APÊNDICE B – ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (ETP)

MARINHA DO BRASIL

BASE NAVAL DO RIO DE JANEIRO

PLANEJAMENTO DA AQUISIÇÃO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP

1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 A presente demanda decorre da necessidade de contratação de serviço especializado para a instalação de 02 (duas) unidades de ar-condicionado de 60.000 BTUs na Academia do Centro de Capacitação Física do Esquadra (CCFE). A contratação justifica-se pela necessidade de garantir o conforto térmico e a salubridade no recinto que, por ser um ambiente de alta exigência metabólica destinado exclusivamente ao Treinamento Físico Militar (TFM), demanda climatização adequada para assegurar a saúde ocupacional, a segurança e a integridade física de militares e civis durante as atividades físicas.

1.2 Tendo em vista que ainda não existe contrato vigente na BNRJ que possibilite a execução do objeto, é de suma importância a realização do presente processo de dispensa licitatória.

2 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. O objeto consiste na contratação de serviço especializado para a instalação de **02 (duas) unidades de ar-condicionado tipo Split de 60.000 BTUs** na Academia do Centro de Capacitação Física da Esquadra (CCFE), localizada na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ).

3.2. Condições de Execução, Logística e Acesso:

3.2.1. **Localização e Acesso Interno:** A instalação das unidades evaporadoras ocorrerá na Academia, situada no segundo andar do edifício. O prédio não possui elevador, devendo o

transporte vertical de todos os equipamentos ser realizado manualmente pela escada principal de acesso, a qual possui largura ampla e adequada para a condução segura por parte da equipe técnica.

3.2.2. **Posicionamento das Condensadoras:** O local externo onde serão instaladas as unidades condensadoras (peso de 85,5 Kg cada) fica ao lado do prédio, sendo o espaço composto por uma pequena laje cercada, cujo acesso técnico para fixação e manutenção dar-se-á por meio das largas janelas existentes no andar.

3.2.3. **Características da Instalação:** Trata-se de uma instalação totalmente nova. Não existem aparelhos antigos ou obsoletos nas bases físicas do local, restando dispensada a necessidade de serviços de remoção, descarte ou destinação de sucata.

3.2.4. **Infraestrutura de Linha Frigorígena:** O planejamento técnico da contratada deverá prever que as unidades exigirão o fornecimento e a instalação de até 10 (dez) metros de tubulação por máquina (linha de cobre e isolamento) para a devida interligação entre as evaporadoras internas e as condensadoras externas.

3.3. Escopo Mínimo de Execução (Mão de Obra e Procedimentos):

3.3.1. **Mão de obra:** Fornecimento de equipe técnica qualificada para a montagem, fixação, transporte vertical por escada, passagem de linhas pelas janelas e instalação completa das unidades evaporadoras e condensadoras.

3.3.2. **Normas técnicas:** Obrigatoriedade de seguir as diretrizes do fabricante (Hisense) e as normas ABNT NBR 5410 e NBR 16401 para preservação integral da garantia de fábrica (12 meses para o produto e 10 anos para o compressor).

3.3.3. **Procedimentos técnicos:** Realização compulsória de teste de estanqueidade das linhas, vácuo rigoroso no sistema e carga complementar de fluido refrigerante ecológico Gás R-32.

3.3.4. F**inalização:** Entrega com testes de performance executados, limpeza da área afetada pelo serviço e orientações de operação básica aos usuários.

3.4. Especificação de Infraestrutura Material Mínima (A Cargo da Contratada):

3.4.1. **Proteção Elétrica:** Fornecimento e instalação de 01 (um) Disjuntor Geral Termomagnético de 100A (para modernização do barramento do quadro de distribuição local), e de 02 (dois) Disjuntores Termomagnéticos bipolares individuais de 40A (Curva C) para proteção dedicada de cada circuito (corrente nominal de 27,5 A).

3.4.2. **Condutores Elétricos:** Fornecimento e passagem de até 50 metros lineares (total global) de cabo elétrico flexível com condutor de cobre de bitola mínima de 6,0 mm² com isolamento resistente de 750V/1KV.

3.4.3. **Tubulação Frigorígena:** Fornecimento e montagem de até 20 metros lineares totais de tubulação de cobre puro nas bitolas oficiais de Φ9.52 mm (3/8") para a linha de líquido e Φ15.88 mm (5/8") para a linha de gás, revestidas individualmente com isolamento em espuma elastomérica de alta densidade.

3.4.4. **Suportes de Fixação para Ambiente Naval:** Fornecimento de 02 pares de suportes tipo mão-francesa reforçados para ancoragem na laje externa, confeccionados exclusivamente em Aço Inox ou Alumínio Naval com pintura eletrostática contra a severa salinidade da BNRJ, além das ferragens para suspensão das evaporadoras (48 Kg cada).

3.4.5. **Drenagem:** Fornecimento de tubulação de PVC ou mangueira cristal para escoamento do condensado de água.

3.5 Os serviços serão prestados na Academia, no Centro de Capacitação Física da Esquadra, na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), localizado no Complexo Naval de Mocanguê (CNM), no seguinte endereço: Ilha de Mocanguê Grande, s/nº, Ponta D'Areia, Niterói – RJ, CEP 24049-900,; no horário de 08 às 16h de segunda a sexta, CONTATO: SG – EP SOARES FERREIRA / SG – MA NATAN – 2189-1162 / 2189-1704, SETOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA. E-mail: igor.januario@marinha.mil.br

3.6 A Empresa contratada deverá apresentar os seguintes documentos comprobatórios na fase de habilitação da licitação:

3.7 Atestado(s) de capacidade técnica fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) ter a contratada fornecido, de forma satisfatória, material compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta Aviso de Dispensa Eletrônica de Licitação;

3.8 A empresa contratada deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, certidões e declarações apresentadas.

3.9 Toda necessidade de transporte do material será de responsabilidade da CONTRATADA.

3.10 Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste estudo e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

3.11 Outras obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE estão previstas no Termo de Referência.

4 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM OBTIDAS

4.1 A quantidade especificada para cada item atende as necessidades do Centro de Capacitação Física da Esquadra.

4.2 Tabela de quantidades e preços

ITEM	DESCRIÇÃO	UF	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Prestação de Serviço de Instalação de Ar condicionado Split Piso Teto 60.000 BTU/220V	UN	2	R$ 2.533,33	R$ 5.066,66

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 O levantamento do valor estimado foi realizado em conformidade com o Art. 5º, Incisos I e II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021, utilizando como parâmetro de busca o Painel de Preços, disponível no Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br), bem como contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização correspondente. Após a análise crítica e a devida exclusão de valores discrepantes, a amostra final apresentou Coeficiente de Variação de 30,46%, aplicando-se estatisticamente o método da Média Aritmética para definir o preço estimado em R$ 2.533,33 por instalação, perfazendo o montante global de R$ 5.066,66 para o atendimento integral das 02 (duas) unidades.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 A solução consiste na contratação de serviço especializado para a instalação completa de 02 (duas) unidades de ar-condicionado tipo Split de 60.000 BTUs, novos, visando atender às necessidades de infraestrutura e salubridade térmica na Academia do Centro de Capacitação Física da Esquadra (CCFE). O escopo abrange a execução integral dos serviços na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ) por equipe técnica qualificada, incluindo o fornecimento de todos os insumos e materiais necessários (como tubulações, fiações, drenos e suportes com tratamento anticorrosivo para ambiente de alta salinidade), a realização de testes de estanqueidade e performance, e o cumprimento rigoroso das diretrizes de garantia dos fabricantes e das normas técnicas ABNT NBR 5410 e NBR 16401.

6.2 A contratação do serviço é composto pelas seguintes etapas:

Solicitação do serviço pela CONTRATANTE.

Fornecimento do serviço pela CONTRATADA no seguinte endereço: Base Naval do Rio de Janeiro, CEP 24049-900, Ilha de Mocanguê S/N Niterói - RJ.

7 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

7.1 Não será admitido o parcelamento do objeto do certame por se tratar de serviço de pequeno vulto.

8 AQUISIÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1 Não haverá serviços correlatas e/ou interdependente com o objeto de contratação em referência.

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

9.1 A economicidade da contratação foi assegurada pela ampla pesquisa de preços balizada pela IN SEGES/ME nº 65/2021, que utilizou a Média Aritmética da amostra saneada para garantir o valor justo e realista de R$ 2.533,33 por instalação, refletindo de forma fidedigna os insumos elétricos e frigorígenos necessários para a implantação das estruturas a partir do zero. O melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros é evidenciado ao garantir a instalação técnica imediata de bens públicos recém-adquiridos, salvaguardando a garantia de fábrica dos aparelhos e evitando a depreciação e obsolescência do patrimônio por ociosidade. Em termos de recursos humanos, a contratação de equipe externa especializada garante a segurança e a precisão técnica necessárias exigidas pelas normas da ABNT, otimizando o emprego do contingente da Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ) ao evitar o desvio de militares para a execução de serviços complexos de climatização fora de suas atribuições regulamentares.

10 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1 Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade, a Equipe de Planejamento designada, considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

11 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO ACESSO À INFORMAÇÃO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, o presente Estudo não se classifica como sigiloso.

Niterói, RJ, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado digitalmente
gov.br
AMANDA KUHLMANN DE MELLO ANGERAMI
Data: 19/11/2026 10:59:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

AMANDA KUHLMANN DE MELLO ANGERAMI
Primeiro-tenente (RM2-T)
CPF: 351.976.598-58
Assessora de Educação Física

11.1 Em cumprimento ao disposto no artigo 14º, inciso II do Decreto 10.024/2019, aprovo o presente Estudo Preliminar.

Niterói, RJ, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado digitalmente
gov.br
JORGE DE OLIVEIRA ANTUNES JUNIOR
Data: 19/11/2026 15:45:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

JORGE DE OLIVEIRA ANTUNES JUNIOR
Capitão de Mar e Guerra
Comandante