

MARINHA DO BRASIL  
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

**COMPRA NO EXTERIOR**  
**INEXIGIBILIDADE Nº 014/2023**

**NUP: 63.999.000923/2023-91**

APÊNDICE I DO ANEXO B  
DO DOCUMENTO CIRCUNSTANCIADO -  
COTAÇÕES ANTERIORES

EM BRANCO

EM BRANCO



Sea Bird Electronics, Inc.  
Rua 20, 13431 NE  
Bellevue, WA 98005  
Estados Unidos  
Telefone:+1-425-643-9866  
Fax:+1-425-643-9954

## Cotação de serviço preliminar

Página: 2 de 3  
Data: 24-out-22

Número de solicitação de serviço: 1005517103



### Detalhes do preço da cotação:

Item da linha	descrição do item	Quantidade	Preço Unitário	Disco % Ext.	Preço	Preço líquido
1	CONCERTO9B Confirme e recertifique o SBE 9plus. Inclui a abertura do alojamento principal, a substituição dos anéis de vedação do "pistão" da tampa da extremidade e a realização de pequenos reparos ou modificações internas. Inspeção externa completa. Teste todas as funções e respostas do canal de entrada. Substitua os anodos se necessário. Sensor de pressão de verificação cruzada (comparação da temperatura ambiente com a referência SBE DigiQuartz fornecendo novos coeficientes de inclinação/deslocamento). Teste de pressão hidrostática e verificação em banho-maria após o fechamento. Custo de calibrações de sensores, grandes reparos ou modificações é extra.	1	1.555,00	0	1.555,00	1.555,00
2	CAL_3 SBE 3 Calibração do sensor de temperatura; 11 pontos -1 a 31 graus C	2	255,00	0	255,00	510,00
3	CAL_4C Calibração de condutividade SBE 4C para sensores CTD (inclui calibração pós-implantação de 6 pontos de 35 PSU e C&P com recalibração de 6 pontos de 35 PSU, se necessário)	3	410,00	0	410,00	1.230,00
4	CAL_43 Calibração do sensor de oxigênio dissolvido	1	505,00	0	505,00	505,00
5	SERVIÇO21 SBE 43 Inspeção externa completa. Teste todas as funções. Calibrar C&T, C&P e recalcular se necessário. Substitua os anéis de vedação da tampa da extremidade e teste de pressão hidrostática, se necessário. Inclui reparos típicos. (Não inclui: Substituição importante da placa eletrônica. Instrumentos considerados "Danos irreparáveis". Suportes ou cabos ausentes/danificados. Atualizações ou modificações. Peças sobressalentes ou substituição de antiincrustante.)	1	1.175,00	0	1.175,00	1.175,00
6	CAL_38 Calibração do sensor de temperatura SBE 38	1	255,00	0	255,00	255,00

\* preços estão em dólares americanos.

**Subtotal:** US\$ 5.230,00

**Despesas totais de reparo:** US\$ 5.230,00

GABRIELA NERY MENDES  
Capitão de Corveta (RM3-T)  
Chefe do Depto. de Material  
e Serviços Náuticos

EM BRANCO



Sea Bird Electronics, Inc.  
Rua 20, 13431 NE  
Bellevue, WA 98005  
Estados Unidos  
Telefone:+1-425-643-9866  
Fax:+1-425-643-9954

## Cotação de serviço preliminar



Página: 2 de 3

Data: 30 de setembro de 21

Número de solicitação de serviço: 1005514203



## Detalhes do preço da cotação:

Item da linha	descrição do item	Quantidade	Preço Unitário	Disco % Exl.	Preço	Preço líquido
1	SERVIÇO21 Inspeção externa completa. Teste todas as funções. Calibrar C&T, C&P e recalcular se necessário. Substitua os anéis de vedação da tampa da extremidade e teste de pressão hidrostática, se necessário. Inclui reparos típicos. (Não inclui: Substituição importante da placa eletrônica. Instrumentos considerados "Danos irreparáveis". Suportes ou cabos ausentes/danificados. Atualizações ou modificações. Peças sobressalentes ou substituição de antiincrustante.)	1	1.060,00	0	1.060,00	1.060,00
2	21V4UPGRD Atualize os componentes eletrônicos do SBE 21 para o conjunto de placas versão 4 (requer CAL21).	1	3.125,00	0	3.125,00	3.125,00
3	SERVIÇO_FR oitos Frete e manuseio para serviço	1	71,00	0	71,00	71,00

preços estão em dólares americanos.

Subtotal: US\$ 4.256,00

Encargos totais de reparo: US\$ 4.256,00

GABRIELA NERY MENDES  
Capitão de Corveta (RM3-T)  
Chefe do Depto. de Material  
e Serviços Náuticos

EM BRANCO



Sea Bird Electronics, Inc.  
Rua 20, 13431 NE  
Bellevue, WA 98005  
Estados Unidos  
Telefone: +1-425-643-9866  
Fax: +1-425-643-9954

## Cotação de serviço preliminar



Página: 2 de 3  
Data: 11 de novembro de 20

Número de solicitação de serviço: 1005511007



### Detalhes do preço da cotação:

Item da linha	descrição do item	Quantidade	Preço Unitário	Disco %	Ext. Preço	Preço líquido
1	CONCERTO9B Confirme e recertifique o SBE 9plus. Inclui a abertura do alojamento principal, a substituição dos anéis de vedação do "pistão" da tampa da extremidade e a realização de pequenos reparos ou modificações internas. Inspeção externa completa. Teste todas as funções e respostas do canal de entrada. Substitua os ânodos se necessário. Sensor de pressão de verificação cruzada (comparação da temperatura ambiente com a referência SBE DigiQuartz fornecendo novos coeficientes de inclinação/deslocamento). Teste de pressão hidrostática e verificação em banho-maria após o fechamento. Custo de calibrações de sensores, grandes reparos ou modificações é extra.	1	1.355,00	0	1.355,00	1.355,00
2	TODO MOLHADO9 Custo extra para substituir todos os conectores de anteparo SBE 9plus por MCBH (alumínio). Inclui conectores. (Conectores de anteparo em sensores e bomba Não incluso. Cabos de sensor e bomba NÃO incluídos)	1	2.835,00	0	2.835,00	2.835,00
3	SERVIÇO_FR OITO Frete e manuseio para serviço	1	58,00	0	58,00	58,00

Os preços estão em dólares americanos.

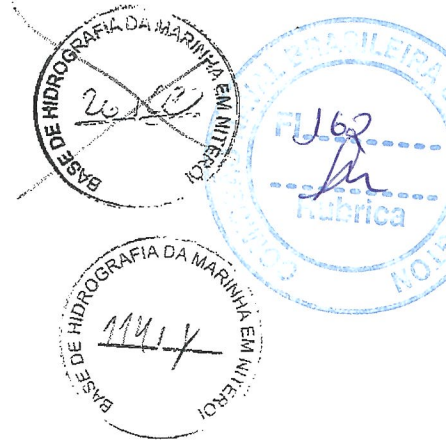
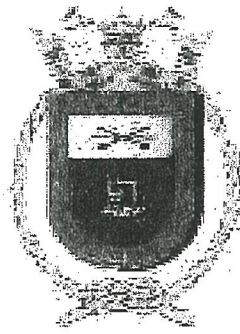
Subtotal: US\$ 4.248,00

Encargos totais de reparo: US\$ 4.248,00

GABRIELA NERY MENDES  
Capitão de Corveta (RM3-T)  
Chefe do Depto. de Material  
e Serviços Náuticos

Orçamento válido por 90 dias.

EM BRANCO



**MARINHA DO BRASIL**  
**BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

**COMPRA NO EXTERIOR**  
**INEXIGIBILIDADE Nº 014/2023**

**NUP: 63.999.000923/2023-91**

**ANEXO C DO DOCUMENTO CIRCUNSTANCIADO -**  
**PARECER TÉCNICO FUNDAMENTADO**

EM BRANCO

EM BRANCO

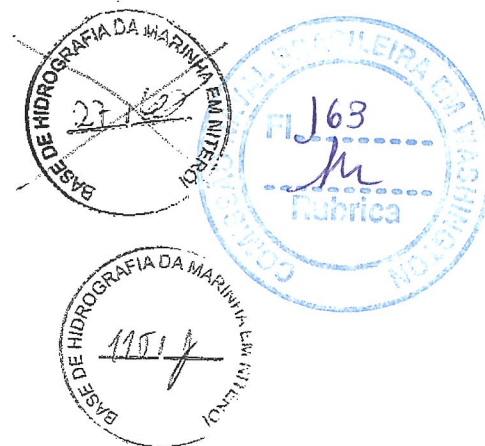


MARINHA DO BRASIL

BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

10/080.1

PARECER TÉCNICO FUNDAMENTADO Nº 10-006/2023



## 1. PROPÓSITO

O presente Parecer Técnico Fundamentado (PTF) objetiva subsidiar a contratação de serviço de notória vantagem técnica, no estrangeiro, a fim de realizar os serviços de manutenção e calibração dos sensores / equipamentos SBE 3P, SBE 4C, SBE 9Plus, SBE 21 e SBE 43 pela empresa SeaBird Eletronics Inc, a fim de contribuir para Levantamentos Hidroceanográficos nas Águas Jurisdicionais Brasileiras, apoio às atividades do Poder Naval, Segurança da Navegação e Salvaguarda da Vida Humana no mar.

O Navio Oceanográfico Antares, bem como outros meios subordinados ao Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo), é empregado a fim de contribuir para o cumprimento da missão da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), na medida em que realiza levantamentos hidroceanográficos e geofísicos que permitem o mapeamento de feições submarinas e determinação das profundidades do leito marinho (batimetria), além da coleta de informações ambientais relevantes, sobretudo no que concerne a dados de propriedades físico-químicas e biológicas da água do mar nas áreas de operação.

Além da contribuição a diversos projetos de pesquisa científica, tais dados são utilizados na elaboração e/ou atualização de cartas náuticas, documentos cartográficos oficiais homologados pela DHN (Serviço Hidrográfico Brasileiro), contribuindo para a segurança da navegação e salvaguarda da vida humana no mar.

## 2. ANÁLISE

2.1. A DHN, na qualidade de Serviço Hidrográfico Brasileiro, é responsável pelas normas relativas aos levantamentos hidrográficos em território nacional, bem como pela elaboração das cartas e publicações náuticas.

2.2. Além disso, a DHN, por intermédio do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), gerencia o Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO), que consiste em robusto acervo de dados oceanográficos (salinidade, temperatura, condutividade, pH, fluorescência, etc.) e é empregado sob demanda de projetos científicos de pesquisa, bem como para subsidiar operações dos meios operativos da Marinha do Brasil.

2.3. Para que a coleta de dados seja adequada, é necessário que os sensores de pressão, temperatura, condutividade, oxigênio dissolvido, entre outros, sejam devidamente mantidos e rigorosamente calibrados. Caso contrário, as curvas de dados atinentes a essas propriedades físico-químicas apresentarão óbvias incorreções e não atenderão às necessidades da comunidade científica e setor operativo.

2.4. Os sensores e equipamentos da marca "Sea-Bird" são utilizados para coleta de dados de temperatura, salinidade, oxigênio, pressão, fluorescência e alcalinidade ao longo da coluna d'água,



Continuação do Anx C do Documento Circunstanciado nº 10-004/2023, da BHMN. sendo esta empresa uma das pioneiras e referência internacional no segmento de sistemas de coleta de dados. A correta operacionalidade destes equipamentos depende de rigoroso plano de manutenção e calibração preventiva e corretiva dos equipamentos avariados.

2.5. Observa-se que a empresa fabricante, SeaBird Eletronics Inc, detém a exclusividade para execução de serviços de calibração nos sensores de sua fabricação, fato que torna indispensável o envio dos sensores e equipamentos ao exterior para que o serviço seja realizado conforme as especificações técnicas exigidas e para que o resultado atenda às demandas do Serviço Hidrográfico Brasileiro.

2.6. Observa-se que no mercado nacional inexistem empresas com capacidade tecnológica de execução dos serviços pretendidos.

### 3. CONCLUSÃO

Nesses termos, esta Base de Hidrografia, na qualidade de Organização Militar Solicitante (OMS) e concomitante Órgão de Direção Técnica de material de símbolo de jurisdição tango (SJ "T"), é favorável ao processo de contratação de serviço junto à empresa estrangeira de notória vantagem tecnológica, de forma excepcional, em razão da falta de capacidade das empresas nacionais em prestá-lo, de acordo com § 5º do Art 4º da Portaria nº 5.175/GM-MD, de 15 de dezembro de 2021.

Niterói, RJ, 26 de julho de 2023.

*de agosto:*

**João Paulo Rodrigues Lage**  
**Capitão - Tenente**

**GABRIELA NERY MENDES**  
**Capitão de Corveta (RM3-T)**

**Chefe do Departamento de Material Técnico e Serviços Náuticos (BH-10)**

Aprovo:

Niterói, RJ, 26 de julho de 2023.

**FERNANDO JOSÉ MORAES MONTEIRO**  
**Capitão de Mar e Guerra**  
**Comandante**



MARINHA DO BRASIL  
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI



**TERMO DE JUSTIFICATIVA DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO ALUSIVO AO DOCUMENTO CIRCUNSTANCIADO Nº 10-004/2023**

**1. PROPÓSITO:**

**1.1. OBJETO:** Contratação da empresa SeaBird Eletronics, Inc, por exclusividade, via Comissão Naval no Exterior, para calibração e manutenção dos sensores oceanográficos pertencentes ao Navio Oceanográfico "Antares", listados na RMA 1005518331, a fim de contribuir para Levantamentos Hidrográficos e Oceanográficos nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) e águas internacionais, para apoio à aplicação do Poder Naval, Segurança da Navegação e Salvaguarda da Vida Humana no Mar.

Solicitação ao Exterior: RMA 1005518331

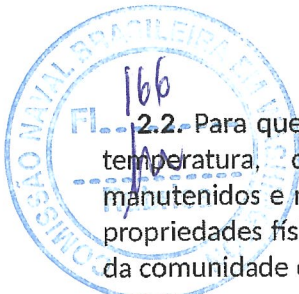
- a) SBE 4C (S/N 041497) WO51212-2023-00030;
- b) SBE 4C (S/N 043644) WO51212-2023-00031;
- c) SBE 4C (S/N 044368) WO51212-2023-00032;
- d) SBE 4C (S/N 043584) WO51212-2023-00033;
- e) SBE 43 (S/N 431581) WO51212-2023-00034;
- f) SBE 43 (S/N 431345) WO51212-2023-00035;
- g) SBE 3P (S/N 03P4983) WO51212-2023-00036;
- h) SBE 3P (S/N 03P4884) WO51212-2023-00037;
- i) SBE 3P (S/N 03P4821) WO51212-2023-00038;
- j) SBE 3P (S/N 03P5176) WO51212-2023-00039;
- k) SBE 3P (S/N 03P2500) WO51212-2023-00040;
- l) SBE 21 (S/N 2130) WO51212-2023-00041; e
- m) SBE 9Plus (S/N 0882) WO51212-2023-00042.

**1.2. CONTRATADA:**

Empresa: SeaBird Eletronics, Inc.

**2. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO QUE JUSTIFICA A INEXIGIBILIDADE:**

**2.1.** A Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), na qualidade de Serviço Hidrográfico Brasileiro, é responsável pelas normas relativas aos levantamentos hidrográficos em território nacional, bem como pela elaboração das cartas e publicações náuticas. Além disso, a DHN, por intermédio do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), gerencia o Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO), que consiste em robusto acervo de dados oceanográficos (salinidade, temperatura, condutividade, pH, fluorescência, etc.) e é empregado sob demanda de projetos científicos de pesquisa, bem como para subsidiar operações dos meios operativos da Marinha do Brasil.



2.2. Para que a coleta de dados seja adequada, é necessário que os sensores de pressão, temperatura, condutividade, oxigênio dissolvido, entre outros, sejam devidamente mantidos e rigorosamente calibrados. Caso contrário, as curvas de dados atinentes a essas propriedades físico-químicas apresentarão óbvias incorreções e não atenderão às necessidades da comunidade científica e setor operativo.

2.3. Os sensores e equipamentos da marca "Sea-Bird" são utilizados para coleta de dados de temperatura, salinidade, oxigênio, pressão, fluorescência e alcalinidade ao longo da coluna d'água, sendo esta empresa uma das pioneiras e referência internacional no segmento de sistemas de coleta de dados. A correta operacionalidade destes equipamentos depende de rigoroso plano de manutenção e calibração preventiva e corretiva dos equipamentos avariados.

2.4. Finalmente, observa-se que a empresa fabricante, SeaBird Eletronics Inc, detém a exclusividade para execução de serviços de calibração nos sensores de sua fabricação, fato que torna indispensável o envio dos sensores e equipamentos ao exterior para que o serviço seja realizado conforme as especificações técnicas exigidas e para que o resultado atenda às demandas do Serviço Hidrográfico Brasileiro.

### **3. RAZÃO DE ESCOLHA DA CONTRATADA:**

3.1. A empresa SeaBird Eletronics, Inc é considerada uma referência internacional no que tange à aquisição de dados oceanográficos. Por décadas, destaca-se pela qualidade dos sensores fabricados, capazes de realizar medições e parametrizações *in situ*, seja em tempo real, ou por pós-processamento. Além disso, a empresa detém a exclusividade para realizar a calibração dos sensores e equipamentos de sua fabricação, serviço este que, devido à instrumentação necessária, somente é executado nos laboratórios localizados no exterior.

### **4. PREÇO TOTAL DA CONTRATAÇÃO:**

4.1. O custo estimado total é de USD 11,090.00 (onze mil e noventa dólares).

### **5. JUSTIFICATIVA DE PREÇO:**

5.1. A estimativa de preço da prestação de serviço baseia-se na solicitação formal de cotação, realizada publicamente via sítio eletrônico da empresa na internet e decorrente orçamento enviado pela SeaBird Eletronics, Inc.

5.2. O valor estimado encontra-se compatível com o praticado no mercado pela empresa contratada, conforme pesquisa de contratações anteriores realizadas e considerando sua exclusividade para execução do objeto.

### **6. ENQUADRAMENTO:**

6.1. Artigo 74, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

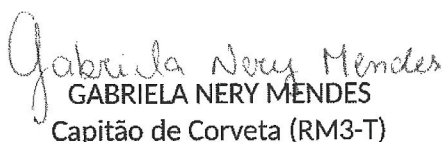
**7. AÇÕES COMPLEMENTARES:**

7.1. Submeto para aprovação do Capitão de Mar e Guerra Fernando José Moraes Monteiro, Comandante da Base de Hidrografia da Marinha em Niterói e para ratificação do Vice-Almirante Carlos André Coronha Macedo, Diretor de Hidrografia e Navegação.

7.2. Publique-se um extrato da presente justificativa no Diário Oficial da União, no prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir do ato de ratificação supramencionado.

Elaborado por:

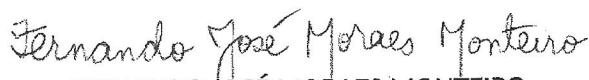
Niterói, RJ, 23 de ~~NOVEMBRO~~ de 2023.

  
GABRIELA NERY MENDES  
Capitão de Corveta (RM3-T)

Chefe do Departamento de Material Técnico e Serviços Náuticos (BH-10)

**ATO DE APROVAÇÃO:** Aprovo o presente Termo, com fulcro no Artigo 74, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Niterói, RJ, 07 de ~~DEZEMBRO~~ de 2023.

  
FERNANDO JOSÉ MORAES MONTEIRO  
Capitão de Mar e Guerra  
Ordenador de Despesa

Ratificado por:

Ratifico o enquadramento legal de Inexigibilidade de Licitação nos termos do Art. 30, da Portaria GM-MD nº 5.175, de 15 de dezembro de 2021.

Niterói, RJ, 07 de ~~DEZEMBRO~~ de 2023.

  
CARLOS ANDRÉ CORONHA MACEDO  
Vice-Almirante  
Diretor de Hidrografia e Navegação

EM BRANCO