

Estudo Técnico Preliminar 17/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 63296.000113/2024-32

2. Descrição da necessidade

2.1. Trata-se de dispensa de licitação para realização do serviço de revisão corretiva das Unidades de Resfriamento de Água (URA) a fim de recuperar a Capacidade Operacional do Navio e reparar os equipamentos avariados tendo em vista o emprego do meio na “Operação Taquari II”. O serviço tem o fito de contribuir para o reparo do meio tendo em vista o desgaste prematuro e deterioração do material, alterando sobremaneira o ciclo de manutenção dos equipamentos, o qual foi inexoravelmente abreviado durante o apoio à calamidade pública no Estado do Rio Grande do Sul. Tal serviço está de acordo com o previsto para a correta execução dos recursos do Plano Orçamentário CP 10, PTRES 248205 e de acordo com o objetivo de realização de manutenções dos meios terrestres e navais empregados, conforme estabelecido na descritiva da Ação Orçamentária 21H2 - Emprego Conjunto das Forças Armadas nas Ações de Proteção e Defesa Civil. Cabe ressaltar que tal equipamento é essencial para quase todos os sistemas de combate do navio por conta da geração da água na temperatura e vazão necessárias para seu correto funcionamento. Além desse emprego, as URA têm a função de manter a temperatura correta em compartimentos de complexos circuitos eletrônicos que não podem operar em ambientes quentes, como por exemplo os sensíveis radares do navio. As unidades de resfriamento são vitais para a manutenção da prontidão e da condição de operacionalidade do navio.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Fragata UNIÃO	Ricardo Bertino Pessanha
Fragata UNIÃO	João Vicente Moreira Gomes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. A contratação deverá ser realizada por meio de inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, inciso I da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021;
- 4.2. Trata-se de serviço de natureza não continuada, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva;
- 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 empresa CONTRATADA adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 4.4.1. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - 4.4.2. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
 - 4.4.3. Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - 4.4.4. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

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

4.4.6. 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. A justificativa de preço em contratação decorrente de inexigibilidade de licitação, conforme art. 74, parágrafo único, inciso I, da Lei 14.133/2021, foi feita mediante a comparação do valor ofertado com aqueles praticados pelo contratado junto a outros entes públicos ou privados, em avenças envolvendo o mesmo objeto ou objeto similar.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução pretendida consiste na manutenção corretiva com fornecimento de peças, no compressor da unidade de resfriamento de água para aplicação no sistema de ar condicionado do navio;

6.2. Para que a contratação proposta produza os resultados pretendidos pela Administração, os seguintes elementos devem obedecer ao descrito no Projeto Básico:

6.3. A contratação deste serviço deve obedecer a todos requisitos de manutenção e boas práticas para a entrega do material;

6.4. Todas as normas ambientais devem ser cumpridas;

6.5. Todas as normas de segurança do pessoal devem ser cumpridas; e

6.6. Todos os prazos estabelecidos devem ser cumpridos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade foi estimada conforme cotação com a empresa autorizada em concordância com o manual do equipamento.

TABELA DO SERVIÇO DE REVISÃO DE 10 MIL HORAS DE UM COMPRESSOR DE URA				
ATIVIDADES	VALOR DA DIÁRIA (UN)	QUANTIDADE DE TÉCNICOS	TEMPO DE SERVIÇO (DIAS)	VALOR TOTAL (R\$)
REVISÃO DE UM COMPRESSOR	R\$ 4.200,00	2	8	R\$ 67.200,00
REVISÃO DE DOIS COMPRESSORES	R\$ 4.200,00	4	8	R\$ 134.400,00

TABELA DOS MATERIAIS DA REVISÃO DE 10 MIL HORAS DE UM COMPRESSOR DE URA						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD POR SVÇ	QTD PARA 2 SVÇS	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL POR SVÇ	PREÇO TOTAL PARA 2 SVÇS
1	JOGO DE JUNTAS SMC112-3	1	2	R\$ 9.614,32	R\$ 9.614,32	19.228,64R\$
2	VÁLVULA REG PRESS OL EXT R1270	1	2	R\$ 2.045,58	R\$ 2.045,58	R\$ 4.091,16
3	SELO MEC BAL COMP P /MONT/SMC10	1	2	R\$ 21.242,92	R\$ 21.242,92	R\$ 42.485,84
4	MANCAL PRINCIPAL T /SMC100	2	4	R\$ 4.174,11	R\$ 8.348,22	R\$ 16.696,44

5	MOLA P/ VÁLVULA DE SUCÇÃO	168	336	R\$ 2,22	R\$ 372,96	R\$ 745,92
6	BRONZINA - BIELA DN80 SMC100	32	64	R\$ 205,85	R\$ 6.587,20	R\$ 13.174,40
7	PISTÃO MK II	12	24	R\$ 378,42	R\$ 4.541,04	R\$ 9.082,08
8	ANEL RETENTOR ÓLEO MK II	12	24	R\$ 99,07	R\$ 1.188,84	R\$ 2.377,68
9	ANEL COMPRESSÃO CROM MK III	24	48	R\$ 73,69	R\$ 1.768,56	R\$ 3.537,12
10	DISCO VÁLVULA SU/DE-65 /100	12	24	R\$ 231,30	R\$ 2.775,60	R\$ 5.551,20
11	BUCHA - BIELA SMC100	12	24	R\$ 687,72	R\$ 8.252,64	R\$ 16.505,28
12	CAMISA CIL T/SMC 100 S/L	12	24	R\$ 3.216,54	R\$ 38.598,48	R\$ 77.196,96
13	POR AUTOF-3/8 UNF GR.5	24	48	R\$ 1,63	R\$ 39,12	R\$ 78,24
14	DISCO VÁLVULA SUC-SMC 100 LL	12	24	R\$ 308,39	R\$ 3.700,68	R\$ 7.401,36
15	FIL OL SAB 128 MK4 - 25 MIC	1	2	R\$ 2.605,93	R\$ 2.605,93	R\$ 5.211,86
16	BOMBA ÓLEO COMPLETA T /SMC100	1	2	R\$ 14.490,26	R\$ 14.490,26	R\$ 28.980,52
17	ELM-FIL 115/72X190 MY-60 T /SMC	1	2	R\$ 1.137,54	R\$ 1.137,54	R\$ 2.275,08
18	PRESILHA MO BAL SMC65 /100 MKI	24	48	R\$ 21,59	R\$ 518,16	R\$ 1.036,32
19	MOLA BALANCIM SMC-TSM (LP) - HPC107	24	48	R\$ 982,21	R\$ 23.573,04	R\$ 47.146,08
20	BATENTE PARA VÁLVULA DE SUCÇÃO	12	24	R\$ 1.571,18	R\$ 18.854,16	R\$ 37.708,32
21	BAT VL SIL BP LP T/SMC-100 H/C	12	24	R\$ 2.546,94	R\$ 30.563,28	R\$ 61.126,56
22	MOLDURA SIST MEC DES T /SMC100	6	12	R\$ 1.591,70	R\$ 9.550,20	R\$ 19.100,40
23	NUCLE SL EXT HIGH FIL SEC 48DC	4	8	R\$ 248,94	R\$ 995,76	R\$ 1.991,52
24	ACOPL-TSMC(B102)-TSK230 D.80	1	2	R\$ 27.831,28	R\$ 27.831,28	R\$ 55.662,56
VALOR TOTAL					R\$ 239.208,77	R\$ 478.391,94

CUSTO POR COMPRESSOR E CUSTO TOTAL			
	CUSTO UNITÁRIO	QTD	CUSTO TOTAL
MATERIAL	R\$ 239.208,77	2	R\$ 478.391,94
SERVIÇO	R\$ 67.200,00	2	R\$ 134.400,00
VALOR TOTAL DO SERVIÇO COM FORNECIMENTO DE PEÇAS			R\$ 612.791,94

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 612.791,94

8.1. A estimativa do valor da contratação **R\$ 612.791,94** (seiscentos e doze mil, oitocentos e dezessete reais e cinquenta e quatro centavos), foi feita com base nas disposições legais estabelecidas no art.3º da IN65/2021, do Ministério da Economia.

8.2. O valor estimado encontra-se compatível com o praticado no mercado pela empresa contratada tendo em vista à exclusividade para execução do objeto, após verificação de serviços equivalentes realizados pela mesma.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Por não ser feita por regime competitivo, o parcelamento não é um ponto a ser verificado em contratação direta.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se aplica, pois não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está alinhada conforme estabelecido no inciso VIII do art. 75º da Lei 14.133, de 01 de abril de 2021, que versa sobre casos de emergência ou de calamidade pública, no qual encontra-se o Estado do Rio Grande do Sul. A Marinha do Brasil, por intermédio de seus navios, vem desempenhando um papel fundamental em apoio aquele estado, mantendo o aprestamento de seus navios com o objetivo de mitigar a situação, com o traslado de donativos, recursos médicos, apoio de pessoal, dentre outros. Em virtude desse feito, a Fragata UNIÃO necessita de manutenções preventivas e corretivas de seus equipamentos para que possa dar continuidade no apoio àquela região.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Para o melhor cumprimento das missões do navio, quais sejam mostrar bandeira em território nacional e estrangeiro, ação de presença, estreitar laços com as nações amigas e, prover um melhor produto à pátria, faz-se necessária a manutenção de ambiente propício para o funcionamento de equipamentos sensíveis a temperaturas elevadas além de contribuir para condições de habitabilidade dos meios navais. Através do objeto desta contratação, com fornecimento de peças sobressalentes e de substituição obrigatória e previstas para revisão de 10.000 horas, de 2 (dois) compressores de 2 (duas) unidades de resfriamento de água, com valor estimado de **R\$ 612.791,94** (seiscentos e doze mil, setecentos e noventa e um reais e noventa e quatro centavos).

13. Providências a serem Adotadas

13.1. O Navio poderá estar atracado na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ) ou na Base Naval de Ilha das Cobras (BNIC).

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.

13.4. Não há necessidade de capacitação de servidores ou empregados para fiscalização e gestão contratual.

13.5 Para a execução dos serviços é necessário que seja dividida em duas partes, sendo a primeira com o Navio atracado, já a segunda com o Navio no mar, consequentemente, a eventual execução dos serviços deverá ser planejada com cronograma que não prejudique as missões do Navio, deixando margem de segurança suficiente para contingências

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O possíveis impactos ambientais provenientes dessa contratação advém da possibilidade de contaminação por remanescente de óleo dos Compressores da Unidade de Resfriamento de Água (URA) e do descarte inapropriado dos resíduos sólidos . Para

mitigar tais fatos o navio que receberá o serviço, reforçará todos os protocolos do Plano de Emergência de Bordo de Poluição (SOPEP) e a CONTRATADA prestadora do serviço adotará a política de boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição

14.1.1. O SOPEP, Plano de Emergência de Bordo de Poluição, dá uma visão geral dos procedimentos possíveis em caso de derramamento de óleo.

14.1. 2. Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

4.2. Além das boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição exigidas acima, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a CONTRATADA deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, e da Instrução Normativa Ibama nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO) abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

14.2.1. Não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

14.2.2. Durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

14.2.3. É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

14.2.4. As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam à norma aplicável;

14.2.5. É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO) CFC-12, CFC-114, R-502 e dos Halns H-1211, H-1301 e H-2402;

14.2.6. Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO) forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO), é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução; e

14.2.7. As Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO) recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático anti - transbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente:

14.2.7.1. Quando a Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO) recolhida for o CEC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração; e

14.2.7.2. É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, ou seja, da contratação de empresa para a prestação de serviços com o fornecimento de todo o material e pessoal necessário para Manutenção de 10.000 horas de funcionamento, com fornecimento de peças, de 2 (dois) compressores concernentes a 2 (duas) unidades de resfriamento de água, mostra-se viável tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RICARDO BERTINO PESSANHA

Membro da comissão de contratação

JOAO VICENTE MOREIRA GOMES

Responsável pela contratação direta

Despacho: Com fundamento legal no inciso II do art. 14 do Decreto nº 10.024/19, APROVO o presente ETP, bem como autorizo a realização do processo para aquisição do objeto demandado.

BRUNO MACEDO DE SOUZA

Ordenador de Despesa da Fragata União