



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**CONCURSO PÚBLICO N.º 4/DRP/2023 COM PUBLICIDADE NO JORNAL  
OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA PARA A CELEBRAÇÃO DE CONTRATO  
DE “AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE  
INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES COM O  
OBJETIVO DE MONITORIZAR E PROTEGER OS HABITATS NATURAIS E  
ESPÉCIES”**

**AO ABRIGO DO DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 27/2015/A, DE 29 DE DEZEMBRO, QUE  
APROVA O REGIME JURIDICO DOS CONTRATOS PÚBLICOS NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS  
AÇORES E DO DISPOSTO NO CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS, APROVADO PELO  
DECRETO-LEI N.º 18/2008, DE 29 DE JANEIRO**

**VOLUME II - CADERNO DE ENCARGOS**

**MARÇO 2024**



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**INDICE**

<b>PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>4</b>
<b>Disposições Gerais .....</b>	<b>4</b>
<b>Objeto e fases do procedimento .....</b>	<b>4</b>
<b>Disposições por que se rege a aquisição de bens.....</b>	<b>4</b>
<b>Âmbito da aquisição de bens .....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo II.....</b>	<b>6</b>
<b>Obrigações do contraente público.....</b>	<b>6</b>
<b>Preço contratual.....</b>	<b>6</b>
<b>Condições de pagamento.....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo III.....</b>	<b>8</b>
<b>Obrigações do cocontratante .....</b>	<b>8</b>
<b>Obrigações do cocontratante .....</b>	<b>8</b>
<b>Conformidade e operacionalidade dos equipamentos .....</b>	<b>9</b>
<b>Prazos e entrega dos bens.....</b>	<b>9</b>
<b>Fiscalização .....</b>	<b>10</b>
<b>Provas.....</b>	<b>11</b>
<b>Aceitação do bem e transferência da propriedade .....</b>	<b>12</b>
<b>Garantia Técnica.....</b>	<b>13</b>
<b>Garantia de continuidade de fabrico .....</b>	<b>14</b>
<b>Responsabilidade civil.....</b>	<b>14</b>
<b>Patentes, licenças e marcas registadas .....</b>	<b>15</b>
<b>Dever de Sigilo.....</b>	<b>15</b>
<b>Prazo do dever de sigilo .....</b>	<b>15</b>
<b>Proteção dados pessoais.....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>16</b>
<b>Da execução do contrato .....</b>	<b>16</b>
<b>Gestor do Contrato .....</b>	<b>16</b>
<b>Modificação objetiva do contrato.....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo V.....</b>	<b>16</b>
<b>Penalidades contratuais e Resolução do contrato .....</b>	<b>16</b>



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Penalidades Contratuais .....	17
Força maior .....	17
Resolução do contrato pelo contraente público .....	18
Resolução do contrato pelo cocontratante .....	19
Capítulo VI.....	19
Seguros .....	19
Seguros .....	20
Capítulo VII.....	21
Resolução de litígios .....	21
Foro competente .....	21
Capítulo VIII.....	21
Disposições Finais .....	21
Deveres de colaboração recíproca e informação .....	21
Cessão da posição contratual e subcontratação .....	21
Comunicações e notificações.....	22
Contagem dos prazos.....	22
Legislação aplicável .....	23
<b>PARTE II – CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DOS EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>25</b>
<b>MODELO DE GUIA DE DEPÓSITO PARA CAUÇÃO DE ADIANTAMENTOS.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>26</b>
<b>MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA/SEGURO-CAUÇÃO DE ADIANTAMENTOS .....</b>	<b>26</b>



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS**

**Capítulo I**  
**Disposições Gerais**

Cláusula 1.<sup>a</sup>

**Objeto e fases do procedimento**

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, que tem por objeto principal a “AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES COM O OBJETIVO DE MONITORIZAR E PROTEGER OS HABITATS NATURAIS E ESPÉCIES” de acordo com as características, especificações e requisitos técnicos mínimos elencados na Parte II do presente Caderno de Encargos e, ainda, na Memória Descritiva de Referência, e respetivos anexos, junta como Anexo III, e do qual é parte integrante, com o código CPV 31710000-6 – Equipamento Electrónico e 34930000-5 – Equipamento Marítimo.

2. O objeto do contrato abrange ainda a entrega dos bens, conforme disposto nas cláusulas 6.<sup>a</sup> e 8.<sup>a</sup>.

3. A construção e entrega dos bens a fornecer e objeto do contrato compreende as seguintes fases, após a assinatura do contrato:

<b>Ano Financeiro</b>	<b>Fases</b>	<b>Marco do projeto</b>
2024	1	Início da Execução do Contrato, após o Visto do Tribunal de Contas.
	2	Entrega do projeto de instalação do equipamento eletrónico e do conjunto de equipamentos, a instalar no casco do navio.
2025	3	Entrega do restante equipamento eletrónico.
	4	Aceitação dos equipamentos e transferência da propriedade nos termos do Caderno de Encargos

Cláusula 2.<sup>a</sup>

**Disposições por que se rege a aquisição de bens**

1. A execução do contrato obedece:

a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos de comum acordo entre o contraente público e o cocontratante;

Por contraente público entende-se a Região Autónoma dos Açores/Secretaria Regional do Mar e das Pescas (SRMP) – Direção Regional das Pescas (DRP).



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Por cocontratante entende-se a entidade que realiza a aquisição de serviços em referência.

b) Ao Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP», aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual;

c) Ao Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 3/2017/A, de 13 de abril, que aprova o regime jurídico dos contratos públicos na Região Autónoma dos Açores;

d) Ao Decreto-Lei n.º 201/98, de 10 de julho que define o Estatuto Legal do Navio;

e) À restante legislação portuguesa e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita a prejuízos a terceiros, desemprego, trabalho, Previdência Social, segurança no trabalho;

f) Às Regras da arte.

2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

a) O Clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo cocontratante nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;

b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;

c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;

d) O caderno de encargos;

e) A proposta adjudicada;

f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo cocontratante;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos;

3. Para além dos regulamentos referidos neste caderno de encargos, fica o cocontratante obrigado ao pontual cumprimento de tudo o demais que se encontrar em vigor e que se relacione com os serviços a realizar.

4. Além dos documentos normativos indicados neste caderno de encargos, o cocontratante obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos serviços a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou detentoras de patentes.

5. O contraente público pode, em qualquer momento, exigir ao cocontratante a comprovação do documento das disposições regulamentares e normas aplicáveis.

6. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 2, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

7. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo cocontratante nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 3.<sup>a</sup>

**Âmbito da aquisição de bens**

Com a presente aquisição de bens móveis, pretende-se que o cocontratante proceda à elaboração do projeto do sistema de equipamento eletrónico a instalar no navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, em construção nos estaleiros Armon Vigo, ao fornecimento de todo o equipamento eletrónico, bem como ao acompanhamento da instalação do referido equipamento, realização de ensaios e provas, bem como ministrar a formação previsto no n.º 2 da Cláusula Sexta do presente Caderno de Encargos, dentro dos prazos estipulados para a execução total do contrato.

**Capítulo II**

**Obrigações do contraente público**

Cláusula 4.<sup>a</sup>

**Preço contratual**

1. A aquisição de serviços a contratar tem como parâmetro base quanto ao preço o valor máximo de € 3.600.000,00 € (três milhões e seiscentos mil euros), acrescidos do IVA à taxa legal em vigor.

2. Pela prestação dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o contraente público deve pagar ao cocontratante o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

3. O preço referido no número 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo nomeadamente as despesas de alojamento, alimentação, seguros e deslocação de meios humanos, comunicações, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 5.<sup>a</sup>

**Condições de pagamento**

1. Os pagamentos serão repartidos ao longo do período de execução do contrato, de acordo com a proposta adjudicada, nos seguintes termos:

<b>Ano Financeiro</b>	<b>Fases</b>	<b>Marco do projeto</b>	<b>% indexada ao valor da proposta apresentada</b>
2024	1	Início da Execução do Contrato, após o Visto do Tribunal de Contas	20% do valor total da adjudicação
	2	Entrega do projeto do sistema eletrónico e do conjunto de equipamentos, a instalar no casco do navio	30% do valor total da adjudicação
2025	3	Entrega do restante equipamento eletrónico	30% do valor total da adjudicação



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

	4	Com assinatura do Auto de Receção do fornecimento dos bens objeto do contrato, nos termos do n.º 5 da Cláusula 14.º do Caderno de Encargos	20% do valor total da adjudicação
--	---	--	-----------------------------------

**(\*) Nota:** O pagamento da fase 1, pressupõe a entrega duma caução, no valor do pagamento efetuado, de acordo com o artigo 292.º do CCP.

2. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a entrega das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem, cfr. alínea anterior;

3. Cada fatura deve incluir os seguintes elementos:

a) Número do Compromisso;

b) Incidência do IVA, em separado;

c) Referência a “AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES COM O OBJETIVO DE MONITORIZAR E PROTEGER OS HABITATS NATURAIS E ESPÉCIES”;

d) Emissão em nome de Direção Regional das Pescas;

4. O contraente público pode deduzir nos pagamentos parciais a efetuar ao cocontratante, caso tal se verifique:

a) As importâncias necessárias à liquidação das multas que lhe forem aplicadas;

b) Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis, incluindo seguros, nos termos da cláusula 30.º.

5. O contrato não está sujeito a revisão de preços;

6. Não são efetuados pagamentos de prémios ao cocontratante;

7. Antes do pagamento da fase 1, previsto no n.º 1, o cocontratante deve remeter ao contraente público a correspondente fatura, acompanhada do comprovativo da prestação da caução exigida e do comprovativo da verificação do facto que constitui o seu pressuposto, emitido pelos representantes incumbidos da fiscalização, constituindo a apresentação desses documentos requisito prévio para a sua liquidação.

8. Em caso de discordância, por parte do contraente público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao cocontratante, por escrito, os respetivos fundamentos, devendo este prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

9. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas por transferência bancária, para uma conta a indicar, por escrito, pelo cocontratante.

10. A caução referida no n.º 7, referente ao pagamento da fase 1, será totalmente liberada aquando da entrega e receção dos equipamentos, nos termos da Cláusula 14.ª do presente Caderno de Encargos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**Capítulo III**

**Obrigações do cocontratante**

Cláusula 6.<sup>a</sup>

**Obrigações do cocontratante**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o cocontratante as seguintes obrigações principais:

a) Obrigação de projetar, construir, testar, entregar e acompanhar a instalação a bordo do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, em construção nos Estaleiros Armon, os bens identificados no Caderno de Encargos e na sua proposta, prontos a operar, livres de quaisquer ónus ou encargos;

b) O cocontratante tem obrigação de diligenciar os procedimentos necessários à entrega dos equipamentos aos estaleiros Armon Vigo, responsável pela construção do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, comunicando à contraente pública e articulando com o Estaleiro Construtor, garantindo a total operacionalidade dos equipamentos aquando da entrega.

c) Obrigação do cumprimento de toda a legislação aplicável à construção e certificação dos bens a fornecer, bem como à obtenção de todas as licenças necessárias para o efeito e assunção de todos os custos consequentes;

d) Elaboração de relatórios mensais, a enviar ao contraente público até ao 5.º dia do mês seguinte àquele a que diz respeito, com fotografias, com descrição do andamento dos trabalhos de construção do bem a fornecer;

e) Obrigação de garantia dos bens;

f) Obrigação de continuidade de fabrico;

g) Obrigação de fornecer, simultaneamente com a entrega dos bens, o conjunto de peças sobressalentes e ferramentas indicadas na Memória Descritiva de Referência, junta como Anexo III ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;

h) Obrigação de fornecer, simultaneamente com a entrega do bem, toda a documentação referida na Memória Descritiva de Referência, junta como Anexo III ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;

2. O cocontratante obriga-se, dentro do prazo previsto para a entrega do navio de investigação, em 6 de novembro de 2025, a ministrar toda a formação aos técnicos do contraente público, prevista na Memória Descritiva de Referência, junta como Anexo III ao presente Caderno de Encargos, necessária para operação e familiarização de todo o sistema e equipamentos instalados a bordo, a ser ministrada por técnicos devidamente habilitados e credenciados pelos fabricantes.

3. O cocontratante fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 7.<sup>a</sup>

**Conformidade e operacionalidade dos equipamentos**

1. O cocontratante obriga-se a entregar ao contraente público os equipamentos objeto do contrato – Equipamento Eletrónico - com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na Parte II do presente Caderno de Encargos e, ainda, na Memória Descritiva de Referência, junta como Anexo III e do qual é parte integrante.

2. Os bens objeto do contrato, devem ser entregues em perfeitas condições de ser utilizado para o fim a que se destina e dotado de todo o material de apoio necessário à sua colocação em operação.

3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade do bem.

4. O cocontratante é responsável perante o contraente público, por qualquer defeito ou discrepância do equipamento do contrato, que existam quando os mesmos lhe são entregues.

Cláusula 8.<sup>a</sup>

**Prazos e entrega dos bens**

1. O prazo máximo para entrega do projeto do sistema de equipamentos eletrónicos, conforme descrito na Memória Descritiva de Referência do Caderno de Encargos e do conjunto de equipamentos eletrónicos, a instalar no casco do navio, aos estaleiros Armon Vigo, responsável pela construção do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, é o dia 31 de julho de 2024;

2. O prazo máximo para entrega dos restantes equipamentos eletrónicos previstos na Memória Descritiva de Referência do Caderno de Encargos, aos estaleiros Armon Vigo, responsável pela construção do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, é o dia 28 de fevereiro de 2025;

3. A formação prevista no n.º 2 da Cláusula 6.<sup>a</sup> do Caderno de Encargos e a realização das provas de mar, deverão ser realizadas até à data de entrega do navio de investigação, em 6 de novembro de 2025, correspondente ao prazo máximo estimado de 500 (quinhentos) dias, a partir da data em que o contraente público comunique ao cocontratante que se inicia o prazo para a execução do contrato, sempre após o visto prévio do Tribunal de Contas.

4. O cocontratante obriga-se a fornecer, simultaneamente com a entrega dos bens, todos os documentos, conjunto de peças e de ferramentas necessárias a boa e integral utilização, funcionamento e a manutenção do bem, elencados na Memória Descritiva de Referência, de acordo com o Anexo III do presente Caderno de Encargos, conforme previsto nas alíneas f) e g), do n.º 1, da cláusula 6.<sup>a</sup>.

5. O cocontratante obriga-se ainda a ministrar formação de operação e familiarização ao equipamento aos operadores do contraente público, elencados na Memória Descritiva de Referência, de acordo com o Anexo III do presente Caderno de Encargos, conforme previsto no n.º 2, da cláusula 6.<sup>a</sup>, dentro do prazo previsto no n.º 3 da presente cláusula.

6. Todas as despesas e custos com o projeto, construção, certificação, obtenção de licenças, transporte dos bens objeto do contrato para o local de entrega, respetivos documentos, bem como outros que se revelem necessários, são da responsabilidade do cocontratante.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

7. Os prazos previstos nos pontos 1 a 3 da presente cláusula podem ser prorrogados por iniciativa do contraente público ou a requerimento do cocontratante, desde que devidamente fundamentado, ou na sequência da ocorrência de uma alteração anormal e imprevisível das circunstâncias ou por facto alheio à responsabilidade do cocontratante, sem prejuízo do disposto no n.º 2 do artigo 97.º do CCP.

8. O requerimento previsto no número anterior deverá ser acompanhado de nova calendarização da execução do contrato.

9. Na contagem dos prazos previstos na presente cláusula consideram-se incluídos os sábados, domingos e feriados.

Cláusula 9.<sup>a</sup>

**Fiscalização**

1. A execução do contrato de aquisição de bens é acompanhada pelo Gestor do contrato, identificado na Cláusula 22.<sup>a</sup>.

2. Em qualquer fase do contrato, o contraente público pode pedir esclarecimentos ou informações adicionais, sugerir alterações, aceitar ou rejeitar as propostas do cocontratante que, neste caso, deve apresentar outras e demonstrar a sua eficácia para alcançar os objetivos preconizados.

3. Para efeitos de acompanhamento, monitorização do progresso do trabalho e salvaguarda da sua adequabilidade, as partes efetuam reuniões mensais, das quais são lavrados memorandos, assinado pelas partes.

4. O contraente público pode fiscalizar e acompanhar, diretamente ou por intermédio do Gestor do Contrato ou de outras entidades, o modo como o cocontratante procede à execução do Fornecimento, incluindo o modo como são realizadas as provas até à entrega do sistema de equipamento eletrónico, nomeadamente:

a) Designar representantes para fazer a verificação da qualidade dos materiais e da mão-de-obra aplicados no sistema de equipamento eletrónico ou a ele destinados e verificar os resultados das provas obtidas;

b) Deslocar-se aos locais de venda ou fabrico para proceder à verificação da qualidade de quaisquer equipamentos ou materiais objeto do Fornecimento;

c) Solicitar, a todo o tempo, cópia da documentação que a contraente pública considere necessária à verificação do cumprimento das obrigações assumidas pelo cocontratante;

d) Solicitar a presença do cocontratante ou dos seus representantes, para participar em reuniões que tenham por objeto discutir o modo de execução do Contrato ou matérias conexas.

5. O cocontratante e os seus subcontratados obrigam-se a proporcionar todas as facilidades aos representantes da contraente pública, das entidades oficiais, incluindo a Sociedade de Classificação no desempenho da sua missão de fiscalização, nomeadamente, a permitir a entrada daqueles em todos os locais onde estejam a ser construídos os equipamentos, nas instalações e oficinas do cocontratante e dos subcontratados onde se esteja a proceder à manipulação de peças ou artigos destinados ao sistema de equipamento eletrónico, ou em que aquelas estejam armazenadas.

6. O cocontratante obriga-se ainda a colocar à disposição dos representantes incumbidos da fiscalização ou dos representantes da contraente pública, instalações e condições de trabalho, incluindo um gabinete de



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

trabalho e meios de comunicação (telefone e Internet) durante todo o período de construção até à entrega do sistema de equipamento eletrónico.

7. O cocontratante corrigirá quaisquer defeitos ou deficiências, apontados pelos representantes encarregados da fiscalização, dentro das boas normas da técnica da construção e instalação dos equipamentos eletrónicos e da construção naval, quando aqueles concluíam que o trabalho é defeituoso ou não corresponde ao estabelecido no Contrato ou na Memória Descritiva de Referência, não podendo o cocontratante escusar-se com a alegação de ter havido vistoria anterior da fiscalização.

8. Recusando-se a fazer alguma ou algumas das correções previstas anteriormente, o cocontratante tem de fundamentar a sua recusa, por escrito, no prazo de 8 (oito) dias, junto da contraente pública, que se pronuncia no prazo de 20 (vinte) dias.

Cláusula 12.<sup>a</sup>

**Provas**

1. O cocontratante obriga-se a preparar e a submeter à aprovação do contraente público os cadernos de provas pormenorizados, compreendendo as relativas à verificação de todos os equipamentos montados do sistema de equipamento eletrónico e as provas finais do referido sistema.

2. Durante a construção, os equipamentos eletrónicos e materiais serão submetidos às provas indicadas na Memória Descritiva de Referência, anexa ao presente Caderno de Encargos, bem como às que vierem a ser impostas pelas entidades oficiais competentes incluindo pela Sociedade de Classificação ou entendidas como necessárias e justificadas pelos representantes da contraente pública incumbidos da fiscalização.

3. Após a construção, os equipamentos eletrónicos serão submetidos às provas e experiências indicadas na Memória Descritiva de Referência, anexa ao presente Caderno de Encargos, para o período após a construção, bem como às que vierem a ser impostas pelas entidades oficiais competentes incluindo a Sociedade de Classificação ou entendidas como necessárias e justificadas pelos representantes da contraente pública incumbidos da fiscalização.

4. O cocontratante avisa a contraente pública, com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias, da data de começo das provas, remetendo-lhe para aprovação, se não o tiver feito antes, o programa pormenorizado das mesmas.

5. A contraente pública e os seus representantes responsáveis pela fiscalização podem fazer-se acompanhar de técnicos especialistas ou designar entidades terceiras que os representem na realização das provas, testes e experiências.

6. Todos os defeitos que forem notados, durante a realização das provas e experiências ou em consequência destas, serão da responsabilidade do cocontratante e remediadas imediatamente pelo mesmo por sua conta, depois do que se realizarão novas provas e experiências.

7. Será emitido um relatório relativo a cada teste cuja realização tenha sido bem-sucedida, assinado pelas entidades intervenientes que tenham requerido a sua realização.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

8. Os encargos com a realização das provas são da responsabilidade do cocontratante, incluindo as despesas com materiais consumíveis, pessoal e eventuais despesas de deslocação dos representantes das entidades oficiais incluindo da Sociedade Classificadora.

9. A Entidade Adjudicante terá o direito de recusar a receção do sistema de equipamento eletrónico, até que os defeitos estejam devidamente corrigidos.

Cláusula 13.<sup>a</sup>

**Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1. No caso de as provas previstas na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos equipamentos eletrónicos objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, a entidade competente ou a contraente pública deve disso informar, por escrito, o cocontratante.

2. Nos casos previstos nos números anteriores, o cocontratante deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que lhe for determinado, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade do bem e o cumprimento das exigências legais e das características e requisitos técnicos exigidos.

3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo cocontratante, no prazo respetivo, a entidade competente ou a contraente pública procederá à realização de novas provas de aceitação/verificação.

Cláusula 14.<sup>a</sup>

**Aceitação do bem e transferência da propriedade**

1. Caso as inspeções e provas a que se refere a cláusula 12.<sup>a</sup> comprovem a total operacionalidade dos equipamentos eletrónicos, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o cocontratante diligenciará os procedimentos necessários à entrega dos equipamentos aos estaleiros Armon Vigo, responsável pela construção do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, comunicando à contraente e articulando com o Estaleiro Construtor.

2. No prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data de entrega dos equipamentos aos estaleiros Armon Vigo, responsável pela construção do navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, será lavrado um Auto de Receção, referentes a cada um dos conjuntos de equipamentos, assinado pelo representante do cocontratante e da contraente pública.

3. Com a assinatura dos Autos a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos equipamentos eletrónicos para a contraente pública.

4. Com a conclusão da construção do navio de investigação, serão realizadas provas de cais e de mar, de modo a verificar o regular e correto funcionamento dos equipamentos eletrónicos, aplicando-se, com as necessárias adaptações, o disposto nas cláusulas 12.<sup>a</sup> e 13.<sup>a</sup>.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

5. Verificada a conformidade dos equipamentos eletrónicos, será assinado no prazo máximo de 5 (cinco) dias, pelo representante do cocontratante e da contraente pública, um Auto de Receção relativo ao fornecimento da totalidade dos bens objeto do contrato, aplicando-se o disposto na Cláusula 15.<sup>a</sup> do presente Caderno de Encargos.

6. A assinatura do auto a que se refere o n.º 5, não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias do equipamento previsto no contrato, com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos.

Cláusula 15.<sup>a</sup>

**Garantia Técnica**

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o cocontratante garante os bens objeto do contrato pelo prazo indicado na sua proposta, o qual não poderá ser inferior ao mínimo legal de 12 (doze) meses, a contar da data de conclusão das provas de mar (data de assinatura do auto de receção indicado no n.º 5 da cláusula 14.<sup>a</sup>), contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Caderno de Encargos (incluindo a Memória Descritiva de Referência), que se revelem a partir da respetiva aceitação.

2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou a instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação aos locais da instalação ou entrega;
- g) A mão-de-obra.

3. No prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da data em que a contraente pública tenha detetado qualquer avaria, defeito ou discrepância, esta deve notificar o cocontratante, para efeitos da respetiva reparação.

4. Em caso de avaria, o cocontratante deve providenciar, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a respetiva comunicação, a assistência necessária à sua reparação ou à identificação da sua origem, nomeadamente com deslocação de técnico credenciado ao porto onde se encontre o navio.

5. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas num prazo razoável fixado pela contraente pública e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

6. O cocontratante obriga-se ainda a realizar, durante a “docagem de garantia do navio de investigação”, destinada à verificação da condição geral do navio, a expensas suas, uma manutenção geral aos equipamentos e proceder, às reparações, substituições ou modificações de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação e manutenção que se revelem necessários ao equipamento eletrónico.

Cláusula 16.<sup>a</sup>

**Garantia de continuidade de fabrico**

1. O cocontratante deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram o bem objeto do contrato, pelo prazo de 10 (dez) anos ou, se superior, pelo prazo estimado de vida útil do mesmo, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis, a contar da data da assinatura do respetivo auto de receção.

2. Sempre que motivos de evolução tecnológica o justifiquem, o cocontratante poderá substituir algumas das peças de reserva e sobressalentes inicialmente previstas por outras sucedâneas, desde que as mesmas sejam diretamente montáveis no lugar das substituídas e cumpram a mesma função.

Cláusula 17.<sup>a</sup>

**Responsabilidade civil**

1. O cocontratante é o único responsável, perante a contraente pública, pelo integral cumprimento das obrigações decorrentes do Contrato.

2. O cocontratante responde pelos danos que, em razão do incumprimento culposo das obrigações a que estiver contratualmente obrigado, causar à contraente pública ou a terceiros.

3. O cocontratante responde perante a contraente pública pelos danos causados pelos atos e omissões de terceiros a que tenha recorrido, seja a que título for, no âmbito do cumprimento de obrigações emergentes do contrato, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.

4. Salvo se os mesmos derivarem de instruções transmitidas, por escrito, pela contraente pública, o cocontratante responde pelos erros e omissões dos projetos de construção por si apresentados, obrigando-se a efetuar, a expensas suas, todas as alterações e modificações necessárias à sua correção.

5. O cocontratante responde ainda pelos danos diretos causados à contraente pública, bem como pelos danos causados aos seus agentes ou a terceiros, derivados de acidentes ocorridos durante o prazo de garantia, desde que, comprovadamente, resultem de deficiências na construção, na montagem ou nos materiais utilizados, sem que possa invocar erros de conceção ou deficiências de fabrico, execução ou falta de cumprimento por parte de terceiros.

6. Se em consequência dos acidentes referidos no número anterior, a contraente pública tiver de indemnizar os seus agentes ou terceiros, será essa responsabilidade transferida para o cocontratante.

7. Se a contraente pública tiver de assumir a indemnização de prejuízos que, nos termos do Contrato, são da responsabilidade do cocontratante, este indemnizá-la-á de todas as despesas que, por esse facto e seja a que título for, tiver de suportar, assistindo ainda à contraente pública o direito de regresso das quantias pagas,



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

podendo, para o efeito, recorrer a compensação efetivada mediante dedução dos respetivos montantes nos pagamentos a efetuar.

8. Se a obrigação de indemnizar não estiver claramente estabelecida, a contraente pública obriga-se a consultar o cocontratante antes de proceder a qualquer pagamento.

Cláusula 18.<sup>a</sup>

**Patentes, licenças e marcas registadas**

1. São da responsabilidade do cocontratante quaisquer encargos decorrentes da utilização, na presente aquisição de bens, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2. Caso o contraente público venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o cocontratante indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 19.<sup>a</sup>

**Dever de Sigilo**

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3. O cocontratante é responsável pelo cumprimento do dever de sigilo por parte dos seus colaboradores, qualquer que seja a natureza jurídica do vínculo que sirva de base a essa colaboração, inclusivamente após a cessação desta, independentemente da causa da cessação.

4. O cocontratante é ainda responsável, perante a contraente pública, em caso de violação do dever de sigilo pelos terceiros por si subcontratados, bem como por quaisquer colaboradores desses terceiros.

5. Exclui-se do dever de sigilo previsto, a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 20.<sup>a</sup>

**Prazo do dever de sigilo**

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 21.<sup>a</sup>

**Proteção dados pessoais**

1. O cocontratante garante o cumprimento do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, designadamente o disposto no artigo 28.º, bem como legislação complementar aplicável.

2. Quando solicitado, o cocontratante obriga-se a apresentar ao contraente público, no prazo de 48 horas, as medidas adotadas que evidenciam o cumprimento as disposições relativas à proteção de dados pessoais.

**Capítulo IV**

**Da execução do contrato**

Cláusula 22.<sup>a</sup>

**Gestor do Contrato**

Sem prejuízo da sua obrigatória previsão no contrato, para efeitos do disposto na alínea i) do n.º 1 do artigo 96.º e 290.º-A, ambos do CCP, é designada como gestor do presente contrato o Engenheiro Naval Nuno Lima.

Cláusula 23.<sup>a</sup>

**Modificação objetiva do contrato**

1. O contraente público pode modificar unilateralmente as cláusulas respeitantes ao conteúdo e ao modo de execução das prestações previstas no contrato por razões de interesse público, com os limites previstos no artigo 313.º do CCP.

2. Por acordo das partes, que não pode revestir forma menos solene que a do contrato, o contrato pode ser modificado:

a) Quando as circunstâncias em que as partes fundaram a decisão de contratar tiverem sofrido uma alteração anormal e imprevisível, desde que a exigência das obrigações por si assumidas afete gravemente os princípios da boa-fé e não esteja coberto pelos riscos próprios do contrato;

b) Por razões de interesse público decorrentes de necessidades novas ou de uma nova ponderação das circunstâncias existentes, caso em que a alteração pode ser por despacho;

c) Desde que a modificação cumpra os limites constantes do artigo 313.º do CCP.

3. Nos casos previstos nos números anteriores, o cocontratante tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato nos termos dos artigos 282.º e 314.º, ambos do CCP.

**Capítulo V**

**Penalidades contratuais e Resolução do contrato**



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 24.<sup>a</sup>

**Penalidades Contratuais**

1. Cada uma das partes deve cumprir pontualmente as obrigações emergentes do contrato e responde perante a outra por quaisquer danos que resultem do incumprimento ou do cumprimento defeituoso dessas obrigações, nos termos deste Caderno de Encargos e da Lei.

2. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, por causa imputável ao cocontratante, pode o contraente público exigir àquele o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos:

a) Sem prejuízo da aplicação do artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos, no caso de incumprimento do prazo de entrega do bem objeto do contrato e por causa imputável ao cocontratante, poderá a este ser aplicada uma penalidade (por cada situação de atraso), calculada de acordo com a seguinte fórmula:  $P=V*A/4000$ , em que P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao valor global do contrato e A é o número de dias em atraso;

b) Pelo incumprimento das restantes obrigações previstas no presente Caderno de Encargos por causa imputável ao cocontratante, poderá a este ser aplicada uma penalidade (por cada situação de atraso), calculada de acordo com a seguinte fórmula:  $P=V*A/10000$ , em que P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao valor global do contrato e A é o número de dias em atraso, salvo se esse incumprimento implicar a imobilização do navio, caso em que será aplicável a penalidade referida na alínea a).

3. Pela violação das disposições relativas à proteção de dados pessoais tratados pelo contraente público, pode este exigir o valor correspondente à sanção que lhe seja aplicada ou até 20% do valor do contrato quando seja detetável incumprimento das disposições técnicas e organizativas adequadas à proteção da informação do titular dos dados que sejam legalmente aplicáveis, ainda que não haja sancionamento do contraente público.

4. Em caso de resolução do contrato, por incumprimento do cocontratante, a contraente pública pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20%, sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos.

5. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 25.<sup>a</sup>

**Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao cocontratante, nem é havido como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais, a cargo de qualquer uma das partes, que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greve, embargos ou bloqueios



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;

c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 26.<sup>a</sup>

**Resolução do contrato pelo contraente público**

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o contraente público pode resolver o contrato nos seguintes casos:

a) Incumprimento definitivo do contrato por fato imputável ao cocontratante;

b) Incumprimento, por parte do cocontratante, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

c) Oposição reiterada do cocontratante ao exercício dos poderes de fiscalização do contraente público;

d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo cocontratante da manutenção das obrigações assumidas pelo contraente público contrarie o princípio da boa-fé.

e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

f) Incumprimento pelo cocontratante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

g) Não renovação do valor da caução pelo cocontratante, nos casos em que a tal esteja obrigado;

h) O cocontratante se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

i) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado, nos termos do artigo 334.º do CCP;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

j) Com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias, nos termos do artigo 335.º CCP.

2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do cocontratante, é o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do contraente público poder executar as garantias prestadas.

3. No caso previsto na alínea i) do n.º 1, o cocontratante tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 (trinta) dias contados da data em que o montante devido se encontra definitivamente apurado confere ao cocontratante o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 27.ª

**Resolução do contrato pelo cocontratante**

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o cocontratante pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por fato imputável ao contraente público;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do contraente público, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
- e) Incumprimento pelo contraente público de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.

2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3. O direito de resolução é exercido apenas por via judicial.

4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao contraente público, produzindo efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

**Capítulo VI**  
**Seguros**



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 28.<sup>a</sup>

**Seguros**

1. É da responsabilidade do cocontratante a contratação de todos os contratos de seguro exigíveis pela lei para o exercício do objeto da presente aquisição de bens, bem como para cobertura de todos os riscos associados à mesma, por forma a que por forma a que tanto o cocontratante como o contraente público fiquem a coberto, durante o período de construção e durante o prazo de garantia, contra todas as perdas ou prejuízos resultantes de causa que ocorra durante aqueles períodos.

2. O cocontratante fica obrigado a contratar e a manter válido, um seguro profissional de responsabilidade civil, que garanta o pagamento das indemnizações devidas por danos patrimoniais e não patrimoniais em consequência de quaisquer falhas, erros ou omissões cometidas no exercício das atividades previstas no objeto do presente Contrato e que sejam causadas a pessoas ou bens de terceiros.

3. Antes da elaboração do(s) contrato(s) de seguros a que se refere o presente artigo, o cocontratante deverá submeter à aprovação da contraente pública o nome da entidade seguradora e a respetiva apólice.

4. No caso de sinistro ou de prejuízos causados por qualquer causa, mesmo que motivados por casos fortuitos ou de força maior, durante a construção e até à receção do equipamento eletrónico, o cocontratante obriga-se a proceder à sua reparação ou à construção de novo equipamento idêntico ao contratado, consoante a natureza ou extensão dos prejuízos, tendo, para tanto, direito ao recebimento da indemnização paga pela entidade seguradora.

5. O recebimento daquela indemnização implica, para o cocontratante, a obrigação de cumprir o Contrato tal como se não tivesse ocorrido qualquer sinistro, salvo, eventualmente, no que respeita ao prazo do Fornecimento.

6. Qualquer dedução efetuada a título de franquia, em caso de sinistro indemnizável, será da conta do cocontratante.

7. Se o cocontratante não tiver contratado, pago ou atualizado os seguros referidos nos números anteriores, poderá a contraente pública resolver o Contrato ou, em alternativa, mandar efetuá-lo e mantê-lo, pagando os prémios que forem devidos e deduzindo as correspondentes quantias aos pagamentos devidos ao cocontratante.

8. Os encargos decorrentes da manutenção do seguro, bem como eventuais franquias, em caso de sinistro indemnizável, são suportadas pelo cocontratante.

9. A celebração de contrato(s) de seguro a que esta cláusula se refere ou o exercício das posições jurídicas deles resultantes não eximem o cocontratante do pagamento de quaisquer penalidades ou indemnizações que, nos termos legais ou contratuais, lhe incumba satisfazer.

10. O contraente público pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o cocontratante fornecê-la no prazo de 5 dias.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**Capítulo VII**  
**Resolução de litígios**

Cláusula 29.<sup>a</sup>

**Foro competente**

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Ponta Delgada, com expressa renúncia a qualquer outro.

**Capítulo VIII**  
**Disposições Finais**

Cláusula 30.<sup>a</sup>

**Deveres de colaboração recíproca e informação**

1. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

2. Quaisquer comunicações entre o contraente público e o cocontratante relativos ao contrato devem ser efetuadas por escrito.

Cláusula 31.<sup>a</sup>

**Cessão da posição contratual e subcontratação**

1. A cessão da posição contratual e a subcontratação, só podem ocorrer nos termos e com os limites dos artigos 317.º e 318.º do CCP.

2. A cessão da posição contratual e a subcontratação no decurso da execução do contrato carecem sempre da autorização do contraente público.

3. Para que exista autorização por parte do contraente público, o cocontratante deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com todos os documentos comprovativos da verificação dos requisitos que seriam exigíveis para a autorização da cessão e da subcontratação, constantes das alíneas a) e b) do n.º 2 e das alíneas a) e b) do n.º 3 do artigo 318.º do CCP, incluindo:

a) Contrato celebrado entre o cocontratante e o subcontratado, com as seguintes informações:

i. A identificação das partes e dos respetivos representantes, assim como do título a que intervêm, com indicação dos atos que os habilitam para esse efeito;

ii. A descrição do objeto do subcontrato;

iii. O preço;

iv. A forma e o prazo de pagamento do preço;

v. O prazo de execução das prestações objeto do subcontrato;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

vi. O preenchimento dos requisitos mínimos de capacidade técnica e de capacidade financeira exigidos para a qualificação e que assegurem a pontuação obtida pelo cedente na avaliação da proposta adjudicada, quando tenha havido mais de uma proposta.

b) Documentos de habilitação contantes do artigo 40.º do Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro, conjugado com o artigo 81.º do CCP e Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro, e demais documentos de acordo com o previsto no Programa do Procedimento.

i. Declaração do Anexo III constante do Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro;

ii. Certificado de registo criminal da empresa e titulares dos órgãos sociais de administração, direção ou gerência da empresa que se encontrem em efetividade de funções, conforme certidão permanente;

iii. Documento comprovativo da regularização da situação contributiva para com a segurança social emitido pelo Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social do domicílio ou sede do contribuinte;

iv. Declaração comprovativa da situação tributária regularizada, emitida pela repartição de finanças do domicílio ou sede do contribuinte;

c) Certidão do registo comercial ou código de acesso à certidão permanente;

d) Nos termos do n.º 9 do artigo 81.º do CCP, plano de prevenção de corrupção e de infrações conexas, salvo se este for uma pessoa singular ou uma micro, pequena ou média empresa, devidamente certificada nos termos da lei;

e) Declaração de Registo Central de Beneficiário Efetivo, ou documento equivalente.

Cláusula 32.ª

**Comunicações e notificações**

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato, por correio registado, correio eletrónico ou fax.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 33.ª

**Contagem dos prazos**

Os prazos previstos contam-se nos seguintes termos:

a) Na fase da formação do contrato, os prazos são descontínuos, não correndo em sábados, domingos e dias feriados, exceto para a apresentação das propostas, de acordo com o disposto no artigo 470.º do CCP;

b) Na execução do contrato, os prazos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, de acordo com o disposto no artigo 471.º do CCP.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Cláusula 34.<sup>a</sup>

**Legislação aplicável**

A todas as matérias que não estiverem especialmente reguladas no presente Programa de Procedimento aplica-se o disposto no Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 3/2017/A, de 13 de abril, no Decreto-Lei 18/2008, de 29 de janeiro, que aprova o Código dos Contratos Públicos, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, e alterado pela Lei n.º 3/2010, de 27 de Abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de Dezembro, pela Lei n.º 64-B/2011, de 30 de Dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de Julho, e Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de Outubro, Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, Declaração de Retificação n.º 42/2017, de 30 de novembro que corrige e republica a Declaração de Retificação n.º 36-A/2017, de 30 de outubro, Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio, Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho, Lei n.º 30/2021, de 21 de maio, Declaração de Retificação n.º 25/2021, de 21 de julho, Decreto-Lei n.º 78/2022, de 7 de novembro e Decreto-Lei n.º 54/2023, de 14 de julho, Decreto-Lei n.º 201/98, de 10 de julho e restante legislação aplicável.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**PARTE II – CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DOS EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**

Os equipamentos eletrónicos a instalar no navio de investigação em construção nos Estaleiros Armon Vigo, objeto do presente procedimento deverão garantir o cumprimento das características, especificações e requisitos técnicos mínimos e demais condições e exigências técnicas e/ou operacionais definidos na Memória Descritiva de Referência, e seus anexos, junta como Anexo III ao presente Caderno de Encargos, do qual é parte integrante.

Para facilidade de consulta, elenca-se infra uma lista de características, especificações e requisitos técnicos mínimos, que não dispensa a consulta da Memória Descritiva de Referência, a qual prevalece, para todos os legais efeitos, sobre a enumeração que se segue, em caso de divergência:

**1. EQUIPAMENTO ELETRÓNICO (MARCAS E MODELOS INDICATIVOS)**

SISTEMA GESTÃO INFORMAÇÃO	KONGSBERG MDM500 OU EQUIVALENTE
SOFTWARE DIVERSO	
SISTEMA DE SINCRONIZAÇÃO	KONGSBERG K-SYNC OU EQUIVALENTE
SONDA CIENTÍFICA	KONGSBERG EK80 OU EQUIVALENTE 18, 38, 70, 120, 200 and 333 kHz ADCP 150kHz WBAT OU EQUIVALENTE 38, 70, 200 and 333 kHz
SONAR	KONGSBERG SU90 OU EQUIVALENTE
SONDA MULTIFEIXE (10m a 7000m)	KONGSBERG EM304(1X1) OU EQUIVALENTE
SONDA MULTIFEIXE (10m a 500m)	KONGSBERG EM2040 MKII OU EQUIVALENTE
PERFILHADOR DE SUBSTRATO	KONGSBERG TOPAS PS18 OU EQUIVALENTE
POSICIONAMENTO ACÚSTICO	KONGSBERG HiPAP 502 OU EQUIVALENTE
SENSORES ATITUDE	SEAPATH 380/R3 OU EQUIVALENTE
SISTEMA DE MONOTORIZAÇÃO DE ARRASTO	KONGSBERG PX/TV80 e FX80 OU EQUIVALENTE



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**ANEXO I**

**MODELO DE GUIA DE DEPÓSITO PARA CAUÇÃO DE ADIANTAMENTOS**

**GUIA DE DEPÓSITO BANCÁRIO**

Euros: \_\_\_\_\_ €

Vai \_\_\_\_\_ (nome do cocontratante), residente (ou com escritório/sede) em \_\_\_\_\_, na \_\_\_\_\_, depositar na \_\_\_\_\_ (sede, filial, agência ou delegação) da \_\_\_\_\_ (instituição) a quantia de \_\_\_\_\_ (por extenso em moeda corrente) (em dinheiro ou representada por) \_\_\_\_\_, destinada a garantir, nos termos e para os efeitos previstos no artigo 292.º do Código dos Contratos Públicos, o adiantamento no mesmo valor, correspondente a 100 % do valor contratual que a REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Direção Regional das Pescas pagará a ..... [identificação do cocontratante] relativo à fase \_\_\_\_\_ do Plano de Pagamentos, no âmbito do contrato de “AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES COM O OBJETIVO DE MONITORIZAR E PROTEGER OS HABITATS NATURAIS E ESPÉCIES”.

Este depósito, sem reservas, fica à ordem da REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Direção Regional das Pescas, com o NIF 600 085 864, a quem deve ser remetido o respetivo conhecimento.

Data \_\_\_\_\_

Assinatura(s) \_\_\_\_\_



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**ANEXO II**

**MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA/SEGURO-CAUÇÃO DE ADIANTAMENTOS**

Em nome e a pedido de ..... [identificação completa do cocontratante], o ..... [indicar Banco/a Companhia de Seguros], com sede em ....., matriculado na Conservatória do Registo Comercial de ....., com o capital social de € ....., presta a favor de REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Direção Regional das Pescas, com sede na Rua Consul Dabney – Colónia Alemã, 9900-014 Horta, garantia autónoma, à primeira solicitação/seguro-caução [eliminar o que não interessa], no valor de € ..... (.....euros), destinada a garantir, nos termos e para os efeitos previstos no artigo 292.º do Código dos Contratos Públicos, o adiantamento no mesmo valor, correspondente a 100 % do valor contratual, que a REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Direção Regional das Pescas pagará a ..... [identificação do cocontratante] relativo à fase \_\_\_\_ do plano de pagamentos, no âmbito do contrato de “AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÓNICOS PARA O NAVIO DE INVESTIGAÇÃO DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES COM O OBJETIVO DE MONITORIZAR E PROTEGER OS HABITATS NATURAIS E ESPÉCIES”.

O/A ..... [indicar Banco/a Companhia de Seguros] obriga-se a pagar aquela quantia à primeira solicitação da REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Direção Regional das Pescas sem que esta tenha de justificar o pedido e sem que o primeiro possa invocar em seu benefício quaisquer meios de defesa relacionados com o contrato atrás identificado ou com o cumprimento das obrigações que ..... [identificação do cocontratante] assume com a celebração do respetivo contrato.

O/A ..... [indicar Banco/a Companhia de Seguros] deve pagar aquela quantia nos 5 (cinco) dias úteis seguintes ao do pedido, findo o qual, sem que o pagamento seja realizado, contar-se-ão juros moratórios à taxa mais elevada praticada pelo Banco para as operações ativas, sem prejuízo de execução imediata da dívida assumida por este.

A presente garantia bancária autónoma não pode em qualquer circunstância ser denunciada, anulada ou alterada, mantendo-se em vigor até à sua extinção, nos termos previstos na legislação aplicável.

Data .....

Assinaturas .....



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**ANEXO III**

**MEMÓRIA DESCRITIVA  
DE  
REFERÊNCIA**

**EQUIPAMENTO ELETRÓNICO**

**NAVIO DE INVESTIGAÇÃO  
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**ÍNDICE**

<b>1 – DESCRIÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO .....</b>	<b>1</b>
<b>11 – ESPECIFICAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
111 – Especificação, projeto e provas .....	5
112 – Desenhos, manuais, sobressalentes, etc. ....	6
113 – Classificação, certificados, regulamentos .....	9
114 – Entrega.....	10
<b>12 – GARANTIA DA QUALIDADE, OUTROS TRABALHOS, MODELOS .....</b>	<b>10</b>
121 – Fiscalização e planeamento do fornecimento .....	10
122 – Limpeza .....	12
123 – Transportes .....	12
124 – Assistência aos fornecimentos do proprietário .....	12
125 – Modelos, álbuns, fotos.....	12
126 – Saúde, ambiente e segurança .....	12
<b>13 – MEIOS PARA O FORNECIMENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>14 – LOCAL DE CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>15 – CONTROLO DE QUALIDADE, MEDIÇÕES, TESTES/PROVAS .....</b>	<b>13</b>
151 – Testes de equipamentos e provas ao cais .....	14
152 – Compatibilidade eletromagnética e sincronização de equipamentos .....	14
153 – Combustível e óleo lubrificante para testes e provas de mar .....	15
154 – Provas de mar .....	15
<b>16 – GARANTIA .....</b>	<b>16</b>
<b>17 – FORMAÇÃO E TREINO.....</b>	<b>16</b>
<b>18 – CONSUMÍVEIS.....</b>	<b>17</b>
<b>2 – DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO.....</b>	<b>18</b>
<b>21 – SISTEMA DE SUPORTE E GESTÃO DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO ACÚSTICO .....</b>	<b>19</b>
<b>22 - SENSOR DE PROA, ATITUDE E POSIÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>23 - UNIDADE DE SINCRONIZAÇÃO ACÚSTICA .....</b>	<b>22</b>
<b>24 - SENSORES DE VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO DO SOM NA ÁGUA.....</b>	<b>22</b>
<b>25 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFREQUÊNCIA E SISTEMA DE ADCP (ACOUSTIC DOPPLER CURRENT PROFILER).....</b>	<b>22</b>
<b>26 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA AUTÓNOMA.....</b>	<b>23</b>
<b>27 - SONAR OMNIDIRECIONAL .....</b>	<b>23</b>



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

28 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFEIXE PARA BATIMETRIA DE PROFUNDIDADE .....	24
29 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFEIXE PARA BATIMETRIA DE BAIXA PROFUNDIDADE .....	24
210 - PERFILHADOR DE SUBSTRATO .....	24
211 - SISTEMA HIDROACÚSTICO DE REFERENCIAÇÃO DE POSICIONAMENTO.....	25
212 - SISTEMA DE MONOTORIZAÇÃO DE ARRASTO .....	26



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

## **1 – DESCRIÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO**

A memória descritiva de referência especifica o conjunto de equipamento eletrónico que se pretende adquirir para instalar no navio de investigação para a Região Autónoma dos Açores, que se encontra em construção nas instalações dos estaleiros Astilleros Armon Vigo, S.A. (Estaleiro), com o número de construção V149, constituindo um sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico da marca Kongsberg ou equivalente, que capacitará o navio com os meios necessários para a sua operação no âmbito dos trabalhos científicos com o objetivo de monitorizar e proteger os habitats naturais e espécies.

A memória descritiva de referência tem como objetivo especificar o conceito, os requisitos operacionais dos equipamentos eletrónico do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico, não pretende especificar todos os detalhes da construção dos equipamentos nem de todos os seus componentes, pelo que o fornecedor desenvolverá o projeto completo do sistema integrado e fornecerá os equipamentos em conformidade com as boas práticas de construção dos equipamentos para estes sistemas com o acompanhamento do Estaleiro e do proprietário.

Outros equipamentos eletrónicos, componentes ou detalhes não previstos nesta memória descritiva e necessários para sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico do navio, deverão ser considerados e colocados à aprovação do Estaleiro e do proprietário.

Os equipamentos eletrónicos e o sistema deverão ser construídos e instalados em conformidade com as boas práticas, orientações da IEC aplicáveis e dos fabricantes, com os requisitos da Classe/DGRM e do proprietário.

Os equipamentos eletrónicos para o sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico a fornecer para instalação no navio de investigação deverão ser completos, certificados e prontos a operar conforme descrito na especificação, construídos de acordo com os melhores standards de equipamento eletrónico acústico científico para navios de investigação, para operação global excluindo as zonas de gelo a uma profundidade de no mínimo até 5000 metro, e incluir o acompanhamento da sua instalação a bordo e a realização de todas as provas e testes com os resultados requeridos.

O navio de investigação onde serão instalados os equipamentos eletrónicos para o sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico que se especifica, terá capacidade para atuar, entre outras, nas seguintes áreas operacionais:

- Mapeamento dos fundos marinhos: batimetria com base em equipamentos acústicos;
- Geologia e geofísica marinha, incluindo prospeção geológica de recursos mineralógicos;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

- Oceanografia física (hidrologia), química (nutrientes, contaminantes) e biológica (produtividade oceânica);
- Biologia e ecologia dos fundos oceânicos;
- Prospeção e exploração biológica de organismos com aptidão biotecnológica;
- Meteorologia, alterações climáticas e impactos no funcionamento dos oceanos;
- Monitorização e investigação em recursos haliêuticos e pesca;
- Apoio à instalação, monitorização e manutenção de cabos submarinos, estruturas e outros equipamentos científicos no oceano profundo;
- Apoio ao desenvolvimento de tecnologias de produção de energias renováveis *offshore*;
- Experimentação e teste de equipamentos tecnológicos inovadores de âmbito empresarial privado ou público;
- Vigilância, segurança marítima e combate à poluição;
- Formação de ativos no âmbito da Escola do Mar dos Açores.

O sistema equipamento eletrónico acústico científico composto pelo equipamento especificado será dotado dos meios de interligação aos diversos sistemas do navio e aos módulos de equipamento temporário embarcados para complementar e flexibilizar as capacidades instaladas na plataforma.

Os requisitos operacionais e técnicos principais do navio de investigação em construção são:

1. REQUISITOS OPERACIONAIS

ÁREA DE OPERAÇÃO	GLOBAL SEM RESTRIÇÕES COM PREVALÊNCIA REGIONAL ATLÂNTICO NORDESTE
AUTONOMIA	≥15dias / ≥4000nm
RAIO DE AÇÃO	≥1000nm
VELOCIDADE SERVIÇO (90% MCR)	≥12kn
VELOCIDADE MÍNIMA TRABALHO	≤1kn
PROFUNDIDADE DE OPERAÇÃO MÁXIMA	≥5000m
TRAÇÃO A PONTO FIXO	≥15t
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE OPERAÇÃO	≥Beaufort – força 4
OPERAÇÃO DIURNA E NOTURNA	Diurna / Noturna
RUÍDO CONFORME	ICES CRR N.O 209 / BV -URN
SISTEMA DE POSICIONAMENTO DINÂMICO	BV – DYNAPOS SAM
SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO	TANQUES DE ESTABILIZAÇÃO SEMI-ATIVOS



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

2. DIMENSÕES PRINCIPAIS	
COMPRIMENTO FORA-A-FORA	45,95m
BOCA	10,50m
PONTAL	4,80m
IMERSÃO	4,00m

3. REGISTO E NOTAÇÃO DE CLASSE	
REGISTO (BANDEIRA)	PORTUGAL

**BV Class I  HULL  MACH, SPECIAL SERVICE – RESEARCH VESSEL, UNRESTRICTED NAVIGATION,  DYNAPOS SAM,  AUT-UMS, MON-SHAFT, CLEANSHIP, INWATERSURVEY, GREENPASSPORT EU, COMF-NOISE 2, COMF-VIB 2, SMART, INTERNAL CONECTIVITY**

4. INSTALAÇÃO PROPULSORA	
PROPULSÃO DIESEL ELÉTRICA	
UMA LINHA DE VEIOS	
MOTOR PROPULSOR	2 X 800kW
GRUPOS DIESEL GERADORES	3 X 800kW
PROPULSORES DE PROA E POPA	250kW AV + 150kW AR

5. ACOMODAÇÕES	
TRIPULAÇÃO (CAMAROTES– 2X SINGLE/4X DUPLOS)	≥10tripulantes
CIENTISTAS (CAMAROTES- 5X DUPLOS)	≥10cientistas
TOTAL PESSOAS EMBARCADAS VIAGENS DIÁRIAS	≥30tripulantes
MESSE E COZINHA	≥15tripulantes
SALA DE AULAS (MESSE)	≥15tripulantes
OFICINAS – NAVIO, ELETRICIDADE/ELETRÓNICA & APOIO CONVÉS	3

6. LABORATÓRIOS	
LABORATÓRIOS HÚMIDO (3)	25m2 + 15m2 + 8m2
LABORATÓRIO SECO	20m2
CENTRO DE DADOS	15m2
PORÃO (+12°C / -30 °C)	2 X ±6m3)
ZONA OBSERVAÇÃO DE AVES E MAMÍFEROS MARINHOS NA PROA E TETO DA PONTE	
PLATAFORMA DE ACESSO À ÁGUA	



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**7. CONVÉS E EQUIPAMENTO DE CONVÉS**

ÁREA EXTERIOR CONVÉS A RÉ	141m <sup>2</sup>
CAPACIDADE DE CARGA MÍNIMA DO CONVÉS	30t a VCG ≥ 1,5m
PÓRTICO DE POPA Articulado (DIMENSÕES LIVRES - ALT ≥ 5,0m, LARG ≥ 5,0m, ALC INT ≥ 5,0m e ALC EXT ≥ 5,0m)	SWL ≥ 12t
PORTICO LATERAL EB (DIMENSÕES LIVRES - ALT ≥ 6,0m, LARG ≥ 3,0m, ALC INT ≥ 2,5m e ALC EXT ≥ 2,5m)	SWL ≥ 5t
GRUA HIDRÁULICA CONVÉS RÉ	SWL ≥ (6t a 8m e 3t a 12m)
GUINCHOS PRINCIPAL (SWL ≥ 10t - Profundidade operação ≥ 5000m CABO AÇO)	1 Operação a ré e estibordo
GUINCHOS PÓRTICO DE RÉ (AUXILIAR) (SWL ≥ 12t - 50m CABO AÇO)	1
GUINCHO CTD (SWL ≥ 3t - Profundidade operação ≥ 3000m CABO CTD)	1 Operação a ré e estibordo
GUINCHO HIDROGRÁFICO (SWL ≥ 3t - Prof. oper. ≥ 3000m CABO AÇO/FIBRA ÓTICA/CONDUTORES)	1 Operação a ré e estibordo
GUINCHOS PESCA ALADOR DE PRATOS PALANGRE (1,5t), ALADOR DE ARMADILHAS (3,0t)	
DISPOSITIVOS FIXAÇÃO CONTENTORES 10 & 20 PÉS E OUTRAS CARGAS NO CONVÉS	

NOTA: OS GUINCHOS POSSUEM COMPENSAÇÃO ATIVA, TENSÃO E VELOCIDADE CONSTANTES REGULÁVEL.

**8. REQUISITOS DIVERSOS**

CASCO EM AÇO E OPÇÃO SUPERSTRUTURA EM ALUMÍNIO
PATILHÃO RETRÁTIL
SISTEMA DE ÁGUA SALGADA E OUTRAS ÁGUAS PARA LABORATÓRIOS
SISTEMA AR COMPRIMIDO E OUTROS GASES PARA LABORATÓRIOS
SISTEMA INTEGRADO DE PONTE
SISTEMA VÍDEO - CCTV
SISTEMA HIDRÁULICO (DISPONIBILIZAÇÃO POTÊNCIA NO CONVÉS)
DISTRIBUIÇÃO ENERGIA ELÉTRICA - POTÊNCIA NO CONVÉS
DISTRIBUIÇÃO ENERGIA ELÉTRICA - REDE ESTABILIZADA
EMBARCAÇÃO AUXILIAR TIPO SEMIRRÍGIDO LFF > 5,5M COM TURCO ESTABILIZADO



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**11 – ESPECIFICAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO**

**111 – Especificação, projeto e provas**

O conjunto de equipamento eletrónico acústico científico objeto do fornecimento é constituído pelos seguintes equipamentos:

- 21 – Sistema de Suporte e Gestão do Equipamento Eletrónico Acústico
- 22 - Sensor de Proa, Atitude e Posição
- 23 - Unidade de Sincronização Acústica
- 24 - Sensores de Velocidade de Propagação do Som na Água
- 25 - Sonda Acústica Científica Multifrequência e Sistema de ADCP
- 26 - Sonda Acústica Científica Autónoma
- 27 - Sonar Omnidirecional
- 28 - Sonda Acústica Científica Multifeixe para Batimetria de Profundidade
- 29 - Sonda Acústica Científica Multifeixe para Batimetria de Baixa Profundidade
- 210 - Perfilhador de Substrato
- 211 - Sistema Hidroacústico de Referenciação de Posicionamento
- 212 - Sistema de Monotorização de Arrasto

Os equipamentos eletrónicos acústico científicos objeto da presente especificação serão instalados a bordo pelo Estaleiro com o acompanhamento do fornecedor, e assegurará a sua instalação em conformidade com o projeto e requisitos do fabricante, garantindo as necessidades físicas no navio e nos seus sistemas, cumprindo com as boas práticas da construção naval.

As definições do sistema e dos equipamentos eletrónicos foram efetuadas com base nas necessidades operacionais do navio de investigação, com o objetivo de maximizar a capacidade instalada para a investigação, dotando o navio de equipamento de última geração.

A instalação realizada pelo Estaleiro, com o acompanhamento do fornecedor, respeitará as boas práticas de construção naval, orientações da IEC aplicáveis, regras da Classe/DGRM, a menos que expressamente indicadas outras características ou requisitos técnicos superiores no projeto e na especificação do fabricante dos equipamentos. O sistema deverá ser projetado e construído de forma a possibilitar a atualização e o desenvolvimento dos equipamentos, com consolas e outros componentes dotados de espaço de reserva e de fácil acesso, caminhos de cabos de interligação dos equipamentos nos diferentes compartimentos com disponibilidade de 50% de capacidade de reserva e fáceis acessos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Toda a montagem do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico destinado à investigação será realizada em conformidade com os desenhos de implantação e arranjo do projeto do sistema previamente aprovados pelo fabricante, pela Classe/DGRM, proprietário e Estaleiro de modo a cumprir no mínimo com os requisitos da especificação, e acompanhada pelo fornecedor e fabricantes dos equipamentos eletrónicos.

Os transdutores do equipamento eletrónico serão instalados na superfície da base do patilhão retrátil e no apêndice da carena, gondola, incluído no navio, desenvolvidos de forma a otimizar a hidrodinâmica e a minimizar o ruído.

O patilhão retrátil será instalado a meio navio construído em estrutura de aço reforçada, com secção horizontal hidrodinâmica de tipo perfil de leme NACA. Será dotado de meios que permitam a instalação de transdutores e passagem de cabos de fácil acesso para realização de manutenções. O desenvolvimento do patilhão, dimensões, secção e localização, serão realizados em conjunto entre o Estaleiro e o fabricante do equipamento acústico, com a aprovação do proprietário considerando portas de visita, caminhos de cabos, meios de elevação, guias e esperas, lastragem, acabamento superfície exterior, entre outros aspetos.

O arranjo do navio e a instalação do equipamento deverão possibilitar a remoção do equipamento do patilhão com o navio a flutuar.

A esteira do caminho de cabos dos cabos dos transdutores será flexível entre o patilhão e a zona fixa, construída em nylon ou nylon e aço inoxidável, possibilitará a proteção dos cabos e a fácil passagem de cabos por necessidade de manutenção. As passagens de anteparas serão efetuadas por meio de golas tipo Roxtec ou equivalente com 50% de reserva de espaço. Os caminhos cabos entre os transdutores e os restantes equipamentos instalados no centro de processamento de dados e outros compartimentos do navio, serão construídos em conformidade com as instruções do projeto e dos fabricantes dos equipamentos.

Todos os cabos serão especificados pelo fabricante dos equipamentos e a instalação será realizada pelo Estaleiro em conformidade com as instruções e requisitos definidos no projeto de construção do sistema de equipamento acústico científico elaborado pelo fornecedor, incluindo a cablagem até aos postos de trabalho do navio e módulos de equipamento temporário.

A instalação com a integração de todos os sistemas e equipamentos é responsabilidade do Estaleiro deverá ser efetuada, com base no projeto do fornecedor, pelo fabricante ou seu representante que possua experiência de montagem em navios de investigação, e acompanhada pelo fornecedor.

#### **112 – Desenhos, manuais, sobressalentes, etc.**

As unidades do Sistema Internacional e a língua portuguesa e inglesa serão as adotadas para todos os desenhos e documentos técnicos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Os desenhos e todos os documentos técnicos operacionais específicos, instruções e avisos cuja afixação seja obrigatória a bordo, como por exemplo: anúncios de segurança, documentos de montagem, manuais de operação dos equipamentos, etc. deverão ser fornecidos em versões bilíngues, línguas portuguesa e inglesa.

**Desenhos**

Todos os desenhos de construção, esquemas, cálculos e outros documentos do projeto do equipamento eletrónico acústico científico e seu sistema deverão ser preparados pelo fornecedor em colaboração com o departamento de projeto do Estaleiro e/ou companhia de projeto contratada pelo Estaleiro, e fabricantes, de modo a estarem, em tempo, disponíveis para análise e aprovação da Classe/DGRM, proprietário, fabricantes de equipamento e Estaleiro. No desenvolvimento do projeto o proprietário deverá ser envolvido para verificação/conciliação dos requisitos operacionais nas soluções a implementar.

Toda a correspondência de índole técnica entre o fornecedor e o Estaleiro, e entre estes e a Classe/DGRM deverão ser remetidas em cópia ao proprietário.

Para efeitos de aprovação e fiscalização serão entregues ao proprietário duas (2) cópias em papel e uma (1) cópia em ficheiro formato pdf de cada desenho de construção do sistema de equipamento eletrónico acústico científico. O proprietário deverá no prazo máximo de dez (10) dias úteis, a contar da receção dos documentos, pronunciar-se sobre a aprovação ou não do documento de projeto, incluindo as reservas e observações. O procedimento de aprovação deverá ser objeto de acordo entre o fornecedor, o Estaleiro e o proprietário.

O fornecedor e ou o Estaleiro disponibilizarão as listas completas dos desenhos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio aprovados pela Classe/DGRM, fabricante e proprietário. Serão entregues ao proprietário duas (2) cópias em papel de cada desenho com carimbo de aprovado e uma (1) cópia digitalizada em ficheiro formato pdf.

Na entrega do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio e do navio de investigação serão fornecidos todos os desenhos de construção, esquemas, cálculos e outros documentos do projeto final como construído, duas (2) cópias em papel e uma (1) cópia digitalizada em ficheiro formato pdf e em ficheiro formato dwg. Um destes conjuntos será fornecido em caixas devidamente indexado e o segundo conjunto será indexado e colocado num arquivo em gavetas existente no navio.

Deverão ser afixados a bordo emoldurados desenhos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de acordo com os requisitos da Classe/DGRM, fabricante e proprietário, listam-se a título indicativo os principais que deverão ter redação bilingue, em português e inglês:

- Arranjo da distribuição de transdutores;
- Desenho do sistema com distribuição de equipamentos;
- Esquema de interligações



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**Manuais**

Serão fornecidos dois (2) conjuntos de manuais de instruções impressos, uma (1) coleção em língua portuguesa (se disponível) e outra coleção em língua inglesa, de manutenção, reparação e peças de todos os equipamentos e sistemas fornecidos com o sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio e uma (1) cópia digitalizada em ficheiro formato pdf. Os manuais serão indexados e colocados num arquivo em gavetas no navio.

Complementarmente serão fornecidos outros manuais, planos e elementos técnicos requeridos pela Classe, DGRM, fabricante dos equipamentos e proprietário, alguns a serem aprovados pela Classe e DGRM, sendo no mínimo fornecidos quatro (4) exemplares impressos e uma (1) cópia digitalizada em ficheiro formato pdf e em formato editável.

**Avisos e segurança**

Placas informativas de avisos, de indicações, de emergências, de instruções de segurança, etc., deverão ser fornecidas e colocadas a bordo pelo Estaleiro em colaboração com o fornecedor, de acordo com os requisitos da Classe/DGRM, fabricante e proprietário para este tipo de equipamentos e navios de investigação. Todas estas placas de informação deverão estar escritas, tanto em língua portuguesa, como em inglesa.

A bordo do navio todos os equipamentos e as cablagens do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio deverão ser adequadamente identificadas. Todos os equipamentos e componentes que não estejam à vista serão identificados.

As placas de identificação/sinalização serão de material adequado, aço inoxidável, latão ou trafolite, de boa qualidade em conformidade com as boas práticas de construção naval.

**Sobressalentes e ferramentas**

Deverá ser fornecido um conjunto de sobressalentes e de ferramentas, incluindo de calibração, para os equipamentos eletrónicos acústico científico do navio, que permita que o navio opere sem afetar o seu grau de operacionalidade, tendo em conta as recomendações do fabricante dos equipamentos. A lista de sobressalentes e ferramentas deverá satisfazer os requisitos da Classe/DGRM e ser sujeita à prévia aprovação do proprietário. No mínimo deverão ser fornecidos os sobressalentes, sensores e outros componentes de substituição dos equipamentos necessários para um (1) ano de operação, considerando no mínimo de 6000h de funcionamento, que serão fornecidos no presente procedimento e, as ferramentas especiais necessárias à realização das operações de manutenção e calibração.

Todos os sobressalentes e ferramentas deverão ser adequadamente protegidos e embalados, e estivados em prateleiras a bordo ou para os de grande dimensão ser construídos fixes específicos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**Lista de equipamentos**

O fornecedor em articulação com o Estaleiro deverá fornecer uma lista de todos os equipamentos instalados do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio com marca, modelo e características principais que inclua instruções de manutenção e recomendação de componentes e peças sobressalentes, bem como os contactos dos representantes oficiais para Portugal e Açores, certificados para trabalhos de manutenção, incluindo morada, telefone e endereço de email.

**113 – Classificação, certificados, regulamentos**

O navio de investigação está a ser construído de acordo com as regras da Sociedade de Classificação Bureau Veritas (BV), com os requisitos da Administração de Bandeira do Registo Português (DGRM) e os regulamentos aplicáveis ao navio e à sua operação, em vigor ou a entrar em vigor até à data da sua entrega. O equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio e o seu projeto têm obrigatoriamente de respeitar os requisitos da notação de Classe definidos para o navio.

As despesas inerentes à certificação dos equipamentos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio são da responsabilidade do fornecedor.

O navio, incluindo casco, máquinas, equipamento e aprestamento está a ser construído de forma a obter a notação de Classe:

**I ✘ HULL ✘ MACH, SPECIAL SERVICE – RESEARCH VESSEL, UNRESTRICTED NAVIGATION, ✘ DYNAPOS SAM, ✘ AUT-UMS, MON-SHAFT, CLEANSHIP, INWATERSURVEY, GREENPASSPORT EU, COMF-NOISE 2, COMF-VIB 2, SMART (MH1), INTERNAL CONECTIVITY**

Deverão ser entregues ao proprietário todos os certificados de aprovação relevantes e/ou requeridos, emitidos pelos fabricantes, pela Sociedade de Classificação e pela Autoridade de Bandeira (DGRM), de todos os equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, fixos ou não.

Os certificados que são para exibição pública devem ser emoldurados e estar afixados em locais apropriados e bem visíveis a bordo do navio.

O projeto e os equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio terão de respeitar os Regulamentos e Convenções, onde aplicáveis, que são obrigatórios o projeto e a construção do navio de investigação cumprirem, a título indicativo são apresentados os principais:

- Regulamentos da Autoridade de Bandeira (Bandeira Portuguesa);
- Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar – SOLAS;
- Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição por Navios – MARPOL;
- Convenção Internacional para evitar Abalroamentos no Mar – COLREG;
- Convenção Internacional sobre Arqueação de Navios, 1969;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

- Convenção Internacional das Linhas e Carga - ICLL;
- *Code of Safety for Special Purpose Ships, 2008* - Resolução MSC.266
- Convenção Alojamento a Bordo de Navios – OIT C133, MLC2006
- Regulamento Internacional de Radiocomunicações com as emendas relativas ao Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS);
- Outros regulamentos da IMO aplicáveis ao navio;
- Regulamentação União Europeia em vigor aplicáveis;
- Publicação IEC 60092:2022 SER da Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC);
- Relatório CRR 209 - ICES;

Apenas a Sociedade de Classificação ou, no que exceder o seu âmbito de atuação e delegação, a Autoridade de Bandeira Portuguesa (DGRM) poderão decidir sobre a conformidade do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio e do navio com os regulamentos e convenções, e demais requisitos a definidos.

#### **114 – Entrega**

O equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio será entregue pelo fornecedor ao proprietário, nas condições definidas no Caderno de Encargos do procedimento de contratação pública.

Antes de ser aceite o equipamento e o sistema de equipamento acústico científico do navio deverá estar concluído em todos os aspetos, certificado e pronto para entrar ao serviço de acordo com a especificação contratual.

#### **12 – GARANTIA DA QUALIDADE, OUTROS TRABALHOS, MODELOS**

##### **121 – Fiscalização e planeamento do fornecimento**

O fornecimento do equipamento eletrónico acústico científico será fiscalizado pelo proprietário ou por seus delegados.

O proprietário e seus delegados poderão fiscalizar e acompanhar, diretamente ou por intermédio de outras entidades, o modo como o fornecedor ou os fabricantes procedem à execução da construção dos equipamentos, incluindo o modo como são realizadas as provas até à entrega.

Os delegados farão a verificação da qualidade dos materiais e da mão-de-obra aplicada nos equipamentos ou a eles destinada e verificarão os resultados dos testes e das provas.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Poderão deslocar-se aos locais de venda ou fabrico para proceder à verificação da qualidade de quaisquer equipamentos ou materiais objeto do fornecimento.

O proprietário terá acesso a todos os desenhos e a toda a documentação que considere necessária à verificação do cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor na construção e provas do equipamento.

O proprietário poderá solicitar a presença do fornecedor, fabricantes ou dos seus representantes, para participar em reuniões que tenham por objeto discutir o modo de execução do Contrato ou matérias conexas.

O fornecedor e os seus subcontratados obrigam-se a proporcionar todas as facilidades aos representantes do proprietário e do Estaleiro, da DGRM e da Classe no desempenho da sua missão de fiscalização, nomeadamente, a permitir a entrada daqueles em todos os locais onde se esteja a construir os equipamentos, nas instalações e oficinas do fornecedor, fabricantes e dos subcontratados onde se esteja a proceder à manipulação de peças ou artigos destinados aos equipamentos eletrónicos do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico do navio, ou em que aqueles estejam armazenados.

O fornecedor obriga-se ainda a colocar à disposição dos delegados incumbidos da fiscalização ou dos representantes do proprietário e do Estaleiro, instalações e condições de trabalho, incluindo um gabinete de trabalho e meios de comunicação (telefone e Internet) durante todo o período de vigência do contrato até à entrega.

O fornecedor corrigirá quaisquer defeitos ou deficiências, apontados pelos delegados encarregues da fiscalização, dentro das boas normas, quando aqueles concluíam que o trabalho é defeituoso ou não corresponde ao estabelecido no Contrato ou na presente especificação, não podendo o fornecedor escusar-se com a alegação de ter havido vistoria anterior da fiscalização.

O fornecedor deverá apresentar um planeamento detalhado da construção dos equipamentos eletrónicos e da sua entrega, incluindo todas as fases desde o projeto até às provas e testes finais, incluindo o acompanhamento da instalação de equipamento e dos sistemas, ensaios e provas, etc., cumprindo com as exigências do planeamento global da construção do navio de investigação, e que corresponde à necessidade de entrega dos componentes do equipamento eletrónico do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico conforme definido no Caderno de Encargos do procedimento de contratação. O planeamento deverá ser mantido atualizado e o fornecedor deverá informar o proprietário e o Estaleiro, de imediato, quando existirem modificações. O proprietário e o Estaleiro deverão ser informados dos desvios ao planeamento e suas implicações no desenvolvimento do fornecimento bem como das medidas corretivas postas em prática pelo fornecedor para cumprir com as obrigações contratuais.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**122 – Limpeza**

Durante a construção dos equipamentos do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico as zonas onde se desenvolve deverão ser mantidas em condições de arrumação e de limpeza adequadas para o tipo de trabalhos realizados.

Deverá ser dada especial atenção às condições de armazenamento e proteção de todos os equipamentos e materiais, quer em armazém, quer dentro do próprio navio durante a construção e instalação, prevenindo assim danos e sujidade dos mesmos.

Os equipamentos eletrónicos e materiais deverão ser protegidos com coberturas adequadas durante a instalação no navio.

Antes da finalização do navio e da sua entrega, o sistema integrado de equipamento eletrónico acústico deverá ser sujeito a uma reiniciação geral, incluindo todos os equipamentos e bases de armazenamento de dados, à satisfação do proprietário.

**123 – Transportes**

O fornecedor assegurará e será responsável por todos os transportes de materiais e equipamentos, internos e externos, necessários para o fornecimento do equipamento eletrónico do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico do navio até à sua entrega.

**124 – Assistência aos fornecimentos do proprietário**

Durante a vigência do contrato o fornecedor proporcionará todo o armazenamento e transporte de equipamentos e materiais para os equipamentos eletrónicos do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico fornecidos pelo proprietário.

Os equipamentos e componentes fornecidos pelo proprietário deverão ser devidamente instalados em conformidade com as instruções dos fabricantes.

**125 – Modelos, álbuns, fotos**

Durante a construção dos equipamentos eletrónicos do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico o fornecedor registará a evolução da construção num álbum fotográfico a fornecer ao proprietário, três (3) cópias impressas e uma em formato digital. Nas provas de funcionamento o fornecedor deverá realizar um vídeo de apresentação dos equipamentos eletrónicos e do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico do navio.

**126 – Saúde, ambiente e segurança**

O fornecedor está obrigado a garantir o cumprimento das normas de higiene e segurança no trabalho bem como das normas ambientais em conformidade com



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

legislação aplicável, Comunitária e Nacional, poderá ter a certificação no âmbito do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho com os requisitos da norma ISO 45001:2019 ou equivalente e, a certificação no âmbito do sistema de gestão ambiental da empresa com os requisitos da norma ISO 14001:2015 ou equivalente.

Adicionalmente o fornecedor deverá tomar as medidas necessárias para garantir a segurança do pessoal envolvido na fiscalização e inspeções.

### **13 – MEIOS PARA O FORNECIMENTO**

Todos os meios necessários para o desenvolvimento do fornecimento, internos e externos às infraestruturas do fornecedor, como por exemplo fornecimentos de electricidades e outros consumíveis, equipamentos para acesso, equipamento de elevação e transporte, etc., são responsabilidade do fornecedor.

### **14 – LOCAL DE CONSTRUÇÃO**

Os equipamentos eletrónicos do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico deverão ser construídos nas instalações dos fabricantes em conformidade com os requisitos exigidos pelas boas práticas do meio.

Durante a construção e realização dos testes e provas ao equipamento o fornecedor garantirá a segurança do mesmo em conjunto com o Estaleiro construtor do navio de investigação.

### **15 – CONTROLO DE QUALIDADE, MEDIÇÕES, TESTES/PROVAS**

O fornecedor será responsável pelo controlo de qualidade de todo o projeto e toda a construção dos equipamentos eletrónicos com base nos requisitos dos fabricantes, da Classe/DGRM e no sistema de gestão qualidade da empresa que poderá ser certificado no âmbito da norma ISO 9001 ou equivalente.

O fornecedor deverá garantir o controlo de todas as variáveis dos equipamentos eletrónicos durante a sua construção e instalação.

Os equipamentos eletrónicos e sistemas deverão ser testados e sujeitos a provas de funcionamento e de operação.

Todos os testes e provas serão efetuadas segundo os requisitos do fabricante, da Classe/DGRM e proprietário, com programa a elaborar pelo fornecedor em conjunto com o Estaleiro do qual fará parte integrante o plano de testes e respetivos protocolos, a ser aprovado pelos fabricantes, Classe/DGRM, proprietário e Estaleiro na entrega dos componentes dos equipamentos a instalar no navio. O plano detalhado das provas deverá ser mantido atualizado e os protocolos deverão ser fornecidos com uma antecedência adequada, indicativo quinze (15) dias, antes da sua realização.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Os testes e provas deverão ser realizados pelo fornecedor e pelo Estaleiro, em articulação, com o acompanhamento de técnicos dos fabricantes dos equipamentos, na presença da Classe/DGRM e do proprietário.

**151 – Testes de equipamentos e provas ao cais**

Serão efetuadas provas em banco de ensaio dos equipamentos eletrónicos do sistema integrado de equipamento acústico científico, na presença de representantes do fabricante, da Classe/DGRM, proprietário e Estaleiro.

As provas e testes ao cais deverão ser realizados quando o sistema estiver concluído, de acordo com o programa de provas e procedimentos aprovados, na presença de representantes dos fabricantes, da Classe/DGRM, proprietário e Estaleiro.

Todos os testes e provas de funcionamento dos equipamentos eletrónico deverão ser realizadas antes das provas de mar, todos os equipamentos eletrónicos e sistema devem ser devidamente entregues pelo fornecedor conforme protocolos aprovados de testes e provas.

Durante as provas todos os equipamentos eletrónicos e o sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico serão testados e sujeitos a provas de verificação do funcionamento e das suas características técnicas, em conformidade com os requisitos dos fabricantes, da Classe/DGRM e proprietário, com relatórios finais assinados pelos representantes destas entidades.

Os resultados das provas deverão ser apresentados em relatório, verificado pelo fabricante, pela Classe/DGRM e proprietário, entregue em quadruplicado (4).

**152 – Compatibilidade eletromagnética e sincronização de equipamentos**

**Medições de compatibilidade e interferência eletromagnética**

Os equipamentos eletrónicos e o sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico devem ser integrados nas verificações e na realização das medições de compatibilidade e interferência eletromagnética com base nos requisitos da IEC 60533 e requisitos da Classe, devendo ser fornecidos ao proprietário quatro (4) cópias do relatório de resultados antes da entrega do navio aprovados pela Classe/DGRM.

Se for verificado durante as medições situações não conformes, o fornecedor em articulação com o Estaleiro, terão que à sua custa identificar a causa e solucionar a mesma por meio de modificações no projeto e na construção, até que os limites recomendáveis e requeridos pelo proprietário e Classe sejam cumpridos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**153 – Combustível e óleo lubrificante para testes e provas de mar**

O Estaleiro construtor do navio de investigação fornecerá o combustível, os óleos, o líquido de refrigeração e outros consumíveis necessários para a realização dos testes e provas de mar.

**154 – Provas de mar**

As provas de mar dos equipamentos eletrónicos e do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico serão realizadas pelo fornecedor no decorrer das provas de mar do navio realizados pelo Estaleiro, só deverão ser iniciadas quando todas as provas ao cais forem concluídas de forma satisfatória e quando o Estaleiro construtor der por concluída a construção e o aprestamento do navio.

As provas de mar serão realizadas em águas profundas, em local a aprovar pelo proprietário, em condições meteorológicas escala Beaufort – força 2.

Durante as provas de mar, todos os equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico serão ensaiados de acordo com os protocolos do fabricante, com as regras da Classe/DGRM, sem prejuízo de todos os ensaios, anteriormente efetuados pelo fornecedor e Estaleiro.

Durante as provas de mar, a operação dos equipamentos eletrónicos deve ser monitorizada em detalhe até às condições limites de operação. Os parâmetros de funcionamento deverão ser registados para cada equipamento a cada prova ou teste.

Os ajustes e modificações verificados necessários durante as provas e testes para a adequada operação do equipamento eletrónico do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico do navio deverão ser devidamente efetuados pelo fornecedor em articulação com o Estaleiro construtor do navio de investigação em conformidade com os requisitos dos equipamentos e seu fabricante, do proprietário e da Classe/DGRM, realizadas novas provas até ser garantida a operacionalidade requerida.

Será efetuado um relatório das provas de mar relativo aos equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico a ser entregue ao proprietário, quatro (4) cópias, devidamente aprovados pela Classe/DGRM.

Se durante as provas de mar for verificada a possibilidade de defeito em algum equipamento ou sistema este deverá ser desmontado para inspeção, substituído ou reparado adequadamente, devendo voltar a ser testado em conformidade com os requisitos do fabricante, da Classe/DGRM e do proprietário.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

## **16 – GARANTIA**

O fornecedor deverá realizar todos os trabalhos de reparação e correção necessários para o cumprimento das regras e requisitos operacionais verificados necessários durante os testes e provas, definidos pelo fabricante, pela Classe/DGRM e pelo proprietário, sem custos adicionais. No caso de se justificar, os testes e as provas deverão ser repetidos.

O fornecedor tem a responsabilidade do projeto do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico, da construção dos equipamentos subministrados, da qualidade dos materiais utilizados, etc., pelo que garantirá os equipamentos eletrónicos e o sistema integrado de equipamento acústico por defeitos de construção e falhas de material pelo prazo mínimo de doze (12) meses, a contar da data de entrega do navio.

A garantia do fornecimento abrangerá:

- O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta ou com necessidade de correção;
- A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- O fornecimento, a montagem ou a instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- A deslocação aos locais da instalação ou entrega;
- A mão-de-obra.

Os danos e avarias ocorridos durante o fornecimento e provas antes da entrega, deverão ser adequadamente reparados e efetuadas as correções necessárias pelo fornecedor em conformidade com os requisitos do fabricante, da Classe/DGRM e do proprietário.

O equipamento será inspecionado e realizada manutenção devida quando o navio efetuar a docagem de garantia e inspecionado no final do período de garantia da construção, com todos os custos a suportar pelo fornecedor.

## **17 – FORMAÇÃO E TREINO**

O fornecedor deverá providenciar ações de formação de familiarização, operação e manutenção para a tripulação e cientistas no âmbito de todos os equipamentos eletrónicos e do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico instalados, a serem ministradas por técnicos devidamente habilitados e credenciados



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

pelos fabricantes. A título indicativo as ações de formação deverão abranger seis (6) tripulantes e dez (10) cientistas.

A formação a incluir no fornecimento deve ainda considerar a inscrição em ações de formação ministradas pelos fabricantes nos seus centros de treino para a operação do equipamento do sistema hidroacústico de referenciação de posicionamento (operador HiPAP ou equivalente) para quatro (4) técnicos, ações de formação do sistema de suporte e gestão do equipamento eletrónico acústico (operador SIS e EM ou equivalente) para quatro (4) técnicos, ações de formação do sistema de gestão de informação (K-IMS ou equivalente) para quatro (4) técnicos.

### **18 – CONSUMÍVEIS**

O fornecedor suportará todos os consumíveis específicos dos equipamentos eletrónicos e do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico necessários à construção e montagem do equipamentos, testes e provas até à entrega do sistema integrado de equipamento eletrónico acústico científico.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

## **2 – DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO**

O conjunto de equipamento eletrónico acústico científico objeto do fornecimento, a ser instalado no navio de investigação da Região Autónoma dos Açores, tem o objetivo de monitorizar e proteger os habitats naturais e espécies, é constituído por:

- 21 – Sistema de Suporte e Gestão do Equipamento Eletrónico Acústico
- 22 - Sensor de Proa, Atitude e Posição
- 23 - Unidade de Sincronização Acústica
- 24 - Sensores de Velocidade de Propagação do Som na Água
- 25 - Sonda Acústica Científica Multifrequência e Sistema de ADCP
- 26 - Sonda Acústica Científica Autónoma
- 27 - Sonar Omnidirecional
- 28 - Sonda Acústica Científica Multifeixe para Batimetria de Profundidade
- 29 - Sonda Acústica Científica Multifeixe para Batimetria de Baixa Profundidade
- 210 - Perfilhador de Substrato
- 211 - Sistema Hidroacústico de Referenciação de Posicionamento
- 212 - Sistema de Monitorização de Arrasto

Os equipamentos eletrónicos acústico científico objeto da presente especificação serão instalados a bordo pelo Estaleiro com o acompanhamento do fornecedor, e assegurará a sua instalação em conformidade com o projeto a elaborar pelo fornecedor e com os requisitos do fabricante objeto do presente fornecimento, garantindo as necessidades físicas no navio e nos seus sistemas, cumprindo com as boas práticas do meio.

A definição dos equipamentos eletrónicos e do sistema foi efetuada com base nos requisitos operacionais do navio, com o objetivo de maximizar a capacidade instalada para a investigação, dotando o navio de investigação da Região Autónoma dos Açores de equipamento eletrónico acústico científico de última geração com o objetivo de monitorizar e proteger os habitats naturais e espécies.

A instalação realizada pelo Estaleiro e acompanhada pelo fornecedor, respeitará as boas práticas de construção naval, orientações da IEC aplicáveis, regras da Classe/DGRM, a menos que expressamente indicadas outras características ou requisitos técnicos superiores na especificação dos fabricantes dos equipamentos ou no projeto a elaborar pelo fornecedor do equipamento eletrónico. A instalação no sistema deverá possibilitar a atualização e desenvolvimento dos equipamentos, com consolas e demais componentes dotados de espaço de reserva e de fácil acesso, caminhos de cabos de interligação dos equipamentos nos diferentes compartimentos com disponibilidade de 50% de capacidade de reserva e fáceis acessos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Todos os equipamentos eletrónicos e o sistema de equipamento eletrónico acústico científico destinado à investigação será construído em conformidade com os desenhos de implantação e arranjo do projeto elaborado pelo fornecedor previamente aprovados pelo fabricante, pela Classe/DGRM, pelo proprietário e pelo Estaleiro de modo a cumprir no mínimo com os requisitos da especificação.

Os transdutores dos equipamentos eletrónicos serão instalados na superfície da base do patilhão retrátil e no apêndice da carena, gondola, incluído no navio, desenvolvidos de forma a otimizar a hidrodinâmica e a minimizar o ruído irradiado à água.

Os cabos serão especificados e fornecidos pelos fabricantes dos equipamentos eletrónicos, à exceção das alimentações elétricas e cabos de acesso a redes dos sistemas do navio que serão disponibilizadas pelo Estaleiro, que realizará com o acompanhamento do fornecedor e com os requisitos definidos no projeto de construção do sistema de equipamento eletrónico acústico científico elaborado pelo fornecedor, a sua instalação, incluindo a cablagem até aos postos de trabalho do navio e módulos de equipamento temporário.

A instalação dos equipamentos eletrónicos com integração de todos os sistemas e equipamentos é responsabilidade do Estaleiro deverá ser efetuada pelos fabricantes ou seus representantes que possuam experiência de montagem em navios de investigação, com base no projeto do sistema de equipamento acústico científico elaborado pelo fornecedor.

## **21 – SISTEMA DE SUPORTE E GESTÃO DO EQUIPAMENTO ELETRÓNICO ACÚSTICO**

O sistema de suporte e gestão do equipamento eletrónico acústico terá capacidade a recolha/gravação e armazenamento simultâneo de dados. O equipamento em operação gera uma elevada quantidade de dados que deverá ser gerida por um eficiente sistema de processamento com as características do sistema *Blue Insight Data Sensor and Data management system* da marca Kongsbert ou equivalente.

A plataforma informática *Blue Insight* ou equivalente assegurará os requisitos de segurança de rede elevados para controlo e acesso remotos, sincronização, processamento, visualização e partilha de dados. Este sistema deverá estar interligado com o sistema de comunicações de dados via satélite do navio permitindo acessos remotos para controlo e monitorização dos equipamentos, bem como disponibilização de dados e resultados em tempo real em conformidade com a notação de Classe do navio.

O sistema *Blue Insight* ou equivalente é composto por uma unidade processadora e um switch, pelo software TD50 3D ou equivalente que possibilita uma solução de visualização com integração do projeto de navios de investigação, posto de trabalho para o MDM ou equivalente, K-Synk e K-Rem ou equivalente e pós processamento dos dados, configuração e acesso com subscrição no mínimo das seguintes funcionalidades do sistema *Blue Insight* ou equivalentes:



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

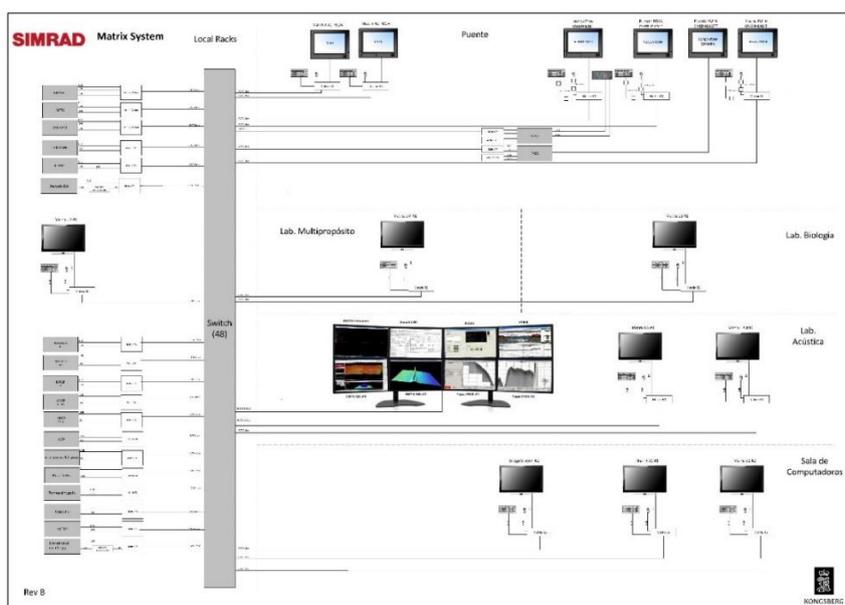
- Core ou equivalente;
- Sensor Fusion ou equivalente;
- Ocean View ou equivalente;
- Data Forwarder ou equivalente;
- EK80 and SIS remote ou equivalente

O sistema incluirá também a base de dados local – *Marine Data Management 500 System* ou equivalente com duplicação na *cloud* com um (1) ano de subscrição. A ligação à *cloud* permitirá a gestão de informação e dados por cientista e técnicos à distância e compreenderá a solução *BI Data Manager* da Kongsberg ou equivalente.

A plataforma deverá garantir interligação entre os equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico e os equipamentos do sistema integrado de navegação do navio de forma a garantir a otimização do potencial dos equipamentos, devendo os equipamentos disponibilizar, entre outras, a seguinte informação:

- Posição;
- Proa;
- Movimentos do navio: cabeceio, rolo e arfagem;
- Velocidade de propagação do som no transdutor de profundidade;
- Velocidade de propagação do som na coluna de água;

O sistema terá uma matriz que garanta a operação flexível do navio de investigação interligando as estações de transmissão e receção. O esquema seguinte ilustra de forma indicativa o modelo de instalação pretendida com referência a equipamento da marca Kongsberg podendo ser de outro fabricante equivalente.





**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

O sistema será dotado das cablagens e dos equipamentos necessários à distribuição de dados e sinal para a interligação dos equipamentos na rede, *data/signal distribution system*.

Os postos de trabalho do sistema, com equipamento de última geração a fornecer, são descritos no presente parágrafo e permitirão acesso aos equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico, e são compostos genericamente por computador de última geração, monitor de no mínimo 27", teclado, rato *trackball* e demais acessórios requeridos para a função, da marca Lenovo, Dell, HP ou outra equivalente, serão distribuídos indicativamente, nas seguintes quantidades mínimas, pelos compartimentos do navio:

- Ponte de comando – consola de vante – dois (2), consola ao costado estibordo - quatro (4) e consola de ré – quatro (4) (monitor da ponte de comando de no mínimo 29")
- Sala de reuniões – um (1) e um (1) com televisão de 60"
- Escritório – um (1)
- Messe – um (1) ligado à televisão existente no compartimento
- Centro de dados – dois (2)
- Laboratório seco/acústica - quatro (4), um (1) com videowall com 9 monitores, um (1) ligado à televisão existente no compartimento
- Laboratório húmido polivalente/hangar - dois (2) com monitor em caixa estanque
- Laboratório húmido - dois (2) com monitor em caixa estanque
- Laboratório húmido refrigerado - um (1) com monitor em caixa estanque

Complementarmente o sistema de equipamento eletrónico acústico científico deverá permitir a capacidade de interligação com dois módulos de equipamento científico temporário instalados no convés a ré e seis (6) módulos de equipamento científico temporário nos laboratórios, exemplo cabine de comando ROV.

## **22 - SENSOR DE PROA, ATITUDE E POSIÇÃO**

Um (1) conjunto de sensores da marca Kongsberg modelo Seapath380 ou equivalente, que disponibilize informação de elevada qualidade e precisão incluído no conjunto do sistema de equipamento acústico eletrónico do navio, com todos os acessórios e demais componentes necessários à sua instalação. O conjunto de equipamentos incluirá todos os sensores, antenas e suportes, cablagens e demais componentes necessários à sua instalação.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**23 - UNIDADE DE SINCRONIZAÇÃO ACÚSTICA**

Um (1) equipamento eletrónico de sincronização dos equipamentos eletrónicos acústicos científicos da marca Kongsberg modelo K-Synch e K-Rem ou equivalente, que disponibilize os canais necessários em função dos equipamentos eletrónicos previstos com as necessárias ligações, incluído no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação, com todos os acessórios e demais componentes necessários à sua instalação.

**24 - SENSORES DE VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO DO SOM NA ÁGUA**

Um(1) conjunto de sensores de velocidade de propagação do som na água adequados ao funcionamento dos equipamentos eletrónicos acústicos científicos da marca Kongsberg modelos Mini Sound Velocity Sensor (caixa em titânio) e Mini SVP Profiller (caixa de titânio de 6000m) ou equivalentes, que disponibilizem os dados necessários em função do sistema com as interligações aos equipamentos eletrónicos, incluído no conjunto do fornecimento de equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação, com todos os acessórios e demais componentes necessários à sua instalação.

**25 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFREQUÊNCIA E SISTEMA DE ADCP  
(ACOUSTIC DOPPLER CURRENT PROFILER)**

Uma (1) sonda acústica científica multifrequência marca Kongsberg modelo EK80 ou equivalente, incluída no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, com todos os acessórios e demais componentes necessários à sua instalação.

Esta sonda será utilizada, entre outras funções, para estimativas de biomassa, avaliação do ecossistema e para aplicações de oceanografia física. Possibilitará a visualização de multifrequências e disponibilização de informação em tempo real dos alvos.

A sonda terá integrado um sistema de ADCP (*Acoustic Doppler Current Profiler*) que funcionará em simultâneo com os transdutores da sonda.

Os transdutores da sonda e do ADCP serão instalados na base do patilhão retrátil e o restante equipamento eletrónico do sistema no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

Frequência dos transdutores da sonda: 18kHz, 38kHz, 70kHz, 120kHz, 200kHz e 333kHz;

Frequência do ADCP: 150kHz;



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com o equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, incluindo as esferas de calibração.

**26 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA AUTÓNOMA**

Uma (1) sonda acústica científica autónoma da marca Kongsberg modelo EK80 Wideband Autonomous Transceiver (WBAT) ou equivalente incluída no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação.

Frequência dos transdutores da sonda WBAT ou equivalente: 38kHz, 70kHz, 200kHz e 333kHz;

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com os equipamentos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação, incluindo duas (2) baterias, um (1) carregador de baterias, um (1) teste de baterias, um (1) conjunto de abertura do WBAT, um (1) cabo subcon de 10m.

**27 - SONAR OMNIDIRECIONAL**

Um (1) sonar omnidirecional de longo alcance da marca Kongsberg modelo SU90 ou equivalente, incluído no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação.

O transdutor do sonar será instalado permitindo a sua desmontagem como o navio a flutuar, será fornecido com um comprimento de haste que possibilite o necessário afastamento do casco a confirmar em conjunto com a posição na fase de concretização do projeto, com a aprovação do fabricante e proprietário, numa primeira fase será considerado a instalação do modelo SU93 ou equivalente. O restante equipamento eletrónico do sistema será instalado no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

O sonar será dotado de sistema multifrequência entre os 20kHz e os 30kHz com intervalos de 1kHz e com saídas científicas.

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com o equipamentos eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**28 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFEIXE PARA BATIMETRIA DE PROFUNDIDADE**

Uma (1) sonda acústica científica multifeixe marca Kongsberg modelo EM304 MKII com resolução 1°X1° ou equivalente, incluída no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação.

Esta sonda terá capacidade para ser utilizada para trabalhos de batimetria de profundidade até aos 7000m.

Os transdutores da sonda serão instalados em apêndice do casco desenvolvido para minimizar o ruído e o restante equipamento eletrónico do sistema no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com os equipamentos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, incluindo software SIS5 Realtime licenciado com módulos de visualização geográfica, etc. ou equivalente.

**29 - SONDA ACÚSTICA CIENTÍFICA MULTIFEIXE PARA BATIMETRIA DE BAIXA PROFUNDIDADE**

Uma (1) sonda acústica científica multifeixe marca Kongsberg modelo EM2040 MKII com resolução 0,4°X0,7° ou equivalente, incluída no conjunto de equipamento do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

Esta sonda terá capacidade para ser utilizada para trabalhos de batimetria a baixas profundidade até aos 500m

Os transdutores da sonda serão instalados em apêndice do casco desenvolvido para minimizar o ruído e o restante equipamento eletrónico do sistema no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com os equipamentos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio de investigação, incluindo deteções extra e software SIS5 Realtime com módulos de visualização geográfica.

**210 - PERFILHADOR DE SUBSTRATO**

Um (1) perfilhador de substrato marca Kongsberg modelo TOPAS PS18 ou equivalente, incluído no conjunto do equipamento eletrónico científico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

Este equipamento será utilizado em análises de sedimentos do fundo e estruturas geológicas.

Os transdutores do perfilhador serão instalados em apêndice do casco desenvolvido para minimizar o ruído e o restante equipamento eletrónico do sistema no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho dos equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com os equipamentos eletrónicos do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, incluindo software TOPAS licenciado ou equivalente.

### **211 - SISTEMA HIDROACÚSTICO DE REFERENCIAÇÃO DE POSICIONAMENTO**

Um (1) sistema hidroacústico de referenciação de posicionamento de elevada precisão marca Kongsberg modelo HIPAP 502 ou equivalente, incluído no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

Este equipamento será utilizado na operação de veículos submarinos e outros trabalhos que exijam o conhecimento do posicionamento de elevada precisão. O sistema de posicionamento será projetado para fornecer posições precisas de objetos submarinos, como veículos operados remotamente (ROVs), veículos subaquáticos autónomos (AUVs), corpos rebocados ou transponders fixos no fundo do mar.

O transdutor do sistema HIPAP, HIPAP 500 HL3770 x82 ou equivalente, será instalado em tronco dedicado com válvula ao fundo com acionamento à distância que permita a desmontagem pelo interior do navio, será fornecido com um comprimento de haste que possibilite o necessário afastamento do casco. O restante equipamento eletrónico do sistema será instalado no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado no laboratório seco, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio. O sistema hidroacústico de referenciação de posicionamento terá uma segunda unidade de controlo para utilização nos módulos de contentores de controlo de equipamento submarinos com instalação temporária no convés a ré do navio.

O fornecimento inclui todos os acessórios necessários à montagem e à integração com o equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio, incluindo sistema de DP, possibilitando a opção de *responde*, incluindo softwares com opção LBL licenciado ou equivalente.

Complementarmente para o sistema HIPAP ou equivalente, serão fornecidas quatro (4) unidades transponder de posição cNODE MiniS 34-40V ou equivalentes com carregadores.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**Secretaria Regional do Mar e das Pescas**  
Direção Regional das Pescas

**212 - SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE ARRASTO**

Um (1) sistema de monitorização da rede de arrasto e um sistema de sonar com câmara da marca Kongsberg/Simrad modelos PX/TV80 e FX80 ou equivalente, incluído no conjunto do equipamento eletrónico do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.

O equipamento eletrónico de monitorização da rede de arrasto modelo PX/TV80 ou equivalente, funcionará com base num sistema sem fios projetado para monitorar a rede de arrasto. Os sensores instalados na rede permitirão medir a geometria da rede, o movimento das portas de arrasto, a posição relativa ao fundo do mar e a boca de entrada da rede. O sinal no navio é recebido por hidrofones que transmitem a informação à unidade de processamento que através de um software permite a visualização da informação da rede.

O sistema eletrónico de sonar de rede permitirá a monitorização eficiente e precisa da rede e das capturas, que complementado com o sistema eletrónico de vídeo em tempo real como base numa câmara de alta resolução com iluminação LED proporcionará a identificação e análise dos movimentos da rede e o comportamento dos peixes.

O navio será preparado fisicamente pelo Estaleiro para receber os transdutores e demais equipamento deste sistema, exemplo o casco ou o patilhão retrátil deverão ter capacidade para alojar os hidrofones, o convés deverá ser munido dos acessórios necessários incluindo os encaminhamentos de cabos dos guinchos, as consolas da ponte terão espaço para acomodar os monitores, e os sistemas necessários serão dotados de meios que permitam a instalação. O restante equipamento eletrónico do sistema será instalado no centro de processamento de dados com posto de trabalho dedicado na ponte de comando do navio, com possibilidade de acesso através dos restantes postos de trabalho do sistema de equipamento eletrónico acústico científico do navio.