



MARINHA DO BRASIL
GRUPAMENTO DE NAVIOS HIDROCEANOGRÁFICOS
NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO “CRUZEIRO DO SUL”

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1.Processo nº: 63453.001595/2024-98

1.2.Objeto: Contratação de serviço de instalação com fornecimento de aparelhos de ar-condicionado para atender à necessidade do Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo) e Navios Subordinados.

2.DESCRICÃO DA NECESSIDADE

2.1.Inicialmente, importante entendermos o propósito e razão de existir do Grupamento de Navios Hidroceanográficos, a fim de inserirmos e contextualizarmos a necessidade da contratação em tela:

2.1.1.O Grupamento tem a missão de aprestar os Nove Navios subordinados empregados na realização das atividades de responsabilidade da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), contribuindo para as atividades operativas do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), do Centro de Sinalização Náutica Almirante Moraes Rêgo (CAMR), bem como em apoio a projetos de pesquisa, de iniciativa nacional ou decorrentes de compromissos internacionais, conduzidos em Águas Jurisdicionais Brasileiras(AJB). Para tal, necessita manter a integridade e qualidade de sua estrutura de funcionamento e habitabilidade de forma a ser capaz de cumprir sua missão com sucesso.

2.2.Diante do exposto, salienta-se que a contratação de fornecimento e instalação de aparelhos de ar-condicionado, para o Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo) e Navios Subordinados, visa atender as eventuais necessidades de instalações desses equipamentos nas Organizações Militares, que apresentam sinais de deterioração pelo longo tempo de uso. Além disso, o presente item da contratação é fundamental para a manutenção da temperatura adequada ao funcionamento equipamentos elétricos e eletrônicos, assim como demais equipamentos sensíveis de bordo. Adicionalmente, a boa condição dos compartimentos de bordo contribui para a habitabilidade e o conforto, contribuindo também para o prolongamento do tempo de vida útil dos navios. Além disso, contribui para a higienização, que é fator ligado à saúde dos militares de bordo. Outrossim, colaboram com o moral da tripulação durante os meses de afastamento do lar.

2.3.

3.ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Navio Hidroceanográfico “Cruzeiro do Sul” Divisão de Máquinas	Segundo-Tenente Helber Breyer Venancio

4.DESCRICÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1.A contratação deverá ser realizada por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, com fundamento no inciso I do artigo 28 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

4.2.Os requisitos necessários para o atendimento da necessidade são:

4.2.1 Os serviços são considerados de natureza comum e não continuada, pois se entende que a prestação de um serviço específico ocorrerá em um período predeterminado.

4.3.A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.4.A CONTRATADA deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual.

4.5.Todos os trabalhadores deverão estar uniformizados e munidos dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos para cada tipo de atividade – como botas, capacetes, luvas, óculos, entre outros. Faz parte desse item toda a sinalização, barreiras, e demais Equipamentos de Proteção Coletiva, exigíveis por norma, que visem preservar a segurança dos empregados e a de terceiros; e

4.6.Os serviços deverão atender, aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamadas “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, eventualmente existentes, nos termos da Lei 4.150 de 1962.

4.7.A CONTRATADA deverá apresentar declaração de que se responsabilizará, sem nenhum custo para a Marinha do Brasil e órgãos participantes e no que couber, pela aplicação dos critérios de sustentabilidade ambiental dispostos acima, conforme a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, nos moldes do ANEXO VIII.

4.8.Outrossim, a empresa CONTRATADA adotará as **seguintes práticas de sustentabilidade** no fornecimento dos itens, quando couber:

4.8.1.Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

4.8.2.Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

4.8.3.Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

4.8.4.Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

4.8.5.Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

4.8.6.A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

5.LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. No levantamento de mercado para contratação de serviço de instalação com fornecimento de aparelhos de ar-condicionado, foram analisadas as alternativas possíveis, quanto à viabilidade técnica e econômica, que melhor estivessem alinhadas às especificidades logísticas de cada um dos 9 (nove) Navios subordinados.

5.2. Para tal, a fim de evitar a concentração de mercado e visando a ampliação da competição, desde que atendidos os parâmetros de qualidade necessários ao provimento de alimentação, a Equipe de Planejamento buscou o máximo de informações acerca do objeto para apreender tudo que o envolve a contratação.

5.3. Destarte, para suprir as necessidades demandadas em qualidade, custo, tempo e operacionalização, tem-se que para a contratação pretendida há mercado amplo de itens nacionais para pronta entrega, com capacidade de fornecimento no prazo de entrega estipulado; quanto aos critérios de execução, medição e fiscalização, encontram-se pormenorizados no Termo de Referência.

5.4. Evidencia-se a opção pelo emprego do Pregão, sob a forma eletrônica utilizando o Sistema de Registro de Preços (SRP), regulamentado pelo Decreto nº 11.492/2023, haja vista os bens pretendidos enquadrarem-se nas situações elencadas nos incisos I a V do art. 3º, a saber:

5.4.1. quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

5.4.2. quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

5.4.3. quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

5.4.4. quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

5.4.5. quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

5.5. Pelo acima exposto, explicita-se então: a necessidade de contratações frequentes; é mais conveniente a aquisição dos bens com previsão de entregas parceladas ou ainda, a contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa; há atendimento a mais de uma Organização Militar e não é viável a definição prévia do quantitativo certo a ser demandado pela Administração.

5.6. Elenca-se as seguintes vantagens para a Administração com o advento do SRP e as futuras empresas contratadas:

5.6.1.1. Economia:

5.6.1.1.1. Redução no número de licitações, pois com uma licitação compram-se apenas as quantidades necessárias e nas ocasiões próprias;

5.6.1.1.2. Redução dos gastos com manutenção de estoques e principalmente evitando perda de bens deterioráveis; e

5.6.1.1.3. Economia de escala.

5.6.1.2. Segurança no abastecimento pois o prazo de entrega é previamente determinado.

5.6.1.3. Garantia de preço justo pois será acompanhado e avaliado, com frequência, junto ao mercado fornecedor.

5.6.1.4. Agilidade, evidenciada no princípio da celeridade, celebrado no inciso LXXVIII do art. 5º da CF/88, sendo assegurado a todos, no âmbito judicial e administrativo, a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação, uma vez que várias licitações são substituídas por uma única e a proposta

firmada fica à disposição da administração, para quando desejar adquirir, e quantas vezes precisar (dentro dos limites estabelecidos).

5.6.1.5.Eficiência

5.6.1.5.1.uma única licitação possibilita fazer compras para o ano inteiro. A administração consegue rapidez na contratação e agilidade no recebimento dos objetos contratados. Evitando o fracionamento de despesa;

5.6.1.5.2.não há necessidade de comprometimento de verba, pois não há necessidade de ter orçamento específico para o fim; e

5.6.1.5.3.não obrigatoriedade de contratação, pois o art. 84 da Lei n.º 14.133/2021, cita "A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada...."

5.6.1.6.Para as empresas gera uma expectativa de uma venda volumosa.

6.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Os serviços contemplados neste ETP e que farão parte do certame consistem no fornecimento e na instalação de condicionadores de ar tipo split e janela, no Grupamento de Navios Subordinados (GNHo) e Navios Subordinados, a serem prestados conforme especificações e rotinas a serem estabelecidas neste ETP e no respectivo Termo de Referência.

6.2. A Solução mais apropriada à satisfação da necessidade é a aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo split, conforme os requisitos especificados neste ETP, através de licitação por meio de formalização de atas de registro de preços a partir de licitação realizada pela entidade, na modalidade pregão, sob o critério de julgamento menor preço. Isto permitirá a aquisição das quantidades planejadas, de forma parcelada durante um ou dois anos, evitando novas licitações em curto espaço de tempo e, conseqüentemente, retrabalho. Também poderá beneficiar o planejamento financeiro da instituição diante da possibilidade de prorrogação das atas por mais 1 ano.

6.3. Fornecimento dos aparelhos de ar condicionado

6.3.1.Os equipamentos deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes.

6.3.2. Será exigida garantia de, no mínimo 12 (doze) meses (a partir do recebimento definitivo do serviço pelo Grupamento de Navios Hidroceanográficos ou Navio Subordinado), sendo os primeiros 90 (noventa) dias de garantia legal na forma que os fabricantes disponibilizarem para todo o mercado e os demais, caso o fabricante não forneça, pela CONTRATADA. Será obrigatória a entrega do termo de garantia do fabricante com cada item fornecido; e a eventual contratada se responsabilizará pelos vícios e danos decorrentes do objeto.

6.3.3. Os produtos eventualmente adquiridos também deverão possuir rede de assistência técnica autorizada no estado do Rio de Janeiro, já que a distribuição dos equipamentos Ocorrera no nesse estado; a fim de permitir a adequada utilização da garantia, ou para assegurar a execução de eventuais manutenções corretivas futuras.

6.3.4. A garantia dos equipamentos e serviços é necessária para que satisfaça o interesse público, garantindo a proteção mínima necessária contra falhas/defeitos ao longo do período estabelecido, e assegurando o direito à administração, sem ônus, de reparo, troca, assistência técnica e/ou qualquer outro tipo de solução que atenda a necessidade da autarquia.

6.4. Instalação:

6.4.1. Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução dos serviços, tais como: materiais de limpeza, de lubrificação, estopas, soldas, espumas para vedação, produtos de pinturas, nitrogênio, oxigênio, acetileno, gás fréon, etc.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. As estimativas das quantidades foram estabelecidas com base nos levantamentos da demanda Navios pertencentes ao GNHo. Além disso, processos de Aquisição de Equipamentos de Refrigeração anteriores também foram levados em consideração.

Itens:	Descrição	Quantidade total
1	APARELHO DE AR CONDICIONADO 10.000 BTU TIPO JANELA. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	10
2	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita "silver tape", cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros.	10
3	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU HI-WALL. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	26
4	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita "silver tape", cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	26
5	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	26
6	APARELHO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTU HI-WALL. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. Modelo: INVERTER. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 03 meses. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em	42

	português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	
7	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	42
8	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	42
9	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTU HI-WALL. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	28
10	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	28
11	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	28
12	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTU PISO-TETO. tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	15
13	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	15
14	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	15
15	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU PISO-TETO. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	8

16	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	8
17	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	8
18	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 60.000 BTU PISO-TETO. tensão de alimentação: 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	12
19	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	12
20	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	12
21	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTU PISO-TETO. tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	16
22	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	16
23	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	16
24	APARELHO DE AR CONDICIONADO 22.000 BTU TIPO HI-WALL. Tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ser dotado de serpentina de cobre em seu condensador. O equipamento deverá ser dotado de compressor do tipo convencional, não-inverter. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	8
25	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por	8

	exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	
26	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	8
27	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 48.000 BTU PISO-TETO. tensão de alimentação: monofásica de 220V. O equipamento deverá ter selo de eficiência energética INMETRO/PROCEL classificação A. Display digital que indica a temperatura ambiente. Comando total das operações no controle remoto. Consumo aproximado de 1100W com compressor Rotativo Filtro Anti-Ácaro, anti-fungo e anti-bactérias. Garantia mínima: 01 ano. Certificação INMETRO. Acompanha o manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.	8
28	Serviços necessários para instalação, em local a ser definido pela Organização Militar, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários, como, por exemplo, tubos de cobre, isolamentos térmicos, fita “silver tape”, cabos PP 4 vias de 2,5 mm, tubo PVC, carga de gás, suporte de aço inoxidável, dentre outros. Além disso, realizar a aplicação de vácuo no sistema, serviço de instalações elétricas, hidráulicas de refrigeração, esgoto (dreno) e base para fixação. considerando uma distância linear entre a unidade condensadora e a evaporadora de até 6 metros.	8
29	Complementação do serviço de instalação, caso a metragem linear entre a unidade condensadora e a evaporadora ultrapasse 6 metros e vá até 10 metros.	8

Itens:	GNHo	H-11	H-34	H-35	H-36	H-38	H-39	H-40	H-41	H-44	Qtd total
1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	4	10
2	5	0	1	0	0	0	0	0	0	4	10
3	7	5	4	2	1	1	1	1	3	1	26
4	7	5	4	2	1	1	1	1	3	1	26
5	7	5	4	2	1	1	1	1	3	1	26
6	16	4	2	3	5	4	2	2	2	2	42
7	16	4	2	3	5	4	2	2	2	2	42
8	16	4	2	3	5	4	2	2	2	2	42
9	8	3	0	2	4	4	1	3	2	1	28
10	8	3	0	2	4	4	1	3	2	1	28
11	8	3	0	2	4	4	1	3	2	1	28
12	10	0	0	0	0	0	0	2	1	2	15
13	10	0	0	0	0	0	0	2	1	2	15
14	10	0	0	0	0	0	0	2	1	2	15
15	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8
16	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8
17	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8
18	4	2	3	0	0	1	1	0	1	0	12

19	4	2	3	0	0	1	1	0	1	0	12
20	4	2	3	0	0	1	1	0	1	0	12
21	5	0	0	0	0	0	5	0	5	1	16
22	5	0	0	0	0	0	5	0	5	1	16
23	5	0	0	0	0	0	5	0	5	1	16
24	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	8
25	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	8
26	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	8
27	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8
28	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8
29	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1.A O valor estimado para a contratação foi obtido através de ampla pesquisa de mercado e compras similares realizadas pela administração.

8.2. O valor estimado resultou da pesquisa de preços realizada na plataforma Pesquisa de Preços do Governo Federal, utilizando como parâmetro a média dos preços obtidos para cada item, conforme o inciso I, art.5º da IN 65/2021 - SEGES.

8.3. O custo total previsto da contratação é de R\$ R\$ 1.500.733,78 (um milhão e quinhentos mil e setecentos e trinta e três reais e setenta e oito centavos)

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Conforme disposição do art. 40, da Lei 14.133/2021, o planejamento de compras deverá considerar o atendimento ao princípio do parcelamento, desde que tecnicamente viável e economicamente vantajoso à Administração. Além disso, versa o parágrafo 2º do art. 40 que na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

9.1.1.a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

9.1.2.o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

9.1.3.o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.2. Ainda, com vistas à ampliação da competitividade, aponta-se, o que reza o art. 40, da Lei 14.133, em seu § 3º, o parcelamento não será adotado quando:

9.2.1.a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

9.2.2.o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

9.2.3.o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

9.3.A Súmula nº 274 do TCU expõe a necessidade da Administração observar nas licitações a possibilidade de parcelamento, quando técnica e economicamente viável:

9.3.1. É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

9.4. O Tribunal de Contas da União, ainda, em seu ACÓRDÃO 732/2008 – PLENÁRIO, fez deliberações importantes quanto ao parcelamento e ao fracionamento do objeto a ser licitado, embora à época ainda se fazia vigente a lei 8.666/93, o entendimento com a nova lei de licitações (L 14133/2021) permanece o mesmo, no que tange o parcelamento:

9.4.1. A questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto. No caso vertente, como se trata de aquisição de tubos, conexões e equipamentos hidromecânicos para uma adutora, não vislumbramos qualquer impedimento para que o objeto seja parcelado, pois, a princípio, tratam-se de bens divisíveis pelas suas próprias características construtivas, diferentemente da construção de prédio ou de uma casa, cujas características construtivas, via de regra, recomenda que seja executado por uma mesma empresa.

9.4.2. Quanto à viabilidade econômica, realmente, contratos executados em um só lote costumam ter custos indiretos proporcionalmente menores, quando comparado com múltiplas contratações que abarquem o mesmo objeto, por conta da economia de escala. Mas esse tipo de contratação só resultará em benefício à Administração se estiverem presentes outras condições, não evidentes neste caso, como, por exemplo, da ampla competição entre interessados, por exemplo, que não se configurou, haja vista terem comparecido apenas 2 (duas) empresas interessadas no certame, das quais, uma não conseguir sequer participar pelas razões já expostas.

9.4.3. É importante notar, também, que a economia de escala tipicamente associada às contratações mais volumosas encontra um contraponto na maior competição propiciada por licitações menores. Os ganhos decorrentes da ampliação da concorrência mediante a participação de empresas de menor porte ou mais especializadas não raro igualam ou sobrepujam os decorrentes da economia de escala, sobretudo em modalidades licitatórias que favorecem a ampla disputa entre os interessados, como no caso do pregão.

9.4.4. Como é fácil perceber, a análise da economicidade de uma contratação é tarefa complexa que depende de diversas variáveis. Por isso mesmo deve ser objeto de uma análise técnica cuidadosa, o que, ao nosso ver, não foi realizado pelo DNOCS, ante a apresentação da Nota Técnica N°002-DI/2007, que foi elaborada para esclarecer os pontos levantados pela Procuradoria Federal, no Parecer 190/PGF/PF/DNOCS/CAJ/ATPB/2007. Dentre outras questões ali contidas, a aludida nota dedica um tópico às justificativas para a adoção do lote único ao invés de menor preço por lote. Consideramos, então que não há nos autos estudos realizados pelo DNOCS com o nível de detalhamento adequado, a fim de possibilitar uma análise acurada, objetivando que se conclua pela a viabilidade ou não do parcelamento do objeto.

9.4.5. Desta forma, quando não houver viabilidade de divisão do objeto, a Administração deve demonstrar de forma expressa e clara que o parcelamento não será a melhor alternativa. O voto do Ministro - Relator, quando do Acórdão no 358/2006 - Plenário, é claro nesse sentido: "Sobre o parcelamento (...), tem-se que ele está previsto no §1º, do art. 23, da Lei no 8.666/93, constituindo-se como regra. Embora sua adoção não

constitua medida inafastável, pois não deve implicar perda de economia de escala, há que se realizar sempre prévia avaliação técnica e econômica antes de descartá-la. ... Assim, em todas as aquisições, cumpre à Administração demonstrar cabalmente que o parcelamento não se mostra como melhor opção técnica e econômica, de maneira a autorizar a perda da competitividade decorrente de sua não utilização."

9.5.Parcelamento (agrupamento dos itens): Justifica-se a contratação conjunta do fornecimento e instalação dos equipamentos pela similaridade de ambos, no qual no mercado, inúmeras empresas tem essas atividades correlatas, e consequentemente possibilitam ganho de escala na contratação.

9.6.Além disso, é importante destacarmos a importância da mesma empresa que fornecerá o equipamento, responsabilizar-se pela instalação, considerando questões de garantia do serviço, facilitando inclusive a posterior fiscalização da execução e cobranças das exigências contratuais.

9.7.Um parcelamento em grupos nesse caso, facilitaria muito a responsabilização por possível mal funcionamento em algum equipamento, sendo possível o diagnóstico preciso da ocorrência estar relacionada a problema de instalação ou do próprio equipamento.

9.8.Assim, pelos motivos expostos, considerando ainda um significativo ganho de escala e a redução de custos operacionais, entendemos que o parcelamento em lotes do fornecimento e a instalação dos equipamentos é a que melhor atende aos interesses da administração e também a que se apresenta mais vantajosa.

9.9.A licitação em questão será realizada **em grupos** considerando **o valor por item**, por ser técnica e economicamente viável, tornando a licitação mais atrativa, viabilizando a obtenção de melhores propostas. Destaca-se que para a definição do agrupamento, a equipe de planejamento agiu com cautela, razoabilidade e proporcionalidade para identificar e agrupar os itens que guardassem compatibilidade entre si, observando, inclusive, as regras de mercado para a comercialização dos produtos, de modo a manter a competitividade necessária à disputa.

10.CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1.Manutenção: providenciar pontos de dreno e de energia elétrica para os condicionadores de ar, e demais intervenções necessárias em alvenarias, pintura, reparos, furações, etc.

10.2.Vigilância: providenciar o controle do acesso ao edifício a fim de proteger o patrimônio do órgão, sendo de responsabilidade da contratada para o objeto principal desse estudo a guarda dos materiais, ferramentas, equipamentos necessários para o cumprimento de suas obrigações até o recebimento definitivo.

11.ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

11.1.É dispensável aos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o cumprimento da regulamentação do inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, **conforme disposto no Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022**, que altera o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o qual aborda sobre o Plano de Contratações Anuais (PCA) e o Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC).

12.DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. Com a adoção da solução de fornecimento dos serviços deste processo, espera-se alcançar economicidade na contratação de fornecimento e instalação de aparelhos de ar-condicionado para o GNHO e Navios Subordinados.

12.2. A contratação de empresas para manutenção dos compartimentos internos de todos os Meios envolvidos acarretaria em alta despesa para Instituição. Dessa forma, a contratação por meio deste processo irá reduzir os custos, em virtude da economia de escala, pois engloba a demanda do Grupamento e de todos os Navios subordinados ao GNHO; além de propiciar melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS ANTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

13.1. Os Navios poderão estar atracados na Base de Hidrografia da Marinha em Niterói (BHMN), na Base Naval de Ilha das Cobras (BNIC) ou na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ).

13.2. As Organizações Militares obedecem à rotina de funcionamento que se inicia às 08h00 e termina às 16h00, com intervalo de 1 (uma) hora de almoço. No entanto, os serviços poderão ser executados em horários além desses informados, pois há militares a bordo diuturnamente, durante todos os dias da semana (inclusive sábados, domingos e feriados).

13.3. Por ocasião da entrada e saída das Organizações Militares haverá inspeção dos meios de transporte utilizados pela empresa terceirizada, efetuando-se todos os registros cabíveis em livros próprios de controle. A empresa deverá obedecer a disposição legal referentes à segurança do trabalho e aquelas que porventura sejam exigidas pela Fiscalização.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO com produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

14.2. Que sejam utilizados produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.

14.3. Que sejam adotadas medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto no 48.138, de 8 de outubro de 2003.

14.4. Que seja observada a Resolução CONAMA no 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.

14.5. Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

14.6. Os objetos especificados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

14.7. Conforme prevê o art. 33 da lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei no 12.305 de 2 de agosto de 2010), ficam obrigados os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a **estruturar e implementar sistemas de Logística Reversa**, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, de Produtos Perigosos.

14.8. Observar o Decreto Federal no 7.404, de 23 de dezembro de 2010, o qual prevê que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos e embalagens,

deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor.

15.DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1.Após apresentação dos dados nos itens anteriores, ratificado pela impossibilidade de realização do serviço por militares de bordo, os serviços descritos neste Estudo Preliminar são considerados comuns, disponíveis de forma usual no mercado das empresas prestadoras de serviço dessa natureza, o que torna a contratação do serviço viável.

15.2.Sendo assim, ratificam os servidores participantes do planejamento.

HELBER BREYER VENANCIO
Segundo-Tenente
Encarregado da Divisão de Máquinas

DÉBORA DA SILVA BARBOSA CORRÊA
Segundo-Tenente
Ajudante da Divisão de máquinas

PAULO HENRIQUE CAMPOS DA SILVA
Segundo-Tenente
Ajudante da Divisão de máquinas

Aprovo:

LEONARDO PACHECO VIANNA
Capitão de Mar e Guerra
Ordenador de Despesa