



MARINHA DO BRASIL
COLÉGIO NAVAL
DEPARTAMENTO DE APOIO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº63141.002513/2026-16

INTRODUÇÃO

Com a aplicação da Instrução Normativa nº 58, de 8 de agosto de 2022, do Secretário de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, e considerando o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, é essencial para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública de maneira adequada.

Este Estudo tem como objetivo detalhar os requisitos e circunstâncias necessárias para subsidiar uma possível aquisição de bateria para o gerador elétrico e materiais de metalurgia, para as instalações do Colégio Naval.

ETAPA 1: ESTUDOS PRELIMINARES DE CONTRATAÇÃO

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir o fornecimento de bateria para o gerador elétrico e materiais de metalurgia, para atender às demandas de manutenção preventiva e corretiva das instalações do Colégio Naval. A manutenção adequada da infraestrutura é indispensável para assegurar a habitabilidade, a segurança e a integridade física dos alunos, professores e demais militares, bem como para evitar a deterioração do patrimônio público. A indisponibilidade desses materiais compromete diretamente a rotina acadêmica e administrativa da instituição, prejudicando o cumprimento de sua missão institucional.

II – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição do valor estimado da contratação, foi realizado levantamento de preços no Painel de Compras do Governo Federal, consultando aquisições similares considerando contratos recentes firmados por órgãos da Administração Pública. A pesquisa indicou preços compatíveis com as especificações demandadas, O valor estimado para o item é de R\$ 4.633,65 (quatro mil, seiscentos e trinta e três reais e sessenta e cinco centavos) obtido com base na mediana de preços apurados.

O levantamento demonstra que há fornecedores capacitados no mercado, aptos a atender às exigências técnicas do objeto, assegurando a viabilidade da contratação e a aderência aos princípios da economicidade e da vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sobre os critérios de Sustentabilidade

Em observância ao disposto na Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à promoção do desenvolvimento nacional sustentável, a contratação deverá atender aos seguintes critérios:

- Preferência por equipamentos que não contenham substâncias nocivas ao meio ambiente ou à saúde humana.
- Incentivo à utilização de práticas logísticas que reduzam emissões de gases de efeito estufa.
- Preferência por fornecedores que adotem políticas de responsabilidade socioambiental.
- Utilização de bens duráveis, reutilizáveis e de menor impacto ambiental.
- Vedação ao uso desnecessário de materiais descartáveis.

Requisitos Técnicos e de Qualidade

Item	ESPECIFICAÇÃO
1	Bateria Automotiva Tipo: Selada , CCA de partida 900A , , Comprimento: 513 MM, Largura: 223 MM, Altura: 218 MM, Peso: 41,5 KG, Tensão Nominal: 12 V, Capacidade Nominal: 150 AH, Sistema Eletroquímico: Chumbo - Ácido
2	Eletrodo para soldagem manual por arco elétrico. CLASSIFICAÇÃO AWS: AWS A5.1 / ASME SFA 5.1 E7018. DIÂMETRO NOMINAL: 3,25 mm (tolerância padrão de fabricação). COMPRIMENTO: Mínimo de 350 mm a 450 mm. TIPO DE REVESTIMENTO: Revestimento básico, de baixo teor de hidrogênio (propriedades de alta tenacidade e resistência ao trincamento). APLICAÇÃO: Soldagem de aços de baixo e médio carbono, aços estruturais de alta responsabilidade, vasos de pressão e construções mecânicas em geral. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DA SOLDA: Resistência à tração mínima de 490 MPa (70.000 psi) e rendimento metalúrgico igual ou superior a 110%. Embalagem hermeticamente fechada (lata ou caixa com revestimento plástico impermeável) para proteção contra umidade, contendo identificação clara do lote, validade, dados do fabricante e selo de conformidade técnica.
3	Eletrodo para soldagem manual por arco elétrico. CLASSIFICAÇÃO AWS: AWS A5.1 / ASME SFA 5.1 E6013. DIÂMETRO NOMINAL: 3,25 mm (tolerância padrão de fabricação). COMPRIMENTO: Mínimo de 350 mm. TIPO DE REVESTIMENTO: Revestimento rutílico (proporcionando arco estável, baixo índice de respingos e fácil remoção da escória). APLICAÇÃO: Soldagem de uso geral em aços de baixo carbono, chapas finas, estruturas metálicas leves, serralherias e ponteamientos. Adequado para soldagem em todas as posições. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS: Ótimo acabamento do cordão de solda, facilidade de abertura e reacendimento de arco, operável tanto em Corrente Contínua (CC) quanto em Corrente Alternada (CA). Embalagem fechada de fábrica, garantindo a integridade física das varetas, contendo identificação visível do lote, dados do fabricante e especificações técnicas.
4	ESQUADRO MAGNÉTICO PARA SOLDADOR 12 KG Combo c/ 04 Peças, precisão em ângulos de 135º, 90º e 45º, Corpo em chapa de aço carbono resistente a impactos, com pintura ou revestimento anticorrosivo, protegendo o ímã interno contra faíscas e respingos de solda. APLICAÇÃO: Alinhamento, fixação e ponteamiento rápido de estruturas metálicas, perfis, tubos e chapas de aço antes da soldagem manual.
5	Disco de Corte 7 x 1,6 MM, Diâmetro do Furo: 7/8" (22,23mm); Tipo do grão: Óxido de Alumínio; Tamanho do Grão: 46; Fórmula: A 46 R BF; Centro: Reto; Rotações por minuto: 8.500 rpm; Acabamento/ Composição do acessório: Óxido de Alumínio, Resina Fenólica, Fibra de Vidro, Aço; Aplicação: Metais ferrosos e não ferrosos, aço inoxidável; Máquinas compatíveis: Esmerilhadeiras de 180mm (7").
6	Disco de Corte 4 x 1/2 POL x 1MM, Espessura: 3/64" (1,2mm); Diâmetro do Furo: 7/8" (22,23mm); Tipo do grão: Óxido de Alumínio; Tamanho do Grão: 46; Fórmula: A 46 R BF; Centro: Reto; Rotações por minuto: 13.300 rpm; Acabamento/ Composição do acessório: Óxido de Alumínio, Resina Fenólica, Fibra de Vidro, Aço; Aplicação: Metais ferrosos e não ferrosos, aço inoxidável; Máquinas compatíveis: Esmerilhadeiras de 115mm (4.1/2").

7	Jogo de Broca Aço Rápido 21 Peças 3/8" á 1/16", Corpo em aço rápido (HSS). Ângulo de afiação da ponta de 135°. ANSI B94.11M, Tamanho das Brocas (pol): 1/16" - 5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 11/64" - 3/16" - 13/64" - 7/32" - 15/64" - 1/4" - 17/64" - 9/32" - 19/64" - 5/16" - 21/64" - 11/32" - 23/64" - 3/8"
8	Dobradiça DUPLO Vai & Vem 3" aço INOX 201 3 polegadas = 7,5cm, Produto com molas INOX espessura 1,5mm Capacidade de carga 14kg - porta com duas peças, Reversível para esquerda e direita, Eixo Ø 16 mm, Largura máxima da porta: 700 mm, Altura máxima da porta: 1900 mm, Espessura da porta: 22-28 mm, Com regulagem de pressão.
9	Cimento Portland Tipo: Cpii - Z32

Sobre as garantias da contratação

Considerando que se trata de aquisição de bem comum, de entrega única, com baixo risco de inadimplemento, e que o fornecimento não envolve execução de serviços de grande vulto ou complexidade, entende-se que a exigência das garantias previstas no art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 não se mostra necessária, preservando-se, assim, o equilíbrio entre a proteção do interesse público e a razoabilidade na contratação.

IV – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação contempla o fornecimento de itens como: bateria, eletrodos, disco de corte, jogo de brocas e dobradiças ao funcionamento das instalações do Colégio Naval.

A escolha pela aquisição dos materiais, com o objetivo de garantir o adequado funcionamento das instalações na Organização Militar, assegurando condições ambientais apropriadas para o desenvolvimento das atividades de ensino, administrativas, operacionais e de apoio do Colégio Naval, maior autonomia operacional da Administração e melhor custo-benefício ao longo do tempo, em conformidade com os princípios da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Sobre o prazo de execução do Objeto

Considerando a natureza dos objetos a serem adquiridos, a estipulação de prazos será da seguinte forma:

Prazo para a entrega de material é de até 20 dias contados da data de apresentação da nota de empenho.

sobre a contratação de Pessoa Física

Pela natureza da contratação, faz-se necessário que a contratada tenha uma estrutura mínima, para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física.

V – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.

A estimativa das quantidades de materiais elétricos e de metalurgia necessários para a manutenção preventiva e corretiva das instalações do Colégio Naval foi elaborada com base em

parâmetros técnicos usuais de manutenção, bem como as características típicas de ambientes administrativos de padrão similar.

Memória de Cálculo:

Consumo Histórico:

Item 1 - Bateria Automotiva Tipo: Selada

- 1 unidade para uso imediato = 1 unidade

Item 2 - Eletrodo para soldagem manual por arco elétrico. 7018.DIÂMETRO NOMINAL: 3,25 mm

- 1 unidade para uso imediato = 1 unidade

Item 3 - Eletrodo para soldagem manual por arco elétrico. 6013.DIÂMETRO NOMINAL: 3,25 mm

1 unidade para uso imediato = 1 unidade

Item 4 - ESQUADRO MAGNÉTICO PARA SOLDADOR 12 KG

- 1 unidade para uso imediato = 1 unidade

Item 5 - Disco de Corte 7 x 1,6 MM, Diâmetro do Furo: 7/8"

- 5 unidades para uso imediato e mais 10 para estoque de segurança = 15 unidades

Item 6 - Disco de Corte 4 x 1/2 POL x 1MM

- 5 unidades para uso imediato e mais 15 para estoque de segurança = 20 unidades

Item 7 - Jogo de Broca Aço Rápido 21 Peças

- 1 unidade para uso imediato = 1 unidade

Item 8 - Dobradiça DUPLO Vai & Vem 3" aço INOX 201 3 polegadas

15 unidades para uso imediato e mais 3 para estoque de segurança = 18 unidades

Item 9 - Cimento Portland Tipo: Cpii - Z321

5 unidades para uso imediato e mais 10 para estoque de segurança = 15 unidades

VI – ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

O valor estimado para o item é de R\$ 4.633,65 (quatro mil, seiscentos e trinta e três reais e sessenta e cinco centavos) obtido com base na mediana de preços apurada no Pannel de Compras do Governo Federal para materiais de natureza similar, conforme pesquisa de mercado realizada.

VII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) NA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO.

Não é aplicável o parcelamento, tendo em vista que se trata de aquisição de natureza indivisível.

VIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

IX – DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, uma vez que o mesmo não está aprovado e implantado no Colégio Naval, mas encontra-se previsto no PAR 2026, código 007/2026 .

X– RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de bateria e de materiais de metalurgia para o Colégio Naval tem como objetivo assegurar a disponibilidade dos insumos necessários à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações existentes na Organização Militar, buscando alcançar os seguintes resultados: garantir a continuidade do funcionamento dos sistemas elétricos de metalurgia, reduzir o tempo de indisponibilidade dos equipamentos, aumentar a vida útil dos equipamentos, promover maior eficiência operacional e minimizar custos decorrentes de manutenções emergenciais.

XI – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

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

XII – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

As medidas para mitigar possíveis impactos ambientais já foram abordadas nos Requisitos da Contratação, item III deste estudo.

XIII - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a existência de fornecedores aptos no mercado, os preços compatíveis com a média praticada na Administração Pública e a disponibilidade orçamentária, a presente contratação mostra-se viável técnica e economicamente, atendendo às necessidades do Colégio Naval.

ETAPA 2: GERENCIAMENTO DE RISCOS

Assim como toda contratação, vislumbra-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangenciam o processo que permeiam até a formalização da contratação.

Risco 01 – Não haver disponibilidade orçamentária			
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Não ocorrer a aquisição dos materiais			
Ação Preventiva		Responsável	
Buscar base no Plano de Aplicação de Recursos		Equipe de Planejamento da Contratação	
Ação de Contingência		Responsável	
Buscar remanejamento de valores previstos no orçamento anual, acompanhado da revisão da necessidade imediata dos itens demandados.		Equipe de Planejamento da Contratação	

Risco 02 – Especificação insuficiente dos materiais

Probabilidade:	(X) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Objeto que não atende as necessidades.			
Ação Preventiva		Responsável	
Revisão de cada cláusula de descrição dos itens e requisitos da contratação.		Equipe de Planejamento da Contratação	
Ação de Contingência		Responsável	
Estudar o grau de insuficiência dos itens e refletir sobre a vantajosidade no cancelamento da Dispensa eletrônica e abertura de novo processo.		Equipe de Fiscalização	

Risco 03 – Atraso na conclusão do processo de aquisição.			
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto:	() Baixa	() Média	(X) Alta
Dano			
Não atendimento à demanda no prazo necessário, prejudicando a execução das atividades deste Órgão.			
Ação Preventiva		Responsável	
Dar celeridade e confeccionar de forma assertiva os documentos do processo.		Divisão de Obtenção/Equipe de Planejamento	
Ação de Contingência		Responsável	
Corrigir e/ou substituir de forma célere os eventuais erros do processo para possibilitar a continuidade.		Divisão de Obtenção/Equipe de Planejamento	

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	ALTA			
	MÉDIA			RISCO 03
	BAIXA			RISCO 01 RISCO 02
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
	GRAVIDADE /IMPACTO			

Angra dos Reis, na data da assinatura.

Equipe de Planejamento e Fiscalização:

Nome: FRANCISCO EVERTON DE MOURA JUSTINO Telefone: (24) 3424-3032 E-mail: everton.moura@marinha.mil.br Membro da Equipe de Fiscalização: SIM	Nome: SÓCRATES STYLIANOS KAKOURAKIS Telefone: (24) 3421-3032 E-mail: socrates.kakourakis@marinha.mil.br Membro da Equipe de Fiscalização: SIM
--	---

Aprovo:

WILLY DE SOUZA DELLÊ VIANNA
Capitão de Mar e Guerra
Ordenador de Despesa