



MARINHA DO BRASIL  
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS

NORMAS DA AUTORIDADE MARÍTIMA PARA  
OBRAS, DRAGAGENS, PESQUISA E LAVRA  
DE MINERAIS SOB, SOBRE E ÀS MARGENS  
DAS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS

NORMAM-11/DPC

**1ª REVISÃO**

- 2017 -

**NORMAS DA AUTORIDADE MARÍTIMA PARA OBRAS, DRAGAGENS,  
PESQUISA E LAVRA DE MINERAIS SOB, SOBRE E ÀS MARGENS DAS  
ÁGUAS SOB JURISDIÇÃO NACIONAL**

**FOLHA DE REGISTRO DE MODIFICAÇÕES**

<b>NÚMERO DA MODIFICAÇÃO</b>	<b>EXPEDIENTE QUE A DETERMINOU E RESPECTIVA DATA</b>	<b>PÁGINAS AFETADAS</b>	<b>DATA DA ALTERAÇÃO</b>	<b>RUBRICA</b>

## INTRODUÇÃO

### 1 - PROPÓSITO

A presente norma possui o propósito de estabelecer procedimentos para padronizar a solicitação de Parecer para a realização de obras sob, sobre e às margens das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação.

### 2 - ABRANGÊNCIA

O Parecer emitido pela Autoridade Marítima (AM) citado no item anterior refere-se exclusivamente aos aspectos relativos ao ordenamento do espaço aquaviário e a segurança da navegação, não eximindo o interessado das obrigações perante outros Órgãos competentes das esferas Federais, Estaduais e Municipais e responsáveis pelo controle da atividade em questão.

### 3 - VALIDADE DO PARECER

Os despachos com “Parecer Favorável” emitidos pela AM para a realização de obras sob, sobre e às margens das AJB, terão validade de **quatro anos**, exceto para realização de atividades de dragagens cuja validade será determinada pela Capitania dos Portos (CP), da área de jurisdição de onde será realizada a dragagem.

O Parecer emitido pela AM poderá ser renovado pela Capitania dos Portos (CP), Delegacia (DL), Agencia (AG) que emitiu o parecer inicial, mediante apresentação de novo requerimento, sem a necessidade de apresentação da documentação prevista nestas normas, desde que não haja qualquer alteração no projeto inicialmente aprovado e, não acarrete comprometimento nas condições de segurança da navegação e do ordenamento do espaço aquaviário atuais, o que será avaliado por essas Organizações Militares.

### 4 - COMPETÊNCIA

Compete:

**a) ao Diretor de Portos e Costas (DPC), como Representante da AM para a Segurança do Tráfego Aquaviário:**

1) determinar a elaboração de normas que orientem a emissão de Parecer relativo às solicitações de cessão de águas públicas para a exploração da aquicultura; e

2) determinar a elaboração das normas da AM relativas à execução de obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição nacional, no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação.

**b) ao Comandante do Distrito Naval (DN), como Representante da AM para a Segurança do Tráfego Aquaviário:**

1) determinar a emissão e aprovar o Parecer da MB relativo à consulta para o aforamento de terrenos de marinha localizados em suas áreas de jurisdição (poderá subdelegar);

2) determinar a emissão e aprovar Parecer relativo à cessão de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, no que concerne à segurança do tráfego aquaviário (poderá subdelegar); e

3) ordenar ou providenciar a demolição de obra ou benfeitoria e a recomposição do local, quando realizadas em desacordo com as normas estabelecidas pela AM.

**c) aos Capitães dos Portos e seus Delegados e Agentes subordinadas como Agentes da AM:**

1) a análise dos processos referente à realização de obras sob, sobre e às margens das AJB, e emissão do competente Parecer no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação; e

2) autorização para as atividades de dragagem em AJB, no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação.

## **5 - SIGLAS E DEFINIÇÕES**

Para os fins a que se destinam estas normas, serão empregadas as siglas e definições constantes do Capítulo 1.

## **6 - INDENIZAÇÕES POR SERVIÇOS PRESTADOS**

a) Os serviços prestados pela AM, em decorrência da aplicação desta norma, serão indenizados pelos interessados, conforme previsto no artigo 38 da Lei nº 9.537, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário (LESTA) de 11/12/1997, e de acordo com os valores estabelecidos no Anexo 2-A.

b) O pagamento das indenizações deverá ser efetuado por Guia de Recolhimento da União (GRU), exceto para órgãos públicos, devendo o seu comprovante de pagamento (original e cópia simples) ser apresentado junto com a documentação pertinente a cada obra requerida.

c) A prestação dos serviços pela AM está condicionada à apresentação antecipada, nas CP/DL/AG, pelos interessados dos respectivos recibos de depósitos bancários, referentes ao pagamento das indenizações.

d) As CP/DL/AG poderão dispensar o pagamento da indenização de serviços quando o interessado for pessoa física de baixa renda.

## **7 - INSPEÇÃO NO LOCAL DA OBRA**

Estando a documentação de acordo com os procedimentos preconizados nestas normas, a CP/DL/AG, caso julgue necessário, convocará o interessado para a realização de inspeção no local da obra, a fim de fundamentar seu parecer. Todas as despesas decorrentes desta inspeção correrão por conta do interessado, conforme custos contidos no anexo 2-A, bem como a exigência de apresentação de estudos complementares de acordo com a obra a ser realizada.

A inspeção deverá ser efetuada no prazo de até 30 (trinta) dias, a partir do início do processo junto a CP/DL/AG, exceto para as obras de que trata o Art. 27 do Decreto nº 8.033/2013, que deverá ser efetuada no prazo de até 5 (cinco) dias.

A indisponibilidade do requerente para a execução da inspeção no prazo determinado poderá acarretar no indeferimento do requerimento.

## **8 - LEGISLAÇÃO E LITERATURA CORRELATA**

a) Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934 - Decreta o Código de Águas.

b) Decreto-lei nº 9.760, de 05 de setembro de 1946 e Alterações posteriores - Dispõe sobre os Bens Imóveis da União.

c) Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

d) Lei nº 6.421, de 06 de junho de 1977 - Fixa as Diretrizes para a Proteção e utilização dos faróis, faroletes e demais sinais visuais de auxílio à navegação na costa brasileira.

e) Lei nº 6.442, de 26 de setembro de 1977 - Dispõe sobre áreas de proteção para o funcionamento das Estações radiogoniométricas de alta frequência do Ministério da Marinha e de radiomonitoragem do Ministério das Comunicações.

f) Decreto nº 84.398, de 16 de outubro de 1980, alterado pelo Decreto nº 86.859, de 10 de janeiro de 1982 - Dispõe sobre a ocupação de faixas de domínio de rodovias e de terrenos de domínio público, e a travessia de hidrovias e etc.

g) Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

h) Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e dá outras providências.

i) Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988 - Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências.

j) Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902/81 e a Lei nº 6.938/81.

k) Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e etc.

l) Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997 - Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

m) Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.

n) Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998 - Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos do Decreto-Lei nº 9.760/46 e Decreto-Lei nº 2.398/87, e dá outras providências.

o) Decreto nº 2.596, de 18 de maio de 1998 - Regulamenta a Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional.

p) Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Regulamenta o art. 225 §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

q) Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001 - Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências.

r) Decreto nº 4.340, de 18 de agosto de 2002 - Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades da Natureza - SNDC, e dá outras providências.

s) Decreto nº 4.895, de 25 de novembro de 2003 - Dispõe sobre a autorização de uso e espaço físico de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências.

t) Decreto nº 5.300 de 7 de dezembro de 2004 - Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências.

u) Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 - Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.

v) Instrução Normativa nº 22, de 10 de julho de 2009 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA - Dispõe sobre o licenciamento

ambiental para instalação de recifes artificiais no Mar Territorial na Zona Econômica Exclusiva Brasileira.

x) Instrução Normativa Interministerial nº 01/ MB/ MPA, de 29 de setembro de 2010 - Estabelece norma complementar para autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União, regulamentado pelo Decreto nº 4.895/2003.

z) Instrução Normativa nº 1/MB/MD, de 01 de junho de 2011 - Institui o conceito para a expressão "Águas Jurisdicionais Brasileiras" perante a Marinha do Brasil.

aa) Portaria nº 404, de 28 de dezembro de 2012 da Secretaria do Patrimônio da União - Estabelece normas e procedimentos para a instrução de processos visando à cessão de espaços físicos em águas públicas e fixa parâmetros para o cálculo do preço público devido, a título de retribuição à União.

ab) Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013 - Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários.

ac) Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013 - Regulamenta o disposto na Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

ad) Engenharia Portuária /Paolo Alfredini e Emília Arasaki - São Paulo: Blucher, 2014.

ae) Report 121/2014 - Harbour Approach Channels Design Guidelines - The World Association for Waterborne Transport Infrastructure - PIANC.

af) Lei nº 13.240, de 30 de dezembro de 2015 - Dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos e altera a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, e os Decretos-Lei nº 3.438, de 17 de julho de 1941, 9.760, de 5 de setembro de 1946, 271, de 28 de fevereiro de 1967, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987 e revoga dispositivo da Lei nº 13.139, de 26 de junho de 2015.

ag) ABNT NBR 13246:2017 - Planejamento Portuário - Aspectos Náuticos – Procedimento.

## **9 - PENALIDADES**

As infrações a esta norma, sejam constatadas no ato da ocorrência ou mediante apuração posterior, estão sujeitas às penalidades previstas na Lei nº 9.537 de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário (LESTA) e sua regulamentação (Decreto nº 2.596 de 18 de maio de 1998 - RLESTA).

## **10- CASOS OMISSOS**

Os casos omissos ou não previstos nesta norma serão resolvidos pela DPC.

## ÍNDICE

	Páginas
Folha de Rosto .....	I
Registro de Modificações .....	II
Índice .....	III
Introdução .....	VI
<b>CAPÍTULO 1 - SIGLAS E DEFINIÇÕES</b>	
<b>SEÇÃO I – SIGLAS GERAIS</b>	
<b>0101</b> - SIGLAS.....	1-1
<b>SEÇÃO II - DEFINIÇÕES</b>	
<b>0102</b> - ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS (AJB).....	1-2
<b>0103</b> - AQUICULTURA .....	1-2
<b>0104</b> - ÁREA CARTOGRAFADA .....	1-3
<b>0105</b> - ÁREA DE DESPEJO DO MATERIAL DRAGADO (BOTA-FORA) .....	1-3
<b>0106</b> - ÁREA DO BERÇO DE ACOSTAGEM .....	1-3
<b>0107</b> - ARRANJO SUBMARINO .....	1-3
<b>0108</b> - AUTORIDADE MARÍTIMA (AM) .....	1-4
<b>0109</b> - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) .....	1-5
<b>0110</b> - BACIA DE EVOLUÇÃO .....	1-5
<b>0111</b> - CALADO AÉREO .....	1-5
<b>0112</b> - CALADO ESTÁTICO .....	1-6
<b>0113</b> - CANAL DE ACESSO .....	1-6
<b>0114</b> - CANAL INTERNO (OU DE APROXIMAÇÃO) .....	1-6
<b>0115</b> - DRAGAGEM .....	1-6
<b>0116</b> - ESTRUTURAS FLUTUANTES .....	1-7
<b>0117</b> - FUNDEADOURO .....	1-7
<b>0118</b> - MATERIAL CONTAMINADO .....	1-7
<b>0119</b> - MEMORIAL DESCRITIVO .....	1-7
<b>0120</b> - NAVIOS-TIPO DE PROJETO .....	1-8
<b>0121</b> - NORMAS E PROCEDIMENTOS PARA AS CAPITA- NIAS DOS PORTOS (NPCP) E CAPITANIAS FLUVI- AIS (NPCF) .....	1-8
<b>0122</b> - ORDENAMENTO DO ESPAÇO AQUAVIÁRIO .....	1-8
<b>0123</b> - ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE .....	1-8
<b>0124</b> - PETRECHOS PARA ATRAÇÃO E/OU CAPTURA DE PESCADO .....	1-8
<b>0125</b> - THE WORLD ASSOCIATION FOR WATERBORNE TRANSPORT INFRASTRUCTURE (PIANC) .....	1-8
<b>0126</b> - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO .....	1-8
<b>0127</b> - PLANTA DE SITUAÇÃO .....	1-9
<b>0128</b> - PLANTA FINAL DE SITUAÇÃO (PFS) .....	1-10
<b>0129</b> - PORTE DAS OBRAS .....	1-10
<b>0130</b> - PROJETO CONCEITUAL .....	1-10

<b>0131</b>	- PROJETO DETALHADO .....	1-10
<b>0132</b>	- SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO .....	1-11
<b>0133</b>	- UNIDADE DE CONSERVAÇÃO .....	1-11
<b>0134</b>	- VIA NAVEGÁVEL .....	1-11
<b>0135</b>	- VIA NAVEGÁVEL INTERIOR .....	1-11
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>- PROCEDIMENTOS PARA SOLICITAÇÃO DE PARECER PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS SOB, SOBRE E ÀS MARGENS DAS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS</b>	
<b>0201</b>	- REALIZAÇÃO DAS OBRAS, OBTENÇÃO DE PARECER, ISENÇÕES E CONSULTA PRÉVIA .....	2-1
<b>0202</b>	- INTERDIÇÃO DE ÁREA AQUAVIÁRIA PARA A REALIZAÇÃO DE OBRAS, DRAGAGENS, ATERRO E PESQUISA LAVRAS DE MINERAIS .....	2-1
<b>0203</b>	- OBRAS DE PEQUENO PORTE DE CAIS, PÍERES, MOLHES, TRAPICHES, PARA CLUBES, CONDOMÍNIOS, MARINAS E TERMINAIS PESQUEIROS E SIMILARES .....	2-1
<b>0204</b>	- OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PORTO OU TERMINAL PORTUÁRIO, COM NOVOS CANAIS DE ACESSO, APROXIMAÇÃO E ESPAÇOS AQUAVIÁRIOS E COM A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE DRAGAGEM .....	2-3
<b>0205</b>	- OBRAS PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVO PORTO OU TERMINAL PORTUÁRIO COM CANAL DE ACESSO EXISTENTE .....	2-5
<b>0206</b>	- AMPLIAÇÃO DE TERMINAL PORTUÁRIO EXISTENTE .....	2-7
<b>0207</b>	- CONSTRUÇÃO OU ALTERAÇÃO DE QUEBRA-MAR E/OU MOLHE .....	2-8
<b>0208</b>	- INSTALAÇÃO DE PROJETOS EM ÁREAS AQUÍCOLAS, PARQUES AQUÍCOLAS, FAIXAS OU ÁREAS DE PREFERÊNCIA, UNIDADES DE PESQUISA E UNIDADES DEMONSTRATIVAS .....	2-9
<b>0209</b>	- LANÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE PETRECHOS PARA ATRAÇÃO E/OU CAPTURA DE PESCADO.....	2-11
<b>0210</b>	- LANÇAMENTO DE CABOS E DUTOS SUBMARINOS OU ESTRUTURAS SIMILARES .....	2-12
<b>0211</b>	- CONSTRUÇÃO DE PONTES RODOVIÁRIAS OU SIMILARES SOBRE ÁGUAS .....	2-13
<b>0212</b>	- INSTALAÇÃO DE CABOS E DUTOS AÉREOS OU ESTRUTURAS SIMILARES .....	2-15



<b>0213</b> - POSICIONAMENTO DE PLATAFORMAS E UNIDADES DE PRODUÇÃO DE PETRÓLEO OU GÁS E SEU ARRANJO SUBMARINO.....	2-16
<b>0214</b> - INSTALAÇÃO DE ESTRUTURAS FLUTUANTES NÃO DESTINADAS À NAVEGAÇÃO.....	2-18
<b>0215</b> - ESTABELECIMENTO DE BOIAS DE AMARRAÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE PESCA E ESPORTE E/OU RECREIO .....	2-19
<b>0216</b> - ESTABELECIMENTO DE BOIAS DE AMARRAÇÃO PARA NAVIOS DE CRUZEIRO, NAVIOS MERCHANTES, EMBARCAÇÕES DE GRANDE PORTE E PLATAFORMAS .....	2-20
<b>0217</b> - OUTRAS OBRAS .....	2-21
<b>0218</b> - REFORMA E/OU MANUTENÇÃO DE OBRAS REALIZADAS .....	2-22
<b>0219</b> - REGULARIZAÇÃO DE OBRA .....	2-22
 <b>CAPÍTULO 3 - DRAGAGENS E ATERROS</b>	
<b>0301</b> - AUTORIZAÇÃO PARA DRAGAGEM.....	3-1
<b>0302</b> - PROCEDIMENTOS RELATIVOS À AUTORIZAÇÃO PARA A ATIVIDADE DE DRAGAGEM .....	3-1
<b>0303</b> - PROVIDÊNCIAS DURANTE E APÓS A REALIZAÇÃO DA DRAGAGEM.....	3-3
<b>0304</b> - RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS .....	3-4
<b>0305</b> - ATERROS SOBRE ÁGUAS.....	3-4
 <b>CAPÍTULO 4 - PESQUISA E LAVRA DE MINERAIS</b>	
<b>0401</b> - PESQUISA, LAVRA DE MINERAIS, EXTRAÇÃO DE AREIA E GARIMPO .....	4-1
 <b>ANEXOS:</b>	
<b>1-A</b> - INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PFS DE OBRAS .....	1-A-1
<b>2-A</b> - TABELA DE INDENIZAÇÕES .....	2-A-1
<b>2-B</b> - REQUERIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE PARECER DA AUTORIDADE MARÍTIMA PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS EM AJB .....	2-B-1
<b>2-C</b> - PLANTA ESQUEMÁTICA DE LINHA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA .....	2-C-1

**CAPÍTULO 1**  
**SIGLAS E DEFINIÇÕES**

**SEÇÃO I**  
**SIGLAS GERAIS**

**0101 - SIGLAS**

- a) **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- b) **AG** - Agência da Capitania dos Portos;
- c) **ANTAQ** - Agência Nacional de Transportes Aquaviários;
- d) **AP** - Autoridade Portuária;
- e) **CHM** - Centro de Hidrografia da Marinha;
- f) **CONFEA** - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;
- g) **CP** - Capitania dos Portos;
- h) **CREA** - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- i) **DHN** - Diretoria de Hidrografia e Navegação;
- j) **DL** - Delegacia da Capitania dos Portos;
- k) **DN** - Distrito Naval;
- l) **DPC** - Diretoria de Portos e Costas;
- m) **DSG** - Diretoria do Serviço Geográfico do Exército;
- n) **GRU** - Guia de Recolhimento da União;
- o) **IBAMA**- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
- p) **IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- q) **LH** - Levantamento Hidrográfico;
- r) **OM** - Organização Militar;
- s) **SAP-MAPA** - Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- t) **SPU** - Secretaria do Patrimônio da União; e
- u) **TIE** - Título de Inscrição da Embarcação.

## SEÇÃO II DEFINIÇÕES

### 0102 - ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS (AJB)

Compreendem as águas interiores e os espaços marítimos, nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não-vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional. Esses espaços marítimos compreendem a faixa de 200 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das 200 milhas marítimas, onde ela ocorrer.

### 0103 - AQUICULTURA

Cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático.

Para efeitos destas normas, serão consideradas as seguintes definições e conceitos relacionados à atividade de aquicultura:

**a) Área Aquícola** - espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos;

**b) Parque Aquícola** - espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, que compreende um conjunto de áreas aquícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas outras atividades compatíveis com a prática da aquicultura;

**c) Faixas ou Áreas de Preferência** - espaço físico cujo uso será conferido prioritariamente a determinadas populações;

**d) Unidades de Pesquisa** - áreas destinadas ao desenvolvimento, à pesquisa, à avaliação e à adequação tecnológica, voltadas para as atividades aquícolas; e

**e) Unidades Demonstrativas** - estrutura de cultivo destinada ao treinamento, capacitação e transferência de tecnologias em aquicultura.



Atividades de Aquicultura

#### **0104 - ÁREA CARTOGRAFADA**

Área representada em uma superfície plana que retrata as características do terreno de forma mensurável, mostrando sua respectiva característica, tamanho e correlação com alguma convenção de representação. No tocante à Segurança da Navegação, feições com, ao menos, uma dimensão superior a 0,2 mm, na carta náutica de maior escala disponível, permitem identificar seu correlacionamento com os outros objetos existentes em áreas cartografadas.

#### **0105 - ÁREA DE DESPEJO DO MATERIAL DRAGADO (BOTA-FORA)**

Popularmente conhecido como “Área do bota-fora”, trata-se do local onde são despejados os sedimentos resultantes das atividades de dragagem, em que possam permanecer por tempo indeterminado, em seu estado natural ou transformado, sem prejudicar a segurança da navegação e sem causar danos ao meio ambiente ou à saúde humana.

#### **0106 - ÁREA DO BERÇO DE ACOSTAGEM**

Área adjacente aos berços destinada à permanência dos navios atracados.

#### **0107 - ARRANJO SUBMARINO**

Disposição otimizada de equipamentos, dutos e umbilicais submersos, normalmente assentados no leito marinho, e posicionamento da Unidade Estacionária de Produção (UEP), para viabilizar os sistemas submarinos, considerando dados de todas as disciplinas envolvidas (reservatório, poços, plataformas, elevação e escoamento, dutos e equipamentos submarinos, bem como as suas interligações) no desenvolvimento de produção de um campo.

Para efeitos destas normas, serão consideradas as seguintes definições e conceitos relacionados ao arranjo submarino:

**a) Duto Submarino** - conjunto composto por tramos flexíveis ou tubos de aço, ou qualquer combinação desses, incluindo conectores, flanges, componentes e acessórios, para aplicações estáticas e dinâmicas em ambiente marinho, visando ao escoamento de fluídos nas instalações submarinas de produção;

**b) Equipamento Submarino** - conjunto de componentes (como válvulas, “chokes”, dosadoras, conectores, bombas e instrumentos, dentre outros) montados em estruturas que formam equipamentos projetados para uso submarino como: “árvore de natal molhada”, “*manifold*”, “*Pipeline end Manifold*” (PLEM) e “*Pipeline end Termination*” (PLET), dentre outros, interligado a dutos, ou interligados entre si por dutos, umbilicais e cabos elétricos, para funcionarem durante a vida útil do campo como: barreiras de segurança, coletor, distribuidor, interligação, injeção de produtos químicos, monitoração e controle de vazão;

**c) FPSO** - *Floating, Production, Storage and Offloading*- é a sigla para “Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência” e é um tipo de embarcação utilizada pela indústria petrolífera para produção, armazenamento de petróleo e/ou gás natural e escoamento da produção por navios;

**d) FSRU** - *Floating Storage Regasification Unit*, tipo de embarcação destinado a transferência de gás natural liquefeito;

**e) FSO** - *Floating Storage and Offloading*- Plataforma flutuante cuja única diferença quando comparada ao FPSO é não produzir hidrocarbonetos, só os armazena e promove seu transbordo (transferência para navios aliviadores ou dutos);

**f) Instalação Submarina de Produção** - conjunto de sistemas submarinos como: sistema de coleta, sistema de exportação, sistema de “*gas lift*”, sistema de

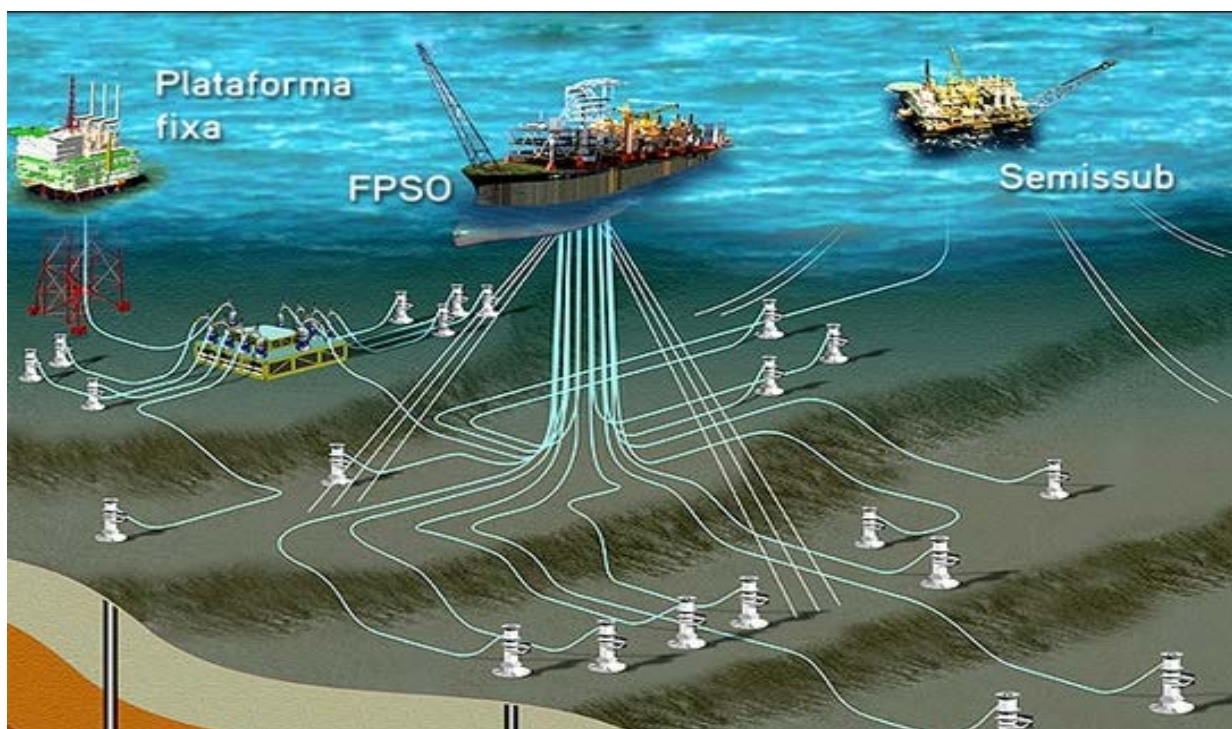
injeção de água, sistema de separação e sistema de bombeamento, dentre outros, interligados entre si ou conectados à UEP, com a finalidade de escoar a produção de hidrocarbonetos dos campos “offshore”;

**g) Riser** - Parte ascendente ou descendente do duto conectada à UEP, que interliga o escoamento de fluidos com duto disposto no leito marinho ou equipamentos submarinos;

**h) Sistema de Controle** - Sistema que tem a função de garantir o acionamento remoto dos equipamentos submarinos e obter a aquisição dos dados do sistema submarino para permitir o controle do escoamento a partir da UEP ou de terra. Pode ser hidráulico, elétrico, óptico ou misto (eletro/hidráulico);

**i) Sistema Submarino** - Conjunto de equipamentos e dutos, coordenados entre si e preparados para operar em ambiente submarino, funcionando como uma estrutura organizada para cumprir uma necessidade específica do escoamento (como coletar o fluido produzido, exportar o fluido processado, injetar água no reservatório, injetar gás nos poços e transmitir energia, dentre outros); e

**j) Unidade Estacionária de Produção (UEP)** - Unidades marítimas de diversos tipos tais como: plataforma fixa, navios FPSO ou FSO, semi-submersível, unidade de completação seca “*Tension-Leg Platform*” (TLP), “*Tension-Leg Wellhead Platform*” (TLWP), “*spar buoy*” ou mono-coluna, responsável pelo recebimento da produção.



Componentes de um arranjo submarino

#### **0108 - AUTORIDADE MARÍTIMA (AM)**

Exercida no Brasil pelo Comandante da Marinha, é o responsável pela salvaguarda da vida humana e segurança da navegação no mar e hidrovias interiores, bem como pela prevenção da poluição ambiental causada por navios, plataformas e suas instalações de apoio.



### 0112 - CALADO ESTÁTICO

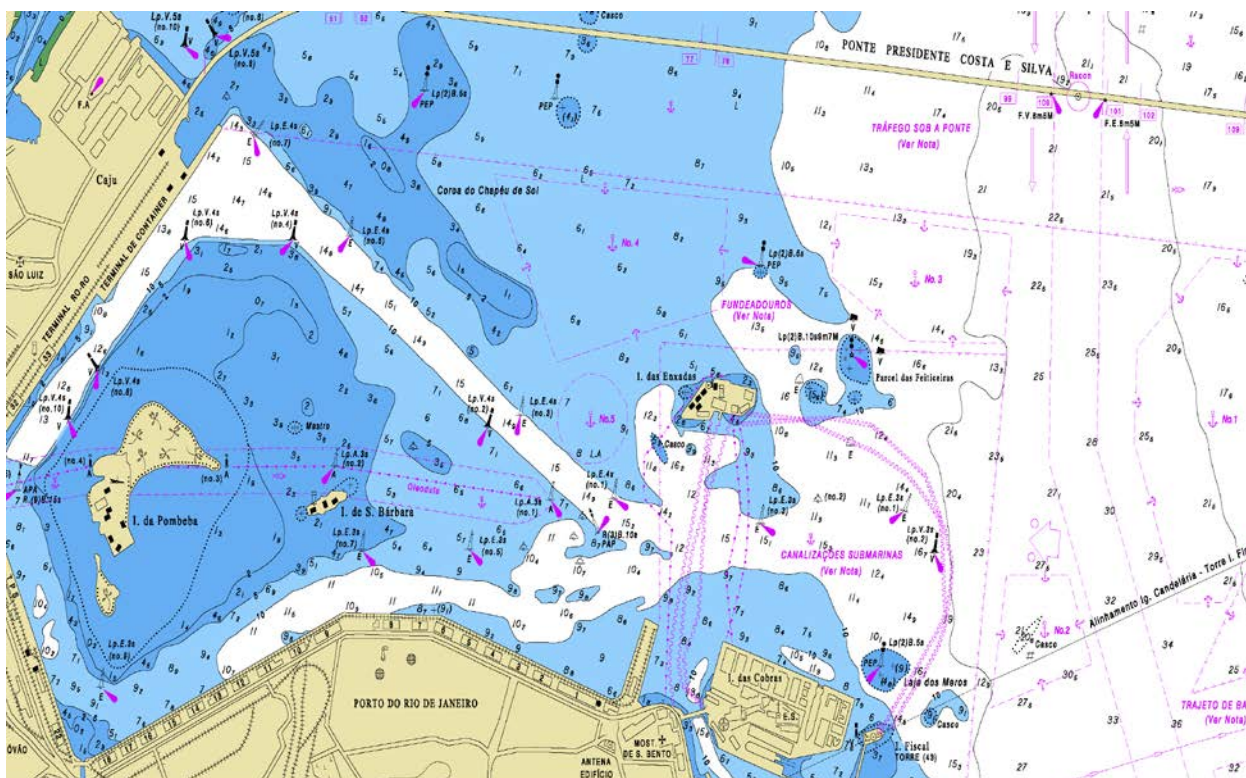
Calado do navio, em repouso, sem influência de forças ambientais externas.

### 0113 - CANAL DE ACESSO

Via navegável principal de acesso a uma área relativamente protegida onde se localizam instalações portuárias para as quais se destinam as embarcações.

### 0114 - CANAL INTERNO (OU DE APROXIMAÇÃO)

Via navegável dentro de uma área relativamente protegida que permite a aproximação às instalações portuárias onde se realizam transferências de carga.



Canal de acesso e canal de aproximação ao terminal de Contêineres do Porto do Rio de Janeiro.

### 0115 - DRAGAGEM

Ato de retirada de material e sedimentos do leito dos corpos d'água, com finalidade específica.

Para efeito destas normas, serão consideradas as seguintes definições e conceitos relacionados à atividade de dragagem:

#### a) DRAGAGEM DE IMPLANTAÇÃO

Realizada para implantação, ampliação ou aprofundamento de canais de navegação, bacias de evolução e em outras obras ou serviços de engenharia na massa líquida.

#### b) DRAGAGEM DE MANUTENÇÃO

Realizada para restabelecer total ou parcialmente as condições originalmente licenciadas.

**c) DRAGAGEM DE MINERAÇÃO**

Realizada para a exploração e aproveitamento econômico de recursos minerais.

**d) DRAGAGEM DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**

Realizada para a melhoria das condições ambientais ou sanitárias.

**e) DERROCAMENTO**

Consiste na desagregação e remoção de materiais submersos que prejudicam a navegação e cuja dureza inviabiliza a remoção pelo método tradicional de dragagem.



Atividades de dragagem

**0116 - ESTRUTURAS FLUTANTES**

Embarcações sem propulsão que operam em local fixo e determinado.

Enquadram-se nesta definição as seguintes estruturas: Postos de Combustível Flutuantes, Hotéis Flutuantes, Casas Flutuantes, Bares Flutuantes e similares.

**0117 - FUNDEADOURO**

Área utilizada pelos navios para, por exemplo: aguardar a entrada ou saída no porto, movimentar carga, transladar passageiros, abastecer e outras operações de cargas associadas ao porto.

É geralmente localizado em uma área externa ao porto, entretanto, sob certas circunstâncias, pode ser necessário o estabelecido dentro da área operacional do porto (quando, por exemplo, situar-se ao longo das margens de um rio).

**0118 - MATERIAL CONTAMINADO**

É aquele que apresenta características físicas, físico-químicas, químicas e biológicas nocivas à saúde humana ou ao meio ambiente.

**0119 - MEMORIAL DESCRITIVO**

Para efeito destas normas, é o documento que detalha todo o projeto a ser realizado e onde são descritas todas as informações relevantes e itens relacionados à obra pretendida, devendo ser o mais abrangente possível, relatando, pormenorizadamente, todo o desenvolvimento do projeto. No caso de obras portuárias



devem ser descritos os critérios de cálculo e de dimensionamento dos canais de acesso, canal interno, bacias de evolução, berço de acostagem e fundeadouros, de acordo com o preconizado nas recomendações contidas no Relatório nº 121/2014 da PIANC ou na norma ABNT NBR 13246:2017.

#### **0120 - NAVIOS-TIPO DE PROJETO**

Deve ser selecionado de modo a assegurar que o projeto do canal permita, a ele e a outros navios que utilizem o canal, naveguem com segurança.

Pode ser apropriado considerar mais de um navio de projeto na fase inicial do processo de projeto, a fim de determinar largura e profundidade do canal.

#### **0121 - NORMAS E PROCEDIMENTOS PARA AS CAPITANIAS DOS PORTOS (NPCP) E CAPITANIAS FLUVIAIS (NPCF)**

São normas que contemplam regras e procedimentos específicos estabelecidos pelas Capitânicas dos Portos e Capitânicas Fluviais, e que complementam as Normas da Autoridade Marítima, adequando-se, no que couber às peculiaridades regionais de suas áreas de jurisdição.

#### **0122 - ORDENAMENTO DO ESPAÇO AQUAVIÁRIO**

Utilização ordenada das águas interiores e dos espaços marítimos, cujo arranjo e a disposição da obra pretendida não comprometa ou interfira tanto no tráfego aquaviário da região, como em obras já existentes, ou ainda não inviabilize obras futuras visualizadas, considerando o potencial de crescimento da região.

#### **0123 - ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE**

Órgão de proteção e controle ambiental do poder executivo federal, estadual ou municipal, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), responsável pelo licenciamento ambiental, no âmbito de suas competências.

#### **0124 - PETRECHOS PARA ATRAÇÃO E/OU CAPTURA DE PESCADO**

Instrumentos, aparelhos, utensílios, ferramentas ou objetos utilizados nas operações de captura de pesca.

#### **0125 - THE WORLD ASSOCIATION FOR WATERBORNE TRANSPORT INFRASTRUCTURE (PIANC)**

A Associação Mundial para a infraestrutura de transporte aquaviário é o fórum onde profissionais do mundo inteiro unem forças para fornecer aconselhamento especializado em infraestruturas econômicas, confiáveis e sustentáveis para facilitar o crescimento do transporte aquaviário, a partir do desenvolvendo de manuais de boas práticas voltadas para o desenvolvimento e manutenção de portos, vias navegáveis e áreas costeiras.

#### **0126 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

Representação da obra pretendida e sua posição em relação a uma área mais ampla. Sua escala deverá permitir a análise da obra em relação a áreas mais afastadas.

Normalmente as escalas utilizadas encontram-se na faixa de 1:10.000 a 1:50.000.

Para obras planejadas em áreas hidrografadas deve-se utilizar como planta de localização a carta náutica da DHN.

Contudo, poderão ser aceitas cartas do IBGE, da DSG ou ainda, na indisponibilidade destas, poderão ser empregados documentos cartográficos produzidos por outros órgãos públicos ou privados de reconhecida competência técnica, cuja escala atenda aos propósitos da planta de localização.

A planta deverá conter ainda a:

- identificação do datum em WGS-84 ou SIRGAS2000;
- identificação da escala utilizada;
- representação da rede geográfica (LAT/LONG) ou UTM (N/E), com a identificação das coordenadas;
- representação da obra ou, se em função de suas dimensões isto não for possível, a indicação de sua posição;
- representação da obra e de seu perímetro (para os processos que envolvam o lançamento e instalação de petrechos para atração e/ou captura de pescado);
- representação da trajetória dos cabos ou dutos submarinos sob o corpo d'água, contendo as coordenadas dos pontos junto às margens e dos pontos de inflexão, se for o caso (para os processos de lançamento de cabos e dutos submarinos ou estruturas similares);
- representação das plataformas e seu arranjo submarino, por meio de coordenadas do ponto central ou de giro da plataforma (para os processos de posicionamento de plataformas e unidades de produção de petróleo ou gás e seu arranjo submarino); e
- representação das estruturas flutuantes, por meio das coordenadas de seu ponto central (para os processos de instalação de estruturas flutuantes não destinadas à navegação).

#### **0127 - PLANTA DE SITUAÇÃO**

Termo utilizado na representação de projetos de engenharia civil, que compreende o projeto da obra, em seus múltiplos aspectos.

Para efeitos destas normas, significa a representação gráfica da obra com o maior número de detalhes possível, caracterizando-a perfeitamente em relação à área circunvizinha, e que possa mostrar possíveis interferências com obras já existentes mais próximas, com obras já autorizadas, com perigos à navegação mais próximos e possíveis restrições ao tráfego aquaviário.

Normalmente devem ser representadas nas escalas entre 1:500 a 1:2.000.

Para obras planejadas em áreas hidrografadas deve-se utilizar como planta de localização a carta náutica da DHN.

Contudo, poderão ser aceitas cartas do IBGE, DSG ou ainda, na indisponibilidade destas, poderão ser empregados outros documentos cartográficos ou representações arquitetônicas, cuja escala atenda aos propósitos da planta de situação.

No caso de emprego de documento cartográfico, a planta deverá conter ainda a:

- representação da obra, com as coordenadas de, no mínimo, dois pontos notáveis (vértices ou extremidades), permitindo assim a avaliação precisa das dimensões da obra pretendida;
- identificação da escala utilizada;
- identificação do datum em WGS-84 ou SIRGAS2000;
- sistema de projeção (UTM/TM/Mercator);
- identificação da empresa ou profissional responsável; e
- identificação da obra.

**Notas:**

Para os processos referentes a obras de construção de pontes rodoviárias ou similares sobre águas, deve-se incluir:

- a) Representação da trajetória da ponte sobre o corpo d'água, contendo as coordenadas dos pontos junto às margens e dos pontos de inflexão, se for o caso; e
- b) Representação da vista lateral da ponte, contendo o retângulo de navegação e as distâncias entre os pilares e outras informações julgadas pertinentes.

A estação (marco) utilizada como origem para a determinação das coordenadas dos diversos pontos representados na planta de situação deverá ser identificada por meio de seu nome/número, coordenadas, *datum* e nome da instituição responsável.

Preferencialmente, deverão ser utilizadas estações da rede do IBGE, da DSG ou da DHN. Na impossibilidade de utilização de estações destas instituições, deve-se materializar novo marco, redigindo-se nova Ficha de Descrição de Estação, encaminhando-a ao CHM, conforme orientações contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos - NORMAM-25/DHN.

**0128 - PLANTA FINAL DE SITUAÇÃO (PFS)**

Representação dos detalhes da obra após a sua conclusão, sendo obrigatória somente para as obras de médio e grande porte.

Não deverá ser apenas uma simples compilação das plantas utilizadas durante a fase de projeto das obras, devendo obedecer às instruções específicas constantes do Anexo 1-A, de modo a permitir uma análise crítica das PFS recebidas pela Marinha do Brasil e, por conseguinte, para seu aproveitamento em prol da representação cartográfica das obras em cartas náuticas.

**0129 - PORTE DAS OBRAS**

Para efeitos destas normas e exigências nelas preconizadas, serão consideradas as seguintes dimensões relacionados diretamente ao porte das obras realizadas sob, sobre e as margens de AJB.

**a) OBRAS DE GRANDE PORTE**

Aquelas cujas dimensões horizontais sejam superiores a 100 metros.

**b) OBRAS DE MÉDIO PORTE**

Aquelas cujas dimensões horizontais sejam maiores que 20 e iguais e inferiores a 100 metros.

**c) OBRAS DE PEQUENO PORTE**

Aquelas cujas dimensões horizontais sejam inferiores ou iguais a 20 metros.

**0130 - PROJETO CONCEITUAL**

Projeto onde são definidas, de forma isolada, as principais geometrias (largura, profundidade e alinhamento) de um acesso náutico relacionado aos navios e ao meio ambiente.

**0131 - PROJETO DETALHADO**

Projeto em que as influências da largura, profundidade e alinhamento são analisadas em conjunto com a manobrabilidade do navio e o meio ambiente.

O projeto detalhado é um processo destinado a validar, desenvolver e aperfeiçoar o projeto conceitual, em função de dados realísticos ambientais e operacionais, movimento e manobrabilidade do navio de projeto, análises de risco, execução, custos de manutenção e outros possíveis impactos.

Os métodos utilizados no projeto detalhado podem depender tanto de modelos

numéricos quanto de modelos físicos e, portanto, necessitam de maior quantidade de informações, bem como de julgamento técnico adequado e experiência na interpretação dos seus resultados.

A profundidade, a largura e o alinhamento de um canal devem ser considerados em conjunto com a manobrabilidade do navio de projeto nas condições ambientais locais.

Regras operacionais devem ser analisadas e referem-se às limitações devidas às condições ambientais, às particularidades do navio de projeto (propulsão, tipo de leme etc.), à assistência de reboque (força de *bollard pull*, tipo e posicionamento dos rebocadores), etc.

### **0132 - SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO**

São medidas, ou conjunto de medidas, que contribuem para o estabelecimento e/ou manutenção das condições ideais necessárias para que as águas interiores e os espaços marítimos, incluídos aí rios, lagos, canais, lagoas, baías, angras, enseadas e áreas marítimas abrigadas, possam ser utilizados sem comprometimento de sua navegabilidade e sem riscos para a embarcação e seus tripulantes.

### **0133 - UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais brasileiras com características materiais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

#### **Notas:**

a) Para qualquer obra localizada em unidade de conservação, situada sob, sobre e às margens das AJB, a AM emitirá parecer no que concerne, única e exclusivamente, aos aspectos relacionados ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação, não eximindo o interessado de obrigações perante outros órgãos competentes, inclusive ambientais; e

b) A critério da CP/DL/AG e sob orientação da DPC, poderão ser exigidos documentos complementares e/ou apresentação prévia de parecer do Órgão Ambiental competente.

### **0134 - VIA NAVEGÁVEL**

Águas interiores e espaços marítimos, naturais ou não, utilizados para a navegação.

### **0135 - VIA NAVEGÁVEL INTERIOR**

Via navegável situada dentro de limites terrestres, tais como rios, lagos, lagoas, baías e canais.

## CAPÍTULO 2

### PROCEDIMENTOS PARA SOLICITAÇÃO DE PARECER PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS SOB, SOBRE E ÀS MARGENS DAS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS

#### 0201 - REALIZAÇÃO DAS OBRAS, OBTENÇÃO DE PARECER, ISENÇÕES E CONSULTA PRÉVIA

A realização de obras públicas ou particulares (a partir daqui denominadas de “obras”) localizadas sob, sobre e às margens das AJB, dependerá da emissão do Parecer da AM emitido por meio das CP, suas DL e AG subordinadas e não eximirá o interessado das demais obrigações administrativas e legais perante outros Órgãos responsáveis pelo controle da atividade em questão, quando cabível, seja da esfera Federal, Estadual ou Municipal.

Estão isentas da obtenção desse parecer as obras a serem realizadas em rios, lagos, lagoas, represas e demais corpos d’ águas, consideradas vias não navegáveis ou em trechos não navegáveis de vias navegáveis.

Neste caso os requerimentos serão despachados pela AM como “isentos de parecer”.

Em alguns trechos não navegáveis ou não cartografados há necessidade de estabelecer placas de aviso ou balizamento especial pelos responsáveis pela obra, de modo a alertar os condutores de embarcações, que eventualmente utilizem os copos d’água, sobre os perigos e obstáculos existentes.

O interessado na execução de obras em AJB poderá agendar uma reunião prévia com a CP/DL/AG, a fim de sanar dúvidas e obter esclarecimentos adicionais sobre o procedimento a ser cumprido, antes de protocolar a documentação exigida nestas normas.

#### 0202 - INTERDIÇÃO DE ÁREA AQUAVIÁRIA PARA A REALIZAÇÃO DE OBRAS, DRAGAGENS, ATERRO E PESQUISA LAVRAS DE MINERAIS

As áreas interditadas para a realização de obras, dragagens, aterros, pesquisas ou lavras de minerais serão divulgadas em Avisos-Rádio Náuticos e/ou Aviso aos Navegantes de acordo com as Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas (NORMAM-28/DHN), não sendo permitida a permanência e a navegação de qualquer embarcação dentro de seus limites.

#### 0203 - OBRAS DE PEQUENO PORTE DE CAIS, PÍERES, MOLHES, TRAPICHES, PARA CLUBES, CONDOMÍNIOS, MARINAS E TERMINAIS PESQUEIROS E SIMILARES

O interessado na realização de obras em cais, píeres, molhes, trapiches, marinas ou similares, deverá apresentar à CP/DL/AG, com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

- a) Requerimento ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);
- b) Planta de localização em papel;
- c) Planta de situação em papel e, se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);
- d) Memorial descritivo da obra pretendida;
- e) Documentação fotográfica com, ao menos, duas fotografias do local da obra, que permita uma visão clara das condições locais. A critério das CP/DL/AG de origem

do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo de análise, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

f) ART dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

g) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Caso a obra possua estrutura flutuante como parte integrante da estrutura fixa, deverá ser incluídos no processo os seguintes documentos e informações:

- o projeto da estrutura flutuante elaborado por engenheiro naval, prevendo o comportamento da estrutura flutuante nos diversos níveis dos regimes de águas;

- o projeto do sistema de fundeio e/ou de fixação da estrutura flutuante, conforme o caso;

- a descrição das características das embarcações que utilizarão a estrutura flutuante;

- o projeto do sistema de amarração dessas embarcações à estrutura flutuante;

e

- a carga suportada pela estrutura flutuante e de suas interligações com as estruturas fixas e pontos de terra.

Além disso, o interessado deverá cumprir os procedimentos contidos na NORMAM-17/DHN, no tocante ao estabelecimento da sinalização náutica complementar das estruturas flutuantes.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

I) informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação da necessidade de divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Somente as obras sob e sobre águas, localizadas em áreas cartografadas pela DHN, e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão divulgadas;

II) após o término da obra (exclusivamente para aquelas que possuam pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m), apresentar na CP/DL/AG a PFS em mídia digital, georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), conforme as instruções constantes do Anexo 1-A; e

III) obter o TIE da estrutura flutuante na CP/DL/AG, caso esta seja parte integrante da estrutura fixa, observando o disposto no Capítulo 2 da NORMAM-02/DPC.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou contrato social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir fácil interpretação da informação representada;

3) As plantas de localização e situação, assim como o memorial descritivo, deverão ser assinados pelo Engenheiro responsável pela obra e constar seu nome completo e registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade. Para as estruturas flutuantes, o projeto deverá ser assinado por um Engenheiro naval. As descrições desses documentos encontram-se no capítulo 1; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

#### **0204 - OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PORTO OU TERMINAL PORTUÁRIO, COM NOVOS CANAIS DE ACESSO, APROXIMAÇÃO E ESPAÇOS AQUAVIÁRIOS E COM A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE DRAGAGEM**

O interessado na construção de porto ou terminal portuário, com um novo canal de acesso (e/ou canais internos) e com necessidade de dragagem, deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização** em papel;

**c) Planta de situação** em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida, contendo a metodologia de cálculo e do dimensionamento dos canais de acesso, canais de aproximação, bacias de evolução, berço de acostagem e fundeadouros, de acordo com o preconizado nas recomendações contidas no Relatório nº 121/2014 do PIANC ou na norma ABNT NBR 13246:2017 no que diz respeito a elaboração dos projetos vertical e horizontal dos espaços aquaviários descritos, apontando as características dos navios-tipo que irão operar nesses espaços. A critério do CP/DL/AG, outras referências de boas práticas internacionais que tenham sido utilizadas para o projeto poderão ser analisadas;

**e) Documentação fotográfica** com, ao menos, duas fotografias do local da obra, que permita uma visão clara das condições locais. A critério das CP/DL/AG de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo de análise, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

**f) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra;

**g)** No que diz respeito à obra de dragagem do canal de acesso, deverão ser cumpridos os procedimentos contidos no Capítulo 3 destas normas; e

**h) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o **parecer provisório da AM**, cabendo-lhe cumprir as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** Apresentação dos resultados de simulação em “fast time”, “real time” ou modelagem física consolidada em um relatório técnico descrevendo as manobras

realizadas, podendo ser usado como base a norma ABNT 13.246:2017. As simulações realizadas deverão reproduzir, o mais fielmente possível, os aspectos abaixo relacionados que serão discriminados no relatório técnico das manobras:

- as características do navio-tipo;
- as características ambientais e geográficas do local da obra pretendida;
- as possíveis interferências com obras já existentes e outras ainda não concluídas;
- as diversas situações de operação dos navios, tais como: atracação e desatracação; atracação e desatracação na presença de outros navios atracados e/ou fundeados;
- a manobrabilidade do navio-tipo nas condições ambientais prevalentes e nas situações-limite; e
- o método de emprego, tipos e força de tração estática (“bollard pull”) dos rebocadores previstos para auxílio das manobras do navio-tipo; e
- outras informações, situações e manobras julgadas relevantes para análise da questão.

A critério do Capitão dos Portos poderão ser solicitadas a apresentação de novas informações, estudos técnicos complementares e a realização de novas simulações de forma a garantir a adequabilidade da obra aos navios-tipo que irão trafegar nos canais de acesso, canais de aproximação, bacias de evolução, bacias do berço e fundeadouros; e

**II) Apresentação de um plano de análise de riscos e das medidas de controle desses riscos para a operação segura dos navios-tipo.**

Após o cumprimento dessas exigências de forma satisfatória **será emitido o parecer definitivo** cabendo ainda ao interessado, adotar as seguintes providências adicionais:

- informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto à divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Somente as obras sob e sobre águas, localizadas em áreas cartografadas pela DHN, e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão divulgadas; e

- apresentar na CP/DL/AG a PFS em mídia digital, georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), conforme as instruções constantes do Anexo 1-A após o término da obra. Esta recomendação aplica-se exclusivamente àquelas obras que possuam pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou contrato social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) As plantas de situação, assim como o memorial descritivo, deverão ser assinados pelo Engenheiro responsável pela obra e constar seu nome completo e registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade. Para as estruturas flutuantes, o projeto deverá ser assinado por um engenheiro naval. A descrição desses documentos encontra-se no capítulo 1;

4) Após a conclusão da obra o interessado deverá providenciar o LH da Categoria “A”, conforme estabelecido nas Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos - NORMAM 25/DHN, bem como apresentar o projeto de



balizamento conforme previsto na NORMAM-17/DHN que trata sobre auxílios à navegação; e

5) Fica facultada à CP/DL/AG ainda a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

## **0205 - OBRAS PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVO PORTO OU TERMINAL PORTUÁRIO COM CANAL DE ACESSO EXISTENTE**

No caso de obras de novos portos e terminais onde já está estabelecido um canal de acesso comum às diversas instalações portuárias, poderá ser necessário o estabelecimento de novos espaços aquaviários, tais como canal de aproximação/interno, bacia de evolução e berço de acostagem.

O interessado na realização da obra deverá apresentar à CP/DL/AG, com jurisdição sobre o local da obra duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização** em papel;

**c) Planta de situação** em papel e, se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida, contendo a metodologia de cálculo e do dimensionamento dos canais de aproximação, bacias de evolução, berço de acostagem e fundeadouros, de acordo com o preconizado nas recomendações contidas no Relatório nº 121/2014 da PIANC ou na norma ABNT NBR 13246:2017 no que diz respeito a elaboração dos projetos vertical e horizontal dos espaços aquaviários descritos, apontando as características dos navios-tipo que irão operar nesses espaços. A critério do CP/DL/AG, outras referências de boas práticas internacionais que tenham sido utilizadas para o projeto poderão ser analisadas;

**e) Documentação fotográfica** com, ao menos, duas fotografias do local da obra, que permita uma visão clara das condições locais. A critério das CP/DL/AG de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo de análise, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

**f) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra;

**g) Caso** seja necessário a realização de obra de dragagem nos novos espaços, o interessado pela obra deverá cumprir os procedimentos contidos no Capítulo 3; e

**h) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, **com o parecer provisório da AM**, cabendo-lhe cumprir as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**l) Apresentação** dos resultados de simulação em “fast time”, “real time” ou modelagem física consolidada em um relatório técnico descrevendo as manobras realizadas, podendo ser usado como base a norma ABNT 13.246:2017. As simulações

realizadas deverão reproduzir, o mais fielmente possível, os aspectos abaixo relacionados que serão discriminados no relatório técnico das manobras:

- as características do navio-tipo;
- as características ambientais e geográficas do local da obra pretendida;
- as possíveis interferências com obras já existentes e outras ainda não concluídas;
- as diversas situações de operação dos navios, tais como: atracação e desatracação; atracação e desatracação na presença de outros navios atracados e/ou fundeados;
- a manobrabilidade do navio-tipo nas condições ambientais prevalecentes e nas situações-limite; e
- o método de emprego, tipos e força de tração estática (“bollard pull”) dos rebocadores previstos para auxílio das manobras do navio-tipo; e
- outras informações, situações e manobras julgadas relevantes para análise da questão.

A critério do Capitão dos Portos poderão ser solicitadas a apresentação de novas informações, estudos técnicos complementares e a realização de novas simulações de forma a garantir a adequabilidade da obra aos navios-tipo que irão trafegar nos canais de aproximação, bacias de evolução, bacias do berço e fundeadouros.

**II) Apresentação de um plano de análise de riscos e das medidas de controle desses riscos para operação segura dos navios-tipo.**

Após o cumprimento dessas exigências de forma satisfatória **será emitido o parecer definitivo** cabendo ainda ao interessado, adotar as seguintes providências adicionais:

- Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto à divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Somente as obras sob e sobre águas, localizadas em áreas cartografadas pela DHN, e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão divulgadas; e

- Apresentar na CP/DL/AG a PFS em mídia digital, georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), conforme as instruções constantes do Anexo 1-A após o término da obra. Esta recomendação aplica-se exclusivamente àquelas obras que possuam pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma fácil interpretação da informação representada;

3) As plantas de situação, localização e o memorial descritivo, deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados pelo Engenheiro Civil responsável pela obra e constar seu nome completo e registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade;

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra; e

5) Após a conclusão da obra o interessado deverá providenciar o LH da Categoria “A”, conforme estabelecido nas Normas da Autoridade Marítima para Levanta-

mentos Hidrográficos - NORMAM-25/DHN, bem como apresentar o projeto de balizamento conforme previsto na NORMAM-17/DHN que trata sobre auxílios à navegação.

## **0206 - AMPLIAÇÃO DE TERMINAL PORTUÁRIO EXISTENTE**

No presente item foi previsto que uma ampliação do terminal portuário existente poderá afetar apenas os berços de acostagem sem alteração dos demais espaços aquaviários. O interessado na ampliação de terminal portuário existente deverá apresentar à CP, DL ou AG com jurisdição sobre o local da obra duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização**, em papel;

**c) Planta de situação**, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida, contendo a metodologia de cálculo e do dimensionamento dos berços de acostagem ou outros espaços aquaviários porventura afetados pela ampliação, de acordo com o preconizado nas recomendações contidas no Relatório nº 121/2014 da PIANC ou na norma ABNT NBR 13246:2017. A critério do CP/DL/AG, outras referências de boas práticas internacionais que tenham sido utilizadas para o projeto poderão ser analisadas;

**e) Documentação fotográfica** - deverão ser anexadas à documentação, pelo menos duas fotos do local da obra que permitam uma visão clara das condições locais.

A critério das OM de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

**f) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra;

**g) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo; e

**h) Caso seja necessário a realização de obra de dragagem, o interessado pela obra deverá cumprir os procedimentos contidos no Capítulo 3 destas normas.**

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, caso necessário, além de outras porventura estabelecidas:

**I) A apresentação de novas informações e estudos técnicos de forma a garantir a adequabilidade da obra às manobras de atracação ou desatracação dos navios-tipo que irão utilizar os novos berços de acostagem;**

**II) Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e**

**III) Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, a PFS em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com pelo menos uma de suas**

dimensões horizontais superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma fácil interpretação da informação representada;

3) As plantas de situação, localização e o memorial descritivo, deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados pelo Engenheiro Civil responsável pela obra e constar seu nome completo e registro no CREA, e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

**0207 - CONSTRUÇÃO OU ALTERAÇÃO DE QUEBRA-MAR E/OU MOLHE**

O interessado na alteração de quebra-mar/molhe existente ou na construção/alteração de novo quebra-mar/molhe em terminal portuário já existente deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra duas vias originais dos seguintes documentos:

a) Requerimento ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

b) Planta de localização em papel;

c) Planta de situação, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

d) Memorial descritivo da obra pretendida;

e) Documentação fotográfica - deverão ser anexadas à documentação pelo menos duas fotos do local da obra que permitam uma visão clara das condições locais.

A critério das OM de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

f) ART dos Engenheiros responsáveis pela obra; e

g) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

l) A apresentação de novas informações e estudos técnicos de forma a garantir que a construção ou ampliação do quebra-mar ou molhe não afetará a manobrabilidade dos navios-tipo que irão utilizar os espaços aquaviários defendidos por essas obras de proteção, bem como não alterará as condições de equilíbrio estático de embarcações atracadas em berços adjacentes.

**II)** Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e

**III)** Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, a PFS em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) As plantas de situação, localização e o memorial descritivo, deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados pelo Engenheiro Civil responsável pela obra, constar seu nome completo e registro no CREA, e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

## **0208 - INSTALAÇÃO DE PROJETOS EM ÁREAS AQUÍCOLAS, PARQUES AQUÍCOLAS, FAIXAS OU ÁREAS DE PREFERÊNCIA, UNIDADES DE PESQUISA E UNIDADES DEMONSTRATIVAS**

O processo para autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água da União, para fins de Aquicultura, é iniciado pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SAP-MAPA), que encaminhará consulta à CP/DL/AG com jurisdição sobre a área onde se pretende realizar o projeto, acompanhada da seguinte documentação:

**a) Planta de localização** em papel, contendo a identificação do datum em SIR-GAS2000;

**b) Planta do perímetro externo do empreendimento**, em escala preferencialmente entre 1:100 e 1:500, ou escala menor de no máximo 1:5000, desde que caracterize perfeitamente a área pretendida em relação à área circunvizinha;

**c) Memorial descritivo** contendo o detalhamento e a posição de todos os dispositivos a serem instalados, suas dimensões, forma e material utilizado em sua confecção, quantidade, posição em coordenadas geográficas (latitude e longitude), período de utilização, vida útil dos equipamentos e tipo de sinalização náutica a ser empregada;

**d) Termo de compromisso** assinado pelo interessado ou seu representante legal, comprometendo-se a realizar inspeções anuais nos equipamentos instalados, verificando o efetivo posicionamento e estado de conservação dos petrechos, bem como a encaminhar relatório à CP/DL/AG com jurisdição sobre a área do empreendimento, visando à divulgação e/ou atualização dos Avisos aos Navegantes;

e) Documentação fotográfica - deverão ser anexadas à documentação pelo menos duas fotos do local da obra que permitam uma visão clara das condições locais. A critério das OM de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

f) ART dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

g) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Estando toda a documentação entregue de acordo com esta instrução, a CP/DL/AG avaliará a necessidade de convocar o interessado para a realização de inspeção no local da obra, a fim de fundamentar seu parecer, podendo ser necessária a demarcação provisória da área com boias de arinque para a sua visualização.

Caso o interessado não compareça na data marcada o processo será restituído à SAP-MAPA, por ofício, após 30 dias.

Após a análise do processo, a CP/DL/AG emitirá o seu parecer, cabendo ao interessado cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

I) Providenciar o estabelecimento da sinalização náutica, conforme as instruções contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Auxílios à Navegação - NORMAM-17/DHN, e observando o prazo previsto no item I do Art. 15 do Decreto nº 4.895, de 25 de novembro de 2003; e

II) Informar à CP/DL/AG, o início e término dos serviços bem como as coordenadas geográficas (SIRGAS 2000) definitivas das áreas ativadas para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos-Rádio Náuticos.

**Notas:**

1) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

2) As plantas de localização, do perímetro externo do empreendimento, e o memorial descritivo, deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados pelo responsável técnico cadastrado no Cadastro Técnico Federal do IBAMA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade;

3) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra;

4) Nos espaços físicos intermediários entre áreas aquícolas ou seus conjuntos, circunscritos aos limites dos parques aquícolas, não será gerada nenhuma restrição de acesso e de tráfego, devendo essa circunstância ser enunciada no projeto de delimitação dos parques e áreas aquícolas e ratificada no parecer do Representante da AM;

5) Eventuais necessidades de restrição ao tráfego aquaviário deverão ser previstas no projeto específico encaminhado pela SPA-MAPA, para avaliação e anuência a ser expressa no parecer conclusivo emitido pelo Representante da AM,

devendo estar em conformidade com o Zoneamento Ecológico e com o respectivo Plano de Gestão Costeira dos Planos de Gerenciamento Costeiro Estadual e Municipal;  
e

6) Não será emitido parecer favorável às instalações de criatórios, viveiros ou equipamentos similares utilizados na aquicultura em situações que comprometam a segurança da navegação e o ordenamento do tráfego aquaviário.

#### **0209 - LANÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE PETRECHOS PARA ATRAÇÃO E/OU CAPTURA DE PESCADO**

O interessado na instalação de petrechos para atração e/ou captura de peixe, caracterizados por equipamentos projetados para tal fim, deverá apresentar à CP, DL ou AG com jurisdição sobre o local da obra duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização**, em papel, observando as definições contidas no Capítulo 1 destas normas. Este documento deverá ser assinado por Engenheiro de Pesca, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro de Geodésia e Topografia, Engenheiro Geógrafo ou Engenheiro Civil, constar o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderá apresentar correções que alterem sua originalidade;

**c) Memorial descritivo** da obra pretendida o mais abrangente possível contendo, dentre outros itens, a descrição detalhada do dispositivo a ser instalado, suas dimensões, forma e material utilizado em sua confecção, quantidades de dispositivos, a posição em coordenadas geográficas (latitude e longitude) e *datum* de referência de cada petrecho e o período de utilização ou vida útil do equipamento.

O memorial descritivo deverá ser assinado por Engenheiro de Pesca ou Engenheiro Civil, constando o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderá apresentar correções que alterem sua originalidade;

**d) Termo de compromisso** assinado pelo interessado ou seu representante legal, comprometendo-se a realizar inspeções anuais nos equipamentos instalados, no caso de instalações fixas de vida útil longa, para verificação do efetivo posicionamento dos petrechos e seu estado de conservação, e encaminhar posteriormente o respectivo relatório de inspeção às CP/DL/AG em cuja jurisdição estiverem localizados, para divulgação e/ou atualização dos Avisos aos Navegantes, caso necessário;

**e) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

**f) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** O início e término dos serviços, informado as coordenadas geográficas definitivas do lançamento. (Datum WGS-84 ou SIRGAS 2000); e

**II)** A efetiva instalação e/ou retirada desses petrechos, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos-Rádio Náuticos.

#### **Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) Em situações onde houver comprometimento da segurança da navegação e do ordenamento do tráfego aquaviário, não será emitida manifestação favorável ao lançamento de petrechos para atração e/ou captura de pescado;

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra; e

5) A critério do CP/DL/AG poderá ser designado um militar para acompanhar o lançamento dos petrechos.

## **0210 - LANÇAMENTO DE CABOS E DUTOS SUBMARINOS OU ESTRUTURAS SIMILARES**

O interessado no lançamento de cabos e dutos submarinos ou estruturas similares, exceto aquelas interligadas às plataformas ou unidades de produção de petróleo e gás nas AJB, deverá apresentar à CP, DL ou AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização**, em papel;

**c) Planta de situação**, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida, contendo a descrição do sistema de sinalização adotado, se for o caso, conforme preconizado nas Normas da Autoridade Marítima para Auxílios à Navegação - NORMAM-17/DHN;

**e) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

**f) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com dimensões superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e

**II)** Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, a PFS em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com dimensões superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A. A PFS com a trajetória dos cabos ou dutos submarinos sob o corpo d'água, deverá conter as coordenadas dos pontos junto às margens e dos pontos de inflexão, se for o caso.



**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) Tanto a planta de localização, situação e memorial descritivo deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados por Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro de Geodésia e Topografia, Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista, Engenheiro Eletrônico, Engenheiro de Computação, Engenheiro de Controle e Automação, Engenheiro de Telecomunicações, Engenheiro Mecânico, Engenheiro Metalúrgico ou Engenheiro de Materiais, de acordo com a natureza da obra devendo constar o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade;

4) Quando o lançamento de cabos e dutos ocorrer em mais de uma jurisdição, com diferentes pontos de entrada e saída, o requerimento referenciado na alínea a) deverá ser encaminhado à CP onde primeiro chegar ou partir o dispositivo, incluindo aí os cabos e dutos provenientes ou com destino a outros países e continentes. Essa CP coordenará os processos de autorização junto às demais OM (CP/DL/AG) envolvidas na questão, até a autorização final ao interessado no empreendimento;

5) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra; e

6) Os procedimentos para o lançamento de cabos e dutos submarinos interligados às plataformas ou unidades de produção de petróleo e gás serão abordados no item 0214 desta norma.

**0211 - CONSTRUÇÃO DE PONTES RODOVIÁRIAS OU SIMILARES SOBRE ÁGUAS**

O interessado na construção de pontes rodoviárias ou similares sobre águas deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

a) Requerimento ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

b) Planta de situação, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

c) Planta de localização, em papel;

d) Documentação fotográfica - deverão ser anexadas à documentação, pelo menos duas fotos da obra que permitam uma visão clara das condições locais. A critério das OM de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

e) Memorial descritivo, contendo a descrição detalhada da obra, especificando obrigatoriamente as dimensões do retângulo de navegação, isto é, as distâncias entre os pilares de sustentação e as alturas dos vãos navegáveis para a maior lâmina d'água prevista no local, bem como a descrição do sistema de proteção desses pilares contra colisões, a sua capacidade de absorção de impacto e os parâmetros considerados no cálculo;

f) ART dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar;

g) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo;

h) Estudo sobre a navegação local considerando as embarcações das principais empresas de navegação que operam na área, suas dimensões e principais características, bem como as dimensões e composições de comboios. Deverá indicar, também, as perspectivas de desenvolvimento da navegação na área e os impactos (positivos e negativos) decorrentes da realização da obra pretendida, e o consequente aumento do porte e dimensões das futuras embarcações; e

i) Projeto da sinalização náutica da ponte, conforme preconizado nas Normas da Autoridade Marítima para Auxílios à Navegação (NORMAM-17/DHN), a ser elaborado após a aprovação da obra.

As plantas citadas devem ser apresentadas em escalas que caracterizem perfeitamente a posição da ponte em relação ao canal navegável, bem como seja possível identificar claramente a predominância das correntes marítimas/fluviais locais.

O estabelecimento do vão livre entre pilares e da altura livre (folga sobre o calado aéreo), deverá atender aos seguintes requisitos:

1) proporcionar um retângulo de navegação compatível com a navegação existente e sua perspectiva de desenvolvimento da navegação na área, independentemente de restrições artificiais existentes (pontes ou outras obras). O retângulo de navegação deverá estar posicionado transversalmente ao canal navegável de modo que as correntes marítimas/fluviais locais existentes incidam longitudinalmente ao costado da embarcação quando passar sob a ponte. O vão livre do retângulo de navegação deverá ser estabelecido a partir da largura dos pilares, abatendo o valor das respectivas dimensões das proteções contra colisões;

2) considerar a boca e a altura (distância entre o ponto mais alto da embarcação e a sua linha de flutuação) das embarcações de maior porte com seu calado mínimo que trafegam (ou trafegarão) no local;

3) considerar os níveis das mais altas águas navegáveis quando conhecidos ou os níveis correspondentes aos das enchentes históricas dos últimos 50 (cinquenta anos), quando a obra pretendida se localizar sobre rio. Esse cálculo deverá ser baseado em dados transpostos de séries hidrológicas existentes para o local ou de postos hidrométricos vizinhos; e

4) considerar o nível da maré de sizígia, obtido das Tábuas de Marés da DHN, quando a obra pretendida se localizar em águas sujeitas à influência de maré.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

l) Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e

**II)** Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, a PFS em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com dimensões superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A. A PFS deverá conter as coordenadas geográficas de todos os pilares mergulhados na água.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada, possibilitando por exemplo caracterizar a posição da ponte em relação ao canal navegável e correntes marítimas/fluviais locais;

3) Tanto a planta de localização, situação e memorial descritivo deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados por Engenheiro Civil, constando o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a realização de inspeções no local da obra, bem como a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, tais como a verificação do posicionamento dos vãos navegáveis em relação ao canal de navegação e às correntes marítimas/fluviais locais, a folga sobre o calado aéreo e a distância entre os pilares e, no caso de hidrovias, e os gabaritos propostos pelo Ministério dos Transportes.

## **0212 - INSTALAÇÃO DE CABOS E DUTOS AÉREOS OU ESTRUTURAS SIMILARES**

O interessado na instalação de cabos e dutos aéreos ou estruturas similares nas AJB deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de situação**, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**c) Planta de localização**, em papel;

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida. No caso de projetos que envolvam linhas de transmissão de energia elétrica sobre águas o interessado pela obra deverá entregar o Anexo 2-C (Planta Esquemática de Linha de Transmissão de Energia Elétrica);

**e) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar;

**f) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo; e

**g) Estudo sobre a navegação local** considerando as embarcações das principais empresas de navegação que já operam na área, suas dimensões e principais ca-

racterísticas, bem como as dimensões e composições de comboios. Deverá apresentar, também, as perspectivas de desenvolvimento da navegação na área e os impactos (positivos e negativos) decorrentes da realização da obra pretendida, e o consequente aumento do porte e dimensões das futuras embarcações.

Deverá ser observada a distância de segurança, que considerará a altura das embarcações de maior porte que trafegam no local com o seu calado mínimo, a maior preamar de sizígia ou o nível das mais altas águas locais e a margem de segurança estabelecida na norma ABNT NBR-5422:1985 (Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica).

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e

**II)** Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, PFS, em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com dimensões superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A. Quando se tratar de projetos de linhas de transmissão elétrica, o interessado deverá preencher o Anexo 2-C com todos os dados nele solicitados e apresentá-lo como PFS.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) Tanto a planta de localização, situação, bem como o memorial descritivo deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. Esses documentos deverão ser assinados por Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista de acordo com a natureza da obra devendo constar o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

## **0213 - POSICIONAMENTO DE PLATAFORMAS E UNIDADES DE PRODUÇÃO DE PETRÓLEO OU GÁS E SEU ARRANJO SUBMARINO**

O interessado no posicionamento de plataformas e unidades de produção de petróleo ou gás nas AJB, incluindo a instalação diretamente à unidade de produção de dutos e componentes do arranjo submarino deverá apresentar à CP, DL ou AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a)** Requerimento ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b)** Planta de localização, em papel, da plataforma, bem como do arranjo submarino;

c) Planta de situação, em papel e, se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc), da plataforma e do arranjo submarino, que deverão ser representados na mesma planta;

d) Memorial descritivo da obra pretendida tanto da plataforma quanto do arranjo submarino, quando for o caso. Deverão ser mostradas mostrando as faces da plataforma e a sinalização a ser empregada, em observância ao preconizado na NORMAM-17/DHN;

e) ART dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

f) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

I) Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes; e

II) Apresentar na CP/DL/AG após o término da obra, a PFS em mídia digital georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), exclusivamente para as obras com dimensões horizontais superiores a 20m, conforme as instruções constantes do Anexo 1-A.

**Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) Compete a um dos seguintes Engenheiros a assinatura dos documentos e plantas inerentes ao processo:

a) Tubulações e componentes referentes ao arranjo submarino que serão interligadas às Unidades de Produção de Petróleo.

- Plantas de localização, situação e memorial descritivo - Engenheiros: Civil, Químico, Eletricista, Eletrônico, de Computação, de Controle e Automação, de Telecomunicações, Mecânico, Metalúrgico ou de Materiais.

b) Unidade de produção de Petróleo ou Gás.

- Plantas de localização, situação e memorial descritivo - Engenheiro Naval.

Todos os documentos/plantas deverão observar as definições contidas no Capítulo 1, constar o nome completo do responsável e o seu registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

4) Fica facultada à CP/DL/AG a realização de inspeções no local da obra, bem como a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra

que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, como por exemplo apresentação técnica da obra em questão, nos casos em que haja questões técnicas relevantes que requeiram uma análise mais detalhada tais como: novos modelos de plataformas, novos equipamentos significativos no arranjo submarino etc.

## **0214 - INSTALAÇÃO DE ESTRUTURAS FLUTUANTES NÃO DESTINADAS À NAVEGAÇÃO**

O interessado na instalação de estruturas flutuantes não destinadas à navegação, conforme definição contida no capítulo 1 deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local onde será instalado o flutuante, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização**, em papel;

**c) Planta de situação**, em papel e se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** contendo descrição do tipo de estrutura, material empregado na construção, disposição das luzes, equipamento utilizado para fundeio, altura máxima acima da linha de flutuação, finalidade do emprego da estrutura flutuante, tais como tipo de comércio, propaganda comercial e a mensagem veiculada, captação de água etc;

**e) ART** do Engenheiro naval responsável;

**f) Alvará da Prefeitura**, caso seja desenvolvida atividade comercial; e

**g) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à ~~inspeção~~ da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** Obter o TIE na CP/DL/AG observando o disposto no Capítulo 2 da NORMAM-02/DPC; e

**II)** Informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Ressalta-se que somente as obras sob e sobre águas em andamento, localizadas em áreas cartografadas pela DHN e com pelo menos uma de suas dimensões superiores a 20m, serão objeto de divulgação em Avisos Rádio Náuticos e/ou Avisos aos Navegantes.

### **Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

3) Tanto a planta de localização e situação, bem como o memorial descritivo deverão observar as definições contidas no Capítulo 1. As plantas de localização e situação deverão ser assinadas por engenheiro cartógrafo, de geodésia e topografia,

geógrafo ou civil, e o memorial descritivo deverá ser assinado por engenheiro naval, devendo constar o nome completo do responsável e o seu registro no CREA, não podendo apresentar correções que alterem sua originalidade;

4) Estas estruturas deverão ser sinalizadas por luz fixa amarela, com alcance mínimo de duas milhas náuticas, estabelecida no seu tope ou em local de melhor visibilidade para o navegante;

5) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra;

6) As CP/DL/AG participarão aos órgãos ambientais competentes e Municípios, o local onde se pretende instalar as estruturas flutuantes não destinadas à navegação; e

7) Na impossibilidade de amarrar o posicionamento da estrutura flutuante à rede topohidrográfica existente, quer seja pela inexistência de marcos nas proximidades da obra ou a distância dos mesmos impossibilite o estabelecimento do dispositivo em função do custo-benefício, poderão ser utilizados outros instrumentos para se determinar a posição, tais como: GPS diferencial ou outro método que garanta o posicionamento adequado.

#### **0215 - ESTABELECIMENTO DE BOIAS DE AMARRAÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE PESCA E ESPORTE E/OU RECREIO**

O interessado no estabelecimento de boias de amarração de embarcações de pesca, esporte e recreio deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Memorial descritivo**, constando obrigatoriamente a finalidade das boias, o tipo e quantidade das boias que serão estabelecidas, detalhando os sistemas de fundeio empregados (descrição e especificação de todo o material) e a carga máxima suportada, considerando o porte e as características das embarcações a serem amarradas ao dispositivo, bem como a sua adequação às características fisiográficas do local. O memorial descritivo deverá conter ainda as coordenadas geográficas das posições fundeio das boias expressas em graus, minutos e centésimos de minutos, e respectivo *datum*;

**c) Carta náutica**, confeccionada pela DHN, de maior escala da área, contendo a plotagem do local de fundeio das boias (quando aplicável); e

**d) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente a inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe, em caso de parecer favorável, informar à CP/DL/AG, tão logo as boias de amarração estejam estabelecidas, para avaliação quanto à divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos.

#### **Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu repre-

sentante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

2) Dependendo do porte da embarcação a ser amarrada e das características do local de fundeio, o CP/DL/AG avaliará a necessidade de exigir que o memorial descritivo seja assinado por Engenheiro Civil ou Naval, bem como a apresentação da ART do respectivo Engenheiro; e

3) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer.

## **0216 - ESTABELECIMENTO DE BOIAS DE AMARRAÇÃO PARA NAVIOS DE CRUZEIRO, NAVIOS MERCANTES, EMBARCAÇÕES DE GRANDE PORTE E PLATAFORMAS**

O interessado no estabelecimento de boias de amarração para navios de cruzeiro, navios mercantes, embarcações de grande porte e plataformas deverá apresentar à CP/DL/AG com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Memorial descritivo**, constando obrigatoriamente a finalidade das boias, o tipo e quantidade de boias que serão estabelecidas, detalhando os sistemas de fundeio empregados (descrição e especificação de todo o material) e a carga máxima suportada, considerando o porte e as características das embarcações a serem amarradas ao dispositivo, bem como a sua adequação às características fisiográficas do local. O memorial descritivo deverá conter ainda as coordenadas geográficas das posições de fundeio das boias expressas em graus, minutos e centésimos de minutos, e respectivo *datum*;

**c) ART** do Engenheiro Naval responsável pela elaboração do projeto do dispositivo de ancoragem;

**d) Termo de compromisso** relativo à realização de inspeções semestrais no sistema de fundeio instalado, de modo a verificar o efetivo posicionamento e estado de conservação do mesmo; e

**e) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe, em caso de parecer favorável, informar à CP/DL/AG, tão logo as boias de amarração estejam estabelecidas, para avaliação quanto a divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos.

### **Notas:**

1) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma); e

2) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como



necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

## **0217 - OUTRAS OBRAS**

O interessado na realização de outras obras, não especificadas nos itens anteriores, deverá apresentar à CP, DL ou AG, com jurisdição sobre o local da obra, duas vias originais dos seguintes documentos:

**a) Requerimento** ao Capitão dos Portos, Delegado ou Agente (conforme modelo contido no Anexo 2-B);

**b) Planta de localização** em papel;

**c) Planta de situação** em papel e, se possível, em formato digital compatível com os sistemas CAD (DXF, DWG, etc.);

**d) Memorial descritivo** da obra pretendida;

**e) Documentação fotográfica** com, ao menos, duas fotografias do local da obra, que permita uma visão clara das condições locais. A critério das CP/DL/AG de origem do processo ou quando julgado adequado por uma das OM envolvidas no processo de análise, durante a vistoria da obra ou mesmo depois, outras fotografias poderão ser solicitadas com a mesma finalidade;

**f) ART** dos Engenheiros responsáveis pela obra que o interessado pretenda realizar; e

**g) GRU** com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer e/ou realização de inspeção no local da obra em AJB, caso a CP/DL/AG julgue necessário. Neste caso a GRU e o referido comprovante de pagamento referente à inspeção da obra deverá ser entregue pelo interessado à CP/DL/AG somente quando confirmada a necessidade da inspeção, para que seja anexada ao processo.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM, cabendo-lhe cumprir, em caso de parecer favorável, as seguintes exigências, além de outras porventura estabelecidas:

**I)** informar o início e término dos serviços à CP/DL/AG, para avaliação quanto à divulgação em Avisos aos Navegantes e/ou Avisos Rádio Náuticos. Somente as obras sob e sobre águas, localizadas em áreas cartografadas pela DHN, e com pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m, serão divulgadas; e

**II)** após o término da obra (exclusivamente para aquelas que possuam pelo menos uma de suas dimensões horizontais superiores a 20m), apresentar na CP/DL/AG a PFS em mídia digital, georreferenciada em relação à carta náutica, em formato compatível com os sistemas CAD (DXF ou DWG), conforme as instruções constantes do Anexo 1-A.

### **Notas:**

1) A Resolução nº 218/1973 do CONFEA discrimina as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia. Na maioria dos casos, o Engenheiro Civil é o responsável por assinar a documentação relativa às obras;

2) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou Contrato Social (no caso de firma);

3) A escala a ser utilizada na planta deve ser suficiente para permitir uma interpretação fácil e clara da informação representada;

4) As plantas bem como o memorial descritivo, deverão observar as descrições contidas no Capítulo 1. Esses documentos devem ser assinados pelo Engenheiro res-

ponsável pela obra, constar seu nome completo e registro no CREA e não poderão apresentar correções que alterem sua originalidade; e

5) Fica facultada à CP/DL/AG a solicitação de informações e documentos adicionais ao interessado pela obra que porventura venham a ser identificados como necessários para a conclusão de seu parecer, bem como a realização de inspeções no local da obra.

#### **0218 - REFORMA E/OU MANUTENÇÃO DE OBRAS REALIZADAS**

Qualquer serviço de reforma e/ou manutenção em obras acima discriminadas, que acarretem em mudanças de traçados/projetos que possam provocar novas interferências com o tráfego aquaviário ou a segurança da navegação, deverá ser precedido de comunicação formal à CP/DL/AG responsável pelo parecer favorável à sua realização, que avaliará a necessidade da realização de novo processo para apreciação. Por outro lado, as manutenções podem ser executadas independente de comunicação formal à CP/DL/AG, desde que não implique em alteração na obra que já possua parecer favorável.

#### **0219 - REGULARIZAÇÃO DE OBRA**

Caso as obras já prontificadas estejam em situação irregular, por não terem sido submetidas à consulta prévia e posterior emissão de parecer favorável da AM, o seu responsável deverá apresentar as documentações previstas neste capítulo à CP/DL/AG correspondente à sua área de jurisdição.

São consideradas obras ou serviços irregulares, conforme previsto neste capítulo e passíveis de sanções previstas na legislação em vigor, aquelas concluídas ou em andamento sem o parecer da AM.

## CAPÍTULO 3

### DRAGAGENS E ATERROS

#### 0301 - AUTORIZAÇÃO PARA DRAGAGEM

A autorização para a execução da atividade de dragagem será concedida pelo Capitão dos Portos, após o cumprimento dos procedimentos preconizados neste capítulo e pela a obtenção da respectiva licença ambiental junto ao órgão ambiental competente.

#### 0302 - PROCEDIMENTOS RELATIVOS À AUTORIZAÇÃO PARA A ATIVIDADE DE DRAGAGEM

##### 1) Pedido preliminar de dragagem

Antes de iniciar o processo junto ao órgão ambiental competente para a obtenção da licença ambiental, o interessado na execução da obra de dragagem deverá encaminhar um “pedido preliminar de dragagem” por requerimento ao Capitão dos Portos da área de jurisdição onde será realizada a dragagem, via DL ou AG conforme modelo contido no anexo 2-B, quando for o caso, acompanhado das seguintes informações/documentações:

- a) tipo de dragagem, conforme definições contidas no Capítulo 1;
- b) plotagem com a geometria da área a ser dragada e da área de despejo de material dragado identificando suas coordenadas geográficas, preferencialmente, em carta náutica de maior escala editada pela DHN podendo, contudo, ser aceitas cartas do IBGE e da DSG ou ainda, na indisponibilidade destas, documentos cartográficos produzidos por órgãos públicos ou privados de reconhecida competência técnica;
- c) volume estimado do material a ser dragado;
- d) duração estimada da atividade de dragagem, detalhando as datas previstas de início e término;
- e) profundidades da área a ser dragada (real ou estimada) e, quando couber, da área de despejo do material dragado;
- f) profundidade desejada na área a ser dragada;
- g) tipo de equipamento a ser utilizado durante os serviços;
- h) tipo de sinalização náutica a ser estabelecida durante a dragagem, de acordo com o previsto nas NORMAM-17/DHN, em especial aquelas situadas em locais de intenso tráfego marítimo/fluvia/lacustre, que deverá ser delimitada por boias luminosas;
- i) características dos navios-tipo que irão trafegar na área dragada; e
- j) GRU com o devido comprovante de pagamento (cópia simples), nos valores constantes no Anexo 2-A destas normas, referente ao serviço de análise do processo e emissão de parecer. Posteriormente, caso a CP/DL/AG julgue necessária a realização de inspeção no local da obra em AJB, deverá o interessado apresentar, também, a GRU relativa a esse serviço para que seja anexada ao processo.

##### Notas:

1) Em obra de derrocamento, com o emprego e detonação de cargas de explosivos, o interessado deverá tomar as seguintes providências:

- a) apresentação do plano de fogo a CP/DL/AG e, caso por essas julgada pertinente, um relatório de fogo. Compete ao interessado a responsabilidade de realizar vistorias cautelares nas zonas de risco e adotar todas as providências necessárias para minimizar o efeito das detonações sobre o meio ambiente;

- b) realizar vistorias cautelares nas zonas de risco e adotar todas as providências necessárias para minimizar o efeito das detonações sobre o meio ambiente;
- c) comunicar à AM e AP os dias e horários em que ocorrerão as explosões;
- d) providenciar as medidas necessárias para manter afastadas as embarcações que trafeguem nas proximidades da área de atividade;
- e) cumprir as orientações preconizadas na NORMAM-15/DPC em situações que envolvam o emprego de mergulhadores; e
- f) definir a distância de segurança para a detonação de explosivos em áreas de portos/terminais para que não haja interferência com navios atracados e seus sistemas de amarração.

2) Após verificar as informações constantes no pedido preliminar de dragagem, a CP avaliará a necessidade de convocar o interessado para a realização de inspeção no local da dragagem, a fim de fundamentar seu parecer preliminar. Após essa inspeção, a CP despachará o pedido preliminar de dragagem.

3) **Em dragagens de implantação**, que são aquelas destinadas a implantação, ampliação ou aprofundamento de canais de acesso, canais internos e bacias de evolução e dos berços e fundeadouros, que impliquem na **operação de novos navios-tipo**, deverão ser considerados os critérios de dimensionamento previstos no Relatório nº 121/2014 da PIANC e da norma ABNT-NBR 13.246:2017. A critério do CP poderão ser solicitadas no despacho do Pedido Preliminar de dragagem a apresentação de relatório técnico com os resultados das simulações de manobra realizadas em “fast time”, “real time” ou modelagem física para verificar a adequabilidade da dragagem realizada à manobra do navio pretendido. No relatório técnico deve constar a descrição das manobras realizadas reproduzindo o mais fielmente possível, os seguintes aspectos:

- as características do navio-tipo;
- as características ambientais e geográficas do local da obra pretendida;
- as possíveis interferências com obras já existentes e outras ainda não concluídas;
- as diversas situações de operação dos navios, tais como: atracação e desatracação; atracação e desatracação na presença de outros navios atracados e/ou fundeados;
- a manobrabilidade do navio-tipo nas condições ambientais prevaletentes e nas situações-limite; e
- o método de emprego, tipos e força de tração estática (“bollard pull”) dos rebocadores previstos para auxílio das manobras do navio-tipo; e
- outras informações, situações e manobras julgadas relevantes para análise da questão.

Poderá ser exigido ainda a apresentação de um plano de análise de riscos e das medidas de controle desses riscos para a operação segura dos navios-tipo nas áreas dragadas.

4) O requerimento deve ser assinado pelo proprietário da obra ou seu representante legal, neste caso, anexando cópia da procuração ou contrato social (no caso de firma).

5) Caso a CP não tenha se pronunciado contrariamente à realização da dragagem, o interessado solicitará, junto ao órgão ambiental competente, a licença ambiental para atividade de dragagem em questão; e

6) Para as atividades de dragagem de pequeno porte e de interesse público, em vias/áreas não navegáveis, como dragagens em canais de irrigação ou para alívio de águas em época de chuvas, ou vias/áreas não hidrografadas, o Capitão dos Portos poderá, a seu critério, simplificar a documentação exigida anteriormente mencionada,

não dispensando, no entanto, o licenciamento ambiental, que poderá ser simplificado a critério do órgão ambiental competente.

## **2) Autorização para início da atividade de dragagem**

Após a obtenção da licença ambiental, o interessado solicitará um novo requerimento ao Capitão dos Portos conforme modelo contido no anexo 2-B, via DL ou AG quando for o caso, para autorização do início da atividade de dragagem, informando as datas previstas para seu início e término, anexando cópia da licença ambiental.

Esta solicitação deverá ser feita com antecedência mínima de 15 dias úteis do início previsto da dragagem.

O Capitão dos Portos, em seu despacho, autorizará o início da dragagem, caso não haja pendências a serem sanadas.

## **0303 - PROVIDÊNCIAS DURANTE E APÓS A REALIZAÇÃO DA DRAGAGEM**

Deverão ser tomadas as seguintes providências pelo interessado, durante e após as atividades de dragagem:

### **1) Em vias/áreas navegáveis e hidrografadas:**

#### **a) Durante a dragagem:**

I) quando o período previsto de duração da dragagem for igual ou superior a 60 (sessenta dias), encaminhar mensalmente à CP, via DL/AG, quando for o caso, um relatório parcial de acompanhamento dos serviços realizados, constando, dentre outras informações, a natureza e o volume do material dragado, bem como as dificuldades encontradas para o transcurso da dragagem; e

II) quando o período previsto for inferior a 60 (sessenta dias), ficará a critério do Capitão dos Portos, a necessidade de envio desse relatório.

#### **b) Após a dragagem:**

I) Deverá ser realizado um LH da categoria A de “fim de dragagem” tanto da área dragada, como da área de despejo do material dragado, conforme orientações contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos (NORMAM-25/DHN), que será requisito prévio à proposta de balizamento para tal via navegável, conforme orientações contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Auxílio à Navegação (NORMAM-17/DHN); e

II) nos casos em que a atividade de dragagem seja contínua, onde não seja possível a definição de seu término ou ainda aquelas cuja duração seja superior a 6 (seis) meses, as providências descritas nas subitens I e II da alínea b) acima mencionada devem ser executadas pelo menos, a cada 6 (seis) meses após o início de suas atividades.

### **2) Em vias/áreas não navegáveis ou não hidrografadas:**

#### **a) Durante a dragagem:**

I) quando o período previsto de duração da dragagem for igual ou superior a 60 (sessenta dias), encaminhar mensalmente à CP, via DL/AG, quando for o caso, um relatório parcial de acompanhamento dos serviços realizados, constando, dentre outras informações, a natureza e o volume do material dragado, bem como as dificuldades encontradas para o transcurso da dragagem; e

II) quando o período previsto for inferior a 60 (sessenta dias), ficará a critério do Capitão dos Portos, a necessidade de envio desse relatório.

#### **b) Após a dragagem:**

I) Após a conclusão da dragagem deverá ser realizado um LH da categoria B de “fim de dragagem” tanto da área dragada, como da área de despejo do material dragado, conforme orientações contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos (NORMAM-25/DHN); e

II) nos casos em que a atividade de dragagem seja contínua, onde não seja possível a definição de seu término ou ainda aquelas cuja duração seja superior a 6 (seis) meses, as providências descritas nas subitens I e II da alínea b) acima mencionada devem ser executadas pelo menos, a cada 6 (seis) meses após o início de suas atividades.

#### **0304 - RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS**

A legislação vigente define responsabilidades para as Administrações dos Portos, sob coordenação da AM, no que diz respeito ao estabelecimento das limitações operacionais portuárias, ao calado máximo, dimensões e velocidade de evolução dos navios nos trechos navegáveis, que podem sofrer alterações significativas em função de dragagens realizadas.

Desta forma, com o propósito de contribuir para a otimização de resultados, é recomendado que:

1) O contratante da dragagem mantenha o acompanhamento de sua execução visando ao restabelecimento/obtenção dos parâmetros de projeto da geometria da via navegável, em especial das cotas batimétricas dos canais de acesso e de aproximação, dos fundeadouros, das bacias dos berços; do alinhamento do eixo do canal; da largura do canal em seu leito, inclusive nas curvas; e da bacia de evolução. Esta recomendação tem por objetivo prevenir que a prestadora do serviço de dragagem tenha que voltar ao local para a conclusão dos trabalhos após a avaliação do LH de “fim de dragagem”.

2) A empresa executante do LH de “fim de dragagem” cumpra as Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos - NORMAM-25/DHN nas fases de planejamento, execução e encaminhamento dos dados coletados e documentação produzida, em especial aos critérios técnicos relativos à LH de Categoria “A” na medida em que somente os dados oriundos deste LH validados pelo CHM serão considerados pelos Capitães dos Portos como subsídios na avaliação de estabelecimento/alteração de parâmetros operacionais dos portos.

3) À empresa contratada para realizar o projeto de balizamento, observe fielmente o contido nas Normas da Autoridade Marítima para auxílios à navegação NORMAM-17/DHN.

#### **0305 - ATERROS SOBRE ÁGUAS**

O aterro em águas da União é uma obra excepcional, executada por ela própria ou delegada para terceiros, em circunstância especial, quando então fixa as regras julgadas cabíveis, conforme a legislação vigente.

A autorização para realização de aterros deverá ser considerada como medida extraordinária concedida aos Estados, aos Municípios e a entidades educacionais, culturais ou de finalidades sociais e, em se tratando de aproveitamento econômico de interesse nacional, à pessoa física ou jurídica.

Os aterros em AJB poderão ser resultantes tanto do depósito de material dragado quanto de material de origem terrestre.

No primeiro caso, ou seja de material dragado, deverão ser observados os mesmos procedimentos exigidos para dragagem, conforme previsto nos itens 0301, 0302 e 0303. Em ambos os casos, o interessado deverá observar o previsto na legislação federal competente, referente a aterros sobre águas, inclusive.

O interessado na realização de aterros sobre águas deverá obter autorização do Órgão federal (SPU) competente. O processo terá sua tramitação no órgão compe-

tente, cujo procedimento prevê consulta à MB, que se fará por meio da CP, DL ou AG da jurisdição.

Deverão ser anexados ao processo de solicitação de autorização os documentos estabelecidos nas alíneas b a h do item 0203.

Após a autorização para execução das obras de aterro, deverão ser informadas as datas previstas para o seu início e término, para divulgação em Aviso aos Navegantes.

No caso de aterros em áreas hidrografadas, após a conclusão das obras deverá ser realizado um LH no entorno da área aterrada. Este levantamento deverá atender aos requisitos de LH de categoria "A", conforme as instruções vigentes estabelecidas pela Marinha do Brasil. No caso de aterros em áreas não navegáveis ou não hidrografadas, o LH poderá ser categoria "B".

Dependendo das dimensões do aterro, durante ou após sua conclusão, poderá provocar alterações sensíveis no regime de água da região, tendo como resultado um assoreamento de tal monta que poderá prejudicar a navegação local com alterações de profundidades. Para esses casos, deverá ser exigido, como documento adicional ao processo, um estudo detalhado e criterioso das alterações que poderão trazer danos à navegação, propiciando condições seguras à emissão do parecer da MB. Tal estudo poderá ser obtido pelos interessados junto a órgão de reconhecida capacidade técnica em engenharia costeira.

Após a análise do processo, o requerimento será despachado e devolvido ao interessado, com o parecer da AM.

## CAPÍTULO 4

### PESQUISA E LAVRA DE MINERAIS

#### **0401 - PESQUISA, LAVRA DE MINERAIS, EXTRAÇÃO DE AREIA E GARIMPO**

Essas atividades normalmente comprometem a segurança da navegação, devido ao fundeio de embarcações em áreas de tráfego aquaviário e ao deslocamento de dispositivo de reboque em rumos divergentes ao do fluxo normal do tráfego. Esses dispositivos usualmente rebocam equipamentos denominados “enguias”, que são cabos elétricos portando sensores, cujo comprimento se estende por até 2 (duas) milhas náuticas.

Os interessados em realizar pesquisa, lavra de minerais, extração de areia ou garimpo, após autorizados pelos órgãos ambientais competentes, deverão prestar, formalmente, às CP, DL ou AG da jurisdição as seguintes informações:

- a) limites da área de pesquisa, lavra de minerais, extração de areia ou garimpo;
- b) Datas prováveis de início e término;
- c) comprimento do dispositivo de reboque e tipo da sinalização que será empregada para indicar a extremidade, se houver; e
- d) embarcações ou equipamentos utilizados, bem como suas características.

O não cumprimento do disposto neste item, sujeita o infrator às sanções legais previstas na legislação em vigor.



## **INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PFS DE OBRAS**

### **1. Propósito**

As presentes instruções têm o propósito de uniformizar os procedimentos mínimos necessários para elaboração e envio de PFS a serem apresentadas por ocasião do término da execução de “obras” sobre, sob ou às margens das AJB.

### **2. Introdução**

O cumprimento destas instruções é de suma importância para uma análise crítica das PFS recebidas pela Marinha do Brasil e, por conseguinte, para seu aproveitamento em prol da representação cartográfica das obras realizadas em cartas náuticas.

Vale ressaltar que **a PFS não deve ser uma simples compilação das plantas utilizadas durante a fase de projeto das obras**. Ela deve resultar de levantamentos topográficos e/ou geodésicos realizados posteriormente à prontificação das obras, tendo por objetivo retratar de modo acurado a locação final das estruturas construídas e/ou lançadas.

### **3. Envio de Documentos e Dados:**

#### **a) obras de grande porte:**

As PFS destas obras devem atender às seguintes especificações:

**a.1)** estar em mídia digital georreferenciada em relação a carta náutica, como arquivos em formato compatível com sistemas CAD (DXF ou DWG);

**a.2)** conter no mínimo 3 pontos notáveis da estrutura da obra ou de suas imediações, claramente identificados e suas respectivas coordenadas planimétricas (latitude/longitude ou N/E). Preferencialmente, estes pontos devem estar distribuídos de tal forma que facilite o georreferenciamento da Planta em relação à carta náutica.

No caso de cabos/dutos aéreos ou submarinos e de pontes, deverão ser claramente indicadas as coordenadas dos pontos destas estruturas junto às margens e dos pontos de inflexão, se for o caso, de modo a caracterizar perfeitamente sua trajetória sobre ou sob os corpos d'água. Quanto às PFS de pontes, além dos itens aqui mencionados, faz-se necessário o acréscimo das coordenadas geográficas de todos os pilares mergulhados n'água;

**a.3)** estar referenciadas, preferencialmente, ao *datum* WGS-84;

**a.4)** ter representadas e identificadas as quadrículas ou grades de coordenadas, conforme o sistema de coordenadas adotado (geográficas - latitude/longitude; ou UTM - N/E);

**a.5)** estar representadas em escala que permita a visualização das obras como um todo, em uma mesma folha de desenho. Normalmente devem ser representadas nas escalas entre 1:500 a 1:2.000;

**a.6)** estar acompanhada de relatório sucinto que descreva a metodologia utilizada para sua elaboração, juntamente com as Fichas de descrição das estações utilizadas no levantamento.

No caso de uso de estação para a qual não haja ficha da DHN, deve-se confeccionar uma ficha que contenha, ao menos, a descrição do marco com suas coordenadas geográficas planialtimétricas, suas incertezas e o Datum, o itinerário para acesso, as coordenadas e a identificação da(s) estação(ões) de origem; e

**a.6.1)** arquivos de contorno e feições topográficas, na extensão DXF ou DWG, se for o caso, acompanhadas do relatório de processamento e cálculo do seu Erro-Padrão, contendo uma relação de coordenadas dos pontos de apoio empregados;

**a.6.2)** arquivos brutos no formato RINEX (extensões “.YYN” e “.YYO, sendo “YY” os dois últimos dígitos do ano, “N” arquivos de navegação e “O” arquivos de observações), no caso de realização de rastreamentos por satélite;

**a.6.3)** fichas dos rastreios GNSS realizados, para cada sessão realizada, contendo informações do tipo e modelos de receptores e antena empregados, altura da antena (inclinada ou vertical), máscara de elevação utilizada e taxa de gravação de dados; e

**a.6.4)** relação dos ângulos e/ou distâncias medidas, no caso de realização de poligonais ou outras operações topográficas com instrumentos ópticos e/ou distanciômetros (ex: teodolitos, estações totais etc.).

**a.7)** conter em seu cabeçalho pelo menos as seguintes informações:

- Escala;
- Datum (WGS-84);
- Sistema de Projeção (UTM, TM, Mercator);
- Data de elaboração;
- Identificação da Empresa ou do Profissional responsável; e
- Identificação da obra

**b) obras de médio porte:**

As PFS destas obras devem atender às seguintes especificações:

**b.1)** estar em mídia digital georreferenciada em relação a carta náutica, como arquivos em formato compatível com sistemas CAD (DXF ou DWG);

**b.2)** conter no mínimo 2 pontos da estrutura da obra, claramente identificados e as respectivas coordenadas planimétricas (latitude/longitude ou N/E).

No caso de cabo/dutos aéreos ou submarinos e de pontes, deverão ser claramente indicadas as coordenadas dos pontos destas estruturas junto às margens e dos pontos de inflexão, se for o caso, de modo a caracterizar perfeitamente sua trajetória sobre ou sob os corpos d'água. Quanto às PFS de pontes, além dos itens aqui mencionados, faz-se necessário o acréscimo das coordenadas geográficas de todos os pilares mergulhados n'água;

**b.3)** estar referenciadas, preferencialmente, ao *datum* WGS-84;

**b.4)** ter representadas e identificadas as quadrículas ou grades de coordenadas, conforme o sistema de coordenadas adotado (geográficas – latitude/longitude; ou UTM – N/E);

**b.5)** estar acompanhada de relatório sucinto que descreva a metodologia utilizada para sua elaboração, juntamente com as Fichas de descrição das estações utilizadas no levantamento;

No caso de uso de estação para a qual não haja ficha da DHN, deve-se confeccionar uma ficha que contenha, ao menos, a descrição do marco com suas coordenadas geográficas planialtimétricas, suas incertezas e o Datum, o itinerário para acesso, as coordenadas e a identificação da(s) estação(ões) de origem; e

**b.6)** estar representadas em escala que permita a visualização das obras como um todo, em uma mesma folha de desenho. Normalmente, escalas entre 1:100 e 1:500 atenderão a este propósito. A escala adotada deve constar no cabeçalho das PFS.

**b.6.1)** arquivos de contorno e feições topográficas, na extensão DXF ou DWG, se for o caso, acompanhadas do relatório de processamento e cálculo do seu Erro-Padrão, contendo uma relação de coordenadas dos pontos de apoio empregados;

**b.6.2)** arquivos brutos no formato RINEX (extensões “.YYN” e “.YYO, sendo “YY” os dois últimos dígitos do ano, “N” arquivos de navegação e “O” arquivos de

observações), no caso de realização de rastreamentos por satélite;

**b.6.3)** fichas dos rastreios GNSS realizados, para cada sessão realizada, contendo informações do tipo e modelos de receptores e antena empregados, altura da antena (inclinada ou vertical), máscara de elevação utilizada e taxa de gravação de dados; e

**b.6.4)** relação dos ângulos e/ou distâncias medidas, no caso de realização de poligonais ou outras operações topográficas com instrumentos ópticos e/ou distanciômetros (ex: teodolitos, estações totais etc.).

**TABELA DE INDENIZAÇÕES****Considerações iniciais**

a) O pagamento das indenizações discriminadas abaixo deverá ser realizado por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU).

b) Para realização das vistorias, inspeções e perícias previstos abaixo, exceto para a equipe de aplicação de provas para obtenção de carteira de habilitação de amador, o transporte aéreo ou terrestre à cidade de destino, o transporte terrestre nos deslocamentos urbanos e a estada dos vistoriadores, inspetores ou peritos serão de responsabilidade do interessado, empresa ou entidade solicitante do serviço.

**I - EMBARCAÇÕES BRASILEIRAS****1.0 - VISTORIAS / PERÍCIAS / SERVIÇOS****a) Embarcações certificadas**

<b>VISTORIA / SERVIÇO</b>	<b>ARQUEAÇÃO BRUTA (AB)</b>			
	<b>Maior ou igual a 20 e menor ou igual a 100</b>	<b>Maior que 100 e menor ou igual a 500</b>	<b>Maior que 500 e menor ou igual a 1.000</b>	<b>Maior que 1.000</b>
Vistoria em seco para obtenção do CSN (inicial e de renovação)	R\$ 140,00	R\$ 280,00	R\$ 280,00	R\$ 280,00
Vistoria flutuando para obtenção do CSN (inicial e de renovação)	R\$ 150,00	R\$ 500,00	R\$ 700,00	R\$ 1.000,00
Vistoria para emissão do CSN (anual ou intermediária)	R\$ 110,00	R\$ 360,00	R\$ 500,00	R\$ 710,00
Vistoria para emissão do Certificado de Borda - Livre (inicial, anual e renovação) <b>(1)</b>	R\$ 120,00	R\$ 280,00	R\$ 430,00	R\$ 570,00
Vistoria anual e de constatação de Borda - Livre	R\$ 80,00	R\$ 220,00	R\$ 320,00	R\$ 440,00
Vistoria para emissão de Laudo Pericial para confecção de CTS <b>(2)</b>	R\$ 160,00	R\$ 280,00	R\$ 430,00	R\$ 710,00
Análise de planos para emissão de licenças	R\$ 500,00	R\$ 550,00	R\$ 650,00	R\$ 700,00
Teste de tração estática acompanhado pelo GVI	R\$ 190,00	R\$ 240,00	R\$ 290,00	R\$ 340,00
Vistoria para reclassificação para uma viagem	R\$ 110,00	R\$ 350,00	R\$ 490,00	R\$ 710,00
Vistoria para Prova de Mar	R\$ 80,00			
Verificação de Peso Máximo de Carga (PMC) para embarcações com AB até 20, exceto miúdas	R\$ 50,00			

**b) Embarcações de esporte e/ou recreio**

VISTORIA / SERVIÇO	COMPRIMENTO TOTAL (C)	
	C até 24m	C maior que 24m
Inicial, Renovação e Reclassificação para obtenção do CSN	R\$ 200,00	R\$ 500,00
Arqueação	-	R\$ 290,00
Análise de planos para emissão de licenças	R\$ 400,00	R\$ 500,00

**OBSERVAÇÕES:**

- (1) Aplicável às embarcações com AB maior que 50 e comprimento de regra maior que 20 metros.
- (2) O valor da vistoria de Emissão de Laudo Pericial para confecção de CTS para as embarcações certificadas com AB entre 10 e 20 será R\$ 80,00. Para as embarcações com AB acima de 20 seguir a tabela 1.0 a)
- (3) As indenizações referentes à verificação do cumprimento de exigências, constantes de relatórios de vistorias e de análise de planos serão iguais a 50% dos valores das indenizações das vistorias a que se referem.

**c) Arqueação de embarcações não classificadas**

Vistoria para Arqueação	COMPRIMENTO (L)				
	Maior ou igual a 5 e menor ou igual a 12 m	Maior que 12 e menor ou igual a 24 m	Maior que 24 e menor ou igual a 100 m	Maior que 100 e menor ou igual a 150 m	Maior que 150 m
	R\$ 50,00	R\$ 100,00	R\$ 280,00	R\$ 440,00	R\$ 570,00

**d) Declaração de Conformidade para plataformas e embarcações que transportam petróleo e seus derivados**

PERÍCIAS		ARQUEAÇÃO BRUTA (AB)		
		Maior ou igual a 5.000 e menor ou igual a 10.000	Maior que 10.000 e menor ou igual a 15.000	Maior que 15.000
Embarcações, Plataformas móveis, navios sonda, FPSO e FSO	Emissão de Declaração de Conformidade	R\$ 1.900,00	R\$ 2.200,00	R\$ 3.300,00
	Retirada de exigências de Declaração de Conformidade	R\$ 1.200,00		
Plataformas fixas	Emissão de Declaração de Conformidade	R\$ 1.900,00		
	Retirada de exigências de Declaração de Conformidade	R\$ 1.200,00		

**e) Certificado de Responsabilidade Civil em Poluição por Óleo (CLC/69)**

Emissão de Certificado	R\$ 100,00
------------------------	------------

**f) Perícia para a retirada de exigências de inspeção de “FLAG STATE CONTROL”:**

Embarcação que opera na navegação em mar aberto com qualquer arqueação		R\$ 800,00		
Embarcação que opera na navegação interior por Arqueação Bruta (AB)				
<b>Menor ou igual a 20</b>	<b>Maior que 20 e menor ou igual a 50</b>	<b>Maior que 50 e menor ou igual a 100</b>	<b>Maior que 100 e menor ou igual a 500</b>	<b>Maior que 500</b>
R\$ 50,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 200,00	R\$ 250,00

**g) Vistoria de Condição**

VISTORIA / SERVIÇO	ARQUEAÇÃO BRUTA (AB)		
	Menor ou igual a 15.000	Maior que 15.000 e menor ou igual a 50.000	Maior que 50.000
Com acompanhamento do GVI	R\$ 1.600,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Sem acompanhamento do GVI	R\$ 450,00		

**2.0 - OUTROS SERVIÇOS**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	INDENIZAÇÃO
Emissão do Título de Inscrição de Embarcação (TIE)	R\$ 30,00
Inscrição Simplificada de Embarcação Miúda	R\$ 30,00
Emissão de 2ª via do TIE/TIEM	R\$ 45,00
Emissão do Documento Provisório de Propriedade	R\$ 75,00
Cancelamento de inscrição de embarcação	R\$ 5,00
Transferência de propriedade e/ou jurisdição de embarcação	R\$ 30,00
Alteração de dados cadastrais da embarcação e/ou do proprietário	R\$ 30,00
Registro e cancelamento de ônus e averbações (embarcação inscrita)	R\$ 75,00
Emissão de certidão sobre embarcação inscrita	R\$ 15,00
Emissão de 2ª via de certificados e licenças	R\$ 30,00
Emissão e alteração de Registro Contínuo de Dados (RCD)	R\$ 150,00
Emissão de certificado de isenção	R\$ 300,00
Inscrição para exame de habilitação de amador e emissão da Carteira de Habilitação de Amador (CHA)	R\$ 40,00
Renovação de CHA	R\$ 50,00
Emissão de CHA na categoria Veleiro	R\$ 35,00

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	INDENIZAÇÃO
Emissão de 2ª via da CHA	R\$ 50,00
CHA por correspondência ou equivalência	R\$ 50,00
Cadastramento de Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas	R\$ 50,00
Cadastramento de Entidades Náuticas para Formação de Amadores (para emissão de Declaração de Frequência e Atestado de Embarque)	R\$ 50,00
Cadastramento de perito em Compensação de Agulha Magnética	R\$ 50,00
Termo de entrega de embarcação apreendida, que se encontra nas CP/DL/AG (por dia de apreensão)	R\$ 50,00
Termo de entrega de embarcação miúda apreendida, que se encontra nas CP/DL/AG (por dia de apreensão)	R\$ 10,00

**OBSERVAÇÃO:** Os valores dos serviços prestados pelo Tribunal Marítimo (TM) encontram-se discriminados no sítio do TM na internet, onde se pode consultar a Tabela de Custas por meio do link: <http://www.mar.mil.br/tm/download/documentos/tabcustas.pdf>.

## II - EMBARCAÇÕES DE BANDEIRA ESTRANGEIRA AUTORIZADAS A OPERAR EM ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS

### 1.0 – PERÍCIAS E SERVIÇOS

#### a) Plataformas, FPSO e FSO

SERVIÇOS	Arqueação Bruta (AB)			
	Menor ou igual a 5.000	Maior que 5.000 e menor ou igual a 10.000	Maior que 10.000	Plataforma Fixa
Perícia para emissão de Declaração de Conformidade	R\$ 1.900,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.700,00	-
Perícia de Conformidade para Operação em AJB e emissão da AIT				
Perícia para emissão de Declaração de Conformidade para Plataforma Fixa	-	-	-	R\$ 1.900,00
Retirada de exigência de perícia para emissão de Declaração de Conformidade	R\$ 1.200,00			
Perícia para elaboração de Laudo para emissão de CTS	R\$ 900,00			
Perícia para renovação de AIT e CTS	R\$ 300,00			

#### b) Demais embarcações

SERVIÇOS	Arqueação Bruta (AB)				
	Menor ou igual a 1.000	Maior que 1.000 e menor ou igual a 5.000	Maior que 5.000 e menor ou igual a 10.000	Maior que 10.000 e menor ou igual a 15.000	Maior que 15.000
Perícia de Conformidade para Operação em AJB e emissão da AIT	R\$ 900,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.900,00	R\$ 2.250,00	R\$ 3.300,00
Perícia para emissão de Declaração de					

SERVIÇOS	Arqueação Bruta (AB)				
	Menor ou igual a 1.000	Maior que 1.000 e menor ou igual a 5.000	Maior que 5.000 e menor ou igual a 10.000	Maior que 10.000 e menor ou igual a 15.000	Maior que 15.000
Conformidade para Transporte de Petróleo					
Retirada de exigência de perícia de Conformidade para Operação em AJB	R\$ 1.200,00				
Retirada de exigência de perícia para emissão de Declaração de Conformidade para Transporte de Petróleo					
Perícia para elaboração de Laudo para Emissão de CTS	R\$ 900,00				
Análise documental SIRE (Ship Inspection Report) para emissão de Declaração de Conformidade	R\$ 300,00				
Certidão de capacitação de embarcação afretada a casco nu para o REB	R\$ 100,00				
Perícia para renovação de AIT e CTS	R\$ 300,00				

**c) Perícia para a retirada de exigências de inspeção de “PORT STATE CONTROL”:**

Embarcação que opera em mar aberto com qualquer arqueação	R\$ 800,00
---	------------

**III – SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS E ESCOLAS DE MERGULHO PROFISSIONAL**

Vistoria/Serviço prestado a empresas e escolas de mergulho profissional

VISTORIA / SERVIÇO	VALOR
Análise de processo e emissão de Ficha de Cadastro de empresas (FCEM) ou Ficha de Credenciamento de escolas (FCREM)	R\$ 300,00
Vistoria para Retirada de Exigências (VRE)	R\$ 150,00



**IV - SERVIÇOS RELATIVOS ÀS OBRAS, DRAGAGENS, PESQUISA, LAVRA  
DE MINERAIS E AQUICULTURA SOB, SOBRE E ÀS MARGENS  
DAS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS**

<b>SERVIÇO / INSPEÇÃO</b>	<b>INDENIZAÇÃO</b>
Análise do processo e emissão de parecer	R\$ 150,00
Realização de inspeção no local da obra em AJB	R\$ 200,00

**REQUERIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE PARECER DA AUTORIDADE MARÍTIMA PARA  
REALIZAÇÃO DE OBRAS EM AJB**

Sr. Capitão dos Portos/Delegado/Agente (conforme o caso)

Espaço destinado ao despacho do Capitão dos Portos, Delegado ou Agente.

Espaço destinado ao despacho do Capitão dos Portos, Delegado ou Agente.

Eu \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(nome/empresa) (CPF/CNPJ)

Identidade nº \_\_\_\_\_ Órgão expedidor \_\_\_\_\_ residente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_ complemento: \_\_\_\_\_  
(rua, avenida, etc)

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Tel ( ) \_\_\_\_\_ Celular ( ) \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_, Vem requer a Vossa Senhoria a emissão de Parecer para

realização da obra \_\_\_\_\_  
(descrever o tipo de obra pretendida)

de acordo com o item \_\_\_\_\_ da NORMAM-11/DPC.

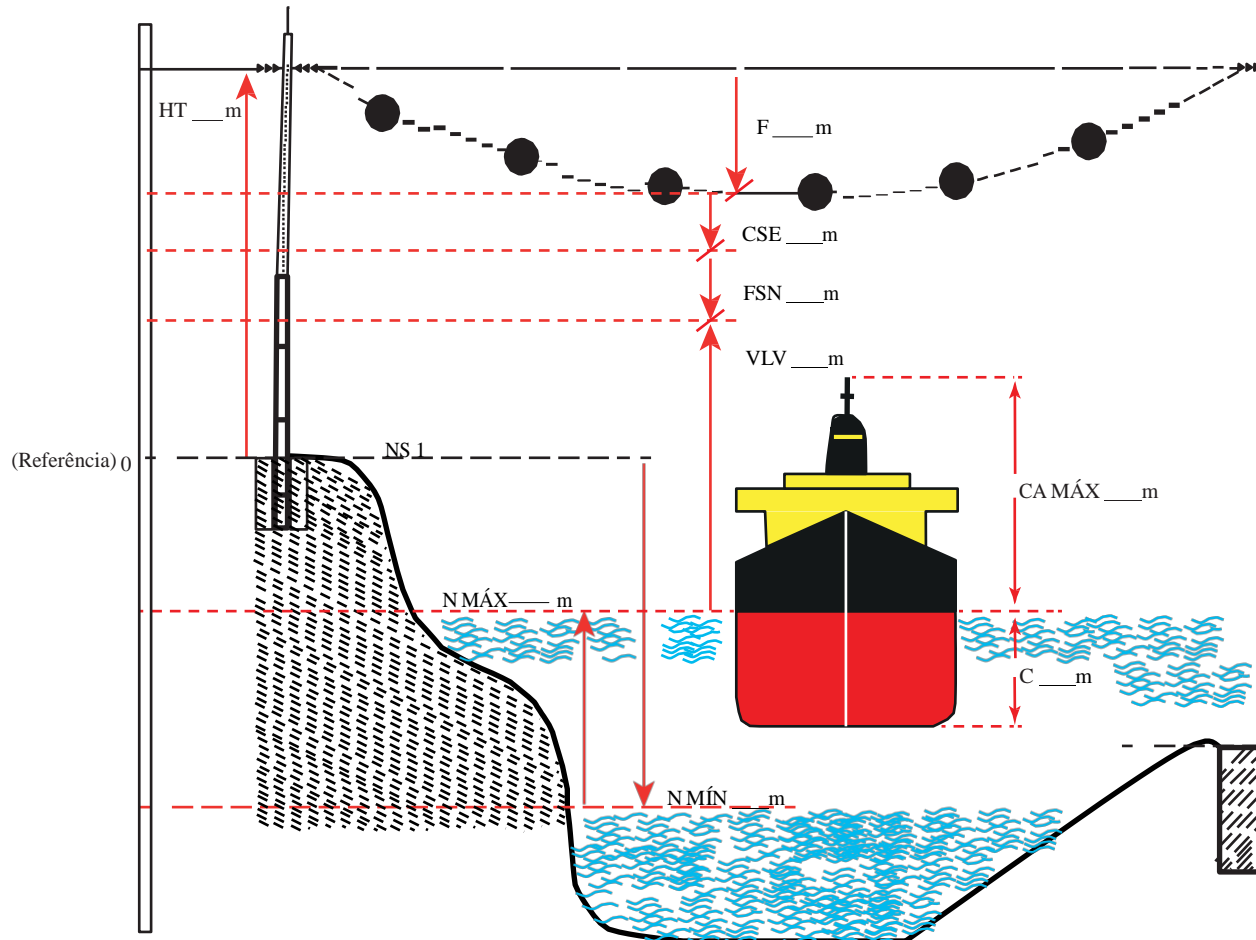
Nestes termos, pede deferimento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.  
(local) (dia) (mês) (ano)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Requerente)

- Obs. 1 - As CP/DL/AG deverão postar no verso do presente requerimento todas as exigências que porventura tenham sido apontadas durante o processo e discriminar no espaço destinado ao despacho se o parecer é provisório ou definitivo;
- 2 - A emissão do Parecer final da Autoridade Marítima estará condicionada ao cumprimento das exigências por parte do interessado junto à CP/DL/AG de origem do processo da obra; e
- 3 - Deverá ser apensada ao presente requerimento toda a documentação exigida na presente norma afeta a obra pretendida.

**PLANTA ESQUEMÁTICA DE LINHA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**



**LEGENDA:**

- VLV - Vão Livre Vertical
- CA MÁX - Maior calado aéreo permitido (decorrente de Estudo de Navegação Local).
- C - Calado da embarcação no momento da travessia
- HT - Altura da Torre (nível do solo NS1/NS2 até o ponto de fixação da linha de transmissão)
- F - Flecha
- CSE - Coeficiente de Segurança Elétrica
- FSN - Fator de Segurança de Navegação (para água doce 0,5m /para água salgada 0,7 m)
- N MÍN - Menor lâmina d' água
- N MÁX - Maior lâmina d' água
- NS 1 - Nível do Solo margem esquerda (referência zero) NS 2 - Nível do Solo

**OBSERVAÇÕES:**

- CA MÁX deverá implicar VLV igual ou superior.
- CA MÁX é a altura da embarcação medida da linha d' água até a sua parte mais alta (mastro), etc.

**Engenheiro Responsável:**

\_\_\_\_\_ (nome completo)

CPF \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

NS 2 \_\_\_\_\_ (assinatura)

Torre direita, posição em GG° MM',MMM/WGS-84

LAT. \_\_\_\_\_

LONG. \_\_\_\_\_

Torre esquerda, posição em GG° MM',MMM /WGS-84

LAT. \_\_\_\_\_

LONG. \_\_\_\_\_

**FÓRMULA:**  $VLV = HT - F - CSE - FSN + (N\ MÍN - N\ MÁX)$

(os valores dos parâmetros deverão ser preenchidos nos campos correspondentes da planta)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(local) (dia) (mês) (ano)