sempre em condições ideais para operação.

Redução de Riscos Operacionais: A contratação de materiais elétricos adequados e de qualidade garantirá a integridade dos sistemas elétricos da Base e dos navios, minimizando riscos de falhas ou curtos-circuitos que possam resultar em acidentes, incêndios ou danos aos equipamentos. Isso contribui diretamente para a segurança dos militares, servidores e equipamentos da Base, promovendo um ambiente operacional livre de riscos elétricos.

Atendimento às Demandas Emergenciais: A contratação garantirá a disponibilidade de materiais elétricos para reparos emergenciais, seja nas instalações fixas da Base ou nas embarcações da Marinha, onde a demanda pode ser intensificada devido a falhas inesperadas nos sistemas elétricos. A pronta reposição de materiais permitirá a continuidade das operações sem prejuízos, assegurando a rápida restauração das condições operacionais.

Com a contratação desses materiais, a Base Naval de Aratu poderá garantir a manutenção da infraestrutura elétrica essencial para o bom funcionamento das suas atividades, mantendo um ambiente operacional seguro, eficiente e capaz de responder a eventuais situações emergenciais com eficácia.

→ **Impactos do não atendimento da contratação em lide:**

Comprometimento das Condições Operacionais: A falta de materiais elétricos adequados pode resultar na deterioração das condições dos sistemas elétricos da Base e das embarcações, comprometendo a eficiência das operações e a segurança das instalações. A impossibilidade de realizar reparos e manutenções preventivas nos sistemas elétricos afetará diretamente a operação de equipamentos essenciais, prejudicando a execução das atividades diárias e a eficácia das missões da Base.

Descontinuidade nas Operações de Manutenção e Reparos: A falta de materiais essenciais para a manutenção elétrica poderá interromper ou atrasar as atividades programadas de reparo e conservação, afetando diretamente o funcionamento das instalações e das embarcações. A impossibilidade de realizar esses reparos de maneira eficiente poderá prejudicar o andamento das operações diárias da Base, acarretando atrasos nas atividades planejadas e até mesmo a paralisação de determinadas funções essenciais.

Prejuízos para a Operabilidade e Imagem Institucional: A incapacidade de realizar manutenções adequadas e a falha no abastecimento de materiais elétricos impactariam diretamente a operabilidade das embarcações e instalações da Base, podendo afetar negativamente a imagem da Base Naval de Aratu e da Marinha do Brasil, tanto internamente quanto externamente. Além disso, a não execução de reparos necessários pode prejudicar a prontidão das unidades e comprometer sua capacidade de resposta em situações críticas.

Portanto, o não atendimento à contratação dos materiais elétricos pode gerar sérios impactos operacionais, financeiros e de segurança, afetando a eficiência das operações e a segurança dos integrantes da Base Naval de Aratu e das embarcações da Marinha.

→ **Resultados para a sociedade:**

Apoio à Prontidão e Segurança Nacional: A contratação de materiais elétricos necessários para a manutenção e reparo das instalações da Base e das embarcações da Marinha é crucial para garantir a prontidão da Marinha do Brasil em atender a missões nacionais e internacionais. A infraestrutura elétrica adequada possibilita que a Base opere de maneira eficiente, garantindo que a Marinha esteja sempre pronta para cumprir seu papel de proteger as fronteiras nacionais, realizar missões de socorro humanitário, bem como responder a emergências e crises.

Contribuição para o Desenvolvimento Econômico Local: A contratação de fornecedores de materiais elétricos, especialmente aqueles localizados na região da Base Naval de Aratu, pode beneficiar diretamente a economia local. Através da seleção de empresas regionais, a Base contribui para o fortalecimento do comércio e a geração de empregos, incentivando o desenvolvimento sustentável da comunidade ao redor. Além disso, essa contratação estimula o fortalecimento da rede de fornecedores locais, criando parcerias que podem beneficiar a Base e as empresas, promovendo um ciclo de crescimento econômico regional.

Promoção da Sustentabilidade Institucional: A aquisição planejada de materiais elétricos não só garante a continuidade e segurança das operações da Base, mas também promove uma gestão responsável dos recursos públicos. Com a utilização de materiais de alta qualidade, a Base minimiza a necessidade de substituições frequentes e o desperdício de recursos, garantindo o uso eficiente dos fundos públicos, o que gera um impacto positivo na sociedade, por meio da maximização do retorno sobre o investimento realizado.

Com esses resultados, a contratação de materiais elétricos para a Base Naval de Aratu não apenas garante a segurança e eficiência das operações militares, mas também contribui para o desenvolvimento econômico local e a sustentabilidade das atividades da Base, beneficiando a sociedade como um todo.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha da solução para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos para a Base Naval de Aratu deve considerar diversos requisitos fundamentais para garantir a eficácia, qualidade e viabilidade da aquisição, atendendo adequadamente às necessidades operacionais e de manutenção da Base e das embarcações da Marinha do Brasil.

Primeiramente, os materiais elétricos adquiridos devem atender a especificações técnicas rigorosas, assegurando a segurança, eficiência e durabilidade no uso. Esses componentes, como cabos, fios, disjuntores, conectores, lâmpadas, tomadas e interruptores, precisam ser adequados às condições específicas da Base, incluindo a resistência a ambientes industriais e navais, suportando as cargas elétricas, as condições climáticas e os ciclos operacionais típicos. A qualidade dos materiais deve ser certificada, garantindo que os produtos sejam seguros e eficientes para o uso em instalações militares e navais.

Além disso, a reputação e a capacidade do fornecedor são critérios essenciais. O fornecedor deve ter experiência comprovada no fornecimento de materiais elétricos de alta qualidade para instituições de grande porte, particularmente no setor militar, e demonstrar a capacidade de atender às necessidades específicas da Base Naval de Aratu. A experiência anterior com grandes organizações e a pontualidade nas entregas são fatores cruciais para garantir que os produtos atendam aos padrões exigidos e cheguem dentro do prazo necessário.

O custo da aquisição também é um aspecto importante. A Base deve buscar sempre o melhor custo-benefício, assegurando que a qualidade dos materiais não seja comprometida. Para isso, será realizada uma pesquisa de mercado para garantir que os preços sejam justos e competitivos, possibilitando o uso eficiente dos recursos públicos sem abrir mão da qualidade dos materiais adquiridos.

Os prazos de entrega são outro requisito fundamental. Os materiais devem ser entregues dentro do prazo estipulado, compatível com as necessidades operacionais da Base. Isso garante que a manutenção e os reparos necessários sejam realizados sem interrupções nas operações da Base ou nas embarcações, prevenindo atrasos e problemas que poderiam afetar a eficiência das atividades diárias.

A conformidade com as normas legais e regulatórias também é imprescindível. Todos os materiais elétricos devem atender às normas técnicas e regulamentações vigentes, incluindo segurança, eficiência energética e regulamentações ambientais. O fornecedor deve apresentar a documentação necessária que comprove a conformidade com esses requisitos, garantindo que a aquisição esteja alinhada às exigências legais e aos padrões de sustentabilidade da Marinha do Brasil.

O suporte técnico e as garantias oferecidas pelo fornecedor são igualmente importantes. A Base deve contar com assistência técnica sempre que necessário, garantindo que os materiais sejam utilizados corretamente e quaisquer problemas possam ser rapidamente resolvidos. Além disso, o fornecedor deve oferecer garantias sobre a qualidade e o desempenho dos produtos, assegurando que eventuais defeitos sejam corrigidos sem custos adicionais para a Base.

A flexibilidade do fornecedor para se adaptar às possíveis variações nas necessidades da Base também é um fator importante. Mudanças nas especificações dos materiais ou aumento na

demanda de reposição podem ocorrer ao longo do tempo, e o fornecedor deve ser capaz de ajustar sua oferta sem comprometer a qualidade dos produtos ou os prazos de entrega.

Por fim, os materiais elétricos adquiridos devem ser compatíveis com os processos e sistemas de gestão da Base, facilitando a integração aos sistemas de controle de estoque e distribuição existentes. Isso permitirá uma gestão mais eficiente dos recursos e facilitará as operações logísticas, contribuindo para a otimização do uso dos materiais na Base Naval de Aratu.

Portanto, a consideração desses requisitos é fundamental para garantir que a solução escolhida atenda de forma eficaz às necessidades operacionais e de manutenção da Base Naval de Aratu, assegurando qualidade, segurança, eficiência e sustentabilidade no atendimento às exigências da Marinha do Brasil.

O objeto a ser licitado possui natureza não continuada. O prazo de entrega dos itens é de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da Nota de empenho, na Divisão de Material (Almoxarifado), no endereço: Estrada da Base Naval s/nº, São Tomé de Paripe, Salvador/BA. CEP: 40.800-310. O recebimento de material na Divisão de Material da Base Naval de Aratu ocorre somente em dias úteis das 9h às 11h e de 13h às 16h.

O responsável pelo recebimento dos materiais será o Fiel de Suprimentos da Divisão de Material, mediante agendamento, onde será verificada a conformidade entre o que foi empenhado, constante da Nota de Empenho e da Autorização de Fornecimento e o que está sendo fornecido, constante da documento de origem (Nota Fiscal). Quando da entrega dos materiais, a referida Nota Fiscal deverá estar acompanhada dos manuais quando couber, certificado de garantia e demais documentos legalmente exigidos.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para fins de elaboração de orçamento, necessário a este pleito, o levantamento das opções existentes no mercado se deu em conformidade com o que preceitua o Art. 5º, da IN nº 73/2020/SEGES/ME.

Em relação ao levantamento de mercado realizado por esta Base Naval, o tipo de solução escolhida é a que mais se aproxima dos requisitos definidos e a que mais promove a competição, levando em conta a economicidade, eficácia, eficiência, padronização e práticas do mercado, a qual a licitação ocorrerá na modalidade pregão, na forma eletrônica. O levantamento de mercado realizado para a contratação de materiais elétricos destinados a Base Naval de Aratu foi conduzido por meio da obtenção de três orçamentos, os quais foram analisados para garantir a

competitividade e a viabilidade econômica da contratação. Sob a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções que atendam aos requisitos específicos, foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção de geradores, motores, máquinas elétricas e sistemas de energia dos navios da Base Naval de Aratu deve assegurar o atendimento completo e eficiente às necessidades operacionais da Base. Esta solução abrange a contratação de um fornecedor capaz de fornecer materiais elétricos de alta qualidade, que atendam às especificações técnicas necessárias para garantir a operação segura e eficiente dos sistemas elétricos da Base, tanto nas instalações terrestres quanto nas embarcações.

A solução contemplará a aquisição de uma variedade de materiais elétricos essenciais, como cabos, fios, disjuntores, transformadores, fusíveis, lâmpadas, interruptores, conectores e outros componentes necessários para garantir a continuidade e a segurança das operações dos sistemas de energia dos navios e da Base. Os materiais devem ser adequados para operar nas condições específicas do ambiente militar e naval, com resistência a altas cargas elétricas, temperaturas extremas e ambientes úmidos e corrosivos.

Outrossim, a solução será planejada para garantir a continuidade dos serviços de manutenção e operação da Base e das embarcações, com a entrega pontual e regular dos materiais, evitando desabastecimentos e garantindo a pronta resposta a eventuais emergências que exijam maior demanda por reparos ou substituições de componentes elétricos. A escolha do fornecedor será baseada na reputação e capacidade de atendimento, priorizando empresas que ofereçam produtos certificados e de alta qualidade, com conformidade com as normas técnicas e regulamentações de segurança vigentes. O fornecedor deverá demonstrar um compromisso com práticas sustentáveis e com a utilização de produtos que atendam aos requisitos ambientais, minimizando impactos e promovendo a utilização responsável de recursos.

Além disso, a solução assegurará conformidade com todas as legislações e normas pertinentes, garantindo que o processo de aquisição seja transparente, legal e eficiente. A contratação será realizada com base em uma análise detalhada das necessidades da Base, com foco em garantir

que os materiais adquiridos atendam integralmente às especificações técnicas, à segurança operacional e ao controle de custos. Com isso, a Base Naval de Aratu poderá garantir a manutenção eficaz dos sistemas de energia, geradores e equipamentos elétricos, permitindo que as operações da Marinha do Brasil se desenvolvam sem interrupções e com máxima eficiência.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADA DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

Os itens e quantidades necessários à perfeita execução dos diversos serviços foram levantados a partir de um histórico da curva ABC nos últimos 3 anos pela Divisão de Material da Base Naval de Aratu. Dessa forma, foi realizada uma estimativa anual da quantidade dos diversos itens constantes no termo de referência e multiplicados pela média dos valores coletados nos orçamentos.

Memória de cálculo: Quantidade de item utilizada /Quantidade de anos

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

O custo máximo estimado a ser verificado para contratação é de R\$ 889.929,52 (oitocentos e oitenta e nove mil, novecentos e vinte nove reais e cinquenta e dois centavos). Os preços unitários referenciais e os documentos que lhe dão suporte encontram-se esmiuçados no decorrer deste processo.

Em relação à pesquisa de preços dos itens, os valores foram calculados com base em pesquisas que atendem as Instruções Normativas SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021.

A pesquisa de preços nos parâmetros da IN nº65, foi utilizada criteriosamente, observando-se a seguinte metodologia:

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital.

Na tabela abaixo estão descritos os itens e quantidades necessários a execução dos diversos serviços prestados por esta BNA:

GRUPO S	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CAT MAT	UNIDA DE DE MEDIDA	QTD E	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
GRUPO 1	1	Espaguete Isolante 0,7 mm, classe F	614607	ME	30	R\$ 8,23	R\$ 246,90
	2	Espaguete Isolante 1 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 8,92	R\$ 356,80
	3	Espaguete Isolante 2 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 12,23	R\$ 489,20
	4	Espaguete Isolante 3 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 13,82	R\$ 552,80
	5	Espaguete Isolante 4 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 14,89	R\$ 595,60
	6	Espaguete Isolante 5 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 17,15	R\$ 686,00
	7	Espaguete Isolante 6 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 14,80	R\$ 592,00
	8	Espaguete Isolante 7 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 19,52	R\$ 780,80
	9	Espaguete Isolante 8 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 20,58	R\$ 823,20
	10	Espaguete Isolante 9 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 21,96	R\$ 878,40
	11	Espaguete Isolante 10 mm, classe F	614607	ME	40	R\$ 22,23	R\$ 889,20
	12	Espaguete Isolante 12 mm, classe F	614607	ME	30	R\$ 24,48	R\$ 734,40
VALOR TOTAL GRUPO 1							R\$ 7.625,30
GRUPO 2	13	cabo PP 3x 1,5 mm², 750 V	387657	ME	200	R\$ 15,23	R\$ 3.046,00
	14	cabo PP 2x 2,5 mm², 750 V	387657	ME	200	R\$ 17,15	R\$ 3.430,00
	15	cabo PP 3x 2,5 mm², 750 V	387657	ME	200	R\$ 24,05	R\$ 4.810,00
	16	cabo PP 2x 4,0 mm², 750 V	387657	ME	200	R\$ 25,73	R\$ 5.146,00
	17	cabo PP 3x 4,0 mm², 750 V	387657	ME	200	R\$ 36,21	R\$ 7.242,00
	18	cabo PP 3x 10,0 mm², 750 V	387657	ME	100	R\$ 91,28	R\$ 9.128,00
	19	cabo PP 4x 10,0 mm², 750 V	387657	ME	100	R\$ 120,44	R\$ 12.044,00
	20	cabo PP 4x 16,0 mm², 750 V	387657	ME	100	R\$ 208,75	R\$ 20.875,00
	21	cabo PP 4x 25,0	38765	ME	100	R\$	R\$

		mm², 750 V	7			322,93	32.293,00
	22	Cabo elétrico isolado unipolar 2,5 mm², 750 V.	45310 1	ME	500	R\$ 5,68	R\$ 2.840,00
	23	Cabo Lides de motores 1,0 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 39,80	R\$ 3.980,00
	24	Cabo Lides de motores 1,5 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 58,00	R\$ 5.800,00
	25	Cabo Lides de motores 2,5 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 98,99	R\$ 9.899,00
	26	Cabo Lides de motores 4 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 67,41	R\$ 6.741,00
	27	Cabo Lides de motores 6 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 68,75	R\$ 6.875,00
	28	Cabo Lides de motores 10 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 44,07	R\$ 4.407,00
	29	Cabo Lides de motores 16 mm², EPR	32520 4	ME	100	R\$ 37,12	R\$ 3.712,00
VALOR TOTAL GRUPO 2							R\$ 142.268,00
GRUPO 3	30	Fio de cobre magnético esmaltado 12 AWG, para rebobinamento	35123 5	KG	50	R\$ 280,00	R\$ 14.000,00
	31	Fio de cobre magnético esmaltado 27 AWG, para rebobinamento	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
	32	Fio de cobre magnético esmaltado 13 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 280,00	R\$ 14.000,00
	33	Fio de cobre magnético esmaltado 14 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 280,00	R\$ 14.000,00
	34	Fio de cobre magnético esmaltado 15 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 280,00	R\$ 14.000,00
	35	Fio de cobre magnético esmaltado 16 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 280,00	R\$ 14.000,00
	36	Fio de cobre magnético	35123 5	KG	50	R\$ 283,08	R\$ 14.154,00

	esmaltado 17 AWG					
37	Fio de cobre magnético esmaltado 18 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 283,08	R\$ 14.154,00
38	Fio de cobre magnético esmaltado 20 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 283,08	R\$ 14.154,00
39	Fio de cobre magnético esmaltado 21 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 283,08	R\$ 14.154,00
40	Fio de cobre magnético esmaltado 25 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
41	Fio de cobre magnético esmaltado 26 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
42	Fio de cobre magnético esmaltado 28 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
43	Fio de cobre magnético esmaltado 29 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
44	Fio de cobre magnético esmaltado 30 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 291,67	R\$ 14.583,50
45	Fio de cobre magnético esmaltado 33 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 320,83	R\$ 16.041,50
46	Fio de cobre magnético esmaltado 35 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 396,67	R\$ 19.833,50
47	Fio de cobre magnético esmaltado 37 AWG	35123 5	KG	50	R\$ 431,67	R\$ 21.583,50
48	Solda trifluxo em carretel 1 mm , 500g	36147 8	KG	5	R\$ 408,33	R\$ 2.041,65
49	Solda trifluxo em carretel 1,5 mm , 500g	36147 8	KG	5	R\$ 525,00	R\$ 2.625,00
50	Barbante de poliéster Branco encerado Rolo 0,500 KG, diametro 0,8 mm.	28297 0	KG	25	R\$ 334,04	R\$ 8.351,00
51	Cadarço em algodão de 1/2 pol, rolo de 50 m	20699 2	RO	20	R\$ 56,12	R\$ 1.122,40
52	Cadarço em algodão 3/4 pol rolo de 50 m	20699 2	RO	20	R\$ 68,08	R\$ 1.361,60
53	Fita linear de 0,5 pol (12 mm), rolo 50 m	30658 3	RO	2	R\$ 157,50	R\$ 315,00

	54	Fita linear de 3/4 pol (19 mm), rolo 50 m	30658 3	RO	2	R\$ 230,42	R\$ 460,84
	55	Fita isolante, 19 mm x 20 m	30651 2	RO	300	R\$ 25,03	R\$ 7.509,00
VALOR TOTAL GRUPO 3							R\$ 295.361,99
GRUPO 4	56	Papel isolante (nomex ou similar) – 0,19 mm - largura	25244 7	KG	10	R\$ 501,08	R\$ 5.010,80
	57	Papel isolante (nomex ou similar) - 0,23 mm - 1 m x1 m, classe H	25244 7	KG	10	R\$ 485,39	R\$ 4.853,90
	58	Papel isolante (nomex ou similar) 0,28 mm – 1mx1m, classe H	25244 7	KG	10	R\$ 437,50	R\$ 4.375,00
	59	Papel isolante (nomex ou similar) 0,35 mm – 1x1m, classe H	25244 7	KG	10	R\$ 291,67	R\$ 2.916,70
VALOR TOTAL GRUPO 4							R\$ 17.156,40
GRUPO 5	60	Verniz de impregnação classe térmica B (LACKTERM 1303 , LACKTERM 1333 ou similar) com 5 L cada.	38857 4	GL	20	R\$ 1.088,85	R\$ 21.777,00
	61	Verniz de impregnação classe térmica F (LACKTERM 1351 ou similar) com 5 L cada.	38857 4	GL	20	R\$ 1.485,20	R\$ 29.704,00
	62	Tinta Lack Criptal vermelho óxido, 900 ml	28255 3	LA	20	R\$ 376,25	R\$ 7.525,00
VALOR TOTAL GRUPO 5							R\$ 59.006,00
GRUPO 6	63	Álcool isopropílico 1L	39236 9	LI	60	R\$ 91,25	R\$ 5.475,00
	64	Fita de alto fusão , 19 mm x 10 m	34954 9	RO	200	R\$ 50,96	R\$ 10.192,00
	65	Limpa contato, Spray, 300 ml	36720 4	UN	20	R\$ 30,63	R\$ 612,60
	66	Solvente Dieletrico para limpeza de motores (SLV- 45	22765 0	LI	200	R\$ 167,08	R\$ 33.416,00

		ou similar)					
	67	Diluyente para verniz isolante (Thinner) 900ML	45092 7	LA	15	R\$ 67,08	R\$ 1.006,20
	68	Graxa base de litio (autolith ou similar) balde 20 kg	21459 7	BU	4	R\$ 787,08	R\$ 3.148,32
	69	TUBO de cola Loctite, bisnaga 20 g	28079 1	UN	50	R\$ 37,00	R\$ 1.850,00
VALOR TOTAL GRUPO 6							R\$ 55.700,12
GRUPO 7	70	Lixa d agua, 23 cm x 28 cm – Gr. 80	23099 3	UN	300	R\$ 3,97	R\$ 1.191,00
	71	Lixa d agua, 23 cm x 28 cm – Gr. 100	23099 3	UN	300	R\$ 3,97	R\$ 1.191,00
	72	Lixa d agua, 23 cm x 28 cm – Gr. 220	23099 3	UN	300	R\$ 3,97	R\$ 1.191,00
	73	Lixa d agua, 23 cm x 28 cm – Gr. 400	23099 3	UN	300	R\$ 3,97	R\$ 1.191,00
	74	Lixa de ferro Gr 120	23065 5	UN	300	R\$ 5,20	R\$ 1.560,00
	75	Lixa de ferro Gr 80	23065 5	UN	300	R\$ 6,16	R\$ 1.848,00
	76	Lixa de ferro Gr 100	23065 5	UN	300	R\$ 6,18	R\$ 1.854,00
	77	Lixa de ferro Gr 180	23065 5	UN	300	R\$ 5,98	R\$ 1.794,00
	78	Lixa de ferro Gr 220	23065 5	UN	300	R\$ 5,98	R\$ 1.794,00
	79	Lixa de ferro Gr 320	23065 5	UN	300	R\$ 5,98	R\$ 1.794,00
VALOR TOTAL GRUPO 7							R\$ 15.408,00
GRUPO 8	80	Bateria de 9 volt	26407 1	UN	100	R\$ 41,42	R\$ 4.142,00
	81	Silicone Acético Uso Geral bisnaga de 280g	44539 3	UN	30	R\$ 32,89	R\$ 986,70
	82	Abraçadeira aço inox c parafuso 96 – 108. Largura 20 mm	28048 1	UN	20	R\$ 128,33	R\$ 2.566,60
	83	Abraçadeira aço inox com parafuso 57-76. largura 16 mm	28048 1	UN	20	R\$ 104,47	R\$ 2.089,40
	84	Lona de polietileno, 300 micras, impermeável, uso geral, 4 m x 3 m,	23147 8	UN	10	R\$ 466,67	R\$ 4.666,70

		cor cinza					
	85	MANGUEIRA 20MM P JARDIM COM ENGATE E SUPORTE MURAL 20M	35806 1	UN	20	R\$ 213,69	R\$ 4.273,80
VALOR TOTAL GRUPO 8							R\$ 18.725,20
GRUPO 9	86	Terminal Isolado tipo Pino 1,5-2,5 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 0,59	R\$ 59,00
	87	Terminal Isolado tipo Pino 4,0- 6,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 1,28	R\$ 128,00
	88	Terminal Isolado tipo Pino 10,0 mm ²	26156 4	UN	50	R\$ 4,43	R\$ 221,50
	89	Terminal Isolado tipo pino tubular simples (ilhós) 2,5 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 0,34	R\$ 34,00
	90	Terminal Isolado tipo pino tubular simples (ilhós) 4,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 0,34	R\$ 34,00
	91	Terminal Isolado tipo pino tubular simples (ilhós) 6,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 0,58	R\$ 58,00
	92	Terminal Isolado tipo pino tubular simples (ilhós) 10,0 mm ²	26156 4	UN	50	R\$ 0,92	R\$ 46,00
	93	Terminal Isolado tipo pino tubular duplo (ilhós) 2,5 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 0,55	R\$ 55,00
	94	Terminal Isolado tipo pino tubular duplo (ilhós) 4,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 2,33	R\$ 233,00
	95	Terminal Isolado tipo pino tubular duplo (ilhós) 6,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 1,06	R\$ 106,00
	96	Terminal Isolado tipo pino tubular duplo (ilhós) 10,0 mm ²	26156 4	UN	100	R\$ 3,93	R\$ 393,00
	97	Terminal Isolado tipo Garfo 1,5 – 2,5mm ² , furo M3	26915 1	UN	100	R\$ 1,12	R\$ 112,00

98	Terminal Isolado tipo Garfo 1,5 – 2,5mm ² , furo M4	26915 1	UN	100	R\$ 1,19	R\$ 119,00
99	Terminal Isolado tipo Garfo 1,5 – 2,5mm ² , furo M5	26915 1	UN	100	R\$ 1,21	R\$ 121,00
100	Terminal Isolado tipo Garfo 4,0 - 6,0 mm ² , furo M4	26915 1	UN	100	R\$ 1,54	R\$ 154,00
101	Terminal Isolado tipo Garfo 4,0 - 6,0 mm ² , furo M5	26915 1	UN	100	R\$ 1,19	R\$ 119,00
102	Terminal Isolado tipo Garfo 4,0 - 6,0 mm ² , furo M6	26915 1	UN	100	R\$ 1,19	R\$ 119,00
103	Terminal Isolado tipo Olhal 1,5 – 2,5mm ² , furo M3	33827 0	UN	100	R\$ 0,85	R\$ 85,00
104	Terminal Isolado tipo Olhal 1,5 – 2,5mm ² , furo M4	33827 0	UN	100	R\$ 1,06	R\$ 106,00
105	Terminal Isolado tipo Olhal 1,5 – 2,5mm ² , furo M5	33827 0	UN	100	R\$ 0,68	R\$ 68,00
106	Terminal Isolado tipo Olhal 4,0 – 6,0mm ² , furo M4	33827 0	UN	100	R\$ 1,58	R\$ 158,00
107	Terminal Isolado tipo Olhal 4,0 – 6,0mm ² , furo M5	33827 0	UN	100	R\$ 2,16	R\$ 216,00
108	Terminal Isolado tipo Olhal 4,0 – 6,0mm ² , furo M6	33827 0	UN	100	R\$ 675,84	R\$ 67.584,00
109	Terminal Isolado tipo Olhal 10,0mm ² , furo M6	33827 0	UN	50	R\$ 6,46	R\$ 323,00
110	Terminal Isolado tipo Olhal 16,0mm ² , furo M6	33827 0	UN	50	R\$ 9,05	R\$ 452,50
111	Terminal Isolado tipo Macho 1,5 – 2,5 mm ²	33737 3	UN	100	R\$ 1,26	R\$ 126,00
112	Terminal Isolado tipo Macho 4,0 – 6,0 mm ²	33737 3	UN	100	R\$ 1,30	R\$ 130,00
113	Terminal Isolado tipo fêmea 1,5 – 2,5 mm ²	33737 4	UN	100	R\$ 0,82	R\$ 82,00
114	Terminal Isolado tipo fêmea 4,0 – 6,0 mm ²	33737 4	UN	100	R\$ 1,78	R\$ 178,00

115	Terminal de compressão tipo olhal, 6 mm ² , furo M5	34218 5	UN	100	R\$ 4,94	R\$ 494,00
116	Terminal de compressão tipo olhal, 6 mm ² , furo M6	34218 5	UN	100	R\$ 4,94	R\$ 494,00
117	Terminal de compressão tipo olhal, 10 mm ² , furo M6	34218 5	UN	100	R\$ 5,30	R\$ 530,00
118	Terminal de compressão tipo olhal, 16 mm ² , furo M6	34218 5	UN	50	R\$ 3,49	R\$ 174,50
119	Terminal de compressão tipo olhal, 25 mm ² , furo M6	34218 5	UN	50	R\$ 6,31	R\$ 315,50
120	Terminal de compressão tipo olhal, 25 mm ² , furo M8	34218 5	UN	50	R\$ 7,86	R\$ 393,00
121	Terminal de compressão tipo olhal, 35 mm ² , furo M8	34218 5	UN	50	R\$ 7,79	R\$ 389,50
122	Terminal de compressão tipo olhal, 50 mm ² , furo M8	34218 5	UN	50	R\$ 14,82	R\$ 741,00
123	Terminal de compressão tipo olhal, 70 mm ² , furo M10	34218 5	UN	50	R\$ 17,10	R\$ 855,00
124	Terminal de compressão tipo olhal, 95 mm ² , furo M12	34218 5	UN	50	R\$ 24,16	R\$ 1.208,00
125	Terminal de compressão tipo olhal, 120 mm ² , furo M12	34218 5	UN	50	R\$ 27,59	R\$ 1.379,50
126	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 2,5 mm ²	26875 4	UN	50	R\$ 4,75	R\$ 237,50
127	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 4,0 mm ²	26875 4	UN	50	R\$ 11,97	R\$ 598,50
128	Borne tipo sak,	26875	UN	50	R\$ 15,13	R\$ 756,50

		padrão DIN, cabo 6,0 mm²	4				
	129	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 10,0 mm²	26875 4	UN	30	R\$ 19,19	R\$ 575,70
	130	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 16,0 mm²	26875 4	UN	30	R\$ 23,75	R\$ 712,50
	131	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 25,0 mm²	26875 4	UN	20	R\$ 46,25	R\$ 925,00
	132	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 35,0 mm²	26875 4	UN	20	R\$ 55,50	R\$ 1.110,00
	133	Borne tipo sak, padrão DIN, cabo 50,0 mm²	26875 4	UN	20	R\$ 77,08	R\$ 1.541,60
	134	Trilho DIN, perfurado, 2 metros, para quadros elétricos	40809 2	UN	16	R\$ 94,33	R\$ 1.509,28
	135	TERMINAL COMPRESSAO 25MM	32637 6	UN	30	R\$ 6,55	R\$ 196,50
	136	TERMINAL PINO 4-6MM AM	26156 4	UN	100	R\$ 1,92	R\$ 192,00
	137	TERMINAL PINO 10MM VM	26156 4	UN	100	R\$ 3,39	R\$ 339,00
	138	TERMINAL PINO LONGO 2,5MM AZ	26156 4	UN	100	R\$ 1,03	R\$ 103,00
VALOR TOTAL GRUPO 9							R\$ 87.391,08
GRUPO 10	139	SOQUETE LÂMPADA E-27	30738 1	UN	50	R\$ 7,33	R\$ 366,50
	140	REFLETOR LED 100W	46005 4	UN	20	R\$ 189,54	R\$ 3.790,80
	141	REFLETOR LED 200W	46005 4	UN	20	R\$ 309,55	R\$ 6.191,00
	142	LAMPADA LED BULBO A60 9W BIV 6500K 806LM	20838 9	UN	30	R\$ 18,56	R\$ 556,80
	143	LED BULBO A90 15W BIV 6500K 1311LM E27	20838 9	UN	5	R\$ 20,98	R\$ 104,90
VALOR TOTAL GRUPO 10							R\$ 11.010,00
GRUPO 11	144	BOTAO 22MM PLAST MONOB A IMP 1NA PT	41260 2	UN	1	R\$ 66,87	R\$ 66,87
	145	BOTAO 22MM PLAST NORMAL	41260 2	UN	1	R\$ 40,30	R\$ 40,30

		A IMP BR SLPRN5					
	146	BOTAO 22MM PLAST NORMAL A IMP VD SLPRN2	41260 2	UN	1	R\$ 35,24	R\$ 35,24
	147	BOTAO 22MM PLAST NORMAL A IMP VM SLPRN1	41260 2	UN	1	R\$ 39,20	R\$ 39,20
	148	CABO COBRE NU 25MM2 7 FIOS95 CABO COBRE	37003 5	MT	200	R\$ 57,69	R\$ 11.538,00
	149	CABO FLEX NAX HEPR 6MM2 PT 0,6/1KV	33073 9	MT	2100	R\$ 16,25	R\$ 34.125,00
	150	CABO FLEX NAX HEPR 4X 6MM2 PT 0,6/1KV	33073 9	MT	600	R\$ 66,76	R\$ 40.056,00
VALOR TOTAL GRUPO 11							R\$ 85.900,61
GRUPO 12	151	CONTATOR 32A 220V 1NA+1NF -	24813 5	UN	4	R\$ 577,24	R\$ 2.308,96
	152	DISJUNTOR 3P C 50A SOPRANO SHB	21259 9	UN	3	R\$ 99,78	R\$ 299,34
	153	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 125A DL100-X	21259 9	UN	1	R\$ 586,34	R\$ 586,34
	154	RELE SOBRECARGA 25- 36A INFRAESTRU3 S5R6A002Q 3US	32725 9	UN	4	R\$ 405,75	R\$ 1.623,00
VALOR TOTAL GRUPO 12							R\$ 4.817,64
GRUPO 13	155	RETENTOR 57X85X12, RT568512	60681 7	UN	10	R\$ 192,15	R\$ 1.921,50
	156	ROLAMENTO NSK 6309ZZ C3 , NSK309ZC	23880 1	UN	4	R\$ 329,63	R\$ 1.318,52
	157	ROLAMENTO NSK 6209ZZ C3, NSK209ZC	23880 1	UN	4	R\$ 218,80	R\$ 875,20
	158	ROLAMENTO NSK 6211 ZZ , NSK211 Z	23880 1	UN	20	R\$ 307,53	R\$ 6.150,60
	159	738249/210 ROLAMENTO NTN	23880 1	UN	8	R\$ 9.911,67	R\$ 79.293,36

VALOR TOTAL GRUPO 13		R\$ 89.559,18
	VALOR TOTAL	R\$ 889.929,52

7. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, as aquisições deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. A licitação será dividida em grupos individuais, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos for de seu interesse.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

9. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

A presente contratação possui alinhamento com o Programa Geral de Manutenção (PROGEM) 2024/2025, atinentes às manutenções dos meios navais e da infraestrutura de facilidades portuárias subordinadas ao Comando do 2º Distrito Naval e a Marinha do Brasil.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE EFETIVIDADE E DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

A Base Naval de Aratu, por meio da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, sob responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, proporcionará, por meio de Plano de Gerenciamento de Resíduos a minimização da produção de resíduos, acondicionamento dos resíduos gerados, dando um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente, em consonância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

De forma geral, o resultado pretendido na condução deste processo licitatório, está relacionado ao aumento da qualidade da prestação de serviços prestados à Sociedade Marítima. Além disso, esta contratação gerará benefícios relevantes em termos de economicidade, eficácia, eficiência assim como um melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

12.1 A contratada deve observar os critérios e práticas de sustentabilidade visando causar o menor impacto ambiental, otimização na utilização de recursos e na redução de desperdícios e de poluição, notadamente quanto ao uso de substâncias tóxicas ou poluentes e ao consumo de energia, descarte adequado de materiais potencialmente poluidores. Para fins de coleta seletiva, os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis de acordo com a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

12.2 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT; e

12.3 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima das recomendadas na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr VI) cádmio (Cd), bifenilcromados (PBB) e éteres dinefil-policromados (PBDEs).

13. GERENCIAMENTO DE RISCOS

O referido documento de Análise de Risco encontra-se consubstanciado no Mapa de Análise de Riscos.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução mostra-se possível, tecnicamente, e fundamentalmente necessária.

Anexos:

A) Mapa de Risco; e

B) Termo de Referência.

MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

ELABORADO POR:

Cidade de Salvador, Bahia, em _____ de _____ de 2026.

MARCOS DE OLIVEIRA COSTA

Suboficial (RM1 PL)

Sup. da Seção de Controle Patrimonial

DANIEL XAVIER DOS SANTOS

Primeiro-Sargento (PL)

Fiel de Material

ÍCARO ANDRADE CARIAS
Primeiro-Tenente (RM2-T)
Encarregado da Divisão de Material

APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar e determino a elaboração do Termo de Referência para abertura de procedimento licitatório.

Cidade de Salvador, Bahia, em _____ de _____ de 2026.

LEONARDO LOPES PEREIRA DA SILVA
Capitão de Mar e Guerra
Comandante da Base Naval de Aratu