



**MARINHA DO BRASIL
COLÉGIO NAVAL
DEPARTAMENTO DE APOIO**

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 refrigeração 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 aquisição de materiais de refrigeração para as instalações do Colégio Naval faz-se necessária para garantir o adequado funcionamento dos sistemas de climatização e refrigeração existentes na Organização Militar, assegurando condições ambientais apropriadas para o desenvolvimento das atividades de ensino, administrativas, operacionais e de apoio. Os equipamentos de refrigeração são essenciais para proporcionar conforto térmico aos alunos, militares, servidores e demais usuários das instalações, especialmente considerando as condições climáticas da região. A manutenção preventiva e corretiva desses sistemas demanda a disponibilidade contínua de materiais e componentes específicos, tais como :capacitores, filtro secadores, vareta de solda e ferramentas entre outros itens indispensáveis para a conservação e o restabelecimento da operacionalidade dos equipamentos. A ausência desses materiais pode ocasionar interrupções no funcionamento dos sistemas de climatização, comprometendo o bem-estar dos ocupantes, a preservação de equipamentos sensíveis, a conservação de ambientes específicos e a continuidade das atividades institucionais. Além disso, a indisponibilidade de insumos para manutenção pode resultar em aumento dos custos de reparo, redução da vida útil dos equipamentos e necessidade de contratações emergenciais. Dessa forma, a aquisição dos materiais de refrigeração visa assegurar a disponibilidade dos insumos necessários para a execução tempestiva dos serviços de manutenção, contribuindo para a eficiência operacional, a economicidade dos recursos públicos, a preservação do patrimônio da União e a manutenção das condições adequadas de funcionamento das instalações do Colégio Naval.

B) Especificação técnica dos objetos demandados

Item	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UF	QTD
01	Capacitor permanente duplo, encapsulamento cilíndrico em corpo de alumínio blindado. Capacitância nominal de 35 + 4 MFD (uF), com tolerância máxima de +/- 5%. Tensão nominal mínima de trabalho de 440 VAC, frequência de operação de 50/60 Hz. Dotado de proteção interna contra sobrepressão e explosão (anti-chama). Terminais de conexão do tipo engate rápido (faston), divididos e identificados fisicamente no topo do componente como: C (Comum), HERM (Compressor) e FAN (Ventilador). Faixa de temperatura de operação suportada de no mínimo -40°C a +85°C. Destinado à aplicação em sistemas de refrigeração e climatização (ar-condicionado)	357573	UN	5
02	Capacitor permanente duplo, encapsulamento cilíndrico em corpo de alumínio blindado. Capacitância nominal de 35 + 6 MFD (uF), com tolerância máxima de +/- 5%. Tensão nominal mínima de trabalho de 440 VAC, frequência de operação de 50/60 Hz. Dotado de proteção interna contra sobrepressão e explosão (anti-chama). Terminais de conexão do tipo engate rápido (faston), divididos e identificados fisicamente no topo do componente como: C (Comum), HERM (Compressor) e FAN (Ventilador). Faixa de temperatura de operação suportada de no mínimo -40°C a +85°C.	357573	UN	5

	Destinado à aplicação em sistemas de refrigeração e climatização (ar-condicionado)			
03	Capacitor Tipo: Duplo(Fase E Partida) , Capacitância: 45 + 5 MICROF, Aplicação: Ar Condicionado , Material: Alumínio , Características Adicionais: 18.000 A 30.000 Btu , Número De Fases: Trifásico , Frequência Nominal: 50/60 HZ, Tensão Nominal: 380 VCA, Referência	334342	UN	5
04	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 35 MICROF, Tensão: 380 Vac , Aplicação: Ar Condicionado , Características Adicionais: 21.000 A 30.000 Btu , Frequência: 50/60 H	275084	UN	5
05	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 20 MICROF, Tensão: 380 Vac , Aplicação: Ar Condicionado , Características Adicionais: 12.000 A 15.000 Btu , Frequência: 50/60 H	275090	UN	5
06	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 2,5 MICROF, Tensão: 220 Vca , Aplicação: Ar Condicionado	287484	UN	5
07	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 4 MICROF, Tensão: 220 Vca , Aplicação: Ar Condicionado	287484	UN	5
08	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 5 MICROF, Tensão: 220 Vca , Aplicação: Ar Condicionado	287484	UN	5
09	FILTRO SECADOR PARA SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DOMÉSTICA – UNIVERSAL Composto internamente por esferas de peneira molecular (sílica gel ativa) com capacidade mínima de 10 gramas, Comprimento do corpo de aproximadamente 90 mm a 110 mm e diâmetro de 3/4", Extremidades padronizadas para solda/brasagem, com bitola de entrada de 1/4" e saída compatível para acoplamento de tubo capilar, Compatível com os principais fluidos refrigerantes do mercado (ex: R134a, R600a, R22), Tubo extrudado em cobre eletrolítico de alta pureza.	483796	UN	5
10	SELANTE QUÍMICO TAPA - FUGAS PARA SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO – 10ML SERINGA:Compatível com a aplicação e tratamento de equipamentos com capacidade de refrigeração de até 36.000 BTU/h, Fórmula química isenta de polímeros (livre de substâncias que reagem com o oxigênio ou umidade ambiental), compatível com todos os tipos de fluidos refrigerantes do mercado (ex: R134a, R410a, R22, R32, R600a), Embalado em seringa descartável ou recipiente hermético	444368	UN	5
11	VARETA DE SOLDA FOSCOOPER 2,4 X460 MM, tolerância de +/- 5mm). Composição química constituída por liga de Cobre- Fósforo (teores nominais aproximados de 91,5% a 93% de Cobre e 6,5% a 7,5% de Fósforo	275028	UN	50
12	Adesivo Plástico PVC Soldável 175g Incolor, Conexão Hidráulica, Adicionais: Com Pincel Aplicador.	472187	UN	20

13	ARCO DE SERRA de 12 polegadas (300 mm). Estrutura metálica de alta resistência, robusta, com tratamento superficial anticorrosivo (pintura eletrostática ou acabamento zincado/cromado). Cabo/empunhadura com formato anatômico e ergonômico.	311040	UN	5
14	Lâmina de serra manual de alto rendimento, confeccionada em aço bimetalico (corpo em aço liga flexível e dentes em aço rápido – HSS), Dimensões nominais de 12 polegadas (300 mm) de comprimento por 1/2 polegada (13 mm) de largura e 0,50 a 0,65 mm de espessura. Dentição com passo de 24 dentes por polegada (24 DPP / TPI)	375944	UN	20
15	Alicate de pressão com comprimento nominal de 10 polegadas (aproximadamente 250 mm). Corpo e mordentes forjados em liga de aço de alta resistência mecânica (Aço Cromo -Vanádio ou Aço Carbono Especial)	468613	UN	3
16	CHAVE DE GRIFO com comprimento nominal de 6 polegadas (aproximadamente 150 mm). Corpo monobloco robusto confeccionado em ferro fundido nodular de alta resistência	615068	UN	2
17	Fita de vedação tipo veda rosca, fabricada em Politetrafluoretileno (PTFE) 100% puro (isenta de cargas minerais ou aditivos), na cor branca, não sinterizada. Dimensões nominais de 18 mm de largura por 50 metros de comprimento. Espessura nominal regulamentada entre 0,06 mm e 0,08 mm	615103	UN	20
18	Sifão do tipo tubo extensível (sanfonado) universal, fabricada em plástico de engenharia do tipo Polipropileno (PP) ou PVC rígido e flexível de alta qualidade, na cor branca. Modelo universal multiuso, dotado de bucha de redução interna, com rosca de entrada compatíveis com as bitolas de 7/8", 1.1/4" e 1.1/2". Saída escalonada escalonável (degraus) projetada para acoplamento direto em tubos e conexões de esgoto nos diâmetros nominais de DN 38, DN 40, DN 48 e DN 50 mm. Extensão do tubo flexível sanfonado variando de, no mínimo, 300 mm (recolhido) a 700 mm (totalmente estendido)	611898	UN	35

C) Quantitativo do objeto demandado

O quantitativo dos materiais de refrigeração foi estimado com base no histórico de consumo dos últimos exercícios, nas demandas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de climatização instalados no 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 o item é de R\$ 5.516,32 (cinco mil, quinhentos e dezesseis reais e trinta e dois 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 20/08/2026.

G) Grau de Prioridade da Compra:

Baixo ()

Médio ()

Alto (X)

H) 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.

FRANCISCO EVERTON DE MOURA JUSTINO
Segundo -Tenente (AA)
Encarregado da Divisão de Oficinas e Serviços

Documento assinado digitalmente
 FRANCISCO EVERTON DE MOURA JUSTINO
Data: 02/10/2026 08:06:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DE ACORDO: na data da assinatura.

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

Documento assinado digitalmente
 WILLY DE SOUZA DELLE VIANNA
Data: 09/10/2026 16:51:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>