**MARINHA DO BRASIL**
**COLÉGIO NAVAL**
**GABINETE DO COMANDANTE**

## FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Nos termos do disposto no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021; e do inciso I do art. 5º da Instrução Normativa nº 67, de 8 de julho de 2021, do Ministério da Economia, apresento a justificativa abaixo para aquisição de materiais de obras para manutenção das instalações, em proveito do Colégio Naval, sediado em Angra dos Reis – RJ.

## JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DO OBJETO

### A) Razão da necessidade da aquisição

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir o fornecimento de materiais elétricos, para atender às demandas de manutenção preventiva e corretiva dos PNRs do Colégio Naval. A manutenção adequada da infraestrutura é indispensável para assegurar a habitabilidade, a segurança e a integridade física dos permissionários e seus dependentes, bem como para evitar a deterioração do patrimônio público. A indisponibilidade desses materiais compromete diretamente a habitabilidade e segurança das habitações.

### B) Especificação técnica dos objetos demandados

| Item | ESPECIFICAÇÃO | CATMAT | UF | QTD | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Haste de aterramento de 2,4 metros x 1/2" (11 mm²)** Descrição Normativa: Haste de aterramento de aço-carbono com revestimento eletrolítico de cobre (camada mínima de 254 mícrons), comprimento de 2.400 mm e diâmetro nominal de 1/2". Fabricada em conformidade com as normas NBR 13571 e NBR 15751 para garantir resistência mecânica e proteção contra corrosão galvânica. | 623965 | UN | 2 | R$ 85,49 | R$ 170,98 |
| 2 | **Conector tipo Grampo de 1/2 polegada para haste de aterramento** Descrição Normativa: Conector mecânico tipo grampo (U-bolt ou cabo-haste) para haste de 1/2", fabricado em liga de cobre ou bronze de alta condutividade e resistência mecânica. Em conformidade com a NBR 5370, | 486723 | UN | 2 | R$ 11,45 | R$ 22,90 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | dotado de parafuso de fixação de alto torque para garantir conexões permanentes sem folgas. | | | | | |
| 3 | **Caixa de Inspeção de aterramento de 18cm x 14cm x 8 cm de PVC**<br>Descrição Normativa: Caixa de inspeção suspensa ou de embutir para aterramento, fabricada em Policloreto de Vinila (PVC) rígido, autoextinguível e antichama. Dimensões nominais de 180x140x80 mm, dotada de tampa removível, em conformidade com os requisitos de resistência a impactos e carga estática da NBR 5410 e NBR IEC 60670-1. | 334318 | UN | 2 | R$ 18,80 | R$ 37,60 |
| 4 | **Cabo Elétrico Flexível 10 mm²**<br>Descrição Normativa: Cabo de potência unipolar flexível, seção nominal de 10 mm². Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 4 ou 5 (flexível) de acordo com a NBR NM 280. Isolação em composto termoplástico à base de Policloreto de Vinila (PVC), tipo PVC/A, para tensões nominais de 450/750 V. Propriedade antichama (BWF-B), com temperatura máxima de operação de 70 °C em regime contínuo, 100 °C em sobrecarga e 160 °C em curto-circuitos. Identificação visual na cor verde (condutor de proteção - PE), fabricado estritamente sob as normas NBR NM 247-3 e NBR 6251. | 633303 | ROLO DE 100m | 1 | R$ 1.339,50 | R$ 1.339,50 |
| 5 | **Cabo Elétrico Flexível 16 mm²**<br>Descrição Normativa: Cabo de potência unipolar flexível, seção nominal de 16 mm². Condutor de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe de encordoamento 4 ou 5 conforme NBR NM 280. Isolação em composto termoplástico à base de PVC/A para tensões de 450/750 V. Características térmicas: 70 °C em regime contínuo, 100 °C em sobrecarga e 160 °C em curto-circuito. Fabricado e certificado conforme as diretrizes das normas NBR NM 247-3 e NBR 6251. | 613585 | ROLO DE 100m | 2 | R$ 1.926,49 | R$ 3.852,98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | **Conectores genéricos 10 mm²**<br>Descrição Normativa: Bornes de passagem ou conectores de emenda genéricos para condutores de até 10 mm². Corpo isolante em poliamida autoextinguível (V0) e elemento condutor em liga de cobre estanhado, atendendo aos requisitos de ensaio térmico e mecânico da NBR IEC 60947-7-1. | 472028 | PCT | 1 | R$ 15,50 | R$ 15,50 |
| 7 | **Terminais tipo ilhós de 10 mm²**<br>Descrição Normativa: Terminais de compressão pré-isolados tipo ilhós tubular (tubolar single), adequados para cabos de seção 10 mm². Tubo condutor fabricado em cobre eletrolítico estanhado de alta pureza e capa isolante em nylon ou PVC. Em conformidade com a norma DIN 46228-4. | 487709 | PCT | 1 | R$ 50,37 | R$ 50,37 |
| 8 | **Barramento tipo pente bipolar de 12 polos de 100 amperes**<br>Descrição Normativa: Barramento de interligação fase-fase tipo pente, bipolar, capacidade de corrente de até 100 A, contendo 12 polos de conexão para mini-disjuntores DIN. Garras/pinos em cobre maciço com perfil isolante em termoplástico de alta rigidez dielétrica, atendendo à norma NBR IEC 60439-1 ou NBR IEC 61439-2. | 623726 | UN | 10 | R$ 54,00 | R$ 540,00 |
| 9 | **Conectores Split Bolt (Parafuso Fendido) de 10 mm²**<br>Descrição Normativa: Conectores de pressão mecânica tipo parafuso fendido (Split Bolt), com dimensões respectivas para derivação/emenda de cabos de 10 mm² e 16 mm². Fabricados em liga de cobre ou latão de alta condutividade e resistência ao espanamento por torque. Atendem integralmente aos ensaios mecânicos e elétricos da norma NBR 5370. | 633296 | UN | 10 | R$ 11,76 | R$ 117,60 |
| 10 | **Conectores Split Bolt (Parafuso Fendido) de 16 mm²**<br>Descrição Normativa: Conectores de pressão mecânica tipo parafuso fendido | 633296 | UN | 10 | R$ 15,90 | R$ 159,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (Split Bolt), com dimensões respectivas para derivação/emenda de cabos de 10 mm² e 16 mm². Fabricados em liga de cobre ou latão de alta condutividade e resistência ao espanamento por torque. Atendem integralmente aos ensaios mecânicos e elétricos da norma NBR 5370. | | | | | |
| 11 | **Disjuntor de 63 amperes do tipo DIN** Descrição Normativa: Disjuntor termomagnético (Mini-disjuntor - MDW/Curva C) tripolar (conforme o arranjo do sistema), corrente nominal de 63 A, padrão de montagem em trilho DIN de 35 mm. Capacidade de interrupção de curto-circuito dimensionada conforme a NBR NM 60898 (para uso residencial/comercial) ou NBR IEC 60947-2 (para uso industrial) | 622976 | UN | 2 | R$ 103,51 | R$ 207,02 |
| 12 | **DPS monopolar de 175 volts / 15 KA / Classe 2** Descrição Normativa: Dispositivo de Proteção contra Surtos elétricos (DPS) monopolar, Classe II de proteção, com tecnologia baseada em Varistor de Óxido Metálico (MOV). Tensão máxima de operação contínua de 175 VCA, corrente de descarga nominal de 15 kA. Equipado com desligador térmico interno e indicador local de fim de vida útil (bandeirola verde/vermelha), projetado e testado segundo a norma NBR IEC 61643-11. | 328365 | UN | 9 | R$ 54,50 | R$ 490,50 |
| 13 | **Conectores machos de 3/4 polegadas para eletroduto flexível Sealtubo com rosca** | 484409 | UN | 10 | R$ 17,61 | R$ 176,10 |
| 14 | **Conectores fêmeas de 3/4 polegadas para eletroduto flexível Sealtubo com rosca** | 484409 | UN | 10 | R$ 17,61 | R$ 176,10 |
| 15 | **Quadro elétrico de policarbonato com vedação para 24 disjuntores DIN (Sobrepor)** | 390247 | UN | 1 | R$ 279,95 | R$ 279,95 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Descrição Normativa: Quadro de distribuição de energia para instalação de sobrepor, fabricado em policarbonato ou termoplástico de engenharia de alta resistência ao impacto e propriedades antichama. Equipado com trilho DIN metálico, kit de barramentos isolados dedicados para Neutro e Terra (PE). Vedação integrada nas bordas e porta de acesso para conferir grau de proteção mínimo IP40 a IP65, em conformidade com as normas NBR IEC 61439-3 e NBR IEC 60670-24. | | | | | |
| 16 | **Caixa para Disjuntor tripolar de 100 amperes padrão de policarbonato (20x16x11 cm)**<br>Descrição Normativa: Caixa de medição/proteção individual para disjuntor tripolar de até 100 A, dimensões externas nominais de 200x160x110 mm. Injetada em policarbonato cinza com tampa transparente e proteção contra raios UV. Possui pré-cortes para entrada de eletrodutos, base para fixação de disjuntor e sistema de lacre da concessionária de energia, homologada segundo os padrões técnicos locais e a norma NBR 15820. | 374656 | UN | 1 | R$ 59,50 | R$ 59,50 |
| VALOR TOTAL | | | | | | R$ 7.695,60 |

**C) Quantitativo do objeto demandado**

O quantitativo dos materiais foi estimado com base na revitalização de um quadro elétrico residencial, nas demandas de manutenção preventiva e corretiva dos PNRs do Colégio Naval e na necessidade de manutenção dos estoques mínimos para atendimento das ocorrências emergenciais. O quantitativo definido de cada item se encontra no quadro do item B deste documento.

**D) Estimativa Preliminar dos Valores da Contratação/ Aquisição**

O valor estimado para os itens é de R$ 7.695,60 (sete mil, seiscentos e noventa e cinco reais e sessenta centavos), obtido com base na mediana de preços apurada no Painel de Compras do Governo Federal para materiais de natureza similar, conforme pesquisa de mercado realizada.

**E) Data pretendida para conclusão**

A aquisição tem previsão de conclusão até 30/11/2026.

**F) Grau de Prioridade da Compra:**

Baixo ( )
Médio ( )
Alto ( X )

**G) Vinculação da Contratação/Aquisição com objeto de outro Documento de Formalização da Demanda**

Não há vinculação desta contratação com outro Documento de Formalização da Demanda.

Angra dos Reis-RJ, na data da assinatura.

Documento assinado digitalmente
gov.br JEFFERSON DE MORAIS LIMA
Data: 12/11/2026 18:36:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JEFFERSON DE MORAIS LIMA
Primeiro-Tenente (T)
Oficial de Relações Públicas

DE ACORDO: na data da assinatura

Documento assinado digitalmente
gov.br WILLY DE SOUZA DELLE VIANNA
Data: 16/11/2026 18:15:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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