

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do Projeto

“WEST SEA - ESTALEIROS NAVAIS, LDA.”

Processo AIA_7/2022

Concelho de Viana do Castelo

PARECER TÉCNICO FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação
Direção-Geral do Património Cultural
Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
Direção Regional de Cultura do Norte
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Instituto Português do Mar e da Atmosfera

Dezembro de 2022

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO	1
2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO	5
3. APRECIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO	28
4. CONSULTA PÚBLICA	139
5. CONCLUSÕES	139
FICHA TÉCNICA	171

ANEXOS

Registo reunião apresentação projeto e EIA

Pedido de Elementos Adicionais (PEA)

Aditamentos I e II ao PEA (OF_DAPPP_JM_7437/2022 e OF_DAPPP_JM_8072/2022)

Declaração de Conformidade

Pedido de Elementos Complementares

Parecer da Câmara Municipal de Viana do Castelo

Parecer da APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A.

1. INTRODUÇÃO

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) – de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à “WEST SEA – Estaleiros Navais, Lda.”, cuja Proponente é a empresa West Sea – Estaleiros Navais, Lda., e localiza-se nas União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo, distrito de Viana do Castelo.

Refira-se que este projeto se localiza em área sensível, nos termos do RJAIA, uma vez que se situa em Zona de Proteção ao Património – Portaria de 12-06-1973, publicada no DG, II Série, n.º 149, de 27-06-1973, Decreto n.º 47 508, DG, I Série, n.º 20, de 24-01-1967, Forte ou Castelo de Santiago da Barra / Castelo de Santiago da Barra- IIP – imóvel de interesse público.

Assim, este projeto tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º do RJAIA, relativa a *“Os projetos tipificados no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante que: i) Estejam abrangidos pelos limiares fixados”,* e no Anexo II 4 g), referente a projetos de *Estaleiros navais de construção e reparação de embarcações, com área de implantação ≥ 5 ha ou intervenção na linha de costa ≥ 150 m (quer no caso geral, quer quando localizados em área sensível).*

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem esta CA:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte):
 - Eng.ª Andreia Cabral e Arq.to Pais. João Guedes Marques (Coordenação da CA);
 - Técnicos especialistas em avaliação ambiental, em termos de Resíduos; Ambiente Sonoro; Qualidade do Ar; Sistemas Ecológicos; Uso do Solo; Ordenamento do Território; Socioeconomia; Paisagem; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais; e Resumo Não Técnico, ao abrigo das alíneas a) e k);

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-Norte), nos termos da alínea b);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte), nos termos da alínea d);
- Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. (IAPMEI), ao abrigo da alínea h);
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;
- Direção-Geral do Património Cultural/Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, (DGPC/CNANS), ao abrigo da alínea k), em matéria de património subaquático;
- Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), ao abrigo da alínea k), em matéria de recursos marinhos e de ordenamento do espaço marítimo;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte), ao abrigo da alínea k), em matéria de Solos;
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), ao abrigo da alínea k), em matéria de Vibrações;
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA), ao abrigo da alínea k), em matéria de geologia marinha, contaminação e organismos bentónicos.

A CCDR-Norte encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng.º Luís Santos, Sr. Eng.º Miguel Catarino, Sr. Dr. António Santos, Arqta. Pais. Sílvia Freitas, Sra. Eng.ª Isabel Presa, Sr. Dr. José Fernando, Sr. Dr. José Rodrigues, Sr. Arqto. Pais. João Guedes Marques, Sra. Dra. Maria João Barata.

A ANEPC nomeou o Sr. Eng.º Jorge Pereira, do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Viana do Castelo, e em sua suplência a Sra. Eng.ª Elsa Costa Dias, da Direção Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos; a APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng.º Sérgio Fortuna e a APA/DCLIMA pela Sra. Eng.ª Patrícia Gama; a DRAPN está representada na CA pelos Sr. Arqto. Pais. António Cabeleira e Sr. Eng.º José Monteiro; o IAPMEI está representado na CA pela Sra. Eng.ª Alexandra Nogueiro, tendo, no decurso do procedimento, sido substituída pelo Sr. Eng.º Manuel António Moreira da Silva; a DGPC/CNANS está representada na CA pelo Sr. Doutor Adolfo Miguel Martins; a DGRM está representada

pela Sra. Eng.^a Ana Cristina Costa; a DRCN nomeou as Sra. Dr.^a Anabela Lebre e Sra. Dr.^a Carla Cruz; a FEUP pelos Sra. Doutora Cecília Rocha e Sr. Doutor Carlos Moutinho; e o IPMA está representado na CA pelo Sr. Doutor Pedro Terrinha.

A ARS-N não respondeu ao pedido de nomeação até à presente data.

Atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14.º do RJAIA, a AAIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que decorreu no dia 20 de abril de 2022 através de meios telemáticos (registo da reunião em anexo).

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 8 do artigo 14.º citado, foi submetido na plataforma SILiAmb, em 22 de abril de 2022, o Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de conformidade do EIA, tendo o prazo do procedimento de AIA sido suspenso nessa data. Posteriormente, foram efetuados 2 aditamentos a este PEA, remetidos ao Proponente a 16 de maio e 1 de junho de 2022, tendo a data limite para apresentação de resposta conjunta sido prorrogada para o dia 18 de julho de 2022.

Por solicitação do Proponente, a Autoridade prorrogou ainda este prazo até ao dia 30 de setembro de 2022.

Os elementos adicionais foram introduzidos na Plataforma SILiAmb, pelo proponente, a 26 de setembro de 2022.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verificou-se que o Aditamento ao EIA prestou, genericamente, resposta ao PEA efetuado, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e seus potenciais impactes.

Considera-se assim que o EIA e respetivo Aditamento se encontram corretamente organizados no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental, estando de acordo com as disposições legais em vigor nesta área, e preenchendo, na generalidade, os requisitos do índice de matérias a analisar, pelo que permitem uma adequada sistematização e organização dos documentos, quer para a consulta pública, quer para a análise pela Comissão de Avaliação (CA).

Desta forma, face ao disposto no ponto 10 do artigo 14.º do diploma mencionado a Autoridade de AIA declarou, a 4 de outubro de 2022, a conformidade do EIA (cópia em anexo), pelo que o procedimento de AIA prosseguiu a sua tramitação nos moldes previstos na legislação.

Não obstante, a 10 de novembro de 2022, foram ainda solicitados elementos complementares (Pedido de Elementos Complementares – PEC) relativos a aspetos do descritor Biodiversidade (OF_DAPPP_ANC_14997/2022, cópia em anexo), os quais foram remetidos a esta AAIA no dia 21 de novembro de 2022.

A Consulta do Público decorreu entre os dias 11 de novembro e 26 de dezembro de 2022, num total de 30 dias úteis de consulta. Durante este período de Consulta Pública foi registada uma participação.

A CA efetuou nova visita ao local do projeto no dia 5 de dezembro de 2022, tendo sido acompanhada pelo Proponente.

Ao abrigo do ponto 11 do artigo 14.º do RJAIA, foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Viana do Castelo (CMVC), ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), à Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo S.A (APDL), à Direção-Geral de Energia e Geologia/ Direção de Serviços de Energia Elétrica (DGEG/DSEE). Até ao momento de conclusão deste Parecer, apenas foi rececionada pronúncia da CMCV e APDL.

Tendo-se verificado, quer através do descrito no EIA, quer na própria visita ao local do projeto, que parte do projeto objeto desta avaliação se encontra já executado, será remetida comunicação à Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT).

O EIA, elaborado pela empresa Consulmar, data de dezembro de 2021 e foi elaborado entre abril e dezembro de 2021. O EIA integra igualmente a Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais, datada de 26 de setembro de 2022 e os Elementos Complementares, datados de 21 de novembro de 2022

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Este capítulo foi elaborado de acordo com os elementos constantes do EIA (incluindo Aditamentos) e do projeto.

Antecedentes

Ao longo da história dos Estaleiros Navais de Viana do Castelo registam-se momentos mais significativos, dos quais se destacam os seguintes:

- 3 de junho de 1944: criação dos estaleiros navais de Viana do Castelo, com o objetivo de desenvolver e modernizar a frota de pesca portuguesa, como sociedade comercial por quotas de responsabilidade limitada, a qual tinha como objeto a indústria de construção naval;
- 30 de maio de 1949: alteração para Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada, passando a designar-se por Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.R.L. e ter como objeto a exploração da Indústria e Comércio de Construção Navais e atividades correlativas, apesar de poder explorar outros comércios e indústrias;
- 1 de setembro de 1975: nacionalização dos Estaleiros Navais de Viana do Castelo;
- 17 de dezembro de 1976: criação da empresa pública Estaleiros Navais de Viana do Castelo, E.P., pessoa coletiva com personalidade jurídica, com património próprio e autonomia administrativa e financeira e reparação naval, podendo laborar na metalurgia, metalomecânica e outros, caso fossem de interesse para a empresa. A empresa passa a pertencer ao Ministério da Indústria e Tecnologia;
- 26 de janeiro de 1991: alteração da empresa para sociedade anónima de capitais maioritariamente públicos, passando a designar-se por Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.;
- 2005: a sociedade *holding* do estado para as indústrias da defesa, EMPORDEF – Empresa Portuguesa de Defesa, S.A., passa a deter 100% das ações da Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.;
- 13 de agosto de 2012: aprovação do processo de reprivatização do capital social dos Estaleiros;
- 24 de Julho de 2013: afetação à área de jurisdição territorial da sociedade Administração do Porto de Viana do Castelo, S.A. (APVC, S.A.) das parcelas de terreno que integram o património do Estado, assim como dos edifícios, infraestruturas e equipamentos implantados; redefinição da área referente à concessão dominial atribuída à sociedade Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.; e autorização da concessão da área concessionada à Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.;

- 10 de dezembro de 2013: declaração da situação económica difícil com prejuízos avultados da Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.;
- 10 de janeiro de 2014: início do processo de extinção dos Estaleiros e assinatura do contrato de concessão dos estaleiros até 2031, entre o Governo e o Grupo Martifer;
- 2 de maio de 2014: a empresa do grupo Martifer, West Sea – Estaleiros Navais, Lda., fica responsável pela gestão da concessão dos estaleiros navais, assumindo a concessão dos terrenos e infraestruturas.

Refira-se que, recentemente, a West Sea reforçou o compromisso em manter e desenvolver a atividade, assegurando a extensão do contrato da concessão por mais 20 anos, até 2051.

Importa igualmente mencionar outros processos e decisões relevantes envolvendo entidades públicas que tiveram lugar ao longo dos últimos anos:

A empresa Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A. era detentora do Alvará n.º 41316 emitido em 14 de fevereiro de 1966, pelo Ministério da Economia – Direção Geral dos Serviços Industriais.

Existe ainda uma Licença de Utilização para fins industriais – Alvará de Licença de Utilização N.º 150/99, emitida em 31/03/99 pela Câmara Municipal de Viana do Castelo, para um conjunto de edifícios constantes do referido alvará. Existem, no entanto, outros edifícios – Oficina de Blocos (n.º 6), Cabine de Decapagem e Pintura (n.º 50), Armazém Geral (n.º 10), Armazém de Granalha Nova (n.º 16.1) e Parque de Transferência de Produtos Oleosos (n.º 16.2), os quais não foram sujeitos a processo de licenciamento municipal e consequentemente não foi emitida qualquer licença de construção. Foi submetido à Câmara Municipal de Viana do Castelo, o respetivo projeto de regularização desta situação em 12 de março de 2021.

Relativamente ao licenciamento industrial, foi entregue em 2005 o Estudo de Impacte Ambiental dos estaleiros navais na Direção Regional de Economia do Norte (DRE-N), à época a entidade licenciadora, mas que, por vicissitudes diversas, acabou por nunca ter sido submetido a procedimento de AIA.

O ex-Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) emitiu em maio de 2006, a autorização de localização da alteração da instalação do estabelecimento industrial, conforme consta do respetivo processo N.º 4709 da DRE-N, e em outubro de 2008, foi aprovado pela Divisão de Energia Elétrica da DRE-N o projeto elétrico das instalações industriais que compreendiam um total de 14 postos de transformação.

No seguimento do processo de reprivatização da empresa Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A. (West Sea), a Câmara Municipal de Viana do Castelo e a DRE-N, emitiram, respetivamente, em setembro

e outubro de 2012, declarações de conforto, relativamente à regularização dos respetivos processos de licenciamentos Municipal e Industrial.

Em 12 de janeiro de 2015 foi obtido o averbamento da instalação industrial em nome da West Sea – Estaleiros Navais, Lda. Nesta comunicação, a DRE-N faz notar a necessidade de ser dado cumprimento ao regime jurídico de AIA com a apresentação do respetivo EIA, assim como a caracterização das modificações entretanto realizadas pela West Sea.

No âmbito da “Estratégia para o Aumento da Competitividade Portuária – Horizonte 2016–2026”, cujo objetivo enunciado para o porto de Viana do Castelo é “Receber navios de maior dimensão e potenciar a criação de um cluster competitivo na indústria naval portuguesa aumentando a competitividade do porto”, por iniciativa da APDL, o porto de Viana do Castelo beneficiou de uma intervenção designada por “Dragagem do Canal de Acesso aos Estaleiros Navais de Viana do Castelo”, consubstanciada no aprofundamento do canal de acesso aos estaleiros navais, no sentido de melhor promover as atividades de construção e reparação de navios e o seu acolhimento em condições de segurança. Esta intervenção foi sujeita a procedimento de AIA em 2018 tendo sido emitida pela APA (Autoridade de AIA), a correspondente DIA favorável condicionada.

O projeto, cuja obra está concluída, disponibilizou fundos cerca da cota (-6,0 m)ZH no anteporto e respetivo canal de acesso. Os novos fundos, que beneficiarão de um aprofundamento na ordem de 2,5 m face à situação anterior, permitirão o acesso a navios de calado até aproximadamente 7 m, em função da maré, em adequadas condições de segurança.

Internamente, a West Sea tem vindo igualmente a fazer diversos investimentos no sentido de aumentar a produtividade e melhorar a competitividade à escala global dos estaleiros, apostando na inovação conceptual e tecnológica e na qualidade do seu produto e serviços prestados, bem como de melhorar o seu desempenho na proteção do meio ambiente, destacando-se a aquisição de uma máquina de corte de chapa por plasma submerso, mais eficiente energeticamente e menos poluente, assim como uma frota de empilhadores novos, menos poluentes. Em paralelo, foram realizadas obras na cantina.

Descrição do projeto

O Projeto objeto de avaliação no presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) tem a designação de WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda. Trata-se de um projeto parcialmente já executado e em exploração que labora desde 1944 no mesmo local.

A área de implantação localiza-se na União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho e distrito de Viana do Castelo, em área de jurisdição do Porto de Viana do Castelo, no local onde se situavam os antigos Estaleiros Navais de Viana do Castelo (ENVC), na margem direita do estuário do rio Lima, a cerca de 1 km a Sudeste do centro da cidade de Viana do Castelo.



Figura 1 – Enquadramento local do projeto (Fonte: Aditamento ao EIA, setembro 2022).

O estaleiro naval, com uma área total de cerca 25 ha (245.162 m²), dispõe de oficinas, planos e plataformas de construção, docas secas e meios de elevação para a construção de módulos e equipamentos metálicos de grandes dimensões que permitem a construção, reparação e conversão de navios de média e grandes

dimensões, até 37.000 TDW, 190 metros de comprimento e 29 metros de boca, bem como embarcações de pequena e média dimensão.



Figura 2 – Perspetiva sobre a área do estaleiro naval (Fonte: EIA – RNT, dezembro 2021)

O Projeto em avaliação é composto por três projetos autónomos e independentes no que respeita à sua natureza e objetivos, mas que são avaliados de modo integrado, no contexto do estabelecimento industrial, como um todo, e respeitam:

- à regularização do estabelecimento industrial (estaleiros navais);
- à construção da Nova Doca Seca n.º 3;
- à instalação, por fundação direta, de um Aerogerador SUZLON S88 2.1MW HH 80M, constituindo-se como uma Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC), com produção renovável eólica.

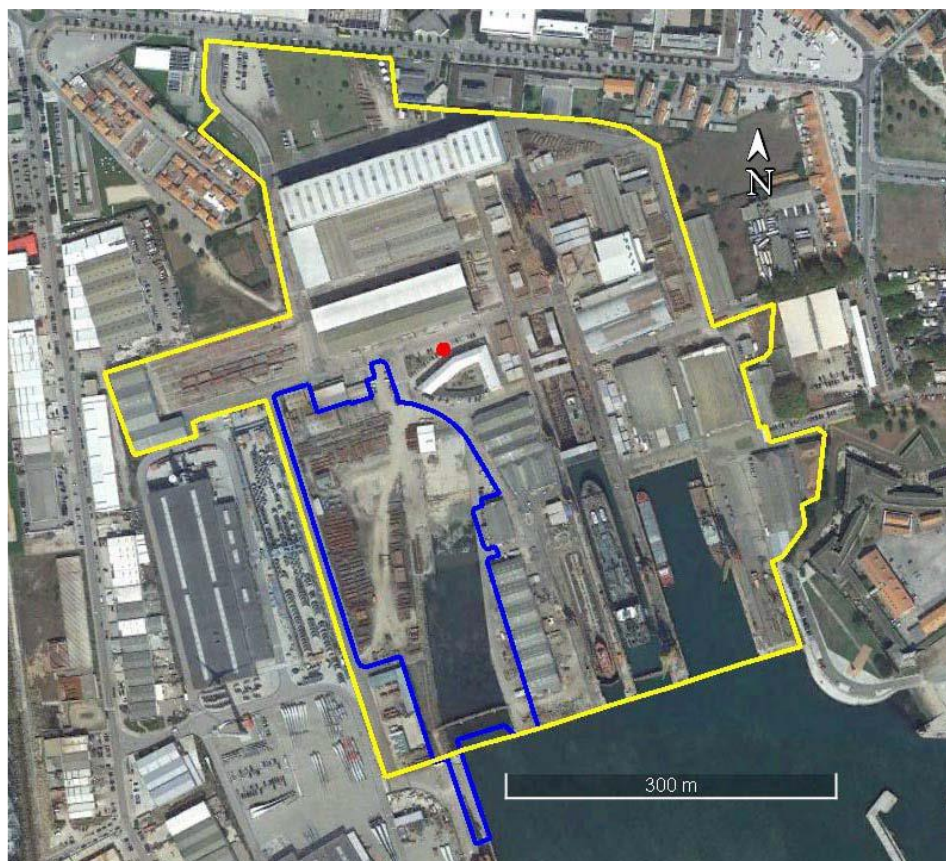


Figura 3 - Localização da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador no interior do estabelecimento industrial West Sea.

(Fonte: EIA – Relatório Síntese, dezembro 2021)

Legenda: linha a amarelo, delimitação da West Sea; linha a azul, doca seca n.º 3; ponto vermelho, aerogerador.

Segundo o RS, os estaleiros navais são constituídos por vários pavilhões fabris, oficinas de apoio, armazéns, zonas de montagem descobertas (ou semicobertas), um edifício administrativo, refeitório, etc., destacando-se também as zonas de interface com o plano de água, designadamente:

- 2 docas – 203x30 m² e 127x18 m²;
- 1 plataforma de construção – 140x30 m²;
- 1 bacia de aprestamento de navios – 190x65 m²;
- 1 rampa de lançamento de embarcações – 120x40 m²;
- 1 cais de amarração, com 300 m de comprimento (este cais de amarração não se encontra abrangido pela área concessionada à West Sea, estando sob jurisdição da APDL).

Na West Sea são utilizados no processo produtivo da Construção, da Reparação e Reconversão de Navios, várias infraestruturas e equipamentos fundamentais para a atividade, como por exemplo as oficinas, cais, meios de elevação, meios motorizados, ferramentas, etc.



Legenda: Identificação do equipamento/unidade

1 - Portaria do Atlântico	31 - Doca n.º 1 203 x 30m
6 - Oficina de blocos	35 - Bacia de aprestamento 185 x 65m
7 - Polo do aço	36 - Cais de 60
8 - Oficina blocos em aberto	37 - Edifício apoio cais 60
9 - Parque de chapas e perfis	39 - Portaria agonia
10 - Armazém geral	42 - Oficina encanamentos
15 - Rampa 120 x 40 m	43 - CALL - Caldeiraria ligeira
16 - Parque de resíduos	45 - CALP - Caldeiraria pesada
19 - Oficinas de apoio doca 1 e 2	49 - Oficina de corte 2
22 - Edifício técnico administrativo	50 - Cabine de decapagem e pintura
24 - Oficina de mecânica / manutenção	51 - Parque de aprestamento
29 - Doca n.º 2 127 x 18m	

Figura 4 – Principais instalações produtivas na West Sea (Fonte: EIA – RNT, dezembro 2021)

No Quadro 1 apresenta-se a relação do conjunto de construções de área coberta existente no estabelecimento industrial West Sea.

Numeração (a)	Descrição da construção	Área coberta (m²)
1	PORTARIA DO ATLÂNTICO	20
4.1	CENTRAL DE BOMBAGEM	13
6	OFICINA DE BLOCOS	8.000
7	PÓLO DO AÇO	7.350
8	OFICINA BLOCOS EM ABERTO	6.300
10	ARMAZÉM GERAL	2.670
11	RECEPÇÃO PEQUENOS FABRICOS	280
13	CENTRAL DE COMPRESSORES Nº. 2	120
14	(EDIFÍCIO SEM USO, RESERVA)	230
16.1	ARMAZÉM DE GRANALHA NOVA	208
16.2	ARMAZÉM PRODUTOS OLEOSOS	402
16.5	ARMAZÉM DE RESÍDUOS	232
19	OFICINAS DE APOIO DOCA 1 E 2	3.600
20	BALNEÁRIO CENTRAL	761
21	GABINETES SUPERINTENDENTES REPARAÇÃO	122
22	EDIFÍCIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO (3 pisos)	1.070
24	OFICINA DE MECÂNICA / MANUTENÇÃO	3.870
24.3	BALNEÁRIO DA MECÂNICA	125
25	ARMAZÉM DE PESADOS / MECÂNICA	283
26	CASA DAS BOMBAS DA DOCA	106
37.1	REFEITÓRIO	2.805
38	ANTIGO EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO (ENVC) - INATIVO	820
39	PORTARIA AGONIA	59
40	CENTRAL DE COMPRESSORES Nº. 1	129
42	OFICINA ENCANAMENTOS	2.930
43	CALL - CALDEIRARIA LIGEIRA	2.930
43.3	MOVIMENTAÇÕES (no 1º andar) (b)	0
45	CALP - CALDEIRARIA PESADA	3.030
46	ESCRITÓRIOS ENTIDADES EXTERNAS (com 1º andar)	670
49	OFICINA DE CORTE 2	2.050
50	CABINE DE DECAPAGEM E PINTURA	1.380
52	PORTARIA AVENIDA DA PRAIA NORTE (encerrado)	12
PS1	POSTO DE SECCIONAMENTO PS1	201
PT2	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº2	45
PT3	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº3	20
PT4	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº4	20
PT5	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº5	20
PT5a	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº5A	45
PT6	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº6	20
PT7	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº7	45
PT8	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº8	20
PT9	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº9	20
PT10	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº10	20

Numeração (a)	Descrição da construção	Área coberta (m²)
PT11	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº11	45
PT12	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº12	20
PT13	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº13	20
PT14	POSTO TRANSFORMAÇÃO Nº14	20
Total		53.158

(a) Conforme Planta Geral e respetiva legenda (ver anexo 3)

(b) Área do piso basal incluída na construção n.º 43

Licenciamento municipal em fase de regularização

Quadro 1 - Identificação e área das construções existentes na West Sea (Fonte: EIA – RS, dezembro 2021).

Relativamente aos projetos da Doca Seca n.º 3 e do aerogerador, têm ambos a sua localização prevista no interior da área concessionada à West Sea – a nova doca seca está prevista implantar-se na zona sudoeste do estabelecimento industrial, no local onde existe atualmente uma rampa (n.º 15, conforme designação nas peças gráficas); e o aerogerador está previsto implantar-se na zona central do estabelecimento industrial, junto do edifício administrativo (n.º 22).

Doca Seca n.º 3

A criação de uma nova doca seca nas instalações da West Sea com capacidade para construção, reparação e reconversão de navios com cerca de 200 m de comprimento, 40 m de boca e 5,0 m de calado leve, destina-se a aumentar a capacidade produtiva dos estaleiros navais, com especial enfoque na reparação naval, respondendo à procura crescente dos seus serviços, quer pelo mercado nacional quer pelo mercado internacional.

O Projeto da nova doca seca n.º 3 corresponde a uma infraestrutura que procura conciliar as condições naturais existentes (acesso marítimo adequado para as dimensões dos navios que pode reparar e construir) com o espaço disponível no perímetro das suas instalações, replicando a capacidade da doca seca de maior capacidade em exploração nos estaleiros navais, a doca n.º 1.

A Doca Seca n.º 3, localizada segundo o alinhamento do cais do Bugio, ocupa a atual área do Plano Inclinado (rampa) existente, com dimensões aproximadas, respetivamente, de 220 m úteis de comprimento e 46,5 m de largura entre paredes (45 m na entrada), a que corresponde uma área de implantação na ordem de 10.230 m².

O terrapleno, devidamente pavimentado, onde se instala a Doca Seca n.º 3 mantém a cota atual do terrapleno existente, comum às restantes docas, na ordem de +5,90mZH.

A área geral de intervenção para realização da obra, envolvendo todas as componentes, é na ordem de 45.000 m². A área proposta para instalação do estaleiro, compreendida pela área geral de intervenção, apresenta uma área de cerca de 2.750 m².

A superfície da laje de fundo da doca será plana com inclinação da ordem de 1/300 desde a parede de fundo, situada à cota -5,89 mZH, até junto à soleira de entrada, onde a cota será de -6,60 mZH, todavia, a cota da superfície da soleira da entrada da doca será de -5,00 mZH. A laje de fundo será construída em betão armado com espessura a variar entre 0,45 e 0,65 m.

No fundo da doca, para a docagem dos navios, serão colocados picadeiros com aproximadamente de 1,6 m de altura.

A Doca Seca n.º 3 será dotada de uma rampa de acesso ao fundo da doca, com inclinação de 10%, que permite a movimentação de equipamentos, camiões e pessoal necessários para as operações de construção/reparação naval no interior da doca. Esta rampa tornará mais simples e seguro o acesso de materiais, veículos e equipamentos ao interior da doca, sem que seja necessário recorrer a meios de elevação.

A rampa de acesso, uma estrutura em betão armado, permite transpor a diferença de cotas de aproximadamente 11,80m, que existe entre a cota de soleira da doca e a cota dos arruamentos localizados nas imediações que dão acesso à mesma.

A rampa tem comprimento total de 124,20 m, cujo desenvolvimento se traduz em dois alinhamentos retos intercalados por um alinhamento curvo com 25,0 m de raio ao eixo da rampa de acesso. Por razões operacionais, funcionais e de facilidade de tráfego, a rampa de acesso possui uma largura variável entre 4,0m (troços retos) e 6,0m (troço curvo). Parte da estrutura da rampa de acesso será enterrada.

A empreitada de construção da Doca Seca n.º 3 inclui a construção de dois caminhos de rolamento que permitem os movimentos de translação previstos para os guindastes K7 e Mague 100, guindastes que constituirão os meios de elevação de cargas para as operações de construção/reparação naval a desenvolver no interior da doca. O guindaste K7 que será estendido desde o cais do Bugio para apoio ao lado oeste e um guindaste de 100t denominado de Mague para apoio ao lado leste da doca.

Para apoio à fase de docagem dos navios, a Doca será equipada com um sistema de alagem dos navios auxiliado por guinchos elétricos. O sistema de alagem tem por objetivo conduzir o navio desde a sua apresentação à entrada da doca, até ao seu estacionamento final e executar a operação inversa, isto é, trazê-lo daí até o entregar aos rebocadores que o aguardam à saída da doca.

O sistema desenvolve duas operações em simultâneo: reboca o navio ao longo do seu percurso dentro da doca e assegura o seu guiamento lateral e a centragem final, antes do assentamento sobre o berço de picadeiros previamente arrumado e preparado no fundo da doca.

Para apoio às operações de docagem serão contemplados todos os acessórios de cais habituais, tais como cabeços de amarração, defensas, etc. A cota de coroamento dos cais será idêntica à existente nas atuais estruturas, ou seja, +5,90mZH.

A doca ficará dotada de 3 núcleos de escadas verticais, de cada um dos lados, para acesso pedonal.

Relativamente à comporta da doca, será considerada a utilização de uma comporta do tipo de abater (*flap gate*). Esta solução implica que na zona de rebatimento da comporta seja necessário construir uma caixa com as dimensões da comporta, atingindo a cota - 10,50 mZH.

Será previsto um sistema de autolimpeza na caixa de rebatimento da comporta, que mitigue a sedimentação e consequentes problemas na operação da comporta, que estará dotada da possibilidade de flutuação, de modo a que permita a sua retirada para manutenção/reparação.

Para instalação de postos de transformação e central de bombagem serão construídos dois pequenos edifícios (PT15 e PT16). Os Postos de Transformação PT15 e PT16 localizam-se em áreas contíguas à parede leste e norte da doca, respetivamente, sendo dois edifícios em betão armado com um único piso elevado. O edifício PT15 tem uma área em planta de 231 m² sendo constituído por quatro divisões: a sala elétrica; a sala dos postos de transformação; a sala de controlo; e, a sala de apoio à central de bombagem. O edifício PT16, apresenta uma área em planta de 97,40 m², sendo constituído por três divisões: a sala do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), sala dos transformadores, e sala de média tensão.

A Central de Bombagem, que fica instalada no edifício do PT15, será responsável pela trasfega de fluidos que servem a doca e navios em fase de reparação/construção, e deverá ficar equipada com as bombas principais requeridas para o esvaziamento da doca no tempo estimado de 4 horas, além de outras bombas para esgotamento de águas residuais, drenagem e água salgada de serviço.

Um outro pequeno edifício será construído para alojamento da Central de Ar Comprimido e Acetileno. Trata-se de um edifício constituído por uma área coberta de cerca de 164 m², destinado à instalação dos equipamentos para a nova Rede de Ar Comprimido, e uma área descoberta e vedada com cerca de 197 m², destinada a instalar o novo posto de abastecimento de acetileno, - sendo esta área parcialmente encerrada por paredes em betão armado por questões de segurança.

Com exceção das redes de água salgada (serviços gerais e lastro), e das redes de acetileno e ar comprimido, as restantes redes serão alimentadas através da ligação à rede existente, sendo que para tal se considera que a mesma reúne as condições necessárias à sua ligação.

Os cais ficarão ainda equipados com as redes de outros serviços fundamentais como energia elétrica, iluminação e comunicações.

Para drenagem das águas pluviais na área de intervenção será construída uma rede constituída por coletores enterrados, que conduzirão as águas pluviais para descarga no mar. Esta rede será dotada de separadores de hidrocarbonetos.

As águas residuais, resultantes da lavagem dos navios, depositam-se no fundo da doca sendo conduzidas, através de conduta elevatória em PEAD, para Sistema de Tratamento de Efluente por Filtração e Flotação, a construir.

O sistema de drenagem das águas residuais possui duas electroválvulas destinadas a permitir o envio das águas para dois destinos diferentes: para um Sistema de Tratamento do Efluente, no caso de as águas estarem contaminadas e, para o meio hídrico, no caso de as águas serem provenientes da deslustragem de navios, água da chuva ou outras não contaminadas.

Fará parte do projeto o arranjo geral da área envolvente, contígua à nova Doca Seca N° 3, incluindo terraplenagem, definição de novos arruamentos e pavimentações (com betão betuminoso nas zonas de circulação e em base granular nas restantes zonas do terrapleno).

A obra prevê ainda a construção de ensecadeira provisória para realização de todos os trabalhos a seco na área de implantação da Doca Seca n.º 3.

A ensecadeira será fundada diretamente sobre o leito rochoso de boa qualidade e resistência existente à entrada da rampa a uma cota de aproximadamente entre 0,00 mZH e +0,80 mZH, mantendo um “bloco” intacto com cerca de 8m de largura, o qual só será demolido no final da empreitada.

A ensecadeira será formada por um alinhamento de aduelas paralelepípedicas com 4,75 m de altura, 3,40 m de comprimento e 4,20 de largura.

De um modo geral, na fase de construção, será necessário proceder à execução dos seguintes trabalhos e fornecimentos:

- Montagem do estaleiro;
- Desmontagem da ponte pedonal existente;
- Escavações em material sedimentar (56.000 t) e em rocha (254.000 t), e limpeza e regularização de fundos para fundação da Ensecadeira;
- Construção da Ensecadeira frontal de construção;

- Escavações em material sedimentar e em rocha (limpeza, regularização de fundos, criação do fosso de rebatimento da comporta, fundação da viga batente da comporta, canal de esgotamento, central de bombagem, etc.);
- Construção da laje de fundo em betão armado;
- Construção da viga batente da comporta e canal de esgotamento em betão armado;
- Construção dos batentes laterais da comporta em betão armado;
- Construção da comporta e do sistema de manobra;
- Construção da central de bombagem (enterrada) junto à boca da doca;
- Instalação do sistema de bombagem de esgotamento da doca;
- Construção das vigas de caminho de rolamento do lado de terra e do lado de mar e respetivas fundações;
- Construção das estruturas de transição;
- Realização de aterros diversos;
- Realização de pavimentos, redes de serviços de apoio e edifícios de apoio;
- Fornecimento e instalação de carris e de equipamentos de cais (escadas, defensas, cabeços de amarração, etc.);
- Desvio ou prolongamento de coletores que presentemente desaguam livremente;
- Desmontagem da ensecadeira frontal de construção e escavações em rocha (limpeza, regularização de fundos);
- Instalação da comporta;
- Trabalhos diversos e acabamentos;
- Limpeza, desmobilização e desmontagem do estaleiro.

Atendendo ao volume de betão envolvido, admite-se que o empreiteiro venha a optar pela sua produção em central de betão no exterior, em área licenciada para o efeito, e o seu transporte para a área de obra em autobetoneiras. Contudo, não se exclui a hipótese de instalação de central de betão no estaleiro para produção de pequenas quantidades de betão.

A intervenção prevista terá de ser antecedida de alguns trabalhos limpeza do terreno e de demolições e desmonte do maciço rochoso. Serão demolidas a ponte metálica que atravessa a rampa e um pequeno anexo situado na zona de intervenção.

Após estas ações iniciar-se-á o processo de demolição e desmonte da rampa existente e do maciço rochoso subjacente até às cotas de projeto. Esta operação será realizada com escavadoras hidráulicas para remoção/desmonte das camadas de material sedimentar e de rocha, privilegiando o recurso a sistemas e técnicas que excluam a utilização de explosivos sempre que seja viável.

Preferencialmente, os materiais rochosos demolidos/desmontados serão colocados em *dumpers* e camiões e descarregados em embarcação de apoio, situada junto à obra ou no cais do Bugio, e transportados para destino autorizado.

Findos os trabalhos de demolição/desmonte terão início os trabalhos de construção da laje de fundo e paredes da doca seca, da viga batente da comporta, do canal de esgotamento da doca e dos batentes laterais da comporta, todos em betão armado. Nesta fase será também construída a rampa de acesso à doca.

Seguir-se-á a construção da central de bombagem, das vigas de caminho de rolamento e respetivas fundações, e de estruturas de transição.

Para realizar estes trabalhos serão utilizados processos construtivos convencionais em obras de construção civil.

Em fase posterior, serão instaladas as redes de serviços de apoio e edifícios de apoio previstos, realizados aterros diversos e pavimentações, instalados os carris e os equipamentos de cais (escadas, defensas, cabeços de amarração, etc.).

Por fim, será desmontada a ensecadeira frontal de construção e instalada a comporta da doca.

Considerando que a obra terá um prazo de duração previsto entre 18 a 24 meses, admite-se que o fluxo diário de camiões ao local de obra venha a ser, em termos médios, na ordem de 12 a 14 camiões/dia, ou seja, menos de 2 camiões por hora para um dia de 8 horas de trabalho.

Atendendo às boas condições de acessibilidade rodoviária até aos estaleiros navais da West Sea, não se crê que o fluxo médio diário de camiões estimado, independentemente da sua origem, possa criar

constrangimentos significativos, quer relativamente à fluidez do tráfego rodoviário local, quer a nível de emissões sonoras e de gases de escape.

Aerogerador

Com a instalação de um aerogerador, constituindo uma UPAC eólica, a West Sea pretende tirar partido das condições naturais da sua localização, que favorecem o aproveitamento do recurso vento e, deste modo, reduzir a sua dependência de fornecedor externo de energia elétrica, que inclui sempre uma quota de energia gerada por fontes não renováveis.

O aerogerador localizar-se-á em zona adjacente ao Edifício Administrativo, a cerca de 8 m, e a uma via interna de circulação. Este local de implantação foi definido pela West Sea observando as condicionantes locais, situando-se cerca da cota 4.

Prevê-se que o aerogerador venha a ter uma produção de energia média líquida de 4.585 MWh por ano, o que satisfaz cerca de 43% do valor anual da necessidade de consumo de energia elétrica na West Sea.

Tendo em conta o perfil de consumo para o ano típico na West Sea, a UPAC está ligeiramente sobredimensionada em relação às necessidades horárias de consumo. Estima-se que haja um excesso de produção de energia na ordem de 20% do valor anual da necessidade de consumo de energia. Este excedente de energia deverá ser vendido a comercializador de energia.

O projeto da rede elétrica dedicada ao aerogerador não está ainda disponível. No entanto, consistirá na ligação (em terno duplo para ficar ligado em anel) do aerogerador à rede interna existente, prevendo-se ainda uma ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) para venda do excedente de energia. Todos os trabalhos necessários à instalação da rede elétrica, subterrânea, serão realizados no interior da área de concessão da West Sea.

A implantação do aerogerador implica a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas principais:

- Estaleiro de apoio à obra;
- Construção do maciço de fundação;
- Rede elétrica, com ligação à rede interna e ao sistema elétrico público;

- Um aerogerador da marca Suzlon, modelo S88, com potência unitária de 2,1MW, com cerca de 80 m de altura útil da torre e equipado com rotor eólico de 88 m de diâmetro;
- Edifício de controlo do aerogerador, em local adjacente, com 12 x 3,12 x 2,83 m (C x L x A).

As principais especificações técnicas do modelo escolhido (Suzlon, S88) estão sintetizadas no quadro infra.

Especificações técnicas do aerogerador	
Potência Nominal	2100 kW
Altura do eixo do rotor	80 m
Diâmetro do rotor	88 m
N.º de pás	3
Comprimento das pás	43,25 m
Potência sonora (velocidade do vento 6 km/h)	103,5 dB(A)
Potência sonora (velocidade do vento 13 km/h)	107,5 dB(A)
Diâmetro da torre junto ao maciço de betão	4,4 m
Diâmetro da base do maciço de fundação	17,6 m

Quadro 2 – Especificações técnicas do aerogerador (Fonte: EIA – RS, dezembro 2021).

A torre do aerogerador a instalar será constituída por uma estrutura tubular cónica, em aço, com proteção anticorrosiva e pintura final de acabamento com tinta à base de resina epoxídica.

No interior da torre será instalada cablagem elétrica e de comunicações de ligação da Nacelle à base, sendo os quadros de potência, controlo e o transformador instalados no edifício técnico adjacente ao aerogerador.

No topo da torre será instalada a Nacelle, constituída por uma estrutura de suporte em aço e revestida a fibra de vidro. Na Nacelle são instalados os principais equipamentos do aerogerador, nomeadamente o gerador, a caixa de velocidades e os radiadores.

O rotor é constituído pelo nariz (hub) e pelas 3 pás. Quer o nariz quer as pás são executados em fibra de vidro.

A energia elétrica produzida pelo aerogerador será conduzida a transformador para adequação à tensão nominal da rede elétrica interna da West Sea.

O projeto da fundação do aerogerador apresenta singularidades resultantes dos estudos geotécnicos realizados que revelaram condicionantes relacionados com a existência de nível freático elevado no local de implantação. Assim, a fundação será do tipo isolado, aplicável a situações com nível freático acima da cota da base da fundação, tendo sido dimensionada em respeito das condicionantes geotécnicas locais.

A escavação será feita ao abrigo de uma contenção periférica do tipo cortina de estacas, sendo posteriormente a fundação direta do aerogerador executada sobre um pegão em betão ciclópico.

A torre do aerogerador será suportada por uma fundação em betão armado maciço de fundação, de forma circular, terá um diâmetro de 17,6 m e uma secção troncocónica de espessura variável, 3,25 m na zona central, diminuindo progressivamente até ao bordo onde apresentará espessura de 1,75 m.

Previamente à construção do maciço de fundação do aerogerador será construída a contenção periférica do tipo cortina de estacas.

Esta contenção periférica justifica-se por diversas ordens de razão:

- Natureza e consistência desfavorável dos terrenos superficiais saturados e na presença de nível freático elevado;
- Maciço rochoso suscetível de servir de apoio à fundação do aerogerador situado entre os 5 a 8 m de profundidade;
- Proximidade a edifícios e infraestruturas do estabelecimento industrial, exigindo nível elevado de segurança.

A cortina de estacas será executada com estacas de 800 mm de diâmetro, afastadas entre eixos de 1,00 m. Os materiais utilizados são o betão e o aço. As estacas serão executadas por furação e betonadas *in situ* e serão solidarizadas por intermédio de um elemento “circular”, i.e., uma viga de coroamento em betão armado. Complementarmente, serão executadas colunas de calda de cimento, com 0,20 m de diâmetro, nos intervalos entre as estacas por forma a conseguir-se a estanqueidade do recinto escavado.

A fase de construção da plataforma e instalação do aerogerador está estimada em cerca de 3 a 6 meses.

A vida útil da UPAC eólica será de 20 a 25 anos, entendida como a duração da fase de exploração.

Na empreitada de instalação do aerogerador as principais matérias-primas envolvidas são o betão (1.900 m³) e o aço para armaduras (30 t).

Com menor expressão, será ainda utilizada argamassa de regularização não retrátil de alta resistência (*gROUT*) (0,61 m³), madeira em cofragens, e água.

As principais fontes de energia que se prevê virem a ser usadas em obra serão a energia elétrica, fornecida localmente, e combustíveis de origem fóssil, essencialmente gasóleo em veículos e equipamentos de obra.

As atividades de construção e reparação de navios assumem um papel fundamental, verificando-se que representam em conjunto cerca de 95% do total da mão-de-obra aplicada.

O regime de laboração dos vários sectores é muito variável, dependendo do número de encomendas e do tipo de trabalho a realizar. A grande diversidade de trabalhos leva também a que a “população” residente nos Estaleiros, que ronda atualmente cerca de 330 pessoas, possa frequentemente ser muito reforçada (300 a 800 pessoas), com o recurso a subempreiteiros.

O horário de laboração dos estaleiros decorre entre as 8 e as 17 h, cinco dias por semana. Pontualmente, associado a picos de trabalho, os estaleiros laboram também ao sábado de manhã e ainda em período noturno, das 23 às 7 h (especialmente as unidades 7 e 49, associadas ao corte do ferro/aço).

Os Portos de Leixões, a sul, e de Vigo, a norte, são os portos principais mais próximos da West Sea.

No que respeita à acessibilidade rodoviária, a West Sea é servida pelas seguintes vias: Avenida do Atlântico; Avenida da Praia Norte; Estrada Nacional (EN) 13; e, as autoestradas A28 e A27 (a cerca de 4 km).

A movimentação média diária de veículos gerada pelas instalações da West Sea é de cerca de 250 veículos ligeiros e 14 veículos pesados.

Neste estabelecimento industrial existem oito parques de estacionamento que disponibilizam 300 lugares de estacionamento, dos quais 20 se destinam a visitantes. Existem ainda 7 lugares de estacionamento dedicados a veículos elétricos.

Os recetores sensíveis localizados na envolvente estão identificados na figura e tabela seguintes.



Figura 5 – Recetores sensíveis na envolvente dos estaleiros navais da West Sea (Fonte: Aditamento ao EIA, setembro 2022).

RECETOR SENSÍVEL			Menor distância ao limite da West Sea
Tipo	ID	Designação/Localização	
Habitacional	A	Bairro dos Pescadores (Rua de S. Pedro e Rua de Nossa Sr.ª da Agonia)	0 m (adjacente)
	B	Rua de Monserate (n.º 129 a 235), Rua da Escola Industrial e Comercial (n.º 60 a 220), e Av. 25 de Abril (n.º 249)	175 m
	C	Av. do Atlântico (n.º 1 a 5)	20 m
	D	Rua de Monserate (n.º 1 a 54)	170 m
	E	Campo da Agonia (n.º 2 a 52)	65 m
	F	Av. Campo do Castelo (n.º 6 a 41)	265 m

RECETOR SENSÍVEL			Menor distância ao limite da West Sea
Tipo	ID	Designação/Localização	
Escolar	G	Creche e Jardim de Infância Santiago da Barra	0 m (adjacente)
	H	Conjunto composto por diversos edifícios de natureza escolar como: Escola EB 2,3 Dr. Pedro Barbosa; Escola Secundária de Monserate; Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar – FORMAR; Escola Superior de Tecnologia e Gestão; Pavilhão do Atlântico (em apoio à escola EB 2,3 Pedro Barbosa)	65 m
Lazer	I	Piscina Municipal do Atlântico - Joaquim Baptista Alves	0 m (adjacente)
	J	Praia Norte – Praia urbana com zonas pedonais, circuito de manutenção, parque infantil, cafés e esplanadas	180 m

Quadro 3 – Tipologia, designação, localização e distância dos recetores sensíveis aos estaleiros navais da West Sea
(Fonte: Aditamento ao EIA, setembro 2022).

A principal forma de energia consumida na instalação é a eletricidade, recebida em média tensão, existindo 14 postos de transformação localizados próximo dos vários locais de consumo.

Aquando da visita ao local do projeto, realizada em 5 de dezembro de 2022, verificou-se que o Estaleiro Naval se encontra em exploração (sem a implementação do aerogerador e da doca seca nº3), conforme referido no EIA. Apresenta-se, de seguida, registo fotográfico captado no decorrer da visita:



A photograph of a large industrial facility, likely a wind turbine manufacturing plant, under a cloudy sky. In the foreground, there are several large, dark, A-frame structures. In the middle ground, there are various industrial buildings, including a large one with a yellow crane. A red arrow points to a specific area in the upper right portion of the image.

O abastecimento de água às instalações da West Sea é assegurado por duas fontes distintas, associadas a redes de abastecimento próprias:

- Rede interna, que distribui as águas subterrâneas extraídas dos poços existentes nos terrenos da concessão;
- Rede pública, através da qual é distribuída a água fornecida pela empresa gestora Águas do Alto Minho (ADAM).

A água da rede interna destina-se aos balneários e instalações sanitárias, rega dos espaços ajardinados, rede de incêndio das instalações, e atividade industrial (limpeza e lavagem das instalações, lastragem dos tanques dos navios).

As captações de água subterrânea têm licenças de utilização das águas subterrâneas “poço da estrada” e licença de utilização de captação, por perfuração vertical, “poço plano”.

A água da rede pública destina-se ao abastecimento dos bebedouros espalhados pela empresa, bem como ao refeitório.

Regista-se ainda, nas instalações da West Sea, uma estação de tratamento de água proveniente dos poços, que inclui a injeção de hipoclorito de sódio e controlo de pH. A água tratada é posteriormente armazenada em tanques de fibra, com capacidade de 100 m³ cada, que também recebem a água proveniente da rede pública.

Dois dos tanques têm a função de reserva para a rede de incêndio (50 + 50 m³). A partir destes tanques a água é distribuída para as instalações sanitárias, balneários, rede de incêndio e atividade industrial.

Os tanques e a estação de tratamento localizam-se na parte norte das instalações da West Sea, estando identificados na Planta Geral com o n.º 4.

As águas com origem nos poços são sujeitas a análises de qualidade que atestam a conformidade para o consumo na West Sea.

O perímetro industrial da West Sea dispõe de rede separativa para drenagem de águas residuais domésticas e águas pluviais.

As águas residuais domésticas (ARD) originadas na West Sea resultam da utilização por parte dos trabalhadores das instalações sanitárias, balneários e cantina. São descarregadas no coletor municipal, seguido de tratamento na ETAR da Areosa (cidade), gerido pela Águas do Alto Minho. Não foi exigido pela entidade gestora o autocontrolo das descargas de ARD.

Em virtude das utilizações de água para consumo humano na West Sea (instalações sanitárias, balneários e cantina), os volumes anuais descarregados de águas residuais domésticas são equivalentes ao volume de água de abastecimento, para estas atividades.

Na zona da cantina está instalado um separador de gorduras que permite reter as gorduras, e sua posterior remoção, antes de as águas residuais produzidas nessa instalação serem encaminhadas para o coletor municipal.

No que diz respeito às águas residuais produzidas nas docas, resultantes de lavagens e posteriormente bombeadas e descarregadas em meio hídrico (mar), sem tratamento prévio, dispondo a West Sea de uma licença de rejeição de águas residuais para o efeito.

A descarga destas águas é feita através de descarregador retangular, com secção de cerca de 4,5 m², situado no paramento vertical, nascente, do canal de acesso marítimo à rampa (n.º 15, na planta geral da West Sea). De referir ainda que é também através deste descarregador que é feita a descarga de águas do mar quando as docas são esgotadas para colocar a seco os navios.

A referida licença de rejeição de águas residuais estipula a implementação de um programa de autocontrolo analítico das águas assim como os parâmetros a analisar. Os valores limite de emissão (VLE) a cumprir são os estipulados no anexo XVIII, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto. Os dados obtidos deverão ainda ser enviados à Entidade Licenciadora com periodicidade trimestral.

Refira-se ainda que a par das águas residuais, com origem no processo produtivo, também alguns resíduos se depositam no fundo da doca. A sua remoção é feita mecanicamente sendo armazenados preliminarmente no parque de resíduos da West Sea, para posterior envio a operador de gestão de resíduos.

As instalações da West Sea possuem uma rede de águas pluviais independente que descarrega para o domínio público hídrico (zona do anteporto adjacente à foz do rio Lima). De referir que, pelo facto de os estaleiros navais situarem-se a uma cota baixa, recebem as escorrências de águas pluviais das instalações vizinhas situadas em cotas de terreno mais elevado. Assim, nas águas pluviais, o ponto de descarga em meio hídrico é constituído pela junção das águas pluviais da West Sea com as das áreas vizinhas.

Nas instalações da West Sea as principais fontes de energia são a eletricidade, o gasóleo e o gás propano. A energia elétrica é consumida em todas as fases do processo produtivo, bem como em alguns serviços auxiliares. O gás propano é consumido nas caldeiras de águas quentes de apoio aos balneários, em alguns esquentadores, no refeitório e também na cabina de decapagem, equipamento que dispõe dum contador

dedicado. O gasóleo é, essencialmente, consumido nos veículos de transporte interno (empilhadores, zorras e outros), em geradores de emergência, geradores de apoio ao navio, em compressores móveis, e em testes das máquinas dos navios.

3. APRECIÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO

A CA entende que, com base no EIA, nos elementos adicionais e complementares, e, tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projeto.

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do projeto da “WEST SEA – Estaleiros Navais, Lda.”, destacam-se seguidamente os principais aspetos relativos aos descritores tidos como fundamentais.

3.1. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Caraterização da situação de referência

Segundo o EIA, a caracterização do ambiente afetado pelo projeto foi efetuada com base na análise da Carta Geológica de Portugal, folha 5-A (Viana do Castelo), na escala 1:50.000, de 1972, da Carta Neotectónica de Portugal (SGP, 1998), à escala 1:1.000.000, do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima, do Estudo Geológico-Geotécnico para um aerogerador na West Sea, de maio de 2021, do relatório de Prospeção Geotécnica nos estaleiros navais de Viana do Castelo para a nova Doca Seca, de setembro de 2020, e através do reconhecimento do local de interesse e envolvente.

No EIA é efetuado um enquadramento geomorfológico, sendo referido que a zona onde se inserem os estaleiros navais da West Sea apresenta características morfológicas típicas da zona litoral costeira do país, onde predominam as baixas altitudes e um relevo suave, por vezes ondulado (dinâmica dunar). Contudo, cerca de 1 km para o interior, na latitude da cidade de Viana do Castelo, emerge o relevo imponente do Monte de Santa Luzia, com o topo cerca da cota 227 m.

Refere também o EIA que os estaleiros navais contactam com as águas do estuário do Lima, na bacia do anteporto, com a rampa de lançamento, docas secas e os cais cerca da cota +5,90 m(ZH), e estendem-se

para norte ao longo de cerca de 600 m, onde atingem cotas na ordem de +7 m(ZH), aproximadamente a cota 5 m (terrestre).

Trata-se de um espaço muito plano, pavimentado na sua maior parte e edificado, com uma pendente muito suave virada a sul.

Relativamente ao enquadramento geológico, menciona o EIA que, de acordo com a Carta Geológica de Portugal, folha 5-A, à escala 1:50.000, se verifica que a margem direita do rio Lima, na zona de Viana do Castelo, é marcada por depósitos de praias antigas e terraços fluviais que podem atingir os 25 metros de espessura.

Esta camada sedimentar pousa sobre formações rochosas que alternam entre formações de natureza xistenta, correspondentes a xistos andaluzíticos, integrados no complexo xistograuváquico ante-ordovícico, e as formações granitoides, que constituem rochas eruptivas, relativas a granito alcalino de grão médio ou fino a médio.

A área de implantação dos estaleiros relaciona-se com estas três unidades, na área central e norte destaca-se a formação do Plistocénico, a nascente o granito, e a poente o complexo xisto-graúvácico. É ainda referida a presença de filões pegmatíticos (rochas filonianas) na zona poente dos estaleiros.

No que respeita à tectónica e sismicidade, o EIA refere que tanto a Carta Neotectónica de Portugal (SGP, 1998), à escala 1:1.000.000, como a Carta Geológica de Portugal, à escala 1: 50.000, não indicam qualquer tipo de falha perto da área em estudo e que, atendendo à localização dos estaleiros navais, contata-se que os mesmos estão inseridos numa zona de baixa sismicidade.

O EIA informa ainda sobre os resultados de dois trabalhos independentes de prospeção geológica, para a nova doca seca e para o aerogerador, salientado que foi possível conhecer com mais detalhe as características geotécnicas das formações ocorrentes, apresentando os aspetos mais relevantes.

Considera-se que a caracterização ambiental de referência, no âmbito dos descritores em análise, foi convenientemente estruturada e efetuada.

Identificação, avaliação e classificação de Impactes Ambientais

Segundo o EIA, na fase de construção, ocorrerão os principais impactes sobre o ambiente geológico uma vez que será nesta fase que se verificarão todas as escavações e desmonte do maciço rochoso, pese

embora a quase totalidade da área se encontre já artificializada com a pré-existência da rampa (a demolir), e dos aterros e pavimentos.

A construção da Doca Seca n.º 3 alterará a morfologia da zona de implantação. O volume de materiais a remover, entre escavações, de materiais sedimentares e rocha muito alterada, e o desmonte do maciço rochoso, envolvendo todos os elementos do projeto, está estimado em cerca de 190.000 m³.

Menciona ainda o EIA que, considerando que se está em ambiente industrial e de acesso controlado, o principal impacto negativo, a nível da Geologia na fase de construção, se relaciona com a alteração da morfologia na área de intervenção, consubstanciando um impacto negativo, permanente, direto, certo, irreversível e localizado, embora pouco significativo e de reduzida magnitude.

Quanto à implantação do Aerogerador, refere o EIA que, atendendo às características do projeto, das formações geológicas em presença e do próprio local, uma zona pavimentada, plana e cerca da cota 5, se admite que o impacto da obra no ambiente geológico seja muito reduzido.

O volume de materiais a escavar, envolvendo materiais sedimentares e rocha muito alterada, está estimado em cerca de 2.175 m³, dos quais cerca de 400 m³ serão reutilizados na obra. Conclui o EIA que, tendo em conta a natureza e pequena escala da intervenção proposta, bem como a inexistência de alterações na morfologia local podem considerar-se os impactos no meio geológico como inexistentes.

Para a fase de exploração, o EIA refere que não se identificam quaisquer impactos no sistema geológico local em decurso da presença e atividade dos estaleiros navais, nem dos projetos específicos da doca seca e do aerogerador, a concretizar.

Considera-se que os impactos foram corretamente identificados e classificados. Somente se discorda que os impactos decorrentes da implantação do aerogerador sejam inexistentes, considerando-se negativos, embora pouco significativos e de magnitude reduzida.

Medidas de minimização

O EIA elenca as seguintes medidas para os fatores ambientais em análise:

Fase de Construção

- Os solos com origem nas escavações, que não venham a ser reutilizados na obra, deverão ser

transportados para destino final adequado com a brevidade possível, a fim de se evitar o seu espalhamento e arrastamento, por ação da água das chuvas, para a rede de drenagem de águas pluviais da West Sea.

Fase de Exploração

- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha imediata do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu acondicionamento e encaminhamento para operador de gestão de resíduos, e, assim, reduzindo-se substancialmente o risco de contaminação dos aquíferos subterrâneos.

As medidas de minimização elencadas não são aplicáveis aos fatores ambientais em análise. Não obstante, os impactes gerados pelo projeto em análise, embora negativos, são pouco significativos e não são passíveis de ser minimizados.

Monitorização

Não aplicável.

Conclusões

Face à localização e dimensão do projeto e tendo em consideração que os impactes ambientais decorrerão apenas na fase de construção, e apesar de negativos, são pouco significativos, locais e temporários, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais para o projeto “WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal Lda.”.

3.2. Vibrações

Caraterização da situação de referência

Recorreram à informação decorrente do Estudo Geológico-Geotécnico, tendo concluído que *“o maciço rochoso na zona da escavação/desmonte da nova Doca Seca é muito heterogéneo, apresentando em alguns locais formações rochosas com 6 valores diferentes do índice geológico de resistência (GSI) para*

diferentes cotas. Esta estratificação dificulta muito estimativas relativas à propagação de ondas vibráticas no solo, sendo de esperar que estas se alterem, em velocidade e intensidade, à medida que o processo de escavação for evoluindo. (...) O facto destas formações possuírem uma dureza elevada e não apresentarem um nível de fracturação elevado, sugere que possam favorecer a transmissão das ondas de vibração quando comparadas com as restantes.”.

Não tendo sido realizada uma campanha específica dedicada ao estudo da propagação de vibrações na área de influência do projeto, estabelecem que *“o uso de explosivos, a ser efetuado, o seja recorrendo a técnicos/profissionais com formação específica para o efeito (ex: Eng. Geologia e Minas), especializados no desmonte por explosivos, e fazendo uma monitorização muito cuidada nos locais passíveis de estarem expostos às vibrações, inclusive dentro da própria West Sea.”.*

Afirmção com a qual se concorda, uma vez que em anteriores intervenções e segundo informações recolhidas durante a visita às instalações, a propagação de ondas de vibração foi muito intensa, supondo-se que tenha excedido os limites recomendáveis de incomodidade às vibrações.

Referem, ainda, que *“como critério de segurança para danos em edificações sugere-se uma carga inferior a 5 kg. Note-se que este critério apenas garante a integridade das estruturas e não a incomodidade associada a cada rebentamento.”.* Considerando para o critério de incomodidade os limites recomendados pelo *“Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020”*, publicado pela Caltrans (California Department of Transportation), a carga máxima de explosivos a utilizar não poderá ser superior a 1,7 kg, de modo a que no bairro dos Pescadores, a cerca de 250 m do futuro local do projeto, se cumpram os referidos limiares.

Não se pode deixar de salientar que existem diversos edifícios no interior dos estaleiros a distâncias significativamente mais próximas, para os quais será necessário assegurar o cumprimento destes limites.

Identificação, avaliação e classificação de Impactes Ambientais

Não foi realizada uma avaliação de impactes formal. São enunciados no EIA os limites a cumprir para o dano patrimonial e para incomodidade a vibrações continuadas e, no Aditamento, os limites de incomodidade para vibração impulsiva, tendo o proponente assumido que iria cumprir os limites mais restritivos propostos no *“Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020”*, ou seja, $v_{max} < 2,5 \text{ mm/s}$.

Não se deixa de salientar que, para além dos recetores residenciais, também os trabalhadores nos edifícios que se localizam na proximidade das futuras escavações e a menos dos 250m considerados para determinação da carga máxima instantânea admissível, deverão estar abrangidos pela aplicação do critério de incomodidade. Nesse caso, deverá ser reavaliada a carga máxima instantânea, de forma a garantir que não estejam expostos a níveis de vibração no recetor superiores a 2,5 mm/s.

Por outro lado, o proponente refere que não é certa a utilização de explosivos (se bem que noutras partes da documentação entregue afirme o oposto). Nessa situação, deverão ser cumpridos os limites de vibração continuada, também no recetor – para os mesmos recetores sensíveis, edifícios onde desempenham as suas funções os trabalhadores dos estaleiros e edifícios com recetores sensíveis que se localizam nas imediações da zona do projeto e identificados no quadro 1 do Aditamento.

Medidas de minimização

Como potenciais medidas de minimização a implementar, para a fase de construção e em conjugação com os resultados do plano de monitorização a adotar, o proponente refere:

- Redução da carga de explosivos e/ou alteração do método de desmonte;
- Redução da potência dos martelos hidráulicos (apesar não se prever qualquer valor de vibração próximo do limite);
- Redução da velocidade de passagem de camiões pesados carregados sempre que se encontrem a circular na proximidade de habitações;
- Escolha de equipamento que possa gerar menos vibrações e ruído.

Em cúmulo às medidas de minimização enunciadas pelo proponente no EIA, cuja adoção se considera obrigatória, deverá ser acrescida a seguinte:

- A utilização de explosivos apenas poderá ser autorizada em período diurno e em dias úteis, ficando vedada a sua utilização nos demais períodos (do entardecer, noturno, fim-de-semana e feriados).

Monitorização

Ao contrário do mencionado, o programa de monitorização será sempre implementado para monitorização das vibrações impulsivas e continuadas associadas ao processo de construção.

Este programa destina-se à verificação do cumprimento dos limites da NP2074:2015 em relação ao dano patrimonial; ao Critério LNEC para incomodidade à vibração continuada ($v_{RMS} \leq 0.3 \text{ mm/s}$) e aos limites indicados no *“Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020”*, para incomodidade à vibração impulsiva, ou seja, $v_{max} < 2,5 \text{ mm/s}$.

Este programa de monitorização também se destina à determinação das leis de propagação das ondas de vibração para o maciço em causa, de forma a que possa ser corretamente ajustada a carga máxima instantânea de explosivos a utilizar no desmonte do mesmo.

Em relação aos pontos de monitorização propostos, deverá ser incluído um ponto adicional no edifício técnico da West Sea, que constituirá um ponto de monitorização contínua durante as ações de construção, juntamente com os pontos de monitorização (1) e (2). Nos demais pontos a monitorização poderá ser realizada por amostragem.

Concorda-se com a monitorização em locais mais próximos das pegas para aferição das leis de propagação e da estimativa dos valores de vibração a maiores distâncias.

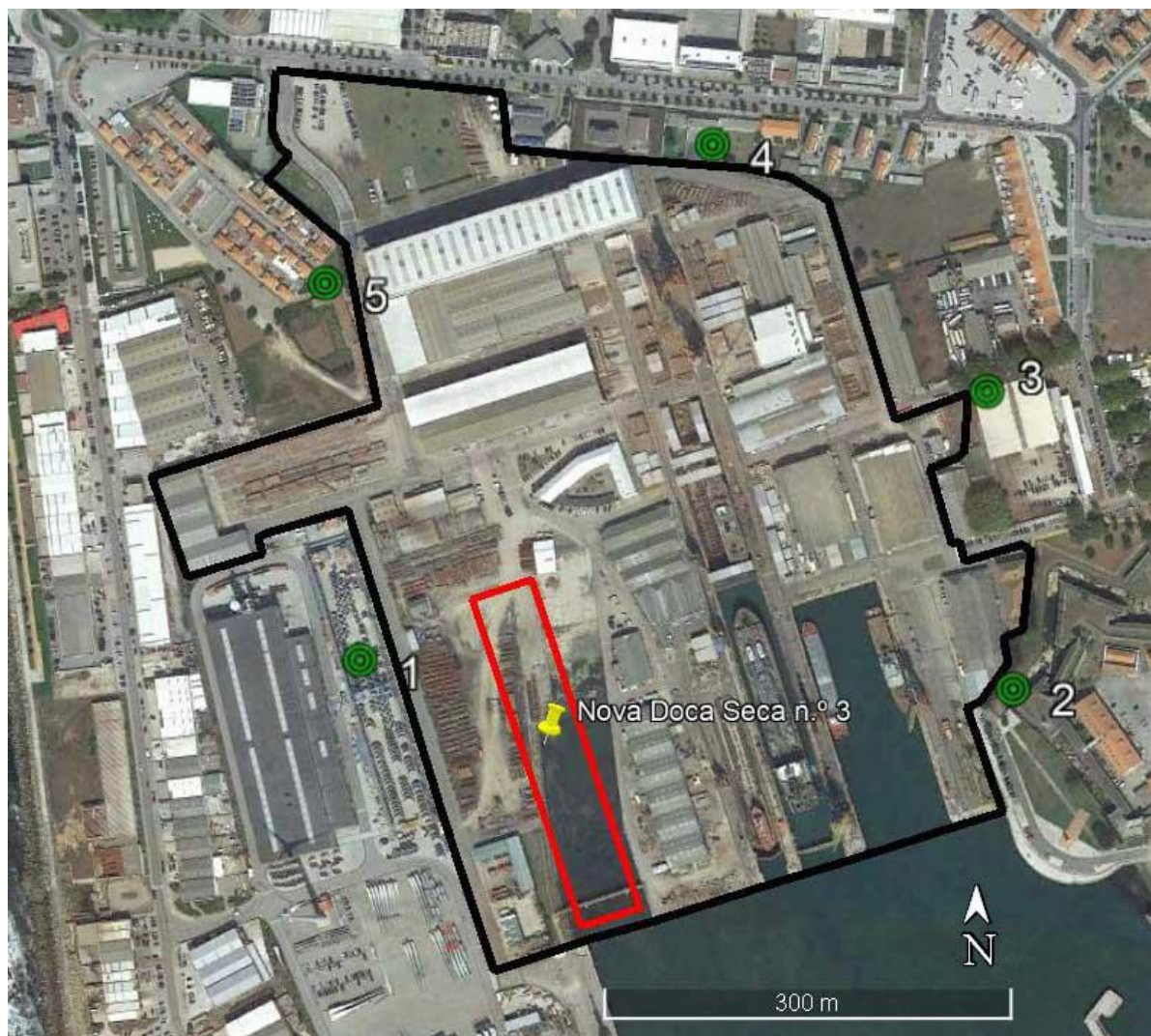


Figura 7 – Locais de monitorização das Vibrações: (1) pórtico a poente (empresa ENERCON), (2) Forte de Santiago da Barra, (3) Escola Profissional ETAP, (4) edifício ao longo da Av. do Atlântico e o (5) bairro dos Pescadores

A frequência das avaliações deverá atender ao previamente mencionado, para os pontos 1, 2 e para o ponto adicional no edifício técnico, cumprindo os demais pontos a frequência sugerida pelo proponente.

A duração do programa de monitorização deverá acompanhar a globalidade das ações de construção que se desenrolem na nova doca seca n.º 3 e na zona de implantação do futuro aerogerador.

Como critério de avaliação de desempenho deverão ser adotados os seguintes:

- limites da NP2074:2015 em relação ao dano patrimonial;
- Critério LNEC para incomodidade à vibração continuada, $v_{RMS} \leq 0.3 \text{ mm/s}$;
- limites indicados no "*Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020*", para incomodidade à vibração impulsiva, ou seja, $v_{max} < 2,5 \text{ mm/s}$.

Conclusões

Atendendo ao exposto, considera-se que, de acordo com a informação disponível, se deve emitir parecer favorável, condicionado à implementação do programa de monitorização de vibrações e ao controlo das vibrações impulsivas e continuadas, de acordo com os limites sistematizados no ponto respeitante ao critério de avaliação de desempenho em fase de construção e para os pontos de monitorização indicados:

- limites da NP2074:2015 em relação ao dano patrimonial;
- Critério LNEC para incomodidade à vibração continuada, $v_{RMS} \leq 0.3 \text{ mm/s}$;
- limites indicados no "*Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020*", para incomodidade à vibração impulsiva, ou seja, $v_{max} < 2,5 \text{ mm/s}$.

3.3. Ambiente Sonoro

Caraterização da situação de referência

Os estaleiros estão instalados numa zona maioritariamente industrial, existindo, no entanto, na sua vizinhança próxima, zonas com recetores sensíveis (ver Figura 5). O ambiente sonoro sentido no exterior das instalações tem o tráfego rodoviário como principal fonte de ruído. De uma forma geral, a atividade produtiva que tem lugar nos estaleiros navais da West Sea não se pode considerar como muito ruidosa, porque as zonas de geração de ruído localizam-se na sua grande maioria dentro de edifícios que constroem de forma decisiva a propagação do ruído para o exterior.

Para a caracterização do ambiente sonoro na área em estudo efetuaram-se medições dos níveis de ruído ambiente na zona exterior às instalações e em todos os locais suscetíveis de possuir recetores sensíveis mais próximos, neste caso, 3 locais localizados no prosseguimento do limite dos terrenos dos estaleiros navais. Na caracterização do ambiente acústico na zona em estudo foi elaborado o relatório técnico n.º

21.410.RAIE.ENVC, de 10/06/2021, e verificou-se que o funcionamento dos estaleiros navais cumpre os requisitos legais, isto é, respeita o critério de incomodidade e não excede os limites dos valores limite de exposição, de acordo com o Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual.

Identificação, avaliação e classificação de impactos ambientais

A fase de construção do projeto da Nova Doca Seca e do Aerogerador consiste, essencialmente, em trabalhos de construção, englobando atividades de movimentação de terras, circulação de máquinas e viaturas pesadas e a operação de diversos equipamentos ruidosos nos estaleiros e no seu exterior. Podendo-se concluir que, de um modo geral, os impactos podem ser classificados de negativos, diretos e não significativos. Na fase de exploração, é de admitir que se venha assistir a um incremento dos níveis sonoros, o que consubstancia um impacto negativo, provável, direto, localizado, permanente, reversível, provável, mas de significância e magnitude reduzidas. Na fase de desativação dos estaleiros, admitindo que a desativação implica demolição das estruturas existente na West Sea, é de esperar agravamento dos níveis sonoros enquanto durar a obra de demolição. Será, contudo, um impacto negativo pouco significativo, temporário e reversível.

Medidas de Minimização

As medidas de mitigação propostas consistem num conjunto de ações corretivas e minimizadoras que visam a manutenção do equilíbrio no ambiente envolvente e limitar os impactos residuais do mesmo. As medidas mitigadoras propostas para a *fase de construção* aplicam-se a ambos os projetos a desenvolver, a nova DOCA Seca n.º 3 e o Aerogerador, que se descrevem da seguinte forma:

- Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível;
- Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;

- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído;
- Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com o previsto no Regulamento Geral do Ruído;
- Possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria (móvel e imóvel) de apoio à obra;
- Todos os equipamentos e maquinaria não móvel (fontes fixas de ruído), que consubstanciem atividade ruidosa, a operarem dentro do estaleiro e na área de obra, deverão ser encapsulados a fim de reduzir as emissões de ruído para o exterior, tomando-se as precauções que assegurem o arrefecimento do motor, caso se trate de um equipamento, ou a ventilação do espaço;
- Os veículos pesados afetos à obra deverão circular com velocidade reduzida, não superior a 40 km/h, sempre que atravessem áreas urbanas, e, especialmente, na passagem sobre eventuais lombas redutoras de velocidade existentes ao longo do percurso;
- Restringir o número de acessos de veículos pesados a valores inferiores a 35 por dia;
- Assegurar que as obras decorram apenas durante o período diurno (7h-20h) e que se desenvolvam durante aproximadamente 12h/dia, sendo este valor relativo ao período de funcionamento dos equipamentos;
- Caso haja alguma reclamação de ruído, o construtor deverá ser notificado e avaliada a reclamação com recurso a medições para tomada de medidas no sentido de reduzir o ruído nesse recetor;
- Caso haja necessidade, poderá proceder-se à revisão do tempo de funcionamento de cada equipamento, ou a sua substituição por outro mais silencioso, por forma a reduzir a sua geração de ruído.

Para a *fase de exploração* descrevem-se da seguinte forma:

- Implementar o Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro após a entrada em funcionamento de todas as novas intervenções nos Estaleiros Navais da West Sea, nomeadamente a Doca Seca n.º 3 e o Aerogerador;
- Assegurar que são selecionados os métodos de construção e reparação de navios e os equipamentos que originem o menor ruído possível;
- Garantir a presença na West Sea unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à West Sea, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído;
- Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na West Sea se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com o previsto no Regulamento Geral do Ruído;
- Possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria (móvel e imóvel) a operar na West Sea;
- Todos os equipamentos e maquinaria não móvel (fontes fixas de ruído), que consubstanciem atividade ruidosa, a operarem na West Sea, deverão ser encapsulados a fim de reduzir as emissões de ruído para o exterior, tomando-se as precauções que assegurem o arrefecimento do motor, caso se trate de um equipamento, ou a ventilação do espaço;
- Caso haja alguma reclamação de ruído, o responsável de processo deverá ser notificado e esta deverá ser avaliada com recurso a medições para tomada de medidas, e eventuais estudos, no sentido de reduzir o ruído nesse recetor.

Monitorização

Esta monitorização prende-se com a necessidade de acautelar eventuais desvios relativos ao ambiente sonoro medido durante a campanha que foi efetuada. Recomenda-se a monitorização dos níveis sonoros

apercebidos nos locais com interesse, pontos P1, P2 e P3 apresentados no EIA (Fig. 90, pág. 181), e num outro ponto, localizado no edifício administrativo da Westsea (n.º 22), junto ao aerogerador, ou quaisquer outros pontos que possam surgir.

Deverá ser efetuada uma nova campanha no primeiro ano de funcionamento do aerogerador e sempre que:

- Existam alterações nos processos fabris dos estaleiros;
- Existam reclamações de residentes, ou outros, no exterior dos estaleiros;
- Se preveja a instalação de novos recetores sensíveis nas imediações dos estaleiros;
- O zonamento acústico da zona dos estaleiros seja alterado de forma a diminuir os níveis de ruído permitidos. Durante o período de vida útil, não sendo expectáveis alterações sensíveis dos níveis sonoros com origem na West Sea, poderão ser realizadas ações de monitorização adicionais nos casos em que se verifique alteração do regime de funcionamento, surja alguma reclamação ou haja inclusão de novos recetores sensíveis nas imediações dos estaleiros.

Mediante os resultados obtidos na campanha do primeiro ano de exploração, aferir-se-á da eventual necessidade de implementação de Medidas de Minimização adicionais, e de ajustes ao Plano de Monitorização.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o descritor “Ambiente Sonoro” merece parecer favorável.

3.4. Qualidade do ar

Caraterização da situação de referência

Enquadramento topográfico e climático.

A área de estudo corresponde a um troço da faixa litoral vianense, na envolvente da foz do rio Lima, integrada no concelho de Viana do Castelo. A paisagem em estudo desenvolve-se na sua maioria sobre

antiga plataforma de abrasão marinha, compreendida entre uma pronunciada arriba fóssil e uma plataforma litoral relativamente baixa, apresentando um traçado, essencialmente, retilíneo e pouco recortado. O relevo é fortemente condicionado pelas formações geológicas, sendo essencialmente marcado pela oposição entre relevos elevados que culminam em planaltos descontínuos e por vales profundos, mas largos e com contornos sinuosos.

O esboço climático para a área do estudo foi realizado com base nos dados da estação climatológica de Viana do Castelo/Meadela que se situa a 16 metros de altitude. Foram utilizados os dados para as normais climatológicas 1971-2000.

Em termos de temperatura a média anual é de 14.8 °C para a região da área do estudo.

No que à precipitação diz respeito, a precipitação total média anual é elevada, na ordem dos 1.470 mm, registando-se precipitação com um valor relativamente apreciável mesmo nos meses de verão. Os dados indicam ainda que cerca de 52 dias/ano a precipitação é igual ou superior a 10 mm.

Para a análise dos dados relativos ao regime de ventos foram utilizadas as normais climatológicas 1970-1980 da mesma estação e os registos disponíveis no roteiro da costa portuguesa (Instituto Hidrográfico, 2005) com a distribuição de rumos e velocidades para o período 1961-1990. Da análise dos dados mensais é possível verificar que os ventos dominantes, na estação climatológica de Viana do Castelo/Meadela, são do octante norte, nos meses de março, abril, maio, julho, agosto e outubro. São dominantes do octante nordeste em novembro, dezembro e janeiro. São dominantes do octante sudoeste em fevereiro e setembro. E em junho são dominantes do octante noroeste. No entanto, em termos das velocidades médias anuais, os octantes dominantes são de sul (12,3 km/h) e sudoeste (12 km/h), ambos principalmente nos meses de inverno. Em relação à intensidade dos ventos, constata-se que os ventos de intensidade muito forte são muito pouco frequentes na região. De facto, nesta estação registam-se 3,8 dias por ano com ventos com velocidade igual ou superior a 36,0 km/h, e apenas 0,1 dias com velocidade superior ou igual a 55,0 km/h. É sobretudo no período de novembro a abril que se registam os ventos de intensidade muito forte. As calmas assumem uma frequência anual pouco significativa de cerca de 7,7%, sendo no período compreendido entre agosto e dezembro que se regista uma maior frequência de calmas. Os meses de abril e maio são os que registam uma menor frequência de calmas, cerca de 5,7% e 5,6% do tempo, respetivamente. Por outro lado, com base nos registos disponíveis no roteiro da costa portuguesa do Instituto Hidrográfico foi possível gerar a rosa-dos-ventos onde é destacada a importância dos rumos N, NE e SO, com frequência superior a 15%, bem como os rumos NO e S, com velocidade média superior a 11 Km/h e frequência conjunta superior a 20%. Com a distribuição de rumos e velocidades para o período 1961-1990, foi possível gerar a rosa-dos-ventos onde se destaca a importância dos rumos N, NE e SO, com

frequência superior a 15%, bem como os rumos NO e S, com velocidade média superior a 11 Km/h e frequência conjunta superior a 20%. Há bastantes semelhanças quando comparadas as duas rosas-do-vento, registando-se a diferença mais significativa relativamente à maior frequência dos ventos do octante NE e menor do octante N para a rosa-dos-ventos do Instituto Hidrográfico relativamente à do IPMA.

Caracterização da qualidade do ar

Para a análise da qualidade do ar e emissões da área em estudo foram utilizados os dados da rede de monitorização da qualidade do ar 'QualAr' da responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA). Para o efeito, recorreu-se à estação de monitorização mais próxima das instalações da West Sea denominada de Minho-Lima. Esta estação, pertencente à Zona Litoral Norte, dista da área do estudo cerca de 17,7 km para Nordeste e atualmente monitoriza os poluentes Dióxido de Azoto (NO₂), Ozono (O₃) e Partículas <10 µm (PM10).

De acordo com os dados mais recentes da qualidade do ar, validados pela APA, obtidos na Estação Minho-Lima, entre 2013, 2015 e 2019, face aos valores limite legislados pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, constata-se que em 2013, 90% dos dias se enquadraram nas classes "Muito Bom" e "Bom", 9,4% dos dias na classe "Médio", enquanto 0,6% dos dias se enquadraram na classe "Fraco". Já para o ano de 2015, constata-se que 97% dos dias se enquadraram nas classes "Muito Bom" e "Bom", enquanto 3% dos dias se enquadraram na classe "Médio". Em 2019, de forma semelhante a 2015, 97% dos dias corresponderam às classes de "Muito Bom" e "Bom". No entanto, o peso das classes "Muito Bom" em 2019 foi bastante superior ao "Bom" ao contrário de 2015, o que evidencia uma melhoria da qualidade do ar entre aqueles anos. Numa comparação simples e direta de ambos os anos de 2013 e 2015, verifica-se uma ligeira degradação da qualidade do ar em 2015, no entanto, esta degradação deve ser considerada apenas de forma indicativa, uma vez que as condições climáticas, designadamente a intensidade do vento e a temperatura, condicionam a qualidade do ar, para além disso o n.º de registos em 2015 é cerca de 10 vezes inferior ao ano de 2013.

Considerando os dados obtidos, não existe risco significativo na região de Viana do Castelo em termos de ambiente e da saúde humana face à classificação do índice de qualidade do ar (IQAr) da APA.

Identificação de eventuais áreas de excedência aos valores limite de emissões e quantificação da população exposta

O estudo refere a circulação do tráfego rodoviário nas vias de maior movimento e de acesso à cidade de Viana do Castelo, podem criar situações pontuais de contaminação da qualidade do ar. Existem várias infraestruturas rodoviárias, próximas do estaleiro naval, que apresentam elevados valores de tráfego médio diário, sendo os gases de escape, resultantes da circulação automóvel, responsáveis pela emissão de óxidos de azoto (NO_x), monóxido de carbono (CO), partículas (PM10), dióxido de enxofre (SO₂) e também de dióxido de carbono (CO₂). O tráfego de navios de transporte e mercadorias no porto de Viana do Castelo é também considerado como um contributo para eventuais excedências aos limiares da qualidade do ar pese embora a sua pouca representatividade.

O estudo apresenta também as emissões do concelho de Viana do Castelo obtidas a partir do relatório de emissões de poluentes atmosféricos por concelho (2015 e 2017) da APA, cumulativamente com as emissões segundo as categorias de fontes NFR, adotadas pela Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância em 2015 e 2017, documentos onde são elencadas um conjunto considerável de unidades industriais e atividades passíveis de contribuírem para a emissão de poluentes para o ar.

Recetores sensíveis

A área portuária e industrial onde se inserem os projetos manifestamente heterogénea é caracterizada por um contínuo urbano, industrial e portuário, marcadamente humanizado e transformado, com tipologias ocupacionais diversificadas e zonas onde as volumetrias e as formas nas edificações surgem como elementos de destaque na paisagem. Reúne um conjunto de infraestruturas portuárias, como o porto comercial, de pesca, os estaleiros navais e as obras de proteção marítima, e as instalações industriais situadas, sobretudo, na margem norte entre o mar e os estaleiros navais. Oferece alguma diversidade, fruto dos elementos que a constituem apresentarem origens e fins distintos embora quase sempre comandados por linhas direitas e angulosas. Os estaleiros estão instalados no extremo poente da cidade numa zona maioritariamente industrial, existindo, no entanto, na sua vizinhança próxima zonas com recetores sensíveis como habitações e edifícios escolares conforme se pode observar nas figuras 5 e 8.

Atendendo a que os ventos dominantes para a região onde se insere o estudo são na sua maioria do octante norte na maior parte dos meses do ano e de nordeste e sudoeste em períodos diferentes no resto do ano, considerando que na área do projeto não existem confrontos topográficos, a dispersão e a deslocação dos poluentes atmosféricos proveniente das fontes de emissão supostamente não terão um impacto muito significativo sobre os recetores sensíveis considerados, que distanciam do centro das instalações navais mais de 300 metros.



Figura 8 – Localização de alguns dos recetores sensíveis mais próximos das instalações navais da West Sea.

(Fonte: Ferramenta de desktop de sistema de informação geográfica).

Não foram apresentados no estudo eventuais impactes sobre os recetores sensíveis decorrentes das emissões atmosféricas provenientes das instalações.

Identificação das principais fontes fixas de emissão existentes na área envolvente ao projeto e indicação das suas características

Relativamente a esta matéria, o estudo começa por apresentar as emissões por setores do concelho de Viana do Castelo obtidas a partir do relatório de emissões de poluentes atmosféricos por concelho (2015 e 2017) da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. e as das emissões segundo as grandes categorias de fontes (GNFR) adotadas pela convenção sobre poluição atmosférica transfronteiriça a longa distância em 2015 e 2017. No entanto, no que às fontes de emissão de poluentes atmosféricos próximas da área do projeto diz respeito, a circulação do tráfego rodoviário resultante das várias infraestruturas rodoviárias existentes (Avenida do Atlântico, Avenida da Praia Norte, Estrada Nacional (E.N.) n.º 13 e as autoestradas A28 e A27 a cerca de 4 quilómetros podem contribuir para situações pontuais de contaminação da qualidade do ar. Cumulativamente, juntam-se as emissões provenientes do tráfego rodoviário associado à West Sea para entrega de matérias-primas e de produtos, recolha de resíduos e logística dos trabalhadores, assim como aquelas que resultam do tráfego marítimo do Porto de Viana do Castelo que acolhe navios de transporte de mercadorias, embarcações de pesca e de recreio, pese embora os respetivos contributos não comprometerem de forma muito significativa os níveis locais de qualidade do ar.

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

Fase de construção

Nesta fase do projeto, as ações potencialmente indutoras de impactes na qualidade do ar são as que estão relacionadas com a construção da “doca seca n.º 3” e com a instalação do aerogerador. A construção da doca envolverá trabalhos de demolição de estruturas metálicas, rampa de betão, desmonte do maciço rochoso, remoção da ensecadeira e movimentação de solos e rochas. Relativamente à instalação do aerogerador os impactes na qualidade do ar resultarão essencialmente dos trabalhos de escavação. A emissão de poluentes atmosféricos associados aos gases de escape dos veículos e equipamentos utilizados nos referidos trabalhos também contribuirão para a deterioração na qualidade do ar, nomeadamente no que se refere ao aumento das partículas em suspensão. Por conseguinte, prevê-se que o impacto na qualidade do ar resultante das várias ações anteriormente referidas possa ser negativo, temporário, direto, localizado, reversível, de muito baixa magnitude e muito pouco significativo.

Fase de exploração

Nesta fase, os impactes na qualidade do ar serão causados fundamentalmente pelo efeito cumulativo gerado pela construção da “doca seca n.º 3” sobre as atuais onze fontes pontuais (mais caldeira fora do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho) e difusas, particularmente sobre as primeiras e que estão associadas aos processos de pintura, corte e decapagem que serão utilizadas com maior frequência para servir as necessidades dos navios em construção, manutenção ou reconversão naquela estrutura, estando previsto que aqueles processos aumentem entre 15 a 25% o impacto sobre a qualidade do ar atual, podendo-se considerar negativo, de incidência direta e duração permanente, mas reversível, de reduzida magnitude e pouco significativo.

Cumulativamente, as emissões difusas no estaleiro naval em geral, também serão acrescidas pelo funcionamento da “doca seca n.º 3”. A emissão de poluentes atmosféricos, especialmente compostos orgânicos voláteis (COV), associados à pintura do casco dos navios, consubstancia-se como um impacto negativo, direto, permanente, localizado, mas reversível e muito pouco significativo.

Com a entrada em funcionamento da “doca seca n.º 3” devem-se somar as emissões de poluentes atmosféricos decorrentes dos gases de combustão de empilhadores, das provas dos navios reparados ou construídos, e dos veículos que afluem diariamente aos estaleiros navais, face às exigências logísticas em termos de transporte de funcionários, produtos, matérias-primas e resíduos, entre outros, que sofrerão um incremento. Considera-se que o impacto dos gases de escape sobre a qualidade do ar seja negativo, direto, permanente, certo, mas reversível, de reduzida magnitude e pouco significativo.

Apesar de se prever que a tipologia de resíduos a produzir seja semelhante à atual, a quantidade de resíduos produzidos no estaleiro aumentará, em resultado da exploração da nova doca, pese embora a respetiva reduzida fração degradável o impacto associado é negativo, permanente, indireto, localizado, de baixa magnitude, mas muito pouco significativo.

No que concerne à instalação do aerogerador atendendo às características daquele equipamento não se descortina qualquer impacto negativo na qualidade do ar. Considerando que a utilização da energia eólica comporta numerosas vantagens face às energias tradicionais, nomeadamente os combustíveis fósseis, este é considerado um impacto positivo, uma vez que promove a redução ou eliminação de emissão de poluentes atmosféricos, contribuindo assim para uma melhoria na qualidade do ar.

Fase de desativação

Numa situação de eventual desativação das instalações o estudo considera como potenciais impactes sobre a qualidade do ar os mesmos que são equacionados para a fase de construção da “doca seca n.º 3” e da instalação do aerogerador, destacando entre as ações de desativação e demolição, pela sua importância em termos de impacto potencial na qualidade do ar, as escavações para remoção de infraestruturas enterradas, movimentação de terras e a demolição dos edifícios. Estas ações irão provocar o aumento da concentração de partículas em suspensão e a sua deposição na área do projeto e envolventes conjuntamente com as emissões de alguns gases de efeito de estufa dos provenientes dos escapes dos veículos e equipamentos utilizados nos referidos trabalhos. Prevê-se para esta fase que os impactes associados às várias ações e à utilização dos veículos e equipamentos inerentes sejam classificados respetivamente diretos, negativos, de magnitude e significância média, embora temporários, e, negativos, diretos, temporários e de reduzidas significância e magnitude.

Medidas de Minimização

Fase de construção

Para esta fase os impactes na qualidade do ar estão relacionados com o acesso e saída de veículos do local da obra, percursos utilizados, velocidades e transporte e acondicionamento de equipamentos e materiais, assim como com as emissões associadas a todas as máquinas e veículos afetos à obra. Por conseguinte, devem ser implementadas as seguintes medidas de minimização:

- Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra de forma a evitar a acumulação e dispersão das poeiras, quer por ação do vento, quer pela circulação dos veículos e dos equipamentos afetos à obra. As referidas áreas devem ser aspergidas sempre que se justifique;
- Sempre que a utilização das vias adjacentes aos aglomerados populacionais e equipamentos como escolas, hospitais e similares for inevitável para as operações de transporte de materiais para a obra, devem ser adotadas velocidades moderadas de forma a minimizar a emissão de partículas assim como de outros poluentes que resultam do processo de combustão dos veículos;
- O transporte dos materiais inerentes à obra deve ser realizado por veículos que permitam o melhor acondicionamento e confinamento dos mesmos de acordo com a respetiva natureza;

- Proceder à manutenção e revisão periódica dos veículos e das máquinas afetas à obra de forma a minimizar as emissões dos poluentes próprios dos respetivos processos de combustão.

Fase de exploração

Para esta fase considera-se que as principais consequências dos impactes na qualidade do ar resultarão do efeito cumulativo gerado pela construção da “doca seca n.º 3” sobre as várias atividades do processo produtivo da West Sea.

De forma a minimizar os impactes negativos das emissões associadas ao aumento das concentrações de poluentes na atmosfera devido à circulação de veículos inerente à atividade desenvolvida devem ser equacionadas pelo proponente algumas medidas de mitigação tais como:

- A otimização de rotas de distribuição de matérias-primas e produto acabado;
- Priorização de meios de transporte com menor fator de emissões;
- Proceder à manutenção e revisão periódica dos veículos afetos às instalações e controlar a velocidade de circulação no perímetro das mesmas tendo em vista a redução de emissões.

Devem ser equacionadas as seguintes medidas de mitigação tendo em vista a degradação da qualidade do ar pelo aumento das concentrações de poluentes na atmosfera provenientes das fontes de emissão:

- A otimização dos consumos de energia, com consequentes efeitos nas emissões de poluentes e que passam pela otimização dos consumos de energia ou mesmo pela substituição de combustíveis por fontes renováveis sempre que técnica e economicamente viável (registre-se a instalação do aerogerador nas instalações da West Sea);
- O operador deve proceder à manutenção e revisão periódica de todas as instalações, especialmente daquelas que possuam processos de combustão associados de forma a assegurar as melhores condições de funcionamento daquelas fontes de emissão e respetiva descarga tendo em vista minimizar os impactes ambientais provocados pelos poluentes presentes nos respetivos efluentes gasosos.

Para esta fase devem ser também considerados os seguintes preceitos legais relacionados com os aspetos construtivos das chaminés acopladas às fontes pontuais de emissão:

- Nas situações em que a altura da chaminé resulte da aplicação apenas de parte das condições determinadas por aplicação do cálculo estabelecido na Portaria n.º 190-A/2018, de 02 de julho, por enquadramento em situação excecional legalmente prevista ou ainda por constrangimentos técnicos específicos de construção mesmo que devidamente comprovados, a CCDR-Norte reserva-se o direito de reequacionar as alturas que resultam daquelas condições caso surjam situações que o justifiquem e/ou comprometam a qualidade do ar na envolvente das instalações.

Sem prejuízo de outras disposições aplicáveis em matéria de construção e de exploração das instalações de segurança e saúde no trabalho, para efeitos de minimização das emissões difusas:

- Devem ser adotadas boas práticas e medidas de minimização para as emissões difusas conforme enunciado no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho, as quais deverão considerar ainda as medidas preconizadas no artigo 11.º do mesmo diploma.

Fase de desativação

Caso a desativação das instalações venha a ocorrer, desde que haja lugar a desmantelamento e remoção de materiais, atendendo ao impacto ambiental gerados por aquelas atividades, nomeadamente relacionadas com a movimentação de máquinas no local da obra, percursos a utilizar, velocidades e forma mais adequada para transporte e acondicionamento de equipamentos e materiais, assim como do controlo das condições de funcionamento e minimização das emissões gasosas associadas a todas as máquinas e veículos afetos à obra, as medidas de minimização a dotar para a fase de desativação devem ser as mesmas enunciadas para a fase de construção deste projeto.

Monitorização

Todos os poluentes presentes nas emissões das onze fontes pontuais consideradas no estudo estão sujeitos à respetiva monitorização. A periodicidade de monitorização a adotar para cada um dos poluentes deve ser determinada com base na consistência e invariabilidade do respetivo valor de emissão do caudal mássico registado nas campanhas de monitorização que, entretanto, foram realizadas e determinada de acordo com o exposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, face aos intervalos dos limiares ali fixados. Aquela periodicidade poderá ser alterada em face do estabelecido no mesmo artigo

tendo em conta os mesmos preceitos legais, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.

A verificação das condições do cumprimento do valor limite de emissão (VLE) deve ser feita por comparação com os requisitos legais aplicáveis pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, que estabelece os valores para determinado tipo de instalações, complexos de instalações e atividades e/ou pela Portaria n.º 190-B/2018, de 2 de Julho, que estabelece os valores de aplicação setorial, para outras fontes não abrangidas por VLE de aplicação setorial, a metodologia de cálculo de VLE e teor de oxigénio aplicável à junção de efluentes e ainda os valores aplicáveis à queima simultânea de dois ou mais combustíveis.

No âmbito do autocontrolo das emissões devem ser realizadas no período das amostragens as medições dos parâmetros operacionais inerentes, nomeadamente da temperatura do efluente gasoso, do caudal de exaustão, do teor de humidade e de oxigénio na corrente gasosa e da velocidade de saída dos gases para a atmosfera.

Nos métodos de medição devem ser aplicadas as normas CEN, se inexistentes, devem ser aplicadas as normas ISO, ou norma nacional desde que seja garantida a qualidade científica equivalente dos resultados.

Atendendo a que a fonte de emissão “Caldeira” com o número de identificação (ID) 16843 no serviço emissões atmosféricas do balcão único sistémico da CCDR-Norte possui uma potência térmica nominal inferior a 1 MW (megawatts) não está abrangida pelo âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 39/2018, não é exigido o autocontrolo das respetivas emissões.

A frequência da monitorização e do VLE do poluente COV a adotar deve considerar obrigatoriamente o exposto respetivamente no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, e nas partes 4 e 6 do anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, caso se aplique.

As condições de cumprimento enunciadas para o poluente COV, quando aplicável, devem ser consideradas sem prejuízo daquelas que eventualmente possam ser impostas pelo regime de emissões industriais relativas à prevenção e ao controlo integrados da poluição, aplicado também às atividades que usam solventes orgânicos (capítulo V) e cujos limiares de consumo sejam superiores aos previstos no Anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, nomeadamente em termos do valor limite de emissão em gases residuais (mg C/m³N) fixado no quadro 53 da parte 2 do mesmo anexo e no cumprimento da respetiva periodicidade de monitorização de acordo com o determinado naquele diploma

face ao teor dos COV, características técnicas do equipamento, valor limite de emissão ou caudais mássicos de emissão dos COV.

As alterações substanciais nas condições de emissão ou do funcionamento das fontes pontuais, tais como alteração do combustível utilizado, potência térmica nominal ou outra equivalente, devem ser comunicadas à administração e o plano de monitorização deve ser imediatamente reformulado nomeadamente através da aplicação do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho.

Os resultados do autocontrolo das emissões atmosféricas devem ser submetidos à CCDR-Norte, através do serviço emissões atmosféricas do balcão único sistémico da CCDR-Norte, no prazo de 45 dias corridos contados da data de realização da monitorização, atento o exposto no n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.

A informação estabelecida no anexo V relativamente à comunicação da informação das fontes de emissão a que se refere o artigo 7.º da portaria n.º 221/2018, de 01 de agosto, em conjugação com o n.º 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, deve ser submetida à CCDR-Norte até 30 de abril do ano seguinte ao qual correspondem os resultados das medições. Até à disponibilização da plataforma eletrónica única da Agência Portuguesa do Ambiente, a comunicação dos resultados da monitorização pontual das emissões para o ar deve ser efetuada através dos meios geralmente admitidos na CCDR-Norte.

Conclusão

O projeto de construção/exploração da “doca seca n.º 3” será aquele que contribuirá mais significativamente para a degradação da qualidade do ar através do aumento dos *inputs* sobre as demais fases do processo produtivo da West Sea, entre outras, as operações de pintura, corte e decapagem. Desta forma, as referidas alterações do funcionamento da atividade conduzirão inevitavelmente a um aumento dos caudais mássicos dos poluentes presentes nas emissões das fontes pontuais assim como das emissões difusas.

Relativamente à instalação do aerogerador, não se prevê que aquele equipamento venha a ter qualquer influência na qualidade do ar.

Por conseguinte, relativamente ao descritor “qualidade do ar”, considera-se de emitir parecer final favorável condicionado ao cumprimento de um plano de monitorização das emissões atmosféricas em conformidade com o enunciado no capítulo “Monitorização” do Relatório Síntese do EIA, assim como à

implementação de todas as medidas que visam a mitigação das referidas emissões elencadas no item “Medidas de Minimização” do presente parecer.

3.5. Alterações Climáticas

Caracterização da Situação de Referência

O EIA assinala os principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica considerados relevantes e que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e adaptação às alterações climáticas, tais como:

- ✓ O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais;
- ✓ O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho que estabelece para 2030 uma meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre 45% e 55% (face a 2005), uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando a aposta do país na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050. De destacar, relativamente aos aspetos relacionados com a mitigação das alterações climáticas, que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 como forma de redução de emissões de GEE devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes a ter em conta em função da tipologia dos projetos;
- ✓ A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho que constitui o instrumento central da política de adaptação em alterações climáticas, prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho 2020, através da aprovação do PNEC 2030;
- ✓ O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da

ENAA 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como a prevenção de incêndios rurais, implementação de técnicas de conservação e melhoria da fertilidade dos solos, implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, indústria e no setor urbano, prevenção das ondas de calor, prevenção de incêndios rurais, proteção contra inundações, entre outras. De referir também que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimizar os impactos das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização, a ter em conta em função da tipologia do projeto.

De salientar, que deverá ter-se em conta também os objetivos, princípios, direitos e deveres estabelecidos pela Lei de Bases do Clima, Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro, que entrou em vigor a 01 de fevereiro de 2022, definindo e formalizando as bases da política climática nacional, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade carbónica, traduzindo-a em competências atribuídas a atores-chave de diversos níveis de atuação, incluindo para a sociedade civil, as autarquias ou comunidades intermunicipais. Neste contexto salienta-se o estipulado no Artigo 39 da referida Lei sobre a Política energética, com destaque para o n.º 2, alínea g) Promoção da transição energética nos diferentes setores da atividade económica e, em particular, na indústria.

O EIA destaca outros documentos nos quais é realçada a importância da promoção da atividade da construção e reparação naval; na redução de emissões de GEE com a reciclagem dos materiais; na redução do consumo energético e na produção de energia através de fontes renováveis endógenas, contribuindo desta forma para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito das políticas de combate às alterações climáticas, tais como:

- Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 (RCM n.º 68/2021, de 4 de junho);
- Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (RCM n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro).

Quanto à vertente mitigação das alterações climáticas é de referir o seguinte:

A avaliação dos impactos decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto (construção, exploração e desativação) e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o

balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

De salientar que para determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizadas sempre que possível os fatores de cálculo (exemplos: fatores de emissão, Poder Calorífico Inferior (PCI)) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report) que pode ser encontrado no Portal da APA. Caso seja utilizada uma metodologia diferente da dos inventários, deve o proponente apresentar a justificação dessa opção.

Quanto à vertente adaptação às alterações climáticas é de referir o seguinte:

No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas (AC) incide na identificação das vulnerabilidades do projeto às AC, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Mais se acrescenta que o estudo deve abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto.

Neste contexto salienta-se o Portal do Clima, que disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5).

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Relativamente ao descritor Alterações Climáticas o EIA reconhece a importância dos aspetos relacionados com as alterações climáticas.

No âmbito da vertente de mitigação das alterações climáticas, destacam-se os seguintes pontos:

- Encontram-se enumeradas no EIA e Aditamento as atividades do projeto com potenciais implicações na vertente de mitigação das alterações climáticas.

- Sem prejuízo dos impactes positivos da implementação do projeto, em termos de impactes nas alterações climáticas, é de referir que o projeto em avaliação também irá contribuir para o aumento das emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto.
- Prevê-se no decorrer da fase de construção e instalação da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador um total de emissões diretas e indiretas de cerca de 3 371 tCO_{2eq} de GEE associadas ao funcionamento de veículos, máquinas e equipamentos (3 296 tCO_{2eq}) e ao consumo de energia elétrica (76,6 tCO_{2eq}).
- O aditamento ao EIA apresenta os consumos das diferentes fontes de energia (gasóleo em motores de combustão, gás propano em caldeiras de balneário e acetileno nos processos de corte e soldadura) e consumíveis (eletricidade, considerando o fator de emissão 161,47 gCO₂/kWh; CO₂ e CO₂ com 8% Arcal) na West Sea e respetivas emissões diretas e indiretas de CO_{2eq} verificadas e estimadas, associadas a três cenários: o verificado no período de 2017 e 2020 (cerca de 840 tCO_{2eq} de emissões diretas e 2 182 tCO_{2eq}, de emissões indiretas); a estimativa com a entrada em funcionamento da nova Doca Seca n.º 3 (1 007 tCO_{2eq}; 2 342 tCO_{2eq}, respetivamente) e a estimativa com a entrada em funcionamento da nova Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador (1 007 tCO_{2eq}; 2 096 tCO_{2eq}, respetivamente).
- Considerando, como mencionado no EIA, que o aerogerador vai contribuir com cerca de 43% do valor anual da necessidade de consumo de energia elétrica na West Sea, prevê-se que anualmente sejam evitadas cerca de 526 tCO₂, contribuindo para reduzir a intensidade carbónica da atividade industrial nos estaleiros navais, o que se considera positivo.
- Relativamente aos gases fluorados com efeito de estufa utilizados nos equipamentos de ar condicionado e chiller (gases R-410A, R-417A e o R-134a) não foram detetadas fugas nas verificações efetuadas em 2018 a 2020. Está prevista a compra de um equipamento de climatização, a ser instalado na sala de controlo da central de bombagem da nova Doca Seca n.º 3 e, de acordo com o EIA, será dada preferência a equipamentos que utilizem fluidos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global (PAG).

No âmbito da vertente de adaptação às alterações climáticas, destacam-se os seguintes pontos:

- São identificadas as principais alterações climáticas projetadas para o município com base na Estratégia Municipal de adaptação às alterações climáticas (EMAAC) de Viana do Castelo como, a diminuição da precipitação média anual; aumento de intensidade e frequência de secas; subida da temperatura média; aumento de intensidade e frequência de ondas de calor; subida do nível médio do mar e o aumento de precipitação intensa ou muito intensa.
- As principais vulnerabilidades do projeto às alterações climáticas no horizonte 2100 são, designadamente a previsível subida do nível médio do mar, tendo como referência o conhecimento produzido pelo Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC), bem como o aumento das temperaturas médias anuais.
- De acordo com a avaliação do IPCC estima-se que a provável subida global do nível médio do mar até 2100 será de 0,44-0,76 m sob o cenário de emissões de GEE intermédio (RCP 4.5) e 0,63-1,01 m considerando o cenário de emissões de GEE mais gravoso (RCP 8.5). Face ao exposto, até ao fim do século XXI admite-se uma subida que poderá variar, de acordo com estes cenários, entre 44 cm e 101 cm.
- Adicionalmente, de acordo com elementos do Instituto Hidrográfico (1990) os valores característicos médios anuais da maré astronómica em Viana do Castelo são 2,70m Zero Hidrográfico (ZH) na preia-mar (PM) águas mortas, de 3,5m (ZH) na PM águas vivas e 3,90m (ZH) na PM máx., os quais poderão ser acrescidos de +0,10 m que deriva da variação do Nível Médio do Mar (NMM) e incertezas associadas à medição destes valores. De notar que não são tidas em conta as sobrelevações meteorológicas associadas a períodos de tempestades (*storm surges*).
- Por outro lado, de acordo com a informação prestada pela West Sea os cais encontram-se à cota +5,90 m (ZH), exatamente a mesma cota do topo das comportas das docas secas n.º 1 e n.º 2, bem como da nova doca seca a construir.
- O EIA concluiu que existe uma folga razoável, cerca de 2,00 m, não só para acomodar a progressiva subida do nível médio do mar, pelo menos, até ao ano 2100, mesmo no cenário mais desfavorável cuja previsão de subida aponta para 1,01 metros, bem como para acomodar variações no nível da água impostas por condições meteorológicas anómalas (ventos fortes ou de prolongada duração, ou grandes perturbações da pressão atmosférica), permitindo o funcionamento dos estaleiros, nas condições atuais. Refere também “*que o facto dos estaleiros*

navais se situarem na zona do anteporto, uma área abrigada dentro do porto de Viana do Castelo, garante que, mesmo sob condições anómalas de elevada agitação marítima, não são de esperar problemas de galgamento pelo mar das estruturas portuárias da West Sea”.

- Considera-se existir uma margem que, articulada com medidas de otimização e racionalização do consumo do recurso água, não faz antever que o consumo de água subterrânea possa ser um aspeto crítico, pelo menos no médio prazo. O consumo atual da água dos poços representa 53% do volume máximo autorizado explorar, de acordo com a informação existente no EIA, bem como o facto do volume médio extraído atualmente (1 l/s) ser 1/3 da produtividade máxima estimada para o aquífero local (3 l/s).

Medidas de minimização

O EIA apresentou medidas relevantes no âmbito das alterações climáticas, tais como:

Vertente de mitigação

No caso da West Sea os principais investimentos e oportunidades no âmbito da descarbonização estão associados à transição energética, destacando-se a aposta na eficiência energética, na produção de energia elétrica de origem eólica, e na energia solar térmica.

A nível da eficiência energética destaca-se a implementação das medidas previstas na auditoria desenvolvida no âmbito do Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), que abrange a West Sea através do Acordo de Racionalização dos Consumos de Energia (ARCE) a que está submetida, como:

- ✓ A substituição dos sistemas de iluminação menos eficientes. Alteração da iluminação exterior e interior para LED;
- ✓ A aquisição de equipamento mais eficiente energeticamente (p. ex. máquina de corte plasma submerso);
- ✓ A otimização do consumo elétrico na produção de ar comprimido, incluindo controlo de fugas;
- ✓ Requalificação da infraestrutura elétrica (novos postos de transformação que substituíram os antigos, menos eficientes).

Outras medidas relevantes a implementar são:

- ✓ A instalação de um aerogerador, como uma unidade de produção para autoconsumo, com produção renovável eólica;
- ✓ A instalação de painéis solares para aquecimento de água;
- ✓ A criação de parques de estacionamento para veículos elétricos;
- ✓ Na perspetiva da economia circular, destaca-se a utilização de CO₂ (gás de proteção usado na soldadura), adquirido pela West Sea, que constitui um subproduto da produção do gás óxido de etileno (produto biocida e esterilizante) produzido para a indústria química, farmacêutica, alimentar e também usado na medicina.
- ✓ A utilização crescente de matérias-primas usadas, nomeadamente, aço e ferro, adquiridos sob a forma de chapas, perfis metálicos e tubos;
- ✓ Seleção preferencial na aquisição de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global (PAG).

Vertente adaptação

- ✓ Implementação de medidas para a redução do consumo de água, nas vertentes de consumo humano e de consumo industrial, como (i) a instalação de contadores de água adicionais distribuídos por locais estratégicos da instalação, para monitorização dos consumos e deteção de potenciais fugas ou utilizações inapropriadas; (ii) a instalação de sistemas que permitam a redução do consumo de água nas instalações sociais, como torneiras temporizadas, equipamentos para redução de caudal, e descargas sanitárias por vazão controlada.
- ✓ A subida do nível médio do mar é a longo prazo a ameaça mais importante para os estaleiros navais uma vez que o correto funcionamento das docas secas está dependente do nível da maré. Contudo, a cota a que operam as comportas das docas permite, em princípio, acautelar até ao final de 2100 a progressiva subida do nível médio do mar.

- ✓ Garantir a segurança das pessoas, sobretudo dos trabalhadores que trabalham no exterior (o trabalho no exterior é significativo), resultante do aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor, com consequências na saúde humana.

Monitorização

Não foram propostos planos de monitorização no âmbito do descritor Alterações Climáticas.

Conclusões

Face ao exposto, entende-se que os principais pontos relativos aos impactos do projeto nas alterações climáticas e no âmbito da adaptação foram abordados no EIA pelo que se considera poder ser emitido parecer favorável à concretização do projeto condicionado à implementação das medidas identificadas no ponto “Medidas de Minimização e, considerando a sua relevância no contexto da tipologia do projeto em causa e a sua interligação com o fator Alterações Climáticas, condicionado também à avaliação efetuada no âmbito do fator Recursos Hídricos pela entidade com responsabilidade nesta matéria (APA/ARH Norte).

3.6. Ordenamento do Território e Uso do Solo

Caraterização da situação de referência

Os descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território em análise encontram-se, adequadamente caraterizados no EIA, após a resposta aos elementos adicionais solicitados (Aditamento ao EIA), salientando-se o seguinte:

Uso do Solo

O Aditamento ao EIA refere que, da análise da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS 2018), os usos do solo presentes na área compreendida pela West Sea, coincide quase totalmente com “*Terminais portuários de mar e de rio*” e residualmente com “*Desembocaduras fluviais*”. Mais refere que “A concretização dos novos projetos da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador vem reforçar a tipologia industrial-portuária de ocupação do solo na área de projeto. No entanto, no caso da nova Doca Seca n.º 3 acentua-

se a ocupação “terminais portuários” neste território em detrimento da ocupação “desembocaduras fluviais”, representando a transferência de uma área com cerca de 1 ha de “desembocaduras fluviais” para “terminais portuários”. No âmbito da área de estudo, (...), 1 ha respeita a uma percentagem insignificante. Todavia, no âmbito da área de projeto, representada pelo limite da West Sea, a alteração é mais evidente. Assim, na área de projeto, com 24,5 ha, os dois tipos de uso do solo presentes – “terminais portuários” e “desembocaduras fluviais” – respeitam a 22,2 ha (91%) e 2,3 ha (9%) (sendo 1,3 ha relativos à bacia de aprestamento, e 1 ha relativo à rampa), respetivamente.

Com a alteração imposta pelo projeto da Doca Seca n.º 3 a relação entre aqueles dois tipos de uso do solo na área de projeto passa a ser:

- Terminais portuários de mar e de rio – 23,2 ha (95%);
- Desembocaduras fluviais – 1,3 ha (5%).”

Ordenamento do Território

Na área do projeto vigora o Plano Diretor Municipal (PDM) de Viana do Castelo (revisão pelo Aviso n.º 10601/2008, de 4 de abril, alterado pelo Aviso n.º 1817/2014, de 6 de fevereiro, pelo Aviso n.º 4754/2017, de 2 de maio, pelo Aviso n.º 15613/2018, de 29 de outubro, pelo Aviso n.º 5203/2021, de 19 de março e 5.ª alteração por adaptação pelo Aviso n.º 5538/2022, de 15 de março).

Condicionantes:

- Domínio Hídrico: Leitos de Cursos de Água e das Águas do Mar; Área Sob Jurisdição Portuária;
- Áreas de Reserva, Proteção e Conservação da Natureza: Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Património Edificado e Natural: Zonas de Proteção ao Património;
- Equipamentos e outros Estabelecimentos: Estabelecimentos Industriais;
- Infraestruturas de Transportes e Comunicações: Faróis e Outros Sinais Marítimos.

Ordenamento: Solo Rural: Espaços Naturais, Leitos dos Cursos de Água;

Solo Urbano: Solo Urbanizado, Zonas Industriais Existentes;

Planeamento e Gestão - UOPG com Instrumentos de Gestão Territorial Eficazes: Área de Aplicação do POOC Espinho, Caminha e Área de Aplicação de PUC.

Assim, na área em questão vigora o PUC – Plano de Urbanização da Cidade de Viana do Castelo (RCM nº 92/99, de 13 de agosto, 1ª alteração por adaptação (Aviso nº 20245/2008, de 16 de julho), 2ª alteração por adaptação (Aviso nº 4077/2017, de 17 de abril), 3ª alteração (Aviso nº 14876/2018, de 16 de outubro) e 4ª alteração por adaptação (Aviso nº 2745/2022, de 9 de fevereiro)).

Condicionantes:

- Domínio Hídrico: Leitos de Cursos de Água e das Águas do Mar; Área Sob Jurisdição Portuária;
- Áreas de Reserva, Proteção e Conservação da Natureza: Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Património Edificado e Natural: Zonas de Proteção ao Património;
- Equipamentos e outros Estabelecimentos: Estabelecimentos Industriais;
- Infraestruturas de Transportes e Comunicações: Faróis e Outros Sinais Marítimos.

Ordenamento:

- Solo Rural: Espaços Naturais, Leitos dos Cursos de Água;
- Solo Urbano: – Solo Urbanizado – Zonas Industriais Existentes;
- Planeamento e Gestão – UOPG com Instrumentos de Gestão Territorial Eficazes: Área de Aplicação do POOC Espinho – Caminha e Área de Aplicação de PUC.

Analisando o Regulamento destes planos, verifica-se o seguinte:

- Para as servidões e restrições de utilidade pública que afetam a área total do projeto, remetem para a legislação aplicável em vigor.
- Para a categoria de Espaços Naturais e subcategoria de “Leitos dos Cursos de Água”, estas áreas submetem-se inteiramente às disposições legais sobre o Domínio Hídrico em vigor e correspondem à Bacia de Aprestamento, da Doca 2 e da Rampa. No projeto da nova Doca Seca nº 3, interceta a zona da Rampa.
- Para a categoria solo urbanizado e subcategoria Zonas Industriais Existentes, destina-se à construção e ampliação de estabelecimentos industriais que nos termos do nº 2 do artigo 88.º do Regulamento devem ser preferencialmente localizadas ou mantidas nestas áreas as atividades que acarretem maiores incompatibilidades com áreas habitacionais, correspondendo à ocupação dos Estaleiros Navais, Aerogerador e parcialmente Doca Seca Nº3.

Assim, o projeto da nova Doca Seca nº 3, do Aerogerador, bem como os Estaleiros Navais em que se inserem, cumprem e promovem os objetivos e as orientações de planeamento e de desenvolvimento perseguidos pelo município, constantes do PDM de Viana do Castelo (PDMVC) e do Pano de Urbanização da Cidade de Viana do Castelo, constituindo-se como mais duas infraestruturas do estabelecimento industrial West Sea, considerado estratégico à escala nacional.

Da informação constante do EIA e aditamento apresentado, é possível concluir que não se afigura incompatibilidades de uso com o PDMVC e com o PUC sendo dado cumprimento ao desígnio estabelecido para estas áreas.

Condicionantes

Quanto às áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Viana do Castelo, os Estaleiros Navais da West Sea, assim como o projeto da Nova Doca Seca nº 3, abrangem parcialmente áreas integradas desta Reserva. Estão incluídas neste sistema biofísico a Bacia de Aprestamento com cerca de 12.200 m², da Doca 2 com cerca de 2.900 m² e da Rampa com cerca de 12.000 m². A área de intervenção do Projeto é já hoje uma área artificializada, relativa a uma rampa de acesso à água e varadouro de embarcações, em betão, mas sem uso. Relativamente à carta da REN (RCM n.º 109/2008, de 11 de julho, com as alterações introduzidas pelo Aviso n.º 12805/2014, de 17 de novembro e Aviso n.º 3793/2015, de 10 de abril) a pretensão é abrangida pela categoria de áreas integradas na REN, *“Estuários e Faixa Delimitada pela Linha da Máxima Preia-Mar de Águas vivas Equinociais e a Batimétrica dos 30 m”*, com correspondência à nova tipologia REN *“Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção”*, no âmbito das *“Áreas de Proteção do Litoral”*, conforme Anexo IV do Regime Jurídico da REN, (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto). Atendendo que a operação compreende a adaptação/reformulação de infraestruturas existentes, integradas numa infraestrutura Portuária (Estaleiros Navais), e que a intervenção se destina a beneficiação daquela infraestrutura, considera-se que a ação pretendida (alteração das instalações existentes para instalação da nova Doca Seca nº 3) tem enquadramento nos números 2 e 3 do artigo 20º do RJREN, considerando-se compatível com os usos e ações que constam no anexo II, do ponto II - Infraestruturas – alínea e) *“Beneficiação de infraestruturas portuárias e de acessibilidades marítimas existentes”*. Assim sendo, os usos e ações pretendidos estão isentos comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

A área do projeto insere-se em Domínio Hídrico (Leitos de Cursos de Água) cuja tutela integra esta Comissão de Avaliação (CA). Está ainda na Zona de Proteção ao Património (Forte de Santiago) cuja tutela integra igualmente esta CA.

No que concerne à existência na área do Projeto da condicionante “Faróis e Outros Sinais Marítimos”, o proponente apresentou a pronúncia da Direção de Faróis – Autoridade Marítima Nacional que refere o seguinte: *«(...) Relativamente à questão que nos coloca referente à nova Doca Seca e Aerogerador, somos a informar que em 2020, deram entrada nesta Direção dois pedidos de parecer, através da Plataforma SIRJUE ao qual foram dados pareceres favoráveis que anexamos a este e-mail, sendo de realçar o ponto 2 dos referidos pareceres “... Na fase de construção e posteriormente na fase de produção é previsível que venha a existir a necessidade de instalação de projetores para iluminação da área, os quais deverão ser instalados de modo a não ficarem voltados para a entrada do porto para não influenciar a deteção/reconhecimento das Ajudas à Navegação existentes em 1, nem condicionar a navegação;” ...».*

Relativamente à Área Sob Jurisdição Portuária, o proponente informou que foi enviado pedido de parecer à Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL) e que até à data da entrega do Aditamento ao EIA não tinham dado resposta. No entanto, informou que em fase anterior, no âmbito do Pedido de Informação Prévia para a construção da Doca Seca nº 3, tanto a APDL como CMVC haviam já emitido parecer manifestando-se favoráveis à intervenção proposta pela West Sea.

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

Para a fase de construção, o EIA não identificou impactes sobre os descritores Ordenamento do Território e Uso do Solo para o estabelecimento industrial da West Sea, em virtude das edificações desta unidade industrial já se encontrarem construídas e em funcionamento.

Para a fase de exploração, o Estudo considerou os seguintes impactes ambientais:

- Uso do Solo: impacto positivo, direto, reversível, permanente, local, certo, de magnitude reduzida e com significância moderada;
- Ordenamento do Território: impacto positivo, muito significativo, direto, reversível, permanente, local, certo e de elevada magnitude.

Para a fase de desativação não identificou impactes.

Aerogerador

Para a fase de construção e desativação, o EIA não identificou impactes sobre o descritor Ordenamento do Território para o Aerogerador.

Quanto à fase de exploração, o Estudo considerou os seguintes impactes: positivo, direto, reversível, permanente, local, certo e de magnitude reduzida e com significância reduzida.

Sobre o Uso do Solo, os impactes do Aerogerador que o EIA considerou foram os seguintes:

- Fase de construção: impacte negativo, direto, reversível, temporário, local, certo, de magnitude reduzida e com significância reduzida;
- Fase de exploração: impacte negativo, direto, reversível, permanente, local, certo, de magnitude reduzida e com significância reduzida;
- Fase de desativação: não identificou impactes.

Doca Seca nº 3

Quanto aos impactes da Doca Seca nº 3, o Estudo para a fase de construção só identificou impactes sobre o Uso do Solo como sendo negativo, direto, reversível, temporário, local, certo, de magnitude reduzida e com significância reduzida.

Para a fase de exploração, o EIA considerou os seguintes impactes ambientais:

- Uso do Solo: impacte positivo, direto, reversível, permanente, local, certo, de magnitude reduzida e com significância reduzida;
- Ordenamento do Território: impacte positivo, direto, reversível, permanente, local, certo, de magnitude moderada e com significância moderada.

Para a fase de desativação só considerou impactes para o Ordenamento do Território, classificando de impacte negativo, indireto, irreversível, regional, permanente, de magnitude elevada e com significância moderada.

Assim, da avaliação realizada aos descritores Ordenamento do Território e Uso do Solo, considera-se que os impactos ambientais, de uma forma genérica, estão devidamente identificados / classificados e conforme se pode constatar na análise da situação de referência destes fatores ambientais, a West Sea enquanto estabelecimento industrial está em concordância com os Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis e em vigor. Os estaleiros navais cumprem e promovem os objetivos e as orientações de planeamento e de desenvolvimento perseguidos pelo município, constituindo-se como estabelecimento industrial estratégico à escala nacional.

Medidas de Minimização

Para as várias fases, o Estudo não apresenta medidas de minimização significativas para estes descritores.

Monitorização

O presente EIA não prevê nenhum programa de monitorização nos descritores Ordenamento do Território e Uso do Solo.

Conclusão

Em face do exposto, no que concerne aos descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território, propõe-se a emissão de parecer favorável.

3.7. Ordenamento do Espaço Marítimo, Recursos Marinhos e Autoridade Nacional de Imersão de Resíduos

Caraterização da situação de referência

As infraestruturas existentes, assim como o local da doca n.º 3 e do aerogerador, situam-se fora do Espaço Marítimo Nacional (EMN), tal como definido no artigo 2.º da Lei n.º 17/2014, de 10 de abril.

De acordo com o EIA, com a construção da Doca Seca n.º 3 e a instalação do aerogerador irão ser removidos solos e materiais rochosos contaminados, ou não. Está prevista a produção de cerca de 115.000 m³ de resíduos rochosos que o promotor refere não estarem contaminados, resultantes do desmonte do maciço rochoso no local de implantação da nova Doca Seca (RCD - resíduos de construção e demolição). Desse montante, o promotor refere que estima que cerca de 105.000 m³ sejam constituídos por micaxisto e 10.000 m³ respeitem a granito. Os resíduos de granito serão reutilizados como material para sub-base do pavimento a construir na zona da nova Doca Seca. No que se refere à fração de micaxisto (a que correspondem 232.000 t), o promotor propôs a sua imersão no mar em local destinado à imersão de dragados, previsto no Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro.

No entanto, no âmbito do ordenamento do espaço marítimo nacional, não está prevista a imersão de materiais com aquelas características (material xistoso, lamelar e constituído essencialmente de fragmentos de dimensão reduzida, consequência da ação mecânica do desmonte do maciço), uma vez que nem se tratam de dragados resultantes das dragagens dos portos (situação em que os materiais a imergir devem ser semelhantes aos materiais existentes nos locais de imersão previstos no PSOEM), nem material rochoso com características que permitam a criação de um recife artificial.

Assim, deverão ser eliminadas do EIA todas as referências ao PSOEM dado que o encaminhamento dos materiais em apreço deverá ser outro que não a sua imersão no EMN.

No que se refere aos recursos marinhos, considera-se que a caracterização da situação de referência é adequada.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

A nível do ordenamento do espaço marítimo nacional:

- a) Não se oferece referir nenhum impacte ambiental relacionado com a construção da Doca Seca n.º 3 e o Aerogerador, uma vez que, como acima referido, não está autorizada a imersão dos materiais em apreço no espaço marítimo nacional.

No que se refere a impactes nos recursos marinhos:

- a) Durante a fase de construção, os impactes previsíveis da eventual utilização de explosivos durante a fase de desmonte da Doca Seca n.º 3 sobre as populações de cetáceos, são negativos, delimitados no tempo e pouco significativos se minimizados por via da implementação das medidas de mitigação propostas.
- b) É previsível o aumento do tráfego marítimo decorrente da construção e da operação da Doca Seca n.º 3, com a eventualidade de ocorrência de interações de embarcações com cetáceos, na aproximação ao estaleiro, no entanto, dado o número de embarcações (cerca de 55 unidades/ano), a aproximação à costa e a reduzida velocidade das embarcações, considera-se que o impacto negativo é pouco significativo e pontual.
- c) Durante a fase de exploração o impacto do aprisionamento de organismos marinhos nas docas durante o processo de enchimento, e a sua retenção a seco com o esvaziamento das docas, originando a sua morte, é negativo, pouco significativo e permanente, uma vez que o ambiente das docas é artificial e desde que a frequência do seu esvaziamento seja reduzida, devendo para tal ser tomadas medidas de mitigação propostas.
- d) Durante a fase de exploração, a introdução de organismos marinhos estranhos ao ecossistema local com origem nas águas de lastro dos navios docados, bem como outras substâncias potencialmente poluentes, a ocorrer pode constituir um impacto negativo, significativo e permanente, pelo que deverão ser implementadas as medidas de mitigação propostas.
- e) No que se refere à fase de exploração, poderão ocorrer impactes negativos no espaço marítimo, na eventualidade de se proceder à imersão de dragados provenientes de dragagens das docas, bacia de aprestamento e anteporto. O impacto sobre a biodiversidade da eventual imersão destes materiais, apenas será quantificável quando conhecida a quantidade e composição dos dragados de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro.

Medidas de minimização

No âmbito dos fatores em análise, considera-se que as medidas de minimização propostas no aditamento do EIA são adequadas.

Fase de construção

Medidas mitigadoras no domínio dos recursos marinhos

- Sempre que haja necessidade de utilizar explosivos no desmonte do maciço rochoso para construção da Doca Seca n.º 3, deverá, com uma hora de antecedência, ser destacado um observador qualificado para o efeito e equipado com binóculo, que realizará uma observação cuidada da envolvente para verificar que não é avistada nenhum espécime do grupo dos cetáceos. Caso se confirme a presença de espécies deste grupo faunístico, as detonações serão proteladas até que os animais abandonem o estuário do rio Lima em direção ao mar. O local de colocação do observador deverá ser o extremo sul do molhe interior de guiamento do escoamento fluvial, i.e., o molhe que faz a separação entre o canal principal e a entrada no anteporto dos estaleiros navais, de onde dispõe de condições privilegiadas de observação do baixo estuário do rio Lima. O observador terminará a sua tarefa apenas após a conclusão dos trabalhos de detonação.

Fase de exploração

Medidas mitigadoras no domínio dos recursos marinhos

- Na eventualidade de, durante o processo de esgotamento das docas, já com o nível de água na doca baixo, ser detetada a presença de organismos marinhos de maior dimensão, designadamente peixes ou outros, dever-se-á procurar capturá-los através de rede com cabo, tipo camaroeiro, e libertá-los nas águas do estuário.
- Enquanto permanecem abertas as comportas das docas secas existe a possibilidade de entrar na área da doca um ou mais exemplares do grupo dos cetáceos (golfinho-comum, roaz-corvineiro, etc.), ou qualquer outra espécie de animal marinho com estatuto de conservação, que corram o risco de ficar aprisionados na doca com o fecho da comporta. Para evitar que tal suceda, deverá ser nomeado um colaborador qualificado da West Sea, que deverá, antes das comportas da doca serem encerradas, realizar observação atenta da área da doca, a partir do topo dos muros da doca, para verificar se se encontra algum animal marinho no interior da doca. Caso algum animal seja avistado no interior da doca, deverá ser suspenso o fecho da comporta até que o animal abandone a área da doca, evitando-se o seu aprisionamento.

- A fim de se assegurar que os navios docados na West Sea para reparação não constituem foco de introdução de organismos marinhos estranhos ao ecossistema local, deverá a West Sea prever nos contratos para reparação dos navios, celebrados com os respetivos proprietários, uma cláusula referindo que o navio, independentemente da sua origem, deverá dar cumprimento ao previsto na Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios. Assim, os navios para os quais ainda seja aplicável a norma da regra D-1, que expira em 2024, deverão proceder à troca das águas de lastro, nos termos previstos nessa regra D-1, quando navegarem com destino à West Sea. Para os restantes casos, em que se aplica já a norma da regra D-2, os navios deverão assegurar o tratamento das águas de lastro, nos termos previstos nessa regra D-2. Em ambas as situações o navio deverá demonstrar o cumprimento do previsto na Convenção disponibilizando o livro de registo das águas de lastro.

Monitorização

Fase de construção

Deverá ser apresentado relatório de monitorização da ocorrência de cetáceos na proximidade do estaleiro na eventualidade de serem utilizados explosivos durante a fase de construção da Doca Seca n.º3.

Fase de exploração

Anualmente, deverá ser apresentado relatório de monitorização relativo aos aprisionamentos nas docas secas de exemplares do grupo dos cetáceos (golfinho-comum, roaz-corvineiro, etc.), ou qualquer outra espécie identificada de animal marinho com estatuto de conservação.

Conclusões

Emite-se parecer favorável condicionado:

- à apresentação de um destino final, que não o Espaço Marítimo Nacional, para os materiais resultantes do desmonte do maciço rochoso durante a construção da Doca Seca n.º3, designadamente da fração de

micaxisto, correspondendo a 105.000 m³, equivalente a 232.000 t, tendo em consideração que:

- No Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro, encontram-se previstas áreas para a imersão de dragados/sedimentos provenientes das dragagens dos portos.
- A imersão dos materiais resultantes do desmonte do maciço rochoso da construção da Doca Seca n.º 3, material xistoso, lamelar e constituído essencialmente de fragmentos de dimensão reduzida, não tem enquadramento no ordenamento do EMN, uma vez que nem se tratam de sedimentos dragados resultantes das dragagens dos portos (situação em que os materiais a imergir devem ser semelhantes aos materiais existentes nos locais de imersão previstos no PSOEM), nem material rochoso com características que permitam a criação de um recife artificial.
- Acresce que a imersão de um volume de 105.000 m³ de materiais com características físicas distintas dos materiais arenosos, constituintes do leito marinho, iria produzir um impacto significativo e de duração prolongada com efeito tanto na topo-hidrografia como no ecossistema marinho.
- à implementação das Medidas de Minimização e da Monitorização no domínio dos recursos marinhos supra elencadas neste parecer, e relativas às fases de construção e exploração.

3.8. Paisagem

Caraterização da situação de referência

A metodologia aplicada para o presente descritor, apresenta a caraterização da situação de referência, avaliação e mitigação dos potenciais impactos na paisagem, resultantes das atuais instalações da West-Sea e esses objetivos resultam dos seguintes pontos fundamentais segundo o RS:

- uma compreensão das componentes estruturais da paisagem como um todo funcional organizado, com uma dinâmica e com um resultado visual.
- uma abordagem com carácter expedito, procurando ter visão e conhecimento integrados da realidade, no sentido de obter resultados de maior valor técnico e prático, tendo sempre em conta a perspetiva da organização e da dinâmica espacial para compreender da melhor forma a dinâmica biofísica do território e o seu resultado visual;

-a elaboração de um instrumento técnico adequado e integrado com as restantes componentes do estudo e de projeto, ou seja, as linhas orientadoras de elaboração do fator ambiental paisagem serão objetivas e reciprocamente influenciadas pelas restantes variáveis sectoriais.

Para uma melhor perceção da Paisagem em estudo, o EIA recorre às unidades de paisagem definidas no estudo Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental (Cancela D'Abreu, A, *et al.*, 2004). Com base nessas unidades, foram delimitadas subunidades de paisagem na área de estudo, relativamente homogéneas em termos de características biofísicas e culturais.

Indica o RS que a apreensão e cruzamento das características analisadas, que no seu todo materializam a Paisagem, permitindo avaliar a sua qualidade visual e a sua capacidade de absorção visual, parâmetros fundamentais à aferição da sensibilidade visual, entendida como a suscetibilidade da paisagem à intrusão provocada pela implementação do projeto em estudo, indicação com a qual se concorda em termos de fundamentos de análise e caracterização da situação de referência.

Para o estudo e no âmbito do descritor Paisagem, estabeleceu-se uma área de estudo correspondente a um *buffer* de 3 km, como limite de avaliação da visibilidade, medido a partir dos estaleiros navais da West Sea, considerando a localização e a tipologia dos projetos, bem como o facto de os estaleiros navais serem pré-existent e em plena atividade, considerando-se adequada a área de estudo definida.

Após análise do EIA, a área em estudo situa-se 76% na classe hipsométrica entre os 0m e os 15m conferindo à área a dominância nos planos a suaves, com cerca de 90% da área com declives inferiores a 8%. São atingidos em menor medida os declives moderados, de até 16%; e apenas pontualmente declives superiores, na encosta da serra de Santa Luzia, podendo superar os 25% de forma pontual.

Ascendendo a uma altitude de 400 metros, a arriba fóssil da Serra de Santa Luzia, impõe-se como elemento estruturalmente dominante nesta paisagem, em contraponto com a plataforma litoral, nunca excede a cota dos 75m, constituída, maioritariamente, por extensas praias, pouco largas, interrompidas por afloramentos graníticos ou pontualmente de rochas metassedimentares. Na margem sul do Lima a linha de costa é composta por extensas formações dunares, onde sobressaem, igualmente, diferentes afloramentos graníticos e xistosos.

Já em termos de ocupação do solo a área em estudo insere-se num território de características bastante diversas, desde metropolitanas a rurais, manifestando uma elevada heterogeneidade.

De acordo com a Carta de Ocupação do Solo COS (fig. 84, pág 209 do RS), promovida pela dilatação da cidade de Viana do Castelo, e pela expansão e densificação dos seus aglomerados periféricos, a área de

estudo materializa-se pela concentração urbana e edificada nas duas margens do rio Lima. Antigas povoações de pescadores e agricultores que bordejam a costa e unem os centros urbanos (e existentes na periferia da área de estudo) expandiram-se e quase que ocupam de modo contínuo esta franja costeira, sobre terrenos outrora intensamente agricultados.

No entanto, é perceptível uma ampla mancha edificada, de carácter mais contínuo e uniforme na margem norte, enquanto na margem sul as manchas urbanas são menos intensas e mais descontínuas, e a predominância recai sobre os usos florestais.

A paisagem rural apresenta ainda predominância nesta área, existindo grandes zonas agrícolas de sequeiro e regadio a norte do núcleo urbano de Viana do Castelo e a serra de Santa Luzia marcada por zonas florestais densas, muito promovidas pelas condições edafoclimáticas da região.

Em termos de Unidades de Paisagem, indica o RS, a área em estudo coincide especificamente com as unidades de paisagem 2 – Entre Minho e Lima e 3 – Vale do Lima.

O EIA também apresenta o enquadramento da área de estudo das subunidades de paisagem, de acordo com as suas características biofísicas e com a ocupação do solo, identificadas designadamente:

- Plataforma Costeira da Areosa – zona de morfologia aplanada, a cotas baixas, que beneficia da humidade e amenidade imposta pelo mar, dedicada na sua maior parte à atividade agrícola que tira proveito de solos produtivos;
- Serra – subunidade tem uma presença determinante em termos paisagísticos, corresponde aos relevos, predominantemente graníticos, que se desenvolvem nomeadamente ao monte de Santa Luzia;
- Espaço Urbano, com ocupação urbana densa, de textura variada e um padrão que exprime organização e alguma regularidade geométrica, implantada sobre uma superfície regular com ligeira pendente virada ao rio;
- Área Portuária e Industrial onde se desenvolve o projeto, apresenta uma zona heterogénea que se caracteriza por um contínuo urbano, industrial e portuário, marcadamente humanizado e transformado, com tipologias ocupacionais diversificadas e zonas onde as volumetrias e as formas nas edificações surgem como elementos de destaque na paisagem. Reúne um conjunto de infraestruturas portuárias, como o porto comercial, de pesca, os estaleiros navais e as obras de

proteção marítima, e as instalações industriais situadas, sobretudo, na margem norte entre o mar e os estaleiros navais;

- Baixo Estuário com o plano de água, nomeadamente o rio Lima, que se espraia entre a foz e os mouchões a montante da cidade. Sujeito à ação das marés e por vezes escoando caudais, de estrutura horizontal e aberta, embora tendencialmente monocromática;

- Pinhal de Darque, corresponde à mata de pinhal que se desenvolve na faixa arenosa na margem sul do rio Lima;

- Orla costeira que assente sobre um substrato arenoso, constituída por zonas essencialmente naturalizadas, que caracterizam a interface marinha e terrestre;

Segundo o RS, em termos espaciais, a área do projeto em análise enquadra-se predominantemente na subunidade de paisagem Área Portuária e Industrial, abrangendo ainda a subunidade de paisagem Espaço Urbano.

Relativamente à Qualidade Visual da Paisagem, e de forma a objetivar a avaliação da qualidade cénica do território, foram selecionados parâmetros como a escala, o enquadramento, a diversidade, a harmonia, o movimento, a textura, a cor e a singularidade, associados a características intrínsecas como o relevo, a exposição e a presença de linhas de água, e a características extrínsecas refletidas na ocupação e humanização do território, parâmetros traduzidos na carta de qualidade visual da paisagem.

Em conclusão, indica o RS, a Paisagem, apresenta na área de estudo, uma qualidade visual predominantemente elevada, em resultado da presença do estuário do Lima como principal valor visual, o qual atenua o impacto visual negativo resultante da presença das infraestruturas portuárias. A área do projeto, especificamente, localiza-se numa zona maioritariamente de reduzida qualidade visual, resultante da presença e da associação das várias componentes do porto de Viana do Castelo, nomeadamente das instalações industriais existentes, avaliação com a qual se concorda.

Indica o RS que para a análise da capacidade de absorção visual da paisagem é considerado um conjunto de locais de observação privilegiados/críticos, representativos da humanização da paisagem (dentro da área de estudo considerada). Para estes locais, foi gerada a respetiva bacia visual, determinando o grau exposição visual, resultado da análise do número de bacias visuais que se sobrepõem/interseitam em cada ponto/pixel do modelo digital de terreno (MDT), expressando graficamente a partir de quantos pontos de observação o mesmo é visível.

Para realização da Carta de Capacidade de Absorção Visual, o estudo apresenta como apoio:

- Modelo Digital de Terreno (MDT) com base na Carta Militar 040 (Viana do Castelo) da série 2 (IGEOE, 1997);
- Seleção de pontos de observação representativos da presença humana no território em análise, nomeadamente, principais vias, povoações / bairros, frente marítima e ribeirinha, outros locais com interesse;
- Definição de bacias de visibilidade, considerando uma altura do observador de 1,65 m, o alcance da visão até ao limite da área de estudo e tendo em conta os pontos de observação selecionados;
- Uma síntese de visibilidade, com o resultado da soma das várias bacias de visibilidade, indicando o número de visualizações de cada zona a partir dos pontos de observação considerados.

Indica-se assim que na área de estudo, as classes mais representativas são a de capacidade de absorção visual média e baixa (38% e 37%, respetivamente), seguida das classes elevada (21%) e por fim a classe muito elevada (apenas com 4%). As áreas com capacidade de absorção visual média e baixa são em grande medida não só resultantes da implantação sobre cotas mais baixas e da acessibilidade visual possível da envolvente, mas também da implantação sobre cotas mais altas (nomeadamente na zona do monte de Santa Luzia), que permitem vistas dominantes sobre as zonas mais baixas.

Relativamente à classe de elevada capacidade de absorção visual, esta ocorre ao longo da plataforma costeira da Areosa e em algumas zonas urbanas adjacentes, na zona mais a sul do Pinhal de Darque e na zona industrial e portuária de Viana do Castelo. A classe muito elevada de capacidade de absorção visual é quase insignificante, coincidindo com as áreas mais a norte e a sul da área de estudo, especificamente nas zonas da Serra e do Pinhal de Darque, respetivamente. Conclui o RS que na área do projeto a capacidade de absorção visual é média a elevada.

No que respeita à visibilidade na área de estudo (Fig. 103 pág.223 do RS) verifica-se que a frequência de visibilidades é média a elevada (cerca de 75% da área total).

Para a determinação da sensibilidade visual da área de estudo o RS considera uma matriz que tem como entradas a qualidade e a capacidade de absorção visual, de cuja aplicação resulta o Desenho PA17 (anexo 20). A análise dos elementos referidos, permite concluir que a maior parte da área de estudo apresenta sensibilidade visual média (com cerca de 45%), seguida de elevada (34%) e por último de baixa (21%).

Os valores naturais do território, como a praia, o mar e o estuário do rio Lima, conferindo um elevado valor cénico ao território, assumem-se como áreas de fragilidade visual. A estas áreas de elevada sensibilidade visual acrescem as zonas florestais, nomeadamente parte da zona da Serra e do Pinhal de Darque, pelo seu valor estético, natural e ecológico.

A moderada sensibilidade visual reflete um território muito humanizado e edificado, que não se destaca pelo seu valor cénico, e consequentemente não apresenta uma elevada vulnerabilidade à introdução de um elemento exógeno. Por fim, as áreas de reduzida sensibilidade visual estão maioritariamente associadas aos complexos portuários e industriais e a algumas áreas urbanas edificadas, que constituem intrusões visuais de elevado impacto negativo na paisagem.

A área do projeto é coincidente predominantemente com zonas de sensibilidade visual baixa, e enquadrada nomeadamente numa área portuária e industrial, traduzindo por isso, uma diminuição do elevado valor cénico muito diretamente relacionada com a existência das estruturas artificiais.

Identificação, avaliação e classificação de impactos ambientais

O RS apresenta em relação ao fator Paisagem, os impactos visuais tendo em consideração as características do projeto (extensão e volumetria), e as características visuais da paisagem na qual se desenvolve, tendo por base a caracterização da situação de referência e a análise da sensibilidade visual apresentadas anteriormente.

O EIA indica que em relação à bacia visual dos projetos “Doca seca” e “Aerogerador”, a mesma ocupa cerca de 30% da área de estudo, onde a abrangência das áreas da bacia visual com qualidade visual elevada representam 62% da área da bacia e apenas 16% corresponde as áreas com qualidade visual média. No que diz respeito à bacia visual das restantes componentes do estabelecimento industrial, verifica-se uma abrangência de mais de 90% da área de estudo, no qual 64% correspondem a zonas de qualidade visual elevada e 20% corresponde as áreas com qualidade visual média. Refere ainda que as áreas das bacias visuais que abrangem boa qualidade de perceção visual, apresentam qualidade visual predominantemente baixa, localizando-se na área portuária e industrial de Viana do Castelo, avaliação com a qual se concorda.

Indica o EIA que os pontos de observação a partir dos quais se visualiza efetivamente a área do projeto (Fig. 146 a Fig. 148 pág. 359 do RS), são localizados na área portuária, nomeadamente o cais de pesca (C6), o Castelo Santiago da Barra (D3) e a praia dos Cães do Coral (C5). Desde a Zona ribeirinha do Cabedelo

(C10) e parte da área urbana de Viana do Castelo mais adjacente à área portuária, constata-se também a perceção visual de várias estruturas dos Estaleiros Navais por atingirem alturas bastante elevadas, principalmente no que diz respeito aos guindastes, aos edifícios que atingem alturas mais altas e ao futuro aerogerador.

Dos vários pontos de observação, a média distância, abrangidos pela bacia visual do projeto, destacam-se toda a zona do Parque e Praia do Norte (C1); bem como, a sul, as praias do Cabedelo e de Luzia Mar (C2 e C3 respetivamente), que apesar de mais afastadas, constituem pontos de observação de grande parte das estruturas (guindastes e do aerogerador), devido à sua altura, que se destacam na paisagem. Ainda ao longo da vertente sudeste da Serra de Santa Luzia, bem como do Miradouro do Santuário da Santa Luzia (D1), verifica-se que por serem locais onde a cotas são bastante mais elevadas, resultam em focos de observação privilegiados sobre toda a área de Viana do Castelo, resultando numa amplitude visual elevada para a área do projeto.

O EIA apresentado identifica os seguintes impactes para a fase de construção da doca seca nº3:

- alteração visual na paisagem, devido à presença de máquinas de grande porte e equipamentos necessários à sua execução,
- transporte de materiais e estaleiro resultantes da mesma, às degradações visuais associadas à sua construção, bem como da qualidade de perceção visual referida, ainda que temporárias, deverão estender-se por períodos relativamente extensos.
- estruturas a implementar, como os guindastes, apresentam uma dimensão significativa, pelo que também irão contribuir, numa fase mais final, para o carácter dissonante da obra. Importa referir que na envolvente portuária é frequente visualizar-se navios e outros elementos portuários associados, pelo que as intrusões visuais geradas pelo projeto acabam, de certa forma, por não constituir elementos muito dissonantes dos que já são parte integrante desta paisagem portuária, até pela presença dos atuais guindastes e do atual aerogerador existentes nas proximidades.

O EIA apresentado identifica os seguintes impactes para a fase de construção aerogerador:

- Ações associadas à construção que resultarão numa desordem visual, devido à existência constante circulação e movimentação de veículos e maquinaria pesada para transporte de diversos tipos de materiais e equipamentos para execução do aerogerador;
- A própria estrutura do aerogerador que irá apresentar uma dimensão significativa, pelo que

também irá contribuir, numa fase mais final da obra, para o seu caráter dissonante.

Considera assim o EIA que os impactes descritos podem ser considerados de reduzida magnitude, pelo que, localizando-se num contexto de qualidade visual reduzida, avalia como um impacto negativo, pouco significativo, de magnitude fraca, temporário (no que respeita às disfunções / degradações causadas pela obra), reversível, direto, certo, imediato e local.

O EIA identifica igualmente os impactes para a fase de exploração do estabelecimento Industrial, nomeadamente:

- Presença física do conjunto das instalações dos Estaleiros Navais, com impacto visual, avaliado como negativo;
- As características da paisagem afetada, isto é, a sua capacidade de suportar o projeto, tendo em conta a sua sensibilidade visual (resultante do estudo integrado da qualidade visual e da capacidade de o território dissimular os elementos exógenos em estudo);
- A magnitude da intrusão visual gerada pelas estruturas, dependente das características visuais do projeto e da presença de recetores humanos sensíveis às alterações decorrentes da sua presença.

Dado o exposto, na fase de exploração o impacto na paisagem é avaliado como negativo, pouco significativo (dado que estas infraestruturas já existem há várias décadas), de magnitude média, direto, certo, permanente, imediato e local.

O EIA apresentado identifica os seguintes impactes para a fase de exploração da doca seca nº3:

- Interferência na paisagem de uma zona onde se efetuarão as atividades portuárias, com especial foco na reparação naval, e com a visualização das estruturas associadas e das disfunções visuais causadas por essas atividades;
- Elementos com maior expressão visual na envolvente, e por isso maior impacto visual, serão os guindastes, dada a sua dimensão e o facto de aparecerem destacados em altura da maior parte das outras estruturas;

Avaliando os impactes visuais negativos, mas pouco significativos (por não afetarem de forma muito significativa o valor cénico e paisagístico), de magnitude fraca, diretos, certos, permanentes, imediatos e locais.

O EIA identifica os seguintes impactes para a fase de exploração do aerogerador:

- impactes na fase de exploração resultam das alterações permanentes, decorrentes sobretudo da presença do novo aerogerador, elemento de elevada volumetria que irá contribuir para uma nova imagem da área
- efeito de sombra intermitente e eventuais reflexos, que não são aparentes nas simulações apresentadas, devido à incidência do sol sobre as pás do aerogerador em movimento, que se manifestam com maior incidência na zona industrial, avaliando os impactes de forma direta, prováveis, permanentes, imediatos e locais.

Para a fase de exploração o EIA não considerou os impactes positivos respeitantes à implementação do PIP apresentado, sendo uma lacuna do estudo.

Medidas de Minimização

O EIA apresentado identifica as seguintes medidas de Minimização para o descritor Paisagem:

Fase de Construção

- Realização das intervenções no mais curto período, de modo a reduzir o período de visualização dos impactes visuais temporários.
- Seleção de aerogerador de pintura opaca, mate e cor neutra, dentro das possibilidades existentes no mercado e que cumpra com as necessidades associadas às características do projeto, de modo a garantir a ausência de reflexos da luz solar, tornar a intrusão visual menos impactante para a paisagem e principalmente para os possíveis observadores nas proximidades da área.

Medidas de minimização acessórias:

- Deverá a obra de construção do estaleiro ser coincidente em termos temporais com a instalação do aerogerador, de forma a coincidirem no tempo os impactes visuais resultantes da fase de construção e relativos à implementação do estaleiro e movimentação de máquinas desenvolvidos de forma paralela.

Fase de exploração

- De modo a melhorar o enquadramento visual das estruturas presentes, o EIA indica o desenvolvimento de projeto de integração paisagística da área dos Estaleiros Navais da West Sea. Para tal, foi ponderada a instalação de faixas de espaços verdes de enquadramento, no limite das áreas funcionais, nomeadamente nos seus limites noroeste, norte e nordeste devido à proximidade das zonas urbanas, com a inclusão de material vegetal, principalmente vegetação arbórea, para que seja criado uma barreira, mesmo que parcialmente permeável, que contribua para a efetiva amenização das estruturas construídas.

Monitorização

O EIA não apresenta medidas de monitorização para o projeto em apreço e também não decorrem deste fator ambiental medidas de monitorização adicionais.

Conclusão

Apesar da área de projeto se inserir numa zona cuja identidade não é possível dissociar do rio Lima e do oceano, ressalva-se que o porto de Viana do Castelo já faz parte integrante desta paisagem e da própria identidade do lugar e da cidade de Viana do Castelo. Contudo, a presença e funcionamento dos Estaleiros Navais da West Sea, não deixarão de ser impactantes na paisagem, apesar da presença atual de alguns elementos artificiais relacionados com a paisagem industrial e portuária da cidade.

Tendo em conta o referido, considera-se que os impactes serão negativos, pouco significativos (por não afetarem de forma muito significativa o valor cénico e paisagístico, e uma vez que se encontram já num contexto bastante artificializado, e já existentes quer quanto à nova doca, quer em relação ao aerogerador, tendo em atenção o já implantado nas proximidades), de magnitude fraca, temporários (no que respeita às disfunções / degradações causadas pela obra), reversíveis, diretos, certos, imediatos e locais.

A Paisagem já se encontra fortemente comprometida pela presença de elementos dissonantes, associados à atividade dos Estaleiros Navais, assim, apesar de serem introduzidos novos elementos, estes não serão muito diferentes dos que são parte integrante da paisagem: os Estaleiros Navais já fazem parte integrante da paisagem de Viana do Castelo, da própria identidade do lugar, bem como a movimentação de embarcações ao longo da costa.

De ressaltar o PIP apresentado, que vai mitigar os impactos visuais negativos na escala de proximidade, essencialmente sobre os edifícios relacionados com os Estaleiros Navais e o aerogerador.

Assim, emite-se parecer favorável, condicionado à implementação das medidas de minimização e cumprimento do PIP apresentado.

3.9. Biodiversidade

Caraterização da situação de referência

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) revela que a área de intervenção do projeto, embora não coincida com nenhuma área classificada ou área sensível do ponto de vista da conservação da natureza, localiza-se muito próxima de *“espaços associados à orla costeira e ao estuário do rio Lima que integram a Rede Natura 2000 e a Rede Nacional de Áreas Protegidas”* – SIC Rio Lima (PTCON0020), a cerca de 150m a nascente da área de projeto; SIC Litoral Norte (PTCON0017), a cerca de 130m da face poente dos estaleiros; três Áreas Protegidas de Âmbito Local, na tipologia de Monumentos Naturais Locais de Viana do Castelo, designadamente, Pedras Ruivas, Ínsuas do Lima e Ribeira de Anha, que *“correspondem a extratos dos dois SIC referidos”*.



Figura 9 – Áreas classificadas no âmbito da Conservação da Natureza na envolvente do projeto (Fonte: Relatório Síntese do EIA).

Nesse sentido, e devido à localização do projeto, a caracterização ambiental de referência apresentada pelo EIA ao nível do descritor Biodiversidade engloba tanto o ecossistema terrestre como o ecossistema marinho.

A zona terrestre ocupada pela West Sea, que outrora seria constituída por *«habitats do tipo “dunas marítimas das costas atlânticas” (parte norte dos estaleiros) e “recifes”, de substrato rochoso, expostos durante a baixa-mar (parte sul), conforme identificados acima na descrição do SIC Litoral Norte»*, é descrita no EIA como sendo *«atualmente uma área desprovida de interesse ecológico, constituindo um “habitat” artificial de natureza urbano-industrial edificada, bem como a sua envolvente imediata a nascente, norte e poente»*.

Nesta área, profundamente perturbada e alterada pelo Homem, as *“estruturas vegetais ocorrentes são constituídas por espécies vulgares desprovidas de interesse conservacionista”*, nomeadamente vegetação herbácea de características ruderais e espécies introduzidas com funções ornamentais. Em termos faunísticos são poucas as condições de habitat para a fauna terrestre, mesmo para espécies mais comuns em áreas urbanas, pelo que o elenco faunístico se traduz como pobre e pouco diversificado, dominado por espécies ubíquistas, generalistas, de grande resistência, e de reduzido valor conservacionista.

Desse modo, considerando que o projeto já se encontra implementado e em laboração há vários anos, em termos terrestres, o EIA considera relevante focar a atenção na avifauna e nos quirópteros, devido à proposta de instalação de um aerogerador.

Relativamente a estes dois grupos faunísticos há a destacar a potencial ocorrência de uma espécie com estatuto de Quase ameaçada (Garajau-comum - *Sterna sandvicensis*), três espécies com estatuto de Vulnerável (Maçarico-das-rochas - *Actitis hypoleucos*, Gaivota-de-asa-escura - *Larus fuscus*, Andorinha-do-mar-anã - *Sterna albifrons*), e uma espécie com estatuto de Em perigo (Gaivina - *Sterna hirundo*).

Por outro lado, *“Na sua face sul, os estaleiros navais contactam com as águas estuarinas do rio Lima através do anteporto, uma zona abrigada que estabelece a ligação direta ao estuário”. “Embora os estaleiros se situem no estuário do rio Lima, numa zona terminal deste, na zona do anteporto está-se na presença de um habitat de características predominantemente marinhas em substrato móvel (tipo arenoso). De facto, o nível de salinidade nesta área, situada próximo da barra do porto, é quase sempre semelhante à água do mar, apenas reduzindo-se com algum significado quando o rio Lima escoar caudais importantes”*.

Assim, ao nível do ecossistema marinho, o EIA destaca a presença de comunidades bentónicas, equinodermes, crustáceos, moluscos, comunidades algais, um exemplar do cnidário antozoário, um bivalve e diversas espécies das comunidades pelágicas – ictiofauna, salientando ainda a *“referência ao avistamento ocasional de grupos de golfinhos no baixo-estuário do rio Lima”*, e a possibilidade de, na área de intervenção, poderem *“ocorrer diversas aves marinhas costeiras de passagem, invernantes, estivaís ou residentes procurando local de repouso ou, eventualmente, alimento (através de mergulho)”*.

Entre estas espécies, destacam-se a o Sável (*Alosa alosa*), a Enguia (*Anguilla anguilla*) e a Garoupa-preta (*Epinephelus guaza*) com estatuto de Em perigo, a Savelha (*Alosa fallax*), a Grivia (*Labrus viridis*), a Lampreia (*Petromyzon marinus*) e o Carapau (*Trachurus trachurus*) com estatuto de Vulnerável, e o Salmão-do-Atlântico (*Salmo salar*) com estatuto de Criticamente em perigo, a nível nacional.

Por último, na área dos estaleiros navais da West Sea identificam-se dois planos de água respeitantes à Bacia de Aprestamento (n.º 35) que, pelas suas características, possuirá características ecológicas semelhantes ao anteporto, e à Rampa (n.º 15) que se encontra coberta por um denso tapete da alga castanha *Fucus serratus* (trapo, brocho).

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

Uma vez que o estabelecimento industrial da West Sea já se encontra instalado e em atividade, os impactes associados à fase de construção prendem-se apenas com os trabalhos associados à construção da Doca Seca n.º 3 no local onde atualmente existe uma rampa de acesso à água, e à instalação do Aerogerador (UPAC eólica).

Embora o EIA considere que, ao nível do descritor Biodiversidade, os possíveis impactes associados à construção da nova Doca Seca – resultantes da circulação de veículos, do funcionamento da maquinaria de obra, dos trabalhos de demolição e de construção, e da provável imersão de resíduos de rocha – serão maioritariamente pouco significativos, importa destacar:

- A eliminação do tapete da alga castanha *Fucus serratus* que cobre a rampa;
- O afugentamento da fauna potencialmente ocorrente e a acentuação do evitamento da área pela fauna, nomeadamente peixes e mamíferos marinhos de presença ocasional (delfínídeos), sobretudo na eventualidade de ser necessário recorrer a explosivos para desmonte do maciço rochoso;

- A afetação das comunidades bentónicas no local de imersão dos resíduos de rocha, ainda que o local proposto para imersão esteja *“sujeito a uma perturbação crónica”*, e que a deposição destes resíduos no fundo marinho crie *“uma estrutura recifal onde organismos marinhos, como peixes, polvos e crustáceos, se podem abrigar, incrementando a produção e proteção dos recursos piscícolas”*;
- O risco de fetação do SIC Rio Lima, em caso de derrame acidental de substância poluente (ex. hidrocarbonetos), que alcançando as águas do estuário poderão originar um impacto negativo com algum significado.

Para além disso, existindo atualmente, nas instalações da West Sea, duas Docas Secas, uma Plataforma de Construção e uma Bacia de Aprestamento, importa considerar, em fase de exploração, o efeito cumulativo da nova Doca Seca sobre os impactos atuais, prevendo-se um incremento de até cerca de 25% das principais atividades potencialmente geradoras de impactos negativos.

Já no que respeita à instalação do aerogerador, o EIA considera não existirem impactos a registar em termos de afetação da biodiversidade durante a fase de construção, embora seja de registar o efeito cumulativo em fase de exploração (risco colisão de aves e morcegos), tendo em conta a existência de um outro aerogerador a 390m de distância, também na zona industrial.

Posto isto, para a fase de exploração, o EIA identifica como principais impactos negativos associados ao *“funcionamento dos estaleiros navais da West Sea, enquanto estabelecimento industrial pré-existente e em atividade, a que acrescem os impactos do funcionamento dos outros dois projetos, integrados e interligados com as atividades desenvolvidas na West Sea”*.

- O aprisionamento e morte de organismos marinhos (peixes, crustáceos, cnidários, cefalópodes, etc.) e a afetação da qualidade da água estuarina, durante o enchimento e esgotamento das docas secas;
- A contaminação das águas e a consequente afetação dos organismos marinhos com partículas de tinta libertadas durante a decapagem do casco dos navios;
- A introdução de espécies exóticas no estuário do Lima, com a descarga das águas de lastro dos navios em doca, *“caso essas águas tenham origem em águas marinhas de geografias distintas”*, o que constitui um impacto de difícil mitigação e de significância e magnitude elevados, *“sempre que o navio não disponha da possibilidade de realizar a descarga das águas de lastro no mar, antes de entrar no estuário”*;

- A perturbação dos ecossistemas e das comunidades biológicas, devido à emissão de poluentes atmosféricos e de ruído;
- A perturbação e mortalidade por colisão de aves e morcegos com o aerogerador;
- A descarga de águas residuais industriais no estuário.

Para a fase de desativação, o EIA descreve a possibilidade de se assistir a um aumento de partículas em suspensão no ar que poderão depositar-se nas águas do estuário e no solo e à eventual presença de resíduos de substâncias perigosas nas instalações dos estaleiros navais que poderão ser lixiviadas para as águas do estuário, contribuindo para a sua degradação e para a afetação do ecossistema estuarino.

Medidas de Minimização

Face ao exposto, considerando a existência de valores naturais relevantes a salvaguardar, o EIA preconiza algumas medidas de minimização que, juntamente com a continuidade da aplicação das normas e procedimentos ambientais atualmente já adotados (cumprimento das condições de descarga de águas residuais previstas na licença de utilização dos recursos hídricos, limpeza do fundo da doca após processos produtivos e antes de realizar novo enchimento da doca, etc.), e com a instalação de um Sistema de Tratamento de Efluente na Doca n.º 3, contribuirão para minimizar os impactes associados ao projeto nas diversas fases.

Essas medidas de minimização deverão constar, na sua globalidade, da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de acordo com as respetivas fases do projeto, e com as retificações que a seguir se propõe.

Fase de Construção

- Medida prevista no EIA - Privilegiar os períodos em que a agitação marítima no anteporto é mínima para realizar a construção e a posterior remoção da ensecadeira prevista na obra da Doca Seca n.º 3, promovendo uma mais rápida deposição das partículas mais finas minimizando a sua dispersão.
- Medida prevista no EIA, com algumas alterações - Na construção da Doca Seca n.º 3 privilegiar o desmonte do maciço rochoso com recurso a sistemas e técnicas que excluam a utilização de explosivos. Em eventuais situações de uso incontornável de explosivos, deverá privilegiar-se a utilização de baixas cargas de explosivo, e deverá suspender-se a sua utilização durante o período migratório de peixes migradores como a enguia, o sável e savelha que ocorre entre os meses de

dezembro e maio, e sempre que sejam avistados cetáceos, como o golfinho-comum e o roaz-corvineiro, no estuário do Lima.

- Medida prevista no EIA - Na construção da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador, privilegiar a utilização de equipamentos e técnicas que conduzam à menor emissão de ruído, a fim de minimizar a perturbação da fauna potencialmente ocorrente na envolvente.

Fase de Exploração

- Medida prevista no EIA - De modo a se garantir que as águas residuais industriais produzidas nas docas secas e rejeitadas para o estuário mantêm níveis mínimos de carga poluente, procurando-se mesmo reduzi-la ainda mais, deverão as lajes de fundo das docas, antes de novo enchimento das docas, ser criteriosamente limpas, de forma a que as águas a rejeitar para o estuário se apresentem, tanto quanto possível, isentas de substâncias poluentes.

- Medida prevista no EIA, com algumas alterações - Na eventualidade de, durante o processo de esgotamento das docas, já com o nível de água na doca baixo, ser detetada a presença de organismos marinhos de maior dimensão, designadamente peixes ou outros, dever-se-á procurar capturá-los através de rede com cabo, tipo camaroeiro, e libertá-los nas águas do estuário. O mesmo deverá ser feito com organismos marinhos de maior porte que possam, eventualmente, ser detetados assim que fiquem aprisionados na doca, aquando da entrada de num navio e fecho das comportas.

- Medida prevista no EIA - A iluminação do aerogerador e das suas estruturas de apoio devem ser reduzidas ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituírem motivo de atração para aves ou morcegos.

Fase de Desativação

- Medida prevista no EIA - Quando for decidida a desativação dos estaleiros navais, deverá estar disponível um plano de demolição e um plano de gestão de resíduos de demolição, que garantam que os trabalhos de demolição e remoção de resíduos são realizados em cumprimento de todos os normativos legais necessários a assegurar um processo demolição que origine níveis de perturbação

mínima para o ambiente e, consequentemente, para a integridade dos ecossistemas, especialmente o ecossistema estuarino.

As medidas de minimização específicas preconizadas no EIA para os restantes descritores Geologia, Solos, Qualidade da Água, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro e Vibrações, Clima e Alterações Climáticas, deverão ser igualmente incluídas na DIA, uma vez que contribuem para a minimização dos impactes sobre o descritor em análise, ainda que, por vezes, de forma mais indireta, sendo de destacar a importância das medidas de minimização e do programa de monitorização relacionadas com o descritor Qualidade da Água, dada a relevância dos ecossistemas aquáticos neste projeto.

Por outro lado, atendendo a que o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. é a entidade máxima com competências para avaliar os possíveis impactes do projeto sobre as áreas classificadas mais próximas e garantir a sua proteção e conservação, considera-se imprescindível a pronúncia desta entidade, o que deverá ficar expresso na DIA, enquanto condicionante.

Conclusão

Tendo em conta que os estaleiros navais da West Sea correspondem a um estabelecimento industrial já existente e em laboração há vários anos, a área de estudo apresenta-se como uma zona fortemente intervencionada e perturbada pelo homem, onde, a nível terrestre, o elenco florístico se resume a plantas ornamentais e o elenco faunístico se traduz como pobre e pouco diversificado, maioritariamente dominado por espécies ubíquistas, generalistas, de grande resistência, e de reduzido valor conservacionista, e potencialmente circunscrito aos grupos das aves e dos quirópteros.

Assim, os principais impactes a considerar, ao nível do descritor Biodiversidade, serão os efeitos cumulativos associados à exploração da Doca Seca n.º3 e do Aerogerador que, no primeiro caso, será particularmente impactante ao nível do ecossistema marinho e estuarino e, no segundo caso, ao nível da avifauna e dos morcegos.

Por outro lado, há a considerar a importância dos impactes associados à globalidade do projeto, tendo em conta a sua grande proximidade ao Sítio de Importância Comunitária Rio Lima e ao Sítio de Importância Comunitária Litoral Norte, áreas classificadas que poderão ser significativamente afetadas, sobretudo em caso de derrame acidental de substâncias perigosas e de introdução de espécies exóticas no estuário do Lima, aquando da descarga das águas de lastro dos navios em doca.

Face ao exposto, no que concerne ao descritor Biodiversidade, informa-se que o presente EIA reúne condições para a emissão de parecer favorável condicionado à obtenção de parecer favorável do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. e ao cumprimento das medidas de minimização acima identificadas e das demais medidas e/ou condições que venham a ser impostas pelo ICNF.

3.10. Recursos Hídricos

Caraterização da situação de referência

Recursos hídricos subterrâneos

Do ponto de vista dos recursos hídricos subterrâneos a área de implantação dos estaleiros navais insere-se no Maciço Antigo indiferenciado da bacia do Lima que proporciona um sistema aquífero relevante.

Conforme documentado no Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Minho e Lima, dada a natureza das formações geológicas desta massa de água, os valores anuais de recarga deverão situar-se entre os 5 e 10% da precipitação média anual (1983 mm/ano). Pelo valor mais conservador, resulta uma disponibilidade hídrica global média anual na ordem dos 129 hm³, valor este que corresponde aproximadamente a 90% da recarga subterrânea média da região.

Por outro lado, os trabalhos de prospeção geológico-geotécnica realizados recentemente na área de implantação da West Sea, indicam a presença de nível freático a cerca de 2 a 3 metros de profundidade. Através de dois poços existentes na área de concessão da West Sea, é captada água subterrânea usada neste estabelecimento industrial.

No que respeita à vulnerabilidade à poluição verifica-se que na região hidrográfica do Lima as classes com maior suscetibilidade à contaminação estão localizadas nas margens das principais linhas de água, sendo mais evidente ao longo das margens do rio Lima. Trata-se, em geral, de áreas com declive topográfico inferior a 6%, com presença de formações aluvionares e cuja profundidade do nível piezométrico é reduzida.

O ponto de monitorização mais próximo da West Sea na margem Norte do rio Lima encontra-se a 4 km da área de estudo.

Nenhum dos parâmetros analisados no referido ponto apresentou desconformidade relativamente aos referenciais considerados. O único parâmetro que indica ocasionalmente qualidade inferior ao ideal é o pH.

Salienta-se o facto de a água subterrânea captada nos poços, pela West Sea, ser sujeita a injeção de hipoclorito de sódio, precisamente para correção do pH.

Com a exceção do pH todos os parâmetros analisados cumprem os limites estabelecidos no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Recursos hídricos superficiais

A área objeto do EIA situa-se no extremo jusante da bacia hidrográfica do rio Lima que apresenta uma área total de 2.518 km² dos quais 1.193 km² (47,4%) correspondem à parte portuguesa e 1.325 km² (52,6%) à parte espanhola.

De acordo com os trabalhos realizados pelo MARETEC/IST (2001) demonstrou-se que para caudais médios de 62 m³/s e maré média, a salinidade média do estuário é baixa. Constata-se também que em baixa-mar a água salobra confina-se à zona do canal de saída e da embocadura, e em preia-mar, a salinidade nesta zona ronda os 25‰.

Ainda segundo os estudos de simulação realizados pelo MARETEC/IST (2001), na bacia (anteporto) dos estaleiros navais, frente à embocadura, a amplitude da oscilação da salinidade é baixa, resultante de ser uma zona semifechada e que, em baixa-mar, é bem visível o jato de saída e, em preia-mar, é claro o efeito da entrada predominante de água pelo lado Norte, com retenção de água de vazante entre o quebra-mar oeste e terra.

De facto, os valores de salinidade registados no estuário, a cerca de 1 km da barra (i.e., um pouco a jusante do porto comercial), evidenciam valores a variar na ordem de 17‰ (BM) a 33‰ (PM), em situação de caudal de verão (3,4 m³/s) e maré média, e de 4‰ (BM) a 28‰ (PM), em situação de caudal médio (62 m³/s) e maré média.

A drenagem das águas pluviais é assegurada por rede técnica dedicada, não se registando a presença de linhas de água naturais na área dos estaleiros.

Os estaleiros navais, através das docas dispõem de uma zona de interface com o estuário do Lima, este corpo de água recebe águas residuais dos estaleiros. Estas águas residuais cumprem os valores limite de emissão previstos na legislação para a descarga de águas residuais no meio hídrico.

A sua implantação, sobretudo a zona norte da West Sea, em terrenos de natureza arenosa e uma camada de rocha subjacente alterada, com espessura geral na ordem de 7 a 12 m, disponibiliza águas subterrâneas que são captadas e utilizadas nas atividades dos estaleiros, a par da água de abastecimento da rede pública.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima (RH1), de 2015, a massa de água superficial, adjacente à West Sea, é designada “Lima-WB1 - Estuário mesotidal estratificado fortemente modificada” (PT01LIM0059), respeitando à categoria de “águas de transição”.

Da análise dos elementos constantes do PGRH, em que é apresentada a classificação do estado das massas de água tendo por base a avaliação do estado ecológico e do estado químico, verificou-se no que respeita à classificação das massas de água do 1.º e 2.º ciclos, quanto ao estado ecológico bem como ao potencial ecológico as águas de transição do “Estuário do Lima WB1”, que estas apresentavam estado Razoável.

Relativamente à classificação do estado químico das massas de água verificou-se que no 2.º ciclo, o estado químico das águas de transição do “Estuário do Lima WB1” foi classificadas com estado Bom.

Quanto à classificação do estado global das massas de água, que resulta da combinação do estado/potencial ecológico e do estado químico, as águas de transição do “Estuário do Lima WB1” foram classificadas com estado Inferior a Bom.

De acordo com os critérios adotados no PGRH para a classificação das massas de água a principal razão para que a massa de água “Estuário do Lima WB1” não atinja o Bom Estado Ecológico deve-se às alterações hidromorfológicas significativas determinadas pela presença das infraestruturas portuárias.

A este nível o PGRH referencia a ocorrência das dragagens na barra, canais de acesso e bacia de rotação como estando na base de um impacto negativo significativo. O resultado da classificação do estado ecológico foi considerado razoável devido aos elementos biológicos macroinvertebrados e peixes.

Para a análise mais recente da qualidade das águas superficiais foram verificados os resultados analíticos de duas amostras de água recolhidas no canal de acesso e na bacia de rotação do estaleiro naval no âmbito da elaboração do EIA da Dragagem do Canal de Acesso aos Estaleiros Navais de Viana

do Castelo, em 2017, promovido pela Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. e elaborado pela Consulmar.

Os resultados obtidos evidenciam, de um modo geral, que a qualidade química e microbiológica das águas na área de estudo está em conformidade com os requisitos de qualidade patentes nos diplomas legais aplicáveis. Excetua-se o parâmetro “tributilestanho” cuja amostra recolhida no anteporto/bacia de rotação está ligeiramente acima do limiar definido para a concentração máxima admissível (CMA) que é de 1,5 ng/L. Com efeito, a análise a este parâmetro revelou uma concentração de 1,85 ng/L.

O tributilestanho (TBT) é um composto utilizado em tintas antivegetativas ou anti-incrustantes aplicadas no casco dos navios com comprimento superior a 25 m.

A sua utilização é crítica pois os compostos organoestânicos, e em particular o TBT, provocam uma variedade de efeitos (desde sub-letais a letais) em diversos organismos (desde bactérias até aos mamíferos) e nos mais distintos níveis organizacionais (do bioquímico ao populacional).

Os resultados obtidos no ponto de amostragem Foz (S) (03D/06S) indicam, para os parâmetros monitorizados, uma água com boa qualidade com a exceção do parâmetro Benzo(b) fluoranteno, da amostragem realizada em 28 de abril de 2010.

Na envolvente da West Sea situam-se duas zonas designadas como águas balneares, a praia do Cabedelo e a praia do Norte. São ambas praias marítimas, que registam ininterruptamente, desde 2011, água balnear de qualidade “excelente”.

Identificação, avaliação e classificação de impactos ambientais

Fase de construção

Doca seca n.º 3

Atendendo a que na área de concessão da West Sea o nível freático se situa próximo da superfície, isto é, entre as cotas 2 e 3 (equivalente ao +4m e +5m ZH), na zona envolvente à rampa, onde serão realizados escavações e desmonte do maciço rochoso até cerca do -6mZH, é bastante provável que ocorram ressurgências de água associadas, essencialmente, às formações sedimentares de cobertura e a rocha mais fraturada, podendo, em função do caudal que se verificar e enquanto a sua contenção não for realizada, assistir-se a uma ligeira descida temporária do nível freático na zona envolvente.

Pese embora não seja possível estimar a extensão de eventual descida no nível freático, admite-se que esta não seja significativa, e que, portanto, as referidas ressurgências de água, que ocorrerão de forma temporária, não colocarão em causa as captações de água subterrânea existentes nos terrenos da própria West Sea.

É, assim, de admitir que as referidas escavações e desmonte do maciço rochoso originem a perda de recursos hídrico subterrâneos, configurando um impacte negativo direto e muito provável, embora localizado, temporário, reversível e de reduzidas significância e magnitude.

Por outro lado, durante a execução da obra existe o risco de contaminação dos recursos hídricos, quer superficiais quer subterrâneos, caso ocorra algum derrame de substâncias com potencial poluente, designadamente hidrocarbonetos. Pese embora a probabilidade de tal evento suceder se possa considerar reduzida, a sua ocorrência originará um impacte negativo cuja significância será função do volume derramado bem como da prontidão colocada na tarefa de contenção e remoção da substância poluente, quer seja sobre o solo quer nas águas do estuário do Lima, diretamente ou por escorrência superficial.

Aerogerador

Não se prevê que as obras associadas à construção da fundação e instalação do aerogerador possam originar impactes negativos significativos nos recursos hídricos, quer superficiais quer subterrâneos.

Com efeito, a construção da contenção periférica de cortina de estacas sustará as águas subterrâneas, que neste local se situavam cerca de 2,9 m abaixo da superfície quando foi realizada a sondagem geológica, evitando que estas escoem para o interior da zona escavada.

No entanto, durante a execução da obra existe o risco de contaminação dos recursos hídricos, quer superficiais quer subterrâneos, caso ocorra algum derrame de substâncias com potencial poluente, designadamente hidrocarbonetos. Pese embora a probabilidade de tal evento suceder se possa considerar reduzida, a sua ocorrência originará um impacte negativo cuja significância será função do volume derramado bem como da prontidão colocada na tarefa de contenção e remoção da substância poluente, quer seja sobre o solo quer nas águas do estuário do Lima, diretamente ou por escorrência superficial.

Fase de exploração

A presença dos estaleiros navais, bem como dos projetos da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador agora propostos, cuja superfície está em grande parte pavimentada, influencia, sobretudo, os recursos hídricos subterrâneos, reduzindo a possibilidade de infiltração das águas da chuva, mas também de substâncias poluentes que acidentalmente sejam vertidas no solo.

Esta situação configura um impacto negativo, permanente, localizado, direto, mas reversível e de significância e magnitude muito reduzidas, pois a área que alimenta este aquífero é bastante extensa, continuando o mesmo a fornecer água através de captação subterrânea em poço existente na própria West Sea.

Existe, todavia, o risco potencial de um qualquer incidente, envolvendo o derrame de substâncias perigosas no solo, originar a infiltração parcial dessas substâncias e, de forma indireta, ocorrer a contaminação do aquífero subterrâneo, ou ainda o encaminhamento das substâncias perigosas para as águas do estuário do Lima por escorrência superficial.

Assume-se, no entanto, que o risco de derrame envolvendo volume de gasóleo suscetível de contaminação do aquífero subterrâneo ou as águas do rio Lima é de probabilidade muito reduzida.

Por um lado, a única substância perigosa com potencial contaminante utilizada nos estaleiros navais é o gasóleo, armazenado em depósito instalado dentro de bacia de retenção.

Por outro, não só as quantidades de gasóleo manuseadas são relativamente reduzidas, como grande parte das superfícies em que aquelas operações têm lugar são impermeáveis, facilitando a recolha de eventual derrame acidental e impedindo a sua infiltração no solo.

De qualquer modo, na eventualidade de ocorrer um derrame acidental de gasóleo nas instalações da West Sea, tal originaria um impacto negativo, localizado e indireto, mas temporário e reversível. A significância e a magnitude do impacto seriam função do volume eventualmente derramado, que mesmo no pior dos cenários, envolveria volumes relativamente reduzidos.

Importa ainda referir que os estaleiros navais, pese embora situados junto ao estuário do rio Lima, não interferem nas condições de escoamento deste rio. Também, apesar de parcialmente pavimentado, os estaleiros navais não geram escoamento superficial que possa originar inundações na envolvente, uma vez que a drenagem das águas pluviais de uma chuvada anómala é feita de imediato para o estuário.

No que respeita ao volume de água consumida na West Sea verifica-se, em média, o consumo de 142 m³/dia de trabalho. No que respeita às águas subterrâneas, o volume extraído foi no ano de 2020 cerca de 53% do volume máximo anual autorizado explorar, conforme indicado na autorização de utilização dos recursos hídricos.

O consumo de água em volumes mais significativos é sempre suscetível de otimização, quer promovendo-se o consumo racional do recurso, quer eliminando-se eventuais perdas e desperdícios.

Fase de desativação

Na fase de desativação, com a demolição das estruturas e remoção de resíduos há o risco de ocorrerem derrames de substâncias perigosas que não tenham sido previamente removidas, ou mesmo derrames com origem na maquinaria envolvida nas operações.

O eventual derrame de substâncias perigosas no solo pode ocasionar a infiltração parcial dessas substâncias e, de forma indireta, ocorrer a contaminação do aquífero subterrâneo, bem como a sua escorrência para as águas do estuário do rio Lima.

Esta eventualidade, a suceder, configurará um impacte negativo, localizado, provável e indireto, mas temporário e reversível. A significância e a magnitude do impacte serão função do volume derramado de substâncias perigosas no solo.

Qualidade da água

Fase de construção

Doca Seca n.º 3

- Qualidade das águas superficiais

A água bombeada da área escavada/desmontada, cuja descarga se fará para a zona do anteporto, poderá transportar sedimentos resultantes dos trabalhos e, desse modo, incrementar do teor de sólidos suspensos nas águas do anteporto.

Há ainda o risco das águas bombadas para o exterior poderem apresentar resíduos de hidrocarbonetos, ou outros poluentes, com origem na maquinaria envolvida nos trabalhos de escavação e desmonte do maciço rochoso.

Também em decurso das restantes obras associadas à construção da Doca Seca, como os edifícios técnicos (central de ar comprimido, de acetileno, central de bombagem, etc.) e pavimentações, realizadas à superfície, têm potencial para originar a produção de inertes sob a forma de sedimentos que podem ser arrastados pelas águas pluviais para a rede pluvial local, e que aí se podem depositar, ou ser descarregados nas águas do anteporto.

Por outro lado, os trabalhos de construção e posterior remoção da ensecadeira têm igualmente potencial para originar a produção de sedimentos, que poderão ficar temporariamente em suspensão nas águas do anteporto.

Contudo, atendendo a que a agitação marítima no anteporto é mínima, e que as correntes no local são apenas as correntes de maré, é de prever que os sedimentos eventualmente arrastados para as águas do anteporto sedimentem rapidamente, não se prevendo a formação de plumas de sedimentos dignas de menção.

Globalmente, e considerando a implementação das medidas de mitigação propostas para a fase de construção, os impactes na qualidade das águas superficiais qualificam-se como negativos, diretos, localizados, prováveis, temporários, reversíveis, mas pouco significativos, assumindo reduzida magnitude.

- Qualidade das águas subterrâneas

Em decurso dos trabalhos de construção realizados à superfície, em torno da Doca Seca, bem como da instalação do estaleiro de obra, existe o risco potencial de ocorrer algum derrame acidental de substâncias poluentes que, não sendo de imediato recolhidas, poderão infiltrar-se no solo e originar a degradação das águas subterrâneas.

Na eventualidade de suceder um evento desta natureza será originado um impacto negativo cuja significância será função do volume de substâncias poluentes derramado. É, assim, fundamental assegurar a implementação e cumprimento das medidas de mitigação propostas neste domínio.

Aerogerador

- Qualidade das águas superficiais

Pese embora se trate de uma obra de dimensão substancialmente menor que a obra da Doca Seca, será, ainda assim, produzida uma quantidade importante de terras de escavação para construção da fundação do Aerogerador.

Assim, caso estas terras não sejam localmente contidas, existe o risco do seu arrastamento pelas águas pluviais para a rede pluvial local, e que aí se podem depositar, ou ser descarregados nas águas do anteporto, originando a sua degradação.

Considerando a implementação das medidas de mitigação propostas para a fase de construção, os impactos na qualidade das águas superficiais qualificam-se como negativos, diretos, localizados, prováveis, temporários, reversíveis, mas pouco significativos, assumindo reduzida magnitude. A significância deste impacto poderá, contudo, agravar-se na eventualidade de ocorrer algum derrame acidental de substâncias com potencial poluente. Urge, assim, assegurar a implementação e cumprimento das medidas de mitigação propostas neste domínio.

- Qualidade das águas subterrâneas

Em decurso dos trabalhos de construção, bem como da instalação do estaleiro de obra, existe o risco potencial de ocorrer algum derrame acidental de substâncias poluentes que, não sendo de imediato recolhidas, poderão infiltrar-se no solo e originar a degradação das águas subterrâneas.

Na eventualidade de suceder um evento desta natureza será originado um impacto negativo cuja significância será função do volume de substâncias poluentes derramado. É, assim, fundamental assegurar a implementação e cumprimento das medidas de mitigação propostas neste domínio.

Fase de exploração

Em caso da ocorrência acidental de derrame de produtos ou resíduos líquidos perigosos dentro da área da West Sea, pode ocorrer a sua descarga no estuário, infiltração no solo e/ou afetação das águas subterrâneas. Adicionalmente as águas pluviais podem arrastar para o estuário do Lima poluentes

decorrentes de derrames acidentais. Para estes casos, o facto de a West Sea dispor de um Plano de Gestão de Resíduos e de um procedimento Preparação e Resposta a Emergência implementados, barreiras antipoluição e kits para absorção de derrames, em locais estratégicos, permite reduzir a probabilidade deste tipo de ocorrências resultar em impactes negativos significativos.

Adicionalmente as zonas onde decorrem a maioria das atividades potencialmente contaminantes estão impermeabilizadas.

A eventual infiltração em profundidade de substâncias contaminantes poderá originar um impacto negativo e direto sobre as águas subterrâneas, cuja significância e magnitude serão proporcionais ao volume de substâncias contaminantes derramadas. A prevenção e a adoção de práticas responsáveis nos estaleiros navais deverão reduzir substancialmente a probabilidade de um evento desta natureza suceder.

A descarga no estuário de águas residuais das docas, onde têm lugar trabalhos de pintura, decapagem e lavagem, afigura-se como aspeto negativo. Com efeito, os efluentes industriais contêm, entre outros poluentes, metais pesados como chumbo, cobre, arsénio, crómio, cádmio, mercúrio, níquel e estanho. Os metais pesados são de grande relevância pela sua toxicidade e capacidade de bioacumular nos seres vivos. Com o objetivo de reduzir a carga poluente nas operações de lavagem a West Sea implementou um procedimento de lavagem de navios em docagem e um procedimento de tratamento de superfície, conforme descrito na caracterização da situação de referência deste fator ambiental.

Não obstante o facto de os resultados das amostragens à água residual com origem nas docas revelarem cumprimento dos limites legais para os tipos de parâmetros previstos na licença de descarga, considera-se este impacto negativo, direto e permanente, embora pouco significativo e de magnitude reduzida.

Ainda que os parâmetros dos efluentes analisados cumpram os VLE de descarga, é importante que a West Sea mantenha o programa de monitorização da qualidade das águas residuais produzidas assim como a adoção das medidas mitigadoras propostas no presente EIA para a redução de impactes na saúde humana, na qualidade da água e ecossistemas.

Doca Seca n.º 3

- Qualidade das águas superficiais

A West Sea, no âmbito da sua atividade, rejeita águas residuais para o estuário do rio Lima cuja qualidade é monitorizada com regularidade predefinida. Os resultados das análises laboratoriais mostram que estas águas são rejeitadas com carga poluente mínima, cumprindo os valores limite de emissão (VLE).

Considerando que na Doca Seca n.º 3 serão desenvolvidas atividades idênticas às que ocorrem nas docas secas n.º 1 e n.º 2, não é de admitir alteração à situação atual no que respeita à qualidade do efluente líquido rejeitado. Sobretudo porque a nova doca seca será dotada de um Sistema de Tratamento de Efluente por Filtração e Flotação que contribuirá para reduzir a carga poluente rejeitada para o meio hídrico.

Todavia, é de admitir um efeito cumulativo, pois se bem que os VLE sejam cumpridos e haja um Sistema de Tratamento do Efluente em funcionamento, haverá um acréscimo de poluentes rejeitados para o meio aquático. Estima-se que esse acréscimo venha a ser na ordem de 10 a 20%, no entanto em concentrações iguais ou menores das que se verificam atualmente.

Nestas circunstâncias, a rejeição de águas residuais com origem na Doca Seca n.º 3 consubstancia um impacto negativo, direto, pontual, localizado, certo, mas reversível e muito pouco significativo.

Por outro lado, também o acréscimo do número de navios a construir, a receber manutenção e a reconverter, com a entrada em funcionamento da Doca Seca n.º 3, aumenta a probabilidade da ocorrência de derrame accidental de produtos perigosos que, não sendo de imediato recolhidos, podem ser arrastados para o meio hídrico e contaminar as águas do anteporto.

Trata-se, no entanto, de um impacto difícil de prever e qualificar, pelo que as medidas preventivas implementadas atualmente nas docas secas da West Sea deverão ser rigorosamente seguidas também na nova doca seca.

Para o funcionamento adequado da comporta da Doca Seca n.º 3, o seu recesso (compartimento onde a comporta aberta se recolhe) será dotado de um sistema de limpeza, através da injeção de água, com a finalidade de remover os sedimentos que aí se depositem, colocando-os em suspensão e, assim, garantindo a cota necessária para o abatimento total da comporta.

Com a remoção periódica destes sedimentos acumulados no recesso da comporta, perspetiva-se a formação de uma pequena pluma de sedimentos, muito localizada, pois envolverá uma reduzida quantidade de material sedimentar. Os sedimentos deverão depositar-se rapidamente por ação da força da gravidade uma vez que a agitação marítima no anteporto é muito reduzida.

Tendo em conta a reduzida frequência da utilização deste sistema, o facto de se localizar na zona do anteporto, e de os sedimentos depositarem-se relativamente rapidamente, considera-se que o impacto associado, embora negativo, direto e certo, será pontual, localizado reversível e muito pouco significativo, assumindo reduzida magnitude.

- Qualidade das águas subterrâneas

Existe o risco potencial de infiltração e contaminação das águas subterrâneas por gasóleo em consequência de eventual derrame accidental. A suceder, poderá ser originado um impacto negativo indireto, mas muito pouco provável, localizado, reversível, e pouco significativo, assumindo reduzida magnitude.

Aerogerador

Atendendo às características do local de implantação deste equipamento, uma zona pavimentada, em condições normais de funcionamento e de ações de manutenção cuidadas, não é esperado qualquer impacto negativo na qualidade das águas superficiais ou subterrâneas.

Apenas em circunstâncias excecionais, envolvendo o derrame accidental de óleos e lubrificantes durante as ações de manutenção do aerogerador, ainda assim em quantidades muito reduzidas, será de admitir o risco potencial de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, e isto, caso não se proceda de imediato à contenção do derrame e à limpeza do local.

Impactes cumulativos

Doca Seca n.º 3

Estima-se que as principais atividades que têm lugar na West Sea, potencialmente geradoras de impactes negativos, sofrerão um incremento de até cerca de 25 % com a entrada em funcionamento da Doca Seca n.º 3, designadamente:

- Rejeição de águas residuais industriais, produzidas nas docas (incremento de 20 a 25%);
- Consumo de água da rede pública e dos poços da West Sea (incremento de 10 a 15%);
- Rejeição de águas residuais domésticas (incremento de 10 a 15%);
- Probabilidade da ocorrência de derrames acidentais (incremento de até 5%).

Pese embora o incremento previsto a nível dos impactes negativos gerados na West Sea com a entrada em funcionamento da nova Doca Seca n.º 3, não é expectável, de acordo com a avaliação de impactes realizada, que seja colocado em causa o cumprimento das normas legais aplicáveis relativamente à qualidade da água, nem dos compromissos relativos às autorizações de utilização dos recursos hídricos (captação de água subterrânea) e licença de utilização dos recursos hídricos (rejeição de águas residuais).

Aerogerador

A instalação do Aerogerador realiza-se numa zona onde existe já outro aerogerador situado a 390 m de distância.

Todavia, a análise e avaliação dos impactes demonstrou que o seu acréscimo se traduz em alterações, face à situação atual, que se podem considerar muito pouco significativas. Para tal concorre o facto de se propor a instalação de um Aerogerador numa zona industrial, em franca atividade.

Medidas de Minimização

Fase de construção

- As águas residuais domésticas produzidas no estaleiro de obra deverão ser encaminhadas para a rede de efluentes doméstica da West Sea ou, em alternativa, o empreiteiro colocará à disposição dos trabalhadores instalações sanitárias do tipo amovível que permitam, posteriormente, a recolha das águas residuais domésticas e o seu encaminhamento para estação de tratamento de águas residuais. Em nenhuma situação será permitida a construção de fossa séptica, ainda que temporária, na zona de estaleiro de obra ou em qualquer outro local.
- No caso da ocorrência de um derrame accidental de substâncias com potencial poluente, deve proceder-se à limpeza imediata da área afetada por forma a minimizar o risco de contaminação do solo e águas subterrâneas.
- Os efluentes líquidos contaminados deverão ser armazenados localmente até à sua recolha e envio para destino final adequado por um operador licenciado para o efeito.
- Os resíduos de óleos usados, de lubrificantes, embalagens de tintas ou colas devem ser armazenados em recipientes adequados, para posterior envio para destino final adequado, preferencialmente reciclagem.
- Caso existam áreas de armazenamento de substâncias perigosas as mesmas deverão ficar armazenadas em edifício / anexo próprio, com piso impermeável e com uma bacia de retenção adequada ao volume de produtos perigosos armazenados.
- Humedecimento regular das áreas de intervenção, nas alturas mais secas do ano, para a redução de poeiras em suspensão.
- Manter no estaleiro pelo menor tempo possível as terras com origem em escavações associadas à obra, encaminhando-as para destino final adequado e autorizado, para deste modo se minimizar o risco de as mesmas serem arrastadas pelas águas pluviais para a rede pluvial local ou para as águas do anteporto.

Fase de exploração

- Equacionar a implementação de medidas adicionais para a redução do consumo de água, nas vertentes de consumo humano e de consumo industrial, como (i) a instalação de contadores de água adicionais

distribuídos por locais estratégicos da instalação, para monitorização dos consumos e deteção de potenciais fugas ou utilizações inapropriadas; (ii) a instalação de sistemas que permitam a redução do consumo de água nas instalações sociais, como torneiras temporizadas, equipamentos para redução de caudal, e descargas sanitárias por vazão controlada.

- Assegurar o cumprimento integral das Normas Ambientais “Tratamento de Superfícies” e “Lavagem de Navios em Docagem” previstas no Sistema de Gestão Ambiental da West Sea (ver anexo 6), tendentes a garantir que as águas residuais industriais geradas nas docas são descarregadas no meio hídrico com níveis mínimos de contaminação.
- Zelar pelo cumprimento das condições impostas na licença de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais.
- Atuar de imediato sempre que ocorra qualquer derrame acidental de substâncias perigosas na área da West Sea, assegurando a contenção, recolha e encaminhamento para tratamento/destino final adequado das substâncias poluentes, e em conformidade com o Plano de Emergência Interno.
- Garantir em permanência e em boas condições operacionais o Sistema de Tratamento de Efluente que irá servir a Doca Seca n.º 3, e a existência de materiais e equipamentos para contenção de derrames de substâncias perigosas junto aos locais de trabalho, onde esta ocorrência tem maior probabilidade de ocorrer;
- Utilizar, sempre que possível, tintas, diluentes, lubrificantes e produtos para tratamento de superfícies não tóxicos (ou com baixo potencial contaminante) para os trabalhadores, qualidade da água e ecossistemas aquáticos;
- Efetuar, com regularidade, ações de sensibilização ambiental junto dos trabalhadores das zonas de operações mais críticas, como as Docas n.º 1 e n.º 2;
- Assegurar que os locais onde são armazenados e manuseados produtos perigosos e onde são produzidos e armazenados resíduos perigosos, sejam impermeáveis e, quando apropriado, disponham de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados, para poderem reter o volume máximo de líquido suscetível de ser derramado. Neste sentido deverão ser identificadas, e reparadas, rachas no pavimento impermeabilizante no estaleiro em geral e, em particular, nos locais onde são armazenados e manuseados produtos perigosos e no Parque de Resíduos.

- Verificação regular dos dois separadores de hidrocarbonetos atualmente existentes (Parque de Resíduos e depósito de gasóleo), bem como o separador de gorduras da cantina, de forma a que estes sejam descarregados atempadamente antes dos depósitos ficarem colmatados.
- Em consonância com a Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios, recomenda-se que todos os navios, reparados ou reconvertidos no estaleiro naval, que necessitem de realizar operações de lastro/deslastro direto as realizem em alto mar e não no estaleiro ou estuário. Ou, em alternativa, os navios devem, sempre que possível, substituir o lastro por águas oceânicas durante a navegação para o estaleiro, desde que tecnicamente possível e que as condições de navegação, tempo e mar o permitam.

Fase de desativação

- De modo a assegurar que durante a demolição de estruturas não é originado derrame de substâncias perigosas, com potencial contaminante dos aquíferos subterrâneos ou das águas superficiais, a desativação do estabelecimento industrial deverá ser orientada por plano de demolição e plano de gestão de resíduos, previamente elaborados, que prevejam a remoção atempada e seletiva de todos os resíduos considerados perigosos.
- No caso da ocorrência de um derrame accidental, deve proceder-se à limpeza imediata da área afetada por forma a minimizar o risco de contaminação do solo e águas subterrâneas;
- Os efluentes líquidos contaminados deverão ser armazenados localmente até à sua recolha e envio para destino final adequado por um operador licenciado para o efeito.
- Humedecimento regular das áreas de intervenção, nas alturas mais secas do ano, para a redução de poeiras em suspensão.
- Na fase final dos trabalhos deverá proceder-se à remoção da camada impermeabilizante, à escarificação dos terrenos compactados e à reposição da cobertura vegetal existente, de forma a possibilitar o posterior restabelecimento das naturais condições de infiltração e recarga do aquífero.
- Deverá o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar à Autoridade de AIA a solução de recuperação futura da área de implantação dos Estaleiros.

Monitorização

Atendendo a que a West Sea tem atualmente implementado Programa de Monitorização da Qualidade da Água, recomenda-se que o mesmo seja mantido, o que, aliás, constitui exigência no âmbito da sua atividade. Assim considera-se que:

- Deverá ser mantido o Plano de Monitorização das águas residuais das docas, atualmente em curso, previsto na licença de descarga detida pelo estaleiro.
- Deverá ser mantido o Plano de Monitorização da qualidade da água e de registo de consumos previsto na licença n.º A011908.2019.RH de captação do poço, de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007. A verificação regular da qualidade das águas dos poços permite garantir simultaneamente água de boa qualidade para os usos do estaleiro naval como identificar possíveis contaminações das águas subterrâneas.

Conclusão

Os estaleiros navais da West Sea são um estabelecimento industrial em atividade centrado na reparação, construção e reconversão de navios até 190 metros de comprimento, bem como embarcações de pequena e média dimensão.

Relativamente à atividade industrial e no âmbito do seu processo produtivo, verifica-se o consumo de diversos recursos, entre os quais a água, e a produção para o ambiente de efluentes, entre outros, que, porém, se faz com relativa baixa intensidade, não comprometendo nem a sustentabilidade desses recursos, nem gerando emissões de efluentes líquidos que excedam os limites admitidos pela legislação aplicável.

A atividade da West gera alguns impactos negativos relativamente aos recursos hídricos que, na sua generalidade, são pouco significativos e reversíveis.

A construção e exploração de uma nova doca seca e de um aerogerador na West Sea geram também impactos negativos nos recursos hídricos.

Será na fase de construção da nova Doca seca n.º 3 que são esperados os principais impactos negativos, embora assumindo reduzida significância, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização anteriormente expostas.

Existe igualmente o risco de poluição das águas do anteporto em decurso de eventual derrame accidental de substâncias poluentes no solo ou diretamente na água, trata-se, todavia, de um evento de baixa probabilidade, gerando impactes de pouca significância, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização aqui expostas.

Quanto ao Aerogerador, prevê-se que os impactes relacionados com esta infraestrutura energética estarão, essencialmente, associados à fase de construção e consideram-se temporários, reversíveis e muito localizados, assumindo reduzida significância, desde que cumpridas as medidas de minimização atrás expostas.

Quanto à fase de desativação, entendida como o fim da atividade, implicando a remoção de equipamentos e a demolição de infraestruturas, causará alguma perturbação sobre os recursos hídricos, gerando impactes negativos que se classificam como, temporários, reversíveis, localizados e pouco significativos, desde que cumpridas as medidas de minimização anteriormente expostas.

Face ao exposto, emite-se parecer favorável ao EIA, condicionado à concretização das medidas de minimização nele previstas, bem como às que se acrescentaram no presente parecer.

3.11. Geologia marinha, contaminação e organismos bentónicos

Considera-se, face à informação complementada através da resposta ao PEA efetuado, que a situação de referência, no que respeita à fauna marinha bentónica está de acordo com o recomendado e que as medidas de monitorização, amostragem e localização das mesmas estão de acordo com as recomendações propostas, pelo que se emite parecer favorável.

3.12. Socioeconomia

Caraterização da situação de referência

A caracterização da situação de referência foi fundamentada no levantamento, análise e interpretação de informações disponíveis relativamente aos aspetos biofísicos, de qualidade do ambiente e humanos, bem como no estudo da implantação e das atividades desenvolvidas atualmente nos estaleiros navais, que constituem o objeto de avaliação.

Na generalidade, as informações foram obtidas através de pesquisa bibliográfica (incluindo a cartografia), consulta de portais institucionais, trabalhos de campo detalhados e contactos com entidades locais e regionais. O objetivo principal desta etapa foi estabelecer um quadro de referência das condições ambientais da região, com particular relevo para a análise e descrição do local, de modo a fornecer um diagnóstico do estado do ambiente de forma dirigida e interpretativa dos fatores e da área afeta aos estaleiros navais. Sempre que relevante para a avaliação foi ainda destacada a caracterização ambiental de referência relativa a cada um dos novos projetos envolvidos.

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

Fase de construção

Doca Seca n.º 3

Na fase de construção da Doca Seca n.º 3 haverá um efeito positivo significativo, embora temporário e reversível, ao nível do emprego e das atividades económicas ligadas à construção, incluindo a restauração e o alojamento. Prevê-se que durante a realização das obras venham a estar envolvidos até 40 a 60 homens em simultâneo ao longo de cerca de 18 meses. Em termos sociais, considera-se que nesta fase poderão resultar algumas condições de incomodidade para os indivíduos mais próximos dos estaleiros navais em consequência do previsível aumento dos níveis sonoros. Admite-se que o bairro dos pescadores, situado a cerca de 200 m da área de obra, possa ser a área mais afetada, ainda que pontual e temporariamente. Esta afetação configura um impacte negativo, provável, direto, localizado, mas temporário e reversível, assumindo moderada significância e reduzida magnitude.

Aerogerador

Na fase de construção haverá um efeito positivo, embora temporário, reversível e pouco significativo, ao nível do emprego e das atividades económicas ligadas à construção. Prevê-se que durante a realização da obra venham a ser envolvidos, em alguma fase da obra, até 10 homens, para uma obra que se estima decorrer em 3 a 6 meses. Trata-se de uma obra muito localizada e de pequena dimensão, embora de alguma complexidade, realizada na zona central dos estaleiros navais em área adjacente ao edifício administrativo da West Sea. É de admitir que, pontualmente, os funcionários do edifício administrativo

possam sentir alguma incomodidade relacionada com a emissão de ruído, o que a verificar-se configurará um impacto negativo provável, embora temporário, reversível, localizado e muito pouco significativo.

Fase de exploração

Estabelecimento industrial

Os estaleiros navais da West Sea são o maior empregador do concelho, assegurando cerca de 1200 postos de trabalho entre emprego direto e indireto (empresas subcontratadas que operam nos estaleiros). O número de postos de trabalho cresceu desde 2017 a 2020 a uma taxa média anual de 30%, tendo mais que duplicado os postos de trabalho nesse período. Nesse mesmo período o volume de negócios na West Sea cresceu a uma taxa média anual de 26%, duplicando o valor nesses 4 anos. A West Sea é atualmente o estaleiro naval nacional mais relevante na construção de navios, e o segundo mais importante na reparação de navios, a seguir à Setenave. A atividade desenvolvida pela West Sea contribui para a manutenção e construção de navios da e para a frota nacional em território nacional, reduzindo a necessidade de se recorrer a estaleiros navais no estrangeiro. Contribui, portanto, para reduzir as importações. A West Sea é também um importante agente na prossecução da “Estratégia para o Aumento da Competitividade Portuária – Horizonte 2016-2026”, publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, de 24 de novembro.

Do ponto de vista demográfico a West Sea é ainda um importante fator de fixação da população no concelho de Viana do Castelo, e na região, através da criação de emprego qualificado no sector da indústria naval. Por outro lado, não são conhecidas queixas, reclamações ou protestos à atividade da West Sea pelos cidadãos de Viana do Castelo. Este conjunto muito substantivo de predicados faz da West Sea uma empresa de sucesso que conseguiu romper com as incapacidades que os antigos Estaleiros Navais de Viana do Castelo experimentaram nos anos que antecederam a sua privatização. Neste quadro, qualifica-se a existência e atividade da West Sea geradora de um impacto positivo muito significativo no tecido económico e no ambiente social de Viana do Castelo. Trata-se ainda de um impacto direto, que se faz sentir à escala regional, permanente e irreversível se, pelo menos, se mantiverem os pressupostos e conjuntura das economias nacional e internacional dos últimos anos. Este impacto positivo assume ainda elevadas significância e magnitude.

Doca Seca n.º 3

O investimento realizado pela West Sea na construção de uma terceira doca seca vem na sequência da sua estratégia de modernização e aumento de capacidade produtiva, acompanhando a tendência de crescimento da procura no sector da indústria da construção e reparação naval que a empresa tem sabido capitalizar, a nível nacional e internacional.

Ao proporcionar condições para o aumento da oferta de emprego, que se estima em, pelo menos, mais duas centenas de postos de trabalho especializado diretos e indiretos, bem como, dinamizando outras atividades industriais e de serviços ligados com a atividade desenvolvida nos estaleiros navais da West Sea, a exploração da nova Doca Seca n.º 3 está alinhada com os impactos positivos identificados a nível socioeconómico, na fase de exploração, para a globalidade deste estabelecimento industrial, que sairão reforçados. Se bem que a nova Doca Seca n.º 3 se constitua como importante fator de dinamização económica e sustentabilidade social, não está isenta de poder vir a criar, ainda que de forma localizada e pontual, alguma situação de incomodidade, eventualmente associada a aumento do nível de ruído no bairro dos Pescadores, e/ou de tráfego rodoviário nos eixos próximos do acesso à West Sea. Não obstante o risco de surgirem situações de algum desconforto seja baixo, a verificarem-se essas situações, seria originado um impacto negativo e direto, embora localizado, de incidência pontual, reversível e pouco significativo, assumindo reduzida magnitude.

A fase de exploração traduz a concretização da alteração de uso, assente na transformação de uma antiga infraestrutura, desativada, por outra nova e moderna com significado no aumento da capacidade de produção dos estaleiros navais. Esta alteração configura um impacto positivo muito significativo que se assume como permanente, direto, certo, irreversível e localizado, e a que se atribui moderada magnitude. Regista-se, contudo, como impacto negativo, a perda de cerca de 30 lugares de estacionamento para veículos ligeiros, a que corresponde cerca de 10% da capacidade atualmente disponível na West Sea. Justifica-se, deste modo, equacionar a reorganização do espaço não construído na área de concessão da West Sea com vista a otimizar o estacionamento automóvel, minimizando-se o impacto negativo.

Aerogerador

A exploração do aerogerador persegue objetivos de redução da intensidade energética e da intensidade carbónica da atividade desenvolvida na West Sea, aspetos que se podem considerar, genericamente, positivos dos pontos de vista económico e social na medida em que significam redução de custos e de

emissão de gases com efeito de estufa. Neste contexto, a exploração de uma unidade de produção de energia elétrica para autoconsumo na West Sea, que poderá reduzir custos (incluindo a venda do excesso de produção) em mais de 50% com o consumo de energia elétrica, configura um impacto positivo muito significativo, direto, provável, permanente, localizado e reversível, assumindo moderada magnitude. Se bem que o aerogerador se constitua como importante equipamento que persegue objetivos gerais de melhoria da qualidade ambiental, não está isento de poder vir a criar, ainda que de forma localizada e pontual, alguma situação de incomodidade, eventualmente associada a aumento do nível de ruído na envolvente próxima, ou produzindo efeito de intermitência de sombra (*shadow flicker*) em zonas residenciais adjacentes. A verificarem-se estas situações será originado um impacto negativo que, embora se possa considerar pouco significativo, a incerteza da forma como poderá manifestar-se no domínio do ambiente sonoro, recomenda que a exploração do aerogerador seja sujeita numa fase inicial a um programa de monitorização do ruído. Esta monitorização permitirá conhecer com precisão se existem efetivamente situações (hora do dia, velocidade do vento, ruído ambiente) em que o funcionamento do Aerogerador tenha de ser temporariamente suspenso, e, assim, otimizar-se o seu funcionamento de forma equilibrada entre produção de energia elétrica renovável e cumprimento do Regulamento Geral do Ruído.

A instalação e exploração de um aerogerador nos estaleiros navais da West Sea representa a introdução de um novo tipo de uso do espaço no estabelecimento industrial. O novo uso, que inclui a torre e o edifício de controlo, ocupará uma área estimada em 45 m². Estima-se que a instalação do aerogerador possa comprometer cerca de 6 lugares de estacionamento para veículos ligeiros, consubstanciando um impacto negativo, certo, direto, permanente e localizado, mas reversível e pouco significativo.

Fase de desativação

A desativação da West Sea constituirá uma oportunidade de revisão ou alteração do uso do solo na sua área de implantação. No entanto, para que essa oportunidade possa considerar-se positiva é necessário garantir um novo uso que possa ligar-se com a cidade sem conflito, bem como assegurar que esse espaço não se transforme numa área expectante ou de uso indefinido.

Medidas de Minimização

Fase de construção

- Privilegiar o mercado local no recrutamento de mão-de-obra;
- Considerar, durante a execução das obras da nova Doca Seca nº3, a instalação de sinalização rodoviária, junto ao acesso à West Sea, alertando para a circulação de veículos pesados de modo que sejam criadas as necessárias condições de segurança para todos os condutores e transeuntes na AV. Do Atlântico.

Fase de exploração:

- Sempre que se realizem obras de manutenção, ou outras, na área de concessão da West Sea, deverão ser adotadas as medidas mitigadoras necessárias a prevenir situações de incomodidade na envolvente.

Fase de desativação:

- Na eventualidade de ser tomada a decisão de desativar os estaleiros navais da West Sea e proceder-se à demolição e remoção de estruturas e equipamentos, deverão ser adotadas todas as medidas mitigadoras necessárias a prevenir situações de incomodidade na envolvente.

Conclusão

No que concerne à avaliação do projeto, analisando o fator ambiental Socioeconomia, o parecer sectorial final é Favorável.

3.13. Património

Caracterização da Situação de Referência

O Pedido de Autorização para Trabalho Arqueológico (PATA), submetido à Tutela em 2021, compreendia os trabalhos de prospeção para a elaboração do Descritor Património Cultural do EIA, no âmbito do projeto já executado dos Estaleiros de Construção Naval, e foi autorizado condicionado à realização da

caracterização da situação de referência do ambiente ribeirinho e subaquático, incluso na AE do projeto, de acordo com o Despacho Superior de 26/05/2021.

O Aditamento ao PATA com a inclusão da arqueologia subaquática foi autorizado por Despacho Superior 23/08/2021.

O 2º Aditamento ao PATA, com a inclusão dos projetos de construção da Nova Doca Seca nº3 e do Aerogerador, foi autorizado condicionado nos termos do Despacho Superior de 03/02/2022.

O Relatório Final foi aprovado pela Tutela condicionado ao cumprimento das medidas indicadas no Relatório (cf. Despacho Superior de 13/10/2022).

Relativamente ao património arquitetónico e arqueológico, o Estudo elaborado para o Descritor Património identifica 7 Ocorrências Patrimoniais de carácter Arquitetónico e 1 Ocorrência Patrimonial de natureza arqueológica, situadas nas áreas de incidência indireta do projeto.

Na análise de impactes para as Ocorrências Patrimoniais identificadas propõe uma condicionante de nível 1: “Por princípio não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto”.

Fase de construção

Zona Portuária

Doca Seca nº3

As ações de desmonte de rocha nos fundos da Doca Seca nº3, poderão gerar potenciais impactes negativos em edifícios e estruturas na zona portuária, em razão das vibrações produzidas. Assim, o edificado existente nas imediações, nomeadamente o Castelo de Santiago da Barra, a torre de vigia do porto de Viana do Castelo, o antigo farolim do Bugio e os edifícios e infraestruturas dos estaleiros navais da West Sea poderão vir a sofrer um impacto negativo decorrente destas ações.

Aerogerador

Dada a natureza rochosa dos terrenos onde será implantado o aerogerador, poderão ocorrer eventuais impactes negativos nos edifícios e estruturas existentes na proximidade, devido às vibrações produzidas

durante a perfuração da rocha. Neste caso, o atual edifício administrativo dos estaleiros da West Sea, pela sua proximidade, poderá vir a sofrer impacte negativo decorrente destas ações.

Fase de exploração

Estabelecimento Industrial

Os principais impactes identificados prendem-se com o eventual abandono ou com ações de requalificação que impliquem demolições de infraestruturas ou abate de equipamentos e maquinaria. A desativação poderá levar ao abandono e consequente degradação dessas mesmas infraestruturas, equipamentos e maquinaria.

Doca Seca nº3

Não foram identificados impactes para o Património Cultural decorrentes da exploração da Doca Seca nº3.

Aerogerador

Não foram identificados impactes sobre o Património Cultural decorrentes do funcionamento do Aerogerador.

Fase de desativação

Estabelecimento Industrial

A desativação das instalações dos estaleiros navais poderá levar ao abandono e consequente degradação de infraestruturas, equipamentos e maquinaria.

Doca Seca nº3

Não foram identificados impactes sobre o Património Cultural nesta fase.

Aerogerador

Não foram identificados impactes sobre o Património Cultural nesta fase.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Assim, para o Estabelecimento Industrial, em termos gerais, o Estudo indica que o projeto tem uma condicionante arqueológica de nível 1: “Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto”. Recomendam a implementação de medidas de mitigação das classes L e M conforme definidas na metodologia geral dos trabalhos.

Para a Doca Seca nº3 e Aerogerador, além dos elementos patrimoniais identificados anteriormente, foram registados mais dois elementos arquitetónicos na envolvente da área de construção da futura Doca Seca nº3: a base do antigo farolim do Bugio (Pau do Borrão) e a torre de vigia dos pilotos do porto de Viana do Castelo.

Estes dois elementos, a par do Castelo de Santiago da Barra, poderão vir a sofrer afetações no caso de serem utilizados explosivos, sem os devidos cuidados, no desmonte da rocha, no decurso da construção da Doca Seca nº3. Tendo em consideração esta avaliação, como medida a implementar, deverá ser privilegiada a não utilização de explosivos no processo de desmonte de rocha.

Caso seja imprescindível o recurso a este método de desmonte de rocha, deverá ser apresentado um plano para implementação de medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior), caso seja necessário avançar para o desmonte de maciço rochoso com recurso a explosivos.

Medidas de Minimização

Fase de construção

- Deverá ser privilegiado o desmonte da rocha para implantação da Doca Seca nº3 sem recurso a explosivos.
- Elaboração de um plano para implementação de medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior), a aplicar caso seja adotado o método de desmonte de afloramento rochoso com recurso a explosivos.

- Acompanhamento arqueológico de todas as ações que impliquem escavação de solos para construção da fundação do Aerogerador e do respetivo edifício de controlo.

Fase de exploração

- Elaboração de um inventário detalhado do Património de interesse Cultural existente atualmente na área concessionada – Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental.
- Elaboração de um programa de gestão e utilização deste Património adequado ao seu valor e estado de conservação.

Fase de desativação

- Elaboração de um inventário detalhado do Património de interesse Cultural existente no final do período de exploração – Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental.
- Que seja acautelada a sua preservação em período posterior ao encerramento de atividade, nomeadamente com estabelecimento de Protocolos para a futura gestão com as Entidades Locais, Regionais e Nacionais à semelhança do que já em 2014 ocorreu com o acervo documental e espólio de materiais.

Monitorização

A monitorização dos trabalhos assumirá a forma de Acompanhamento Arqueológico de todos os trabalhos que impliquem remoção de solos ou alteração da topografia original do terreno.

Implementação das medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior), se o método de desmonte de afloramento rochoso se realizar com recurso a explosivos.

Conclusões

Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado a:

- Deverá ser privilegiado o desmonte da rocha para implantação da Doca Seca nº3 sem recurso a

explosivos.

- Elaboração de um plano para implementação de medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior), a aplicar caso seja adotado o método de desmonte de afloramento rochoso com recurso a explosivos.
- Acompanhamento arqueológico de todas as ações que impliquem escavação de solos para construção da fundação do Aerogerador e do respetivo edifício de controlo.

Para a Fase de Construção, deverá ser efetuado o Acompanhamento Arqueológico de todos os trabalhos que impliquem remoção de solos ou alteração da topografia original do terreno.

Deverão ser implementadas as medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior) estabelecidas no Plano apresentado, caso seja adotado o método de desmonte de afloramento rochoso com recurso a explosivos.

Para a Fase de Exploração, deverá ser elaborado um inventário detalhado do Património de interesse Cultural existente atualmente na área concessionada – Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental; e deverá ser elaborado um programa de gestão e utilização deste património adequado ao seu valor e estado de conservação.

Para a Fase de Desativação, deverá ser elaborado um inventário detalhado do Património de interesse Cultural existente no final do período de exploração – Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental.

Deverá ser acautelada a sua preservação em período posterior ao encerramento de atividade, nomeadamente com estabelecimento de Protocolos para a futura gestão com as Entidades Locais, Regionais e Nacionais à semelhança do que já em 2014 ocorreu com o acervo documental e espólio de materiais.

3.14. Património Subaquático

Caraterização da situação de referência

Tendo por base o levantamento bibliográfico, cartográfico e os trabalhos de campo, o EIA conclui que no âmbito do património náutico os estaleiros West Sea possuem um conjunto de equipamentos e

infraestruturas de valor patrimonial ligadas à memória local, regional e nacional, que na eventualidade de serem abandonados se verificará um significativo impacto negativo sobre este património. Deste estudo resultou a seguinte informação:

- «Na pesquisa documental de 2km em volta da área de projeto foi identificado 1 topónimo dentro da área de incidência indireta, que se encontra na base de dados do Endovélico, e do PDM de Viana do Castelo sendo que é IIP - Imóvel de Interesse Público: o Castelo de São Tiago» (p. 282 do RS);
- «A área em estudo é caracterizada por pertencer a uma das zonas mais urbanizadas do Norte do país, com edifícios de comércio, serviços, habitação e industriais. Sendo que a localização da área de estudo é na foz do rio Lima e do porto de Viana do Castelo. Em termos de relevo a área em estudo é uma zona plana. Da análise fisiográfica nesta fase, não foram identificados vestígios inéditos.» (p. 282 do RS);
- «Do ponto de vista da história marítima, a área onde atualmente se localizam os estaleiros navais da West Sea (Viana do Castelo) insere-se no complexo portuário do rio Lima (Blot, 2003: 167) terminus oceânico com importantes pontos de apoio à navegação atlântica desde épocas recuadas (Blot, 2003: 172).» (p. 282 do RS);
- «Do ponto de vista do património náutico, subaquático ou de contexto portuário, para além dos equipamentos já referidos e pertencentes aos estaleiros navais, há ainda a registar a torre de vigia dos pilotos do porto de Viana do Castelo e a base do antigo farolim do Bugio ambos na envolvente próxima da futura doca seca nº 3. (...) No local onde se prevê a construção da doca os fundos são talhados no maciço rochoso sem camada aluvionar ou de aterro. Na verdade, este local, como anteriormente tínhamos identificado, corresponde ao local onde se encontrava instalada a Camboa do Rei. As camboas eram estruturas rudimentares escavadas em rocha e que permitiam a entrada do peixe durante a preia-mar, ficando aí retido durante a baixa mar.» (p. 299 do RS);
- «(...) foram identificadas 7 Ocorrências Patrimoniais (OP) de carácter patrimonial e 1 Ocorrência Patrimonial de carácter arqueológico dentro das áreas de incidência indireta do Projeto. As Ocorrências Patrimoniais são de carácter arquitetónico e foram identificadas na base de dados Ulysses e na carta de condicionantes Patrimoniais do PDM de Viana do Castelo na fase de pesquisa bibliográfica e documental.» (p. 294-298 do RS).

Importa, ainda, referir que nas imediações da área de incidência indireta do projeto se encontram situados os seguintes imóveis classificados / em vias de classificação:

- Igreja de Santa Cruz Castelo, Monumento Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910;

- Largo de São Domingos, Imóvel de Interesse Público, Decreto n.º 47 508, DG, I Série, n.º 20, de 24-01-1967;
- Casa dos Melo Alvim, Património Nacional, Aviso n.º 19669/2019, DR, 2.ª série, n.º 235, de 6-12-2019;
- Casa dos Werneck, Património Nacional, Portaria n.º 443/2006, DR, II Série, n.º 49, de 9-03-2006;
- Palácio dos Viscondes da Carreira, Património Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910;
- Misericórdia de Viana do Castelo, Património Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910;
- Chafariz da Praça da Rainha, Património Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910;
- Paços municipais de Viana do Castelo, Património Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910;
- Casa da Praça, Património Nacional, Decreto n.º 5/2002, DR, I Série-B, n.º 42, de 19-02-2002;
- Casa chamada de João Velho ou dos Arcos, Património Nacional;
- Casa de Miguel de Vasconcelos, Património Nacional;
- Igreja matriz de Viana do Castelo, Património Nacional, Decreto n.º 39 175, DG, I Série, n.º 77, de 17-04-1953;
- Fachada do prédio manuelino da Rua de São Pedro, 28, Imóvel de Interesse Público, Decreto n.º 41 191, DG, I Série, n.º 162, de 18-07-1957;
- ZEP conjunta de imóveis classificados em Viana do Castelo Portaria de 12-06-1973, publicada no DG, II Série, n.º 149, de 27-06-1973.

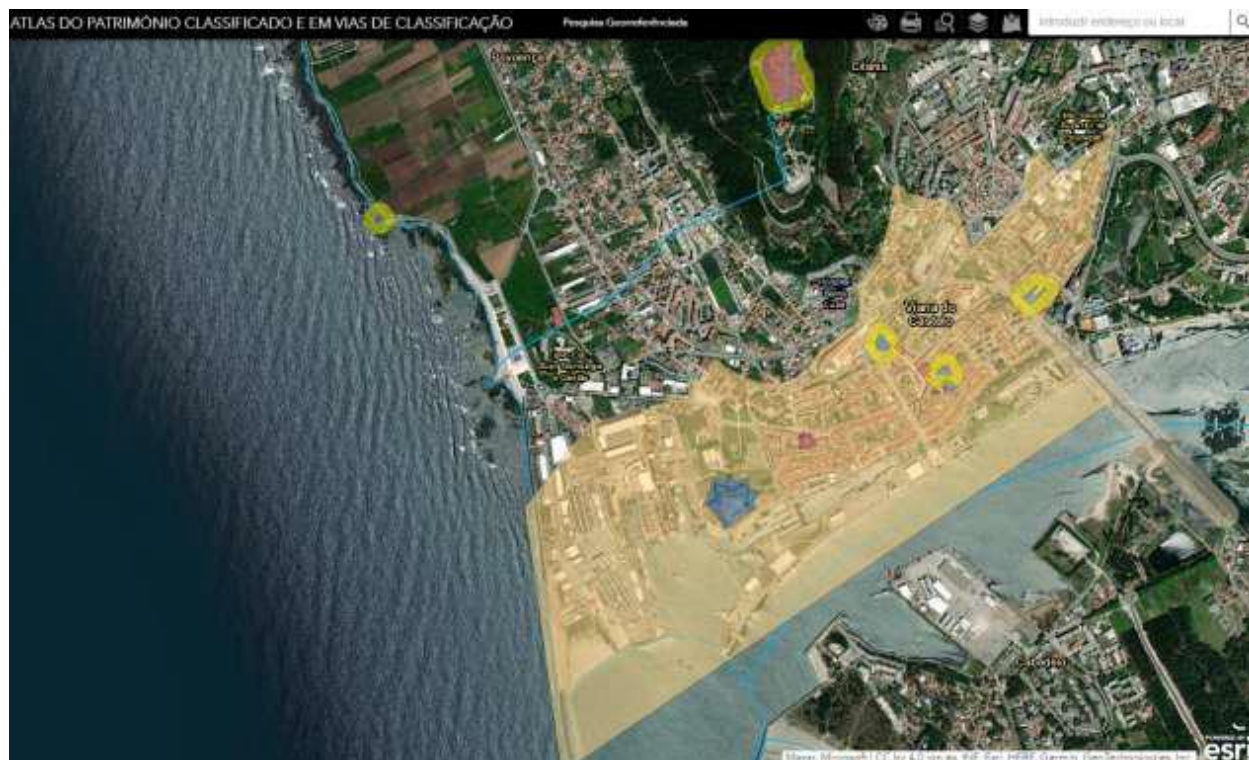


Figura 10 - Património cultural classificado ou em vias de classificação
(Fonte: Atlas do Património classificado ou em vias de Classificação).

Encontram-se, igualmente, registados na área de incidência indireta do projeto os seguintes sítios arqueológicos (fonte: base de dados Endovélico):

- CNS 19825, Viana do Castelo – Igreja Matriz;
- CNS 37844, Viana do Castelo – Rua de Viana n.º 65-67;
- CNS 37839, Viana do Castelo – Rua do Tourinho n.º 57/59;
- CNS 35762, Viana do Castelo – Rua da Gramática n.º 47 a 49;
- CNS 23524, Cais de Pedra;
- CNS 24333, Rio Lima;
- CNS 26632, Jarra Espanhola;
- CNS 28679, Canhão;
- CNS 29137, Primerose (1697);
- CNS 29139, “Floride”(1971);
- CNS 29301, Alamoda ao Alamonda”(1708);
- CNS 32273, Naufrágio (1692);

- CNS 32279, Naufrágio (1692);
- CNS 32282, Naufrágios (1693).

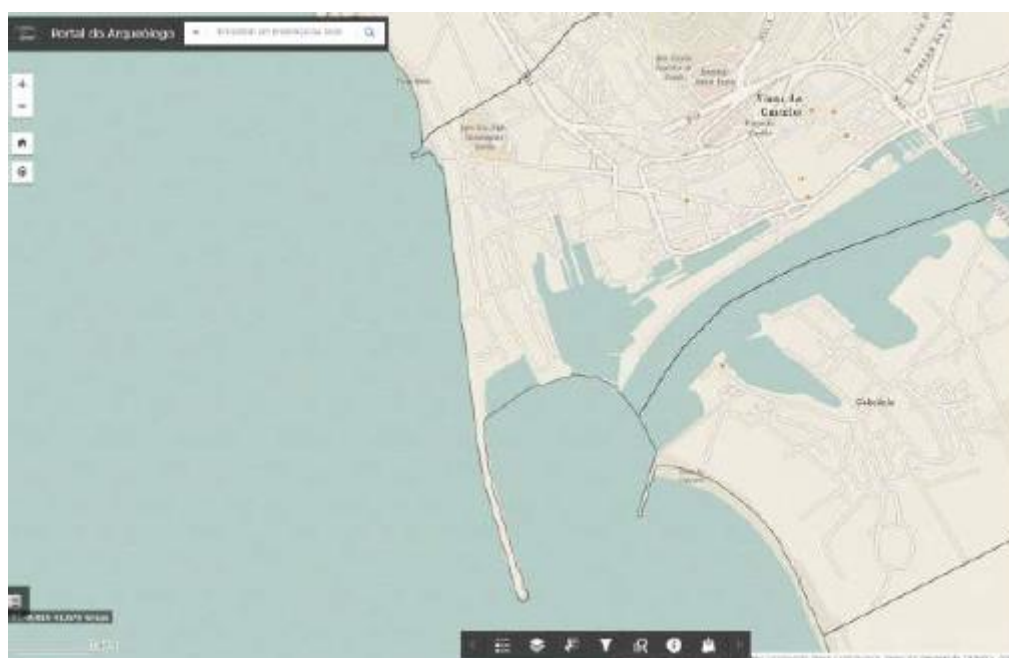


Figura 11 – Sítios arqueológicos inventariados na base de dados Endovélico (Fonte: Portal do Arqueólogo).

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

De acordo com o EIA, a avaliação de impactes sobre o Património Cultural procurou efetuar «(...) o reconhecimento, descrição, classificação e inventariação dos dados inventariados durante a fase de pesquisa documental e o reconhecimento de indícios toponímicos e fisiográficos que apontem para a presença de outros vestígios inéditos relativos aos elementos de interesse arqueológico, histórico, etnográfico e patrimonial construído na área a ser afetada.» (P. 267 do RS);

O EIA identificou as principais ações geradoras de impactes sobre o património cultural:

Fase de construção

- Funcionamento de equipamentos diversos e de maquinaria pesada de apoio à obra;
- Demolição de infraestruturas pré-existentes, como a ponte metálica junto à boca da rampa, e a própria rampa;

- Escavações e desmonte do maciço rochoso para criação da doca seca n.º 3;
- Construção da doca seca n.º 3 e infraestruturas diretamente associadas;
- Construção e remoção da ensecadeira;
- Bombagem de água da área de escavação/desmonte da nova doca seca para o exterior a fim de manter seca a zona de trabalhos;
- Escavação e construção da fundação do aerogerador;
- Instalação do aerogerador e equipamentos diretamente associados;
- Circulação de veículos pesados de e para os locais de obra;
- Produção de resíduos.

Fase de exploração

- Lavagem e decapagem do casco dos navios;
- Enchimento e esgotamento das docas secas.

Fase de desativação

- Montagem e funcionamento do estaleiro de obra para desconstrução dos estaleiros navais;
- Desmantelamento e demolição de equipamentos e estruturas, com potenciais efeitos diretos, especialmente, na qualidade do ambiente sonoro, da água, do ar e estuarino.

Quanto aos imóveis classificados ou em vias de classificação, bem como em sítios inventariados na base de dados Endovélico, o EIA identificou que a eventual utilização de explosivos para o desmonte do solo rochoso (construção da nova doca n.3) potencia impactes negativos, nas ocorrências patrimoniais OP1 a OP8 identificadas nas páginas 14 a 23 do Anexo 1 (fichas de avaliação das ocorrências patrimoniais da área em estudo), do EIA.

Medidas de Minimização

Considerando a existência de património classificado ou em vias de classificação nas imediações do projeto, deverão ser adotadas as seguintes medidas de mitigação de impactes sobre o património cultural:

Fase prévia à obra

- Para a realização de trabalhos arqueológicos de acompanhamento, a equipa de arqueologia deverá ser previamente autorizada pela DGPC. Esta deve integrar na direção técnico-científica arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, com um mínimo de cinco anos de experiência e conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade da área de trabalho, bem como conservadores-restauradores;
- Deverá ser elaborado o inventário detalhado e um programa de gestão e utilização deste património adequado ao seu valor e estado de conservação do Património de interesse Cultural existente na área dos estaleiros;
- O cronograma da Obra (nova doca n.º 3 e aerogerador) deverá compreender o tempo necessário à boa execução das medidas de salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente para a realização de todos os trabalhos arqueológicos de acompanhamento.

Fase de Obra

- O Programa de Acompanhamento Arqueológico da Obra deverá vincular o acompanhamento arqueológico em obra de todas as ações com incidência ou consequências no subsolo, de forma efetiva, presencial e contínua, por uma direção técnica em arqueologia que deverá integrar arqueologia da vertente náutica e subaquática, em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do Projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas, ou a realização de escavações arqueológicas prévias.
- O acompanhamento arqueológico da obra deverá incidir em todos os trabalhos, durante a instalação de estaleiros, as fases de decapagem, desmatação e terraplenagens, abertura de acessos, escavação das valas e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos desde as suas fases preparatórias.
- Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das maquinarias, das zonas a intervencionar e dos valores patrimoniais a preservar.
- Tendo em vista a preservação do património classificado ou vias de classificação existente na área do projeto, não deverão ser utilizados explosivos para o desmonte do solo rochoso, nomeadamente para construção da Nova doca n.º 3.

- Realizar um programa de ação de formação / sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.
- Deverá ficar prevista a execução de trabalhos arqueológicos de escavação integral caso venham a ser identificados contextos arqueológicos na área de incidência direta e indireta do projeto.
- As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.
- Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas. Em caso de identificação de contextos arqueológicos preservados deverá sempre ser realizada a respetiva escavação arqueológica.
- Perante o elevado potencial arqueológico de toda a área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, designadamente subaquático, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património Cultural, para depositar e assegurar a sua conservação preventiva desses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico durante a fase de execução.
- Achados arqueológicos móveis identificados no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
- Dever-se-á sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais situadas, até 50m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.

Fase de Exploração

- No caso da adoção de medidas de conservação *in situ* para os sítios arqueológicos identificados em Fase prévia à Obra, em oposição à recolha total do espólio localizado / relocalizado, deverá ser implementado um programa de monitorização de periodicidade semestral.
- Sempre que ocorram trabalhos de manutenção, que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
- Após a conclusão da obra, no prazo máximo de dois anos deverão ser publicadas as monografias resultantes dos trabalhos de minimização patrimonial e apresentado um projeto de execução, a aprovar pela DGPC, para apresentação pública dos principais achados arqueológicos.

Fase de desativação

- Em caso de desativação dos estaleiros, deverá ser acautelada a preservação de espólio Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental, em período posterior ao encerramento de atividade, nomeadamente através a formalização de Protocolos com Entidades Locais, Regionais e Nacionais à semelhança do estabelecido em 2014 com o acervo documental e espólio de materiais.

Conclusões

Assim, de acordo com o acima exposto, emite-se, relativamente ao Projeto: WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal Lda., parecer Favorável Condicionado ao cumprimento das medidas de minimização preconizadas no presente parecer.

3.15. Resíduos

Caraterização da situação de referência

A gestão de resíduos na West Sea envolve diversos transportadores e destinatários, consoante os tipos de resíduos produzidos. Em 2020 a West Sea produziu cerca de 6.500 toneladas de resíduos, sendo que aproximadamente 1.000 toneladas corresponderam a resíduos perigosos, maioritariamente (cerca de 80%) “Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água”, LER 13 05 07. Neste período a empresa produziu 47 tipos de resíduos diferentes, dos quais 18 correspondem a resíduos perigosos. Segundo os registos de 2018 e 2019, verifica-se que 99,4% dos resíduos produzidos tem como destino a valorização, e apenas 0,6% é eliminado. De salientar ainda que o destino dos resíduos é na sua totalidade o território nacional.

Foram apresentados os tipos de resíduos (códigos LER) e quantidades que se estimam virem a ser produzidos na fase de construção da empreitada, maioritariamente solos e rochas.

A produção total de solos durante as obras de escavação está estimada em cerca de 56.000 toneladas, a que acrescem os relativos à obra do Aerogerador, prevendo-se que entre 5 a 10% do volume total possam corresponder a solos contaminados.

Para os resíduos sob a forma de rocha são propostos dois destinos distintos. Para a fração de granito, prevê-se que uma pequena parte possa ser valorizada, reutilizando-a como material para sub-base do pavimento a construir na zona da nova Doca Seca, sendo necessário, previamente, proceder à sua britagem em obra.

Para a maioria dos restantes resíduos de rocha, respeitantes a micaxisto, não sendo identificada alternativa comercial viável para o seu destino, no EIA é ponderada a sua imersão no mar (operação de tratamento por eliminação - D7 - Descargas para os mares e/ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos). Esta opção implica necessariamente, em fase prévia, a instrução do respetivo pedido para imersão à DGRM, enquanto Autoridade Nacional de Imersão de Resíduos. Conforme referido em capítulo próprio, a DGRM pronunciou-se desfavoravelmente acerca desta possibilidade, pelo que, previamente ao licenciamento, deverá ser apresentado, para validação, novo destino para estes resíduos.

Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

Na fase de construção com a melhoria das condições na West Sea a nível da qualidade dos solos, com a remoção dos solos contaminados, considera-se, que os impactes da produção e gestão dos resíduos possam ser positivos e permanentes, embora de magnitude reduzida e pouco significativos. No entanto, dado que é provável que parte dos resíduos perigosos previstos produzir não possam beneficiar de “operações de tratamento por valorização”, isso implica a ocupação de espaço em aterro de resíduos, contrariando os desígnios da economia circular, o que necessariamente altera a natureza do impacte, passando a consubstanciar, assim, um impacte negativo, direto, permanente, embora localizado e de reduzidas magnitude e significância.

Na fase de exploração, os tipos de resíduos previstos produzir, no âmbito da atividade dos novos projetos, deverão estar em linha com os resíduos atualmente produzidos pela empresa. Admite-se que a produção de resíduos sofra um incremento na ordem de 15% a 20% com a entrada em laboração da nova Doca Seca n.º 3, atingindo uma cifra anual na ordem das 7.500 toneladas, e mantendo-se o padrão atual em termos de resíduos perigosos e não perigosos. Pelo que globalmente considera-se que este impacte, embora seja negativo e permanente, assume reduzidas magnitude e significância.

Medidas de Minimização

De forma a minimizar os impactes ambientais, na fase anterior ao início da construção:

- Deverá o empreiteiro realizar uma campanha complementar de caracterização dos solos na área de implantação do projeto, com vista a delimitar e avaliar com maior detalhe a extensão e profundidade da contaminação de solos verificada na campanha inicial. Esta caracterização dos solos deverá ser realizada nos termos que se encontram definidos no Guia Técnico para Solos Contaminados, disponibilizado no portal da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Durante a fase de construção devem ser adotadas medidas que visem, por um lado, assegurar uma produção controlada dos resíduos em obra, com vista a minimizar as quantidades previstas, e, por outro, assegurar uma correta gestão dos mesmos evitando a ocorrência de acidentes ou de episódios de contaminação. Assim, devem ser observados os seguintes procedimentos:

- Os resíduos de escavação e desmonte do maciço rochoso deverão ser encaminhados para destino final com a brevidade possível, a fim de se garantir que não correm risco de ser contaminados;

- Na eventualidade de os solos sobranes das obras de escavação, constituindo solos não contaminados, e, portanto, resíduo não perigoso, não poderem ser reutilizados noutras obras, deverão realizar-se atempadamente as diligências necessárias para assegurar que os solos sobranes podem ser encaminhados para enchimento e recuperação de explorações de caulino na região, ou noutras;
- Os solos contaminados objeto de escavação deverão ser colocados sobre tela impermeável ou diretamente na caixa de carga do camião transportador, devidamente impermeabilizada, e cobertos com tela impermeável, garantindo que eventuais escorrências ficam contidas pela tela inferior. Os solos contaminados serão acondicionados e transportados de acordo com as regras aplicáveis a resíduos perigosos.
- Os solos contaminados deverão ser encaminhados para destino final adequado que pressupõe, em função das suas características intrínsecas e dos custos associados ao seu encaminhamento, a eliminação em aterro de resíduos perigosos, a eliminação em aterro de resíduos não perigosos se cumprirem o disposto na alínea c), do n.º 2, do art.º 14.º do Anexo II (Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro), do DL 102-D/2020, ou ainda, a valorização, designadamente através da operação de tratamento por valorização “R5H - Reciclagem de resíduos inorgânicos em substituição de matérias-primas para a fabricação de cimento”, prevista no RGGR, devendo para tal cumprir os critérios de admissibilidade para este tipo específico de operação;
- Implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG-RCD), considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos;
- Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames;
- Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;

- Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, privilegiando, sempre que possível, a valorização face à eliminação dos resíduos;
- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), corretamente preenchida.

Na fase de exploração, atendendo a que a empresa dispõe já de um Plano de Gestão de Resíduos implementado, que atribui responsabilidades pela gestão de resíduos, identifica as tipologias de resíduos produzidos, define os locais onde são colocados os diferentes tipos de contentores, define procedimentos para deposição, transporte, receção e controlo, as medidas mitigadoras propostas são:

- Assegurar a continuidade da implementação do Plano de Gestão de Resíduos da West Sea;
- Promover reuniões trimestrais envolvendo as diversas direções de produção da West Sea a fim de serem analisadas e estudadas oportunidades de reduzir a produção de resíduos, especialmente de resíduos perigosos;
- Promover campanhas de sensibilização para os diferentes trabalhadores das atividades existentes, de modo a se assegurar contínua melhoria das práticas de separação e acondicionamento adequado dos resíduos;
- Sempre que venha a ser produzido um novo tipo de resíduo deverá ser criado um tipo de contentor para o seu armazenamento temporário, assegurando-se a deposição seletiva e o encaminhamento para o destino final mais adequado à sua reciclagem ou valorização.

Monitorização

Plano de Monitorização dos Resíduos

1) Fundamentação e Objetivos

O presente Programa de Monitorização (PM) dos Resíduos justifica-se pelo volume e diversidade de resíduos que se prevê serem produzidos na fase de construção dos projetos em avaliação, sobretudo da Doca seca n.º 3, bem como os resíduos atualmente produzidos na West Sea no decurso da sua atividade no sector da indústria naval.

Atendendo a que estão envolvidas duas fases a construção e a exploração dos projetos o PM dos Resíduos apresenta objetivos relativamente distintos para cada uma dessas duas fases.

Assim, na fase de construção, o PM tem essencialmente como objetivo, observando o cumprimento do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro), assegurar a redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos.

O PM deverá ainda promover os ajustes aos procedimentos de gestão dos resíduos produzidos em obra que se revelem necessários.

Na fase de exploração os resíduos previstos serem produzidos pelos novos projetos enquadram-se na tipologia de resíduos atualmente produzidos pela West Sea no âmbito da sua atividade, pelo que o PM se aplica ao conjunto do estabelecimento industrial como um todo.

A West Sea tem já implementado um Plano de Gestão de Resíduos que estabelece o sistema de recolha, identificação, triagem por tipologia, quantificação e acondicionamento dos resíduos industriais gerados, bem como formas de controlo de saídas de resíduos (instruções de trabalho, preenchimento centralizado das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos), de registo diário e de monitorização mensal das quantidades de resíduos produzidos e tratamento anual de dados, e em que o transporte e destino final dos resíduos é assegurado por empresas devidamente licenciadas para o efeito. Acresce o facto da West Sea, enquanto produtor de resíduos não urbanos e resíduos perigosos, estar abrangida pela obrigatoriedade de preenchimento do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) e sua submissão anual na plataforma do SILiAmb.

O objetivo do PM na fase de exploração centra-se, essencialmente, na prevenção da produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade, e na redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos, definindo, para tal, metas a atingir.

Sem prejuízo do Plano de Gestão de Resíduos implementado na West Sea, o PM deverá ainda promover os ajustes e melhorias nos procedimentos de gestão de resíduos produzidos no estabelecimento industrial que se revelem necessários.

2) Identificação dos parâmetros a monitorizar

Fase de Construção

Na fase de construção deverão ser monitorizados os seguintes parâmetros:

a. Volume/quantidade de todos os tipos de resíduos produzidos em obra, identificados conforme disposto na Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro.

b. Condições de acondicionamento dos resíduos.

c. Destino final dos resíduos.

Fase de Exploração

Na fase de exploração deverão ser monitorizados os seguintes parâmetros:

a. Volume/quantidade de todos os tipos de resíduos produzidos em obra, identificados conforme disposto na Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro.

b. Condições de acondicionamento dos resíduos.

3) Locais de monitorização

Em correspondência ao referido na alínea 2):

a. Local de produção ou de armazenagem temporária dos resíduos, consoante o tipo de resíduo ou por conveniência.

b. Local de armazenagem temporária dos resíduos, quer junto do local de produção (primeira armazenagem temporária), quer no parque de resíduos da West Sea (segunda armazenagem temporária).

c. Arquivo documental, digital ou físico Local onde se procede ao registo e/ou arquivo das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).

4) Frequência da monitorização

Em correspondência ao referido na alínea 2):

a. Diária

b. Semanal

c. Semanal

5) Duração do plano de monitorização

Fase de Construção

Durante todo o período da fase de construção.

Fase de Exploração

Durante três anos, após o qual o PM será reavaliado.

6) Métodos de análise e registo

Em correspondência ao referido na alínea 2):

- a. Pesagem (apresentada em unidade de massa para todos os tipos de resíduos produzidos).
- b. Inspeção visual (avaliando: identificação do resíduo; deposição seletiva; capacidade do contentor/recipiente; armazenagem em local com superfície e cobertura impermeáveis, quando aplicável; e, risco de derrames).
- c. Inspeção documental (aferindo o destino final dos resíduos: reciclagem, valorização ou eliminação; e, no caso da fase de construção, os solos e rochas classificados como subprodutos)

7) Responsabilidade pela monitorização

Fase de Construção

O empreiteiro designará um técnico de ambiente que procederá às medições e inspeções, e que registará a informação coligida em formato digital e sistematizada em tabelas.

Fase de Exploração

A West Sea designará um técnico de ambiente que procederá às medições e inspeções, e que registará a informação coligida em formato digital e sistematizada em tabelas.

8) Metas a atingir com a gestão de resíduos e critérios de avaliação

Fase de Construção

Promover a redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos assegurando, para tal, que a larga maioria dos resíduos tem como destino final a reciclagem ou a valorização, em detrimento da eliminação, e, quando aplicável, a reutilização, na obra de origem, dos solos e rochas classificados como subprodutos.

Atendendo a que a fase de construção decorre num período de tempo pré-definido e o tipo de atividades em obra vão variando ao longo do tempo, com produção diferenciada de resíduos, não é possível estabelecer metas assentes em indicadores quantificáveis.

No entanto, haverá sempre oportunidade para se procurarem soluções de destino final dos resíduos que evitem a eliminação.

Fase de exploração

i. Promover a redução dos impactos ambientais decorrentes da gestão de resíduos assegurando, para tal, que a larga maioria dos resíduos tem como destino final a reciclagem ou a valorização, em detrimento da eliminação.

Neste sentido, coloca-se como meta, reduzir, em três anos, a percentagem de resíduos eliminados, pelo menos, para os 0,3%, face aos 0,6% registados em 2019, e 0,4% em 2020.

ii. Promover a prevenção da produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade.

Para avaliar a evolução da produção de resíduos serão utilizadas duas vias:

- Relação entre a produção anual de resíduos e o consumo anual de energia primária na West Sea.
- Relação entre a produção anual de resíduos e o volume anual de negócios na West Sea, corrigido à inflação do ano inicial do PM.

É proposta como meta a atingir a redução progressiva do valor daqueles indicadores a uma taxa anual de 2,5%.

9) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Fase de Construção

O empreiteiro deverá diligenciar proactivamente a procura de soluções de destino final dos resíduos que privilegiem a reciclagem ou a valorização em detrimento da eliminação.

Fase de exploração

Caso as metas propostas não sejam atingidas a West Sea deverá:

- através da sua direção de ambiente e segurança, procurar junto do mercado de operadores de gestão de resíduos a oferta de eventuais novas soluções de operação de tratamento de resíduos que evitem a eliminação;
- promover reuniões de trabalho, envolvendo as diversas direções de produção, a fim de serem encontradas soluções alternativas que passem pela opção por produtos e materiais com maior tempo de vida útil e/ou que gerem menores quantidades de resíduos não perigosos e perigosos.

Por outro lado, a eventual evolução desfavorável dos indicadores propostos deverá também ser analisada criticamente em contraponto a eventuais melhorias de eficiência energética conseguidas na West Sea e/ou alteração significativa dos preços de venda da produção dos estaleiros navais, associada a especificidades do sector ou circunstâncias singulares, desalinhas da inflação nacional, que, naturalmente, podem distorcer os resultados aferidos pelos indicadores propostos.

10) Periodicidade dos relatórios de monitorização e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Fase de Construção

Na fase de construção deverão ser produzidos relatórios de monitorização com periodicidade trimestral, mantendo-se o PM de resíduos até que a obra termine, momento em que será produzido um relatório final com a avaliação global do PM.

Fase de exploração

Na fase de exploração deverão ser produzidos relatórios de monitorização com periodicidade anual durante os três anos de vigência do PM.

Após esse período deverão ser avaliados os resultados obtidos. Caso se verifique uma evolução consistentemente positiva dos indicadores propostos para avaliação do desempenho da produção de resíduos, o PM poderá cessar.

Caso se verifique uma evolução negativa daqueles indicadores deverá ser promovida a elaboração de estudo aprofundado sobre a gestão de resíduos na West Sea com vista a apurar a origem das causas de insucesso, e a definir novas orientações ao nível da prevenção da produção de resíduos.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o descritor “Resíduos” merece parecer favorável.

3.16. Análise de Riscos

Foi feita uma avaliação detalhada e correta dos riscos identificados na área de implantação do projeto, nomeadamente; galgamentos costeiros, sismos, tsunamis, ventos fortes.

Relativamente às medidas de mitigação propostas na fase de exploração, no domínio dos Riscos da Atividade Industrial, riscos de incêndio e explosão contempla a elaboração das medidas de autoproteção.

Medidas de Minimização

As Medidas mitigadoras no domínio dos Riscos da Atividade Industrial – riscos de incêndio e explosão, deverão ser complementadas com a elaboração das medidas de autoproteção para todos os edifícios existentes no recinto, sujeitas a parecer obrigatório da ANEPC, e a devida implementação das mesmas, em cumprimento do Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 21.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro).

Monitorização

- Elaboração das medidas de autoproteção para todos os edifícios existentes no recinto, sujeitas a parecer obrigatório da ANEPC, e a devida implementação das mesmas, em cumprimento do Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 21.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro);
- Recinto sujeito a inspeções regulares (verificação das Condições de Segurança e implementação das Medidas de Autoproteção) a realizar pela ANEPC, solicitadas pela West Sea, no prazo estipulado no Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 19.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro).

Conclusão

O parecer setorial final é favorável.

3.17. Solos (DRAPN)

Em matéria de Solos e no âmbito das competências da DRAPN, nada há a referenciar, dado que o uso do solo é na sua totalidade industrial.

A apreciação final da avaliação é favorável, fundamentada no facto de não haver impactes sobre os solos no âmbito das competências da DRAPN.

3.18. Entidade licenciadora-IAPMEI

As medidas a considerar no âmbito do procedimento de AIA, serão incorporadas em sede de Licenciamento Industrial SIR da atividade Industrial associada ao projeto, correspondente ao pedido de alteração em curso na NPT-SIR n.º 427/2022-2.

O parecer setorial final do IAPMEI em sede de AIA é Favorável.

3.19. Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação e ao abrigo do ponto 11 do artigo 14.º do RJAIA, foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Viana do Castelo (CMVC), ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), à Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo S.A (APDL), à Direção-Geral de Energia e Geologia/ Direção de Serviços de Energia Elétrica (DGEG/DSEE).

Até ao momento de conclusão deste Parecer, apenas foi rececionada pronúncia da CMCV e APDL.

Da pronúncia emitida pela Câmara Municipal de Viana do Castelo, salienta-se:

" (...)

Da análise dos documentos apresentados pela West Sea constata-se a existência de preocupações em áreas e domínios ambientais, elencando-se, entre outros, os seguintes aspetos:

- Os resíduos sólidos produzidos e o destino final dos mesmos;*
- As emissões atmosféricas, tratamento e monitorização;*
- A água captada no aquífero subterrâneo e a monitorização da qualidade da mesma;*
- O destino final das águas residuais domésticas e industriais;*
- O ruído produzido, entre as 8 horas e as 17 horas, sublinhando-se que é este o horário de funcionamento da instalação industrial, indicado nos estudos pela West Sea. Não obstante e neste horário os estudos apresentados admitem o eventual incómodo na envolvente da unidade industrial;*
- O destino final dos materiais resultantes da escavação da doca seca e da sapata da torre eólica;*
- O tratamento e destino final adequado dos solos contaminados;*
- A monitorização dalguns parâmetros ambientais no decurso e após a execução das obras submetidas a licenciamento;*

(...)

Tendo presente a dimensão da empresa West Sea, a legislação vigente e aplicável, o ordenamento do território, a proteção dos bens ambientais e humanos, a salvaguarda da qualidade ambiental e paisagística, a segurança no trabalho dos funcionários desta unidade industrial, a qualidade de vida dos habitantes residentes na envolvente e dos utentes das áreas adjacentes (comerciais, ensino e recreio e lazer), parece-nos crucial considerar e ponderar alguns aspetos nos licenciamentos requeridos e na avaliação de impacto ambiental em apreciação.

Assim sendo e tendo em atenção as medidas mitigadoras e as campanhas de monitorizações previstas nos estudos em análise, apresentados pela West Sea, com o devido respeito e salvo melhor opinião, entendemos oportuno e conveniente, face à dimensão e relevância industrial da West Sea, que na Declaração de Impacte Ambiental constem os aspetos e procedimentos que passamos a expor:

1. Tendo em consideração a dimensão industrial da West Sea, a sua localização num contexto eminentemente urbano e como tal a sua proximidade de áreas residenciais, comerciais, de recreio e lazer, destacando-se a sensibilidade ambiental de diversos recetores bióticos, entre os quais humanos, assim como a vontade manifestada e bem expressa nos documentos apresentados de contribuir para a minimização dos diversos impactes ambientais que reconhece existirem, decorrentes da atividade industrial exercida, na nossa opinião a West Sea deve implementar os seguintes programas regulares de monitorização:

- Monitorização da poluição atmosférica;*
- Monitorização da poluição sonora (ruído) da unidade industrial e do aerogerador;*
- Monitorização da poluição das águas de escorrência superficial e subterrâneas face à eventual poluição com resíduos e solos contaminados com metais pesados e outros poluentes;*
- Monitorização, controlo e minimização do derrame accidental de substâncias contaminantes do meio hídrico terrestre e marinho (águas de escorrência superficial e subterrâneas) e do solo;*
- Monitorização e tratamento das águas residuais industriais produzidas e destino final em conformidade com a legislação vigente;*
- Monitorização, controlo e minimização do aprisionamento de organismos marinhos nas docas durante a abertura das comportas e a sua retenção a seco com o esvaziamento das docas, originando a sua morte;*
- Monitorização, controlo e minimização de descargas no estuário (anteporto) de águas residuais industriais (docas) e domésticas;*
- Monitorização da qualidade da água do estuário do rio Lima na área adjacente à unidade industrial (anteporto);*
- Monitorização da colisão de aves e morcegos no aerogerador devido ao Litoral Norte e o rio Lima serem importantes corredores de circulação de diversas espécies de avifauna residentes e migradoras;*
- Programa de minimização do impacto paisagístico das instalações e equipamentos na urbe vianense.*

2. Antes do início da escavação da doca seca e da sapata do aerogerador é proposta uma campanha de caracterização dos solos a remover para avaliar a extensão e profundidade da contaminação de solos com metais pesados, entre outros poluentes.

Entende-se que no decurso da operação de escavação da doca seca e da sapata do aerogerador a monitorização e avaliação da contaminação dos solos removidos deve manter-se até à conclusão das respetivas operações de escavação da doca e da sapata da torre eólica.

3. Parece-nos pertinente no decurso do constante no ponto 2, avaliar de acordo com um plano de amostragem adequado, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, devido ao contacto direto ou indireto com solos contaminados com metais pesados e outros poluentes na área ocupada pela West Sea e na envolvente desta.

4. Sabendo-se de antemão, conforme reconhece a proponente, que existem solos contaminados com metais pesados, conforme consta nos estudos apresentados, considera-se fundamental, antes da escavação da doca seca e da sapata do aerogerador, a elaboração dum plano com a definição criteriosa dos procedimentos a considerar na extração dos solos contaminados, qual o encaminhamento para tratamento e ou eliminação dos solos contaminados, assim como as condições para o transporte dos solos contaminados e o local para a deposição final dos solos após tratamento.

5. É apontada a área das concessões de caulinos, em Alvarães, para a deposição dos solos não contaminados removidos na doca seca e sapata da torre eólica. Esta deposição dos solos não contaminados deve ser devidamente licenciada nos termos da legislação vigente, devendo ser colhido o parecer da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Se tal deposição for autorizada entende-se, ainda, que esta operação deve ser devidamente ponderada e objeto dum programa de monitorização acessório das águas de superfície e subterrâneas na área de deposição e envolvente, de forma a garantir que não existem contaminações das águas superficiais e subterrâneas com eventuais solos contaminados com metais pesados e outros poluentes.

6. Monitorização, controlo e minimização no estuário do rio Lima e envolvente, no decurso da obra da doca seca e aerogerador, do impacto na biodiversidade, particularmente, nos mamíferos e répteis marinhos devido ao impacto das detonações com explosivos, recordando-se, nos últimos anos, o registo de cetáceos no estuário e zona costeira próxima.

7. Acompanhamento arqueológico das atividades de escavação da doca seca e do aerogerador.

8. Atendendo à localização desta unidade industrial, as alterações climáticas, em curso, devem ser consideradas, particularmente, no que concerne à maior frequência de fenómenos meteorológicos extremos (elevação do nível médio do mar, ondulação, ondas de tempestade, etc.) e os inerentes reflexos na área ocupada pela unidade industrial.

Por último parece-nos oportuno estabelecer um canal de comunicação com a West Sea no sentido de serem fornecidos ao município os resultados das diversas monitorizações, de forma a poder-se com outros dados recolhidos pela Câmara Municipal estabelecer-se diagnósticos e quadros ambientais da cidade e do município, no âmbito dos trabalhos em curso na Divisão de Ambiente e Sustentabilidade (DAS), no que concerne a parâmetros ambientais, objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e cenários ambientais futuros.

A APDL Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. indica, no seu parecer:

“(…) Face ao exposto, a APDL é favorável ao licenciamento dos Estaleiros Navais.

Contudo, da análise da documentação enviada consideramos que existem alguns aspetos que devem ser melhorados, designadamente:

- Gestão de Resíduos/recolha de resíduos a navios

Pese embora a APDL possuir um Plano de Receção e Gestão de Resíduos de Navios e Resíduos de Carga do Porto de Viana do Castelo, durante a atividade de reparação poderá ser necessário a recolha de resíduos de navios como por exemplo óleos de porão, águas sanitárias, águas de lavagem de tanques. Neste âmbito é importante que a West Sea incorpore os resíduos recolhidos aos navios no seu Plano de Gestão de Resíduos.

Por outro lado, considerando a possibilidade de trabalhos de limpeza ou reparação de tanques de lastro dos navios, é essencial que a West Sea possua meios adequados de receção sedimentos dos tanques de lastro, conforme estabelecido no n.º 1 do art. 5º do Decreto n.º 23/2017, de 31 de julho, que prova, para adesão, a Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navio

- Qualidade da água superficial

Aparentemente existe uma discrepância entre o referido no ficheiro “Volume_2_RS_EIA_WEST_SEA_Parte1” e o referido por exemplo na Norma Ambiental relativa à lavagem de navios em Docagem. Na pág. 70 do Volume 2 refere que “às águas residuais produzidas nas docas, resultantes de lavagens e limpeza do casco dos navios e da descarga das águas de lastro dos navios, estas são posteriormente bombeadas e descarregadas em meio hídrico (mar), sem tratamento prévio, dispondo a West Sea de uma licença de rejeição de águas residuais para o efeito (ver anexo 12)”, contudo

na alínea b) do ponto 3 da norma ambiental anteriormente referida é indicado que a “recolha das águas Residuais (AR) resultantes das lavagens só pode ser efectuada por empresas devidamente credenciadas para a recolha e tratamento destas AR.”

Apesar do anteriormente referido e atendendo às operações de lavagem de casco, decapagem e pintura dos navios nas docas secas, um dos contaminantes que poderá ser relevante são os compostos de tributilestanho, pelo que se propõe a monitorização destes compostos na água.

Por fim, salientamos que seria uma mais valia encaminhar as águas residuais das docas secas existentes à estação de Tratamento de Águas Residuais que está prevista ser construída para tratar as águas residuais da Doca n. 3.

A título informativo, é de referir que ao nível dos solos foi detetada contaminação superficial em 2 dos 3 locais amostrados, nomeadamente:

- “Na sondagem relativa ao ponto P2 verificou-se que as duas camadas de solo superiores (0 - 70 cm e 70 - 140 cm) apresentavam contaminação pelo arsénio”;*
- “Na sondagem relativa ao ponto P3 verificou-se que as duas camadas de solo superiores (0 - 70 cm e 70 - 140 cm) apresentavam contaminação por dois semimetais (antimónio e arsénio), e por quatro metais (chumbo, cobre, molibdénio e zinco)”.*

Durante a fase de obra os solos contaminados serão encaminhados para aterro de resíduos perigosos.”

Estes pareceres podem ser lidos na íntegra em anexo ao presente Parecer Técnico Final da CA.

As preocupações transmitidas pela CM Viana do Castelo e pela APDL foram objeto de análise setorial por parte da CA e considera-se estarem devidamente acauteladas no âmbito desta avaliação.

4. CONSULTA PÚBLICA

Conforme já referido, e de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro, e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, a Consulta Pública decorreu entre os dias 11 de novembro e 26 de dezembro de 2022, num total de 30 dias úteis de consulta.

Durante o período de Consulta Pública, foi rececionada uma participação, a título individual, que refere:

“sendo o westsea uma mais valia de emprego e um grande impulso economico de viana, estou de acordo com a sua expansão “

A exposição rececionada foi tida em consideração nesta avaliação.

5. CONCLUSÕES

Após a avaliação do EIA e respetivo aditamento, e tendo em consideração os pareceres setoriais emitidos pelas entidades integrantes da Comissão de Avaliação (CA) e a ponderação efetuada pela CA aos resultados da Consulta Pública e aos pareceres externos, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

Da avaliação efetuada, e face aos pareceres setoriais emitidos, verifica-se:

- No que concerne à Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, face à localização e dimensão do projeto e tendo em consideração que os impactes ambientais decorrerão apenas na fase de construção, e apesar de negativos, são pouco significativos, locais e temporários, emite-se parecer favorável.
- Quanto às Vibrações, considera-se que, de acordo com a informação disponível, se deve emitir parecer favorável, condicionado à implementação do programa de monitorização de vibrações e ao controlo das vibrações impulsivas e continuadas, de acordo com os limites sistematizados no ponto respeitante ao critério de avaliação de desempenho em fase de construção e para os pontos de monitorização indicados.

- No que concerne à Paisagem, considera-se que apesar da área de projeto se inserir numa zona cuja identidade não é possível dissociar do rio Lima e do oceano, ressalva-se que o porto de Viana do Castelo já faz parte integrante desta paisagem e da própria identidade do lugar e da cidade de Viana do Castelo. Contudo, a presença e funcionamento dos Estaleiros Navais da West Sea, não deixarão de ser impactantes na paisagem, apesar da presença atual de alguns elementos artificiais relacionados com a paisagem industrial e portuária da cidade.

Tendo em conta o referido, considera-se que os impactes serão negativos, pouco significativos (por não afetarem de forma muito significativa o valor cénico e paisagístico, e uma vez que se encontram já num contexto bastante artificializado, e já existentes quer quanta à nova doca quer em relação ao aerogerador tendo em atenção o atual implantado nas proximidades), de magnitude fraca, temporários (no que respeita às disfunções / degradações causadas pela obra), reversíveis, diretos, certos, imediatos e locais.

A Paisagem já se encontra fortemente comprometida pela presença de elementos dissonantes, associados à atividade dos Estaleiros Navais, assim, apesar de serem introduzidos novos elementos, estes não serão muito diferentes dos que são parte integrante da paisagem: os Estaleiros Navais já fazem parte integrante da paisagem de Viana do Castelo, da própria identidade do lugar, bem como a movimentação de embarcações ao longo da costa. De ressaltar o PIP apresentado que vai mitigar os impactes visuais negativos na escala de proximidade, essencialmente sobre os edifícios relacionados com os Estaleiros Navais e o aerogerador. Assim, emite-se parecer favorável, condicionado à implementação das medidas de minimização e cumprimento do PIP apresentado.

- No que diz respeito ao Ambiente Sonoro, considera-se que o descritor “Ambiente Sonoro” merece parecer favorável.
- Quanto à Qualidade do ar, considera-se que o projeto de construção/exploração da “Doca seca n.º 3” será aquele que contribuirá mais significativamente para a degradação da qualidade do ar através do aumento dos *inputs* sobre as demais fases do processo produtivo da West Sea, entre outras, as operações de pintura, corte e decapagem. Desta forma, as referidas alterações do funcionamento da atividade conduzirão inevitavelmente a um aumento dos caudais mássicos dos poluentes presentes nas emissões das fontes pontuais assim como das emissões difusas. Relativamente à instalação do aerogerador, não se prevê que aquele equipamento venha a ter qualquer influência na qualidade do ar. Por conseguinte, relativamente ao descritor “qualidade do ar”, considera-se de emitir parecer final favorável condicionado ao cumprimento de um plano de monitorização das emissões atmosféricas em conformidade com o enunciado no capítulo “Monitorização”, assim como à implementação de todas as

medidas que visam a mitigação das referidas emissões elencadas no item “Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação” do presente parecer.

- No que concerne às Alterações Climáticas, entende-se que os principais pontos relativos aos impactes do projeto nas alterações climáticas e no âmbito da adaptação foram abordados no EIA pelo que se considera poder ser emitido parecer favorável à concretização do projeto condicionado à implementação das medidas identificadas no ponto “Medidas de Minimização” e, considerando a sua relevância no contexto da tipologia do projeto em causa e a sua interligação com o fator Alterações Climáticas, condicionado também à avaliação efetuada no âmbito do fator Recursos Hídricos pela entidade com responsabilidade nesta matéria (APA/ARH Norte).
- Relativamente ao Ordenamento do Território e Uso do Solo, em face do exposto, no que concerne aos descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território, propõe-se a emissão de parecer favorável.
- Em matéria de Ordenamento do Espaço Marítimo, Recursos Marinhos e Autoridade Nacional de Imersão de Resíduos, emite-se parecer favorável, condicionado à apresentação, para aprovação, de um destino final, que não o Espaço Marítimo Nacional, para os materiais resultantes do desmonte do maciço rochoso durante a construção da Doca Seca n.º3, designadamente da fração de micaxisto, correspondendo a 105.000 m³, equivalente a 232.000 t; e à implementação das Medidas de Minimização e da Monitorização no domínio dos recursos marinhos supra elencadas neste parecer, e relativas às fases de construção e exploração.
- No que respeita à Biodiversidade, tendo em conta que os estaleiros navais da West Sea correspondem a um estabelecimento industrial já existente e em laboração há vários anos, a área de estudo apresenta-se como uma zona fortemente intervencionada e perturbada pelo Homem, onde, a nível terrestre, o elenco florístico se resume a plantas ornamentais e o elenco faunístico se traduz como pobre e pouco diversificado, maioritariamente dominado por espécies ubiquistas, generalistas, de grande resistência, e de reduzido valor conservacionista, e potencialmente circunscrito aos grupos das aves e dos quirópteros. Assim, os principais impactes a considerar, ao nível do descritor Biodiversidade, serão os efeitos cumulativos associados à exploração da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador que, no primeiro caso, será particularmente impactante ao nível do ecossistema marinho e estuarino e, no segundo caso, ao nível da avifauna e dos morcegos. Por outro lado, há a considerar a importância dos impactes associados à globalidade do projeto, tendo em conta a sua grande proximidade ao Sítio de Importância Comunitária Rio Lima e ao Sítio de Importância Comunitária Litoral Norte, áreas classificadas que poderão ser significativamente afetadas, sobretudo em caso de derrame acidental de substâncias perigosas e de introdução de espécies exóticas no estuário do Lima,

aquando da descarga das águas de lastro dos navios em doca. Face ao exposto, no que concerne ao descritor Biodiversidade, informa-se que o presente EIA reúne condições para a emissão de parecer favorável condicionado à obtenção de parecer favorável do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. e ao cumprimento das medidas de minimização acima identificadas e das demais medidas e/ou condições que venham a ser impostas pelo ICNF.

- Quanto à Geologia marinha, contaminação e organismos bentónicos, considera-se, face à informação complementada através da resposta ao PEA efetuado, que a situação de referência, no que respeita à fauna marinha bentónica está de acordo com o recomendado e que as medidas de monitorização, amostragem e localização das mesmas estão de acordo com as recomendações propostas, pelo que se emite parecer favorável.
- Em relação à Socioeconomia, no que concerne à avaliação do projeto, analisando o fator ambiental, o parecer sectorial final é favorável.
- No que se refere ao Património e Património Subaquático, é emitido parecer favorável condicionado à implementação das medidas e da monitorização indicadas.
- Em termos de Recursos Hídricos, relativamente à atividade industrial e no âmbito do seu processo produtivo, verifica-se o consumo de diversos recursos, entre os quais a água, e a produção para o ambiente de efluentes, entre outros, que, porém, se faz com relativa baixa intensidade, não comprometendo nem a sustentabilidade desses recursos, nem gerando emissões de efluentes líquidos que excedam os limites admitidos pela legislação aplicável. A atividade da West gera alguns impactes negativos relativamente aos recursos hídricos que, na sua generalidade, são pouco significativos e reversíveis. A construção e exploração de uma nova doca seca e de um aerogerador na West Sea geram também impactes negativos nos recursos hídricos. Será na fase de construção da nova Doca seca n.º 3 que são esperados os principais impactes negativos, embora assumindo reduzida significância, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização anteriormente expostas. Existe igualmente o risco de poluição das águas do anteporto em decurso de eventual derrame acidental de substâncias poluentes no solo ou diretamente na água; trata-se, todavia, de um evento de baixa probabilidade, gerando impactes de pouca significância, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização aqui expostas. Quanto ao Aerogerador, prevê-se que os impactes relacionados com esta infraestrutura energética estarão, essencialmente, associados à fase de construção e consideram-se temporários, reversíveis e muito localizados, assumindo reduzida significância, desde que cumpridas as medidas de minimização atrás expostas. Face ao exposto, emite-se parecer favorável ao EIA,

condicionado à concretização das medidas de minimização nele previstas, bem como às que se acrescentaram no presente parecer.

- No que diz respeito aos Resíduos, emite-se parecer favorável.
- Quanto à análise de Riscos, a ANEPC emite parecer favorável.
- Em relação aos Solos, a DRAPN emite parecer favorável.
- A Entidade Licenciadora (IAPMEI), é favorável ao projeto apresentado.

Assim, face à avaliação realizada sobre os elementos de projeto, e respetivo EIA, atendendo às conclusões setoriais sobre cada um dos descritores, e tendo em conta que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, a Comissão de Avaliação (CA) emite parecer favorável ao projeto da “WEST SEA - Estaleiros Navais, Lda.”, condicionado a:

A. Condicionantes

Fase de construção

1. Caso se venha a revelar imprescindível, a utilização de explosivos apenas poderá ser autorizada em período diurno e em dias úteis, ficando vedada a sua utilização nos demais períodos (do entardecer, noturno, fim-de-semana e feriados).

Fase de exploração

2. Cumprimento da Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios, designadamente no que se refere à garantia de que as operações de lastro/deslastro não ocorrem dentro do estuário.
3. Nas situações em que a altura da chaminé resulte da aplicação apenas de parte das condições determinadas por aplicação do cálculo estabelecido na Portaria n.º 190-A/2018, de 02 de julho, por enquadramento em situação excecional legalmente prevista ou ainda por constrangimentos técnicos específicos de construção mesmo que devidamente comprovados, a CCDR-Norte reserva-se o direito

de reequacionar as alturas que resultam daquelas condições caso surjam situações que o justifiquem e/ou comprometam a qualidade do ar na envolvente das instalações.

B. Elementos a apresentar à Autoridade de AIA, para aprovação, previamente ao licenciamento

1. Identificação de um destino final, que não o Espaço Marítimo Nacional, para os materiais resultantes do desmonte do maciço rochoso durante a construção da Doca Seca n.º3, designadamente da fração de micaxisto, correspondendo a 105.000 m³, equivalente a 232.000 t.
2. A deposição dos solos não contaminados deve ser devidamente licenciada nos termos da legislação vigente. Caso a área das concessões de caulinos, em Alvarães (ou outro local relacionado com a atividade de exploração de depósitos minerais e massas minerais), seja a escolhida para a deposição dos solos não contaminados removidos no âmbito dos trabalhos da doca seca e sapata da torre eólica, deverá ser apresentado parecer da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).
3. Plano para implementação de medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior), a aplicar caso seja adotado o método de desmonte de afloramento rochoso com recurso a explosivos.
4. Pronúncia do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P., tendo em consideração as respetivas competências para avaliar os possíveis impactes do projeto sobre as áreas classificadas mais próximas e garantir a sua proteção e conservação.
5. Plano de Monitorização da colisão de aves e morcegos no aerogerador devido à proximidade ao Litoral Norte e o rio Lima, importantes corredores de circulação de diversas espécies de avifauna residentes e migradoras.

C. Medidas de Minimização

Fase Prévia ao Início da Construção

MM1 – Realização de campanha complementar de caracterização dos solos na área de implantação do projeto, com vista a delimitar e avaliar com maior detalhe a extensão e profundidade da contaminação de solos verificada na campanha inicial. Esta caracterização dos solos deverá ser realizada nos termos que

se encontram definidos no Guia Técnico para Solos Contaminados, disponibilizado no portal da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

MM2 – Para a realização de trabalhos arqueológicos de acompanhamento, a equipa de arqueologia deverá ser previamente autorizada pela DGPC. Esta deve integrar na direção técnico-científica arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, com um mínimo de cinco anos de experiência e conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade da área de trabalho, bem como conservadores-restauradores.

MM3 – Deverá ser elaborado o inventário detalhado e um programa de gestão e utilização deste património adequado ao seu valor e estado de conservação do Património de interesse Cultural existente na área dos estaleiros.

MM4 – O cronograma da Obra (nova doca n.º 3 e aerogerador) deverá compreender o tempo necessário à boa execução das medidas de salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente para a realização de todos os trabalhos arqueológicos de acompanhamento.

Fase de Construção

MM5 – Deverá ser privilegiado o desmonte da rocha para implantação da Doca Seca nº3 sem recurso a explosivos.

MM6 – Realização das intervenções no mais curto período, de modo a reduzir o período de visualização dos impactes visuais temporários.

MM7 – Seleção de aerogerador de pintura opaca, mate e cor neutra, dentro das possibilidades existentes no mercado e que cumpra com as necessidades associadas às características do projeto, de modo a garantir a ausência de reflexos da luz solar, tornar a intrusão visual menos impactante para a paisagem e principalmente para os possíveis observadores nas proximidades da área.

MM8 – Deverá a obra de construção do estaleiro ser coincidente em termos temporais com a instalação do aerogerador, de forma a coincidirem no tempo os impactes visuais resultantes da fase de construção e relativos à implementação do estaleiro e movimentação de máquinas desenvolvidos de forma paralela.

MM9 – Redução da carga de explosivos e/ou alteração do método de desmonte.

MM10 – Redução da potência dos martelos hidráulicos.

MM11 – Redução da velocidade de passagem de camiões pesados carregados sempre que se encontrem a circular na proximidade de habitações.

MM12 – Escolha de equipamento que possa gerar menos vibrações e ruído.

MM13 – Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

MM14 – Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

MM15 – Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído e a minimizar as emissões dos poluentes próprios dos respetivos processos de combustão.

MM16 – Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com o previsto no Regulamento Geral do Ruído.

MM17 – Possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria (móvel e imóvel) de apoio à obra.

MM18 – Todos os equipamentos e maquinaria não móvel (fontes fixas de ruído), que consubstanciem atividade ruidosa, a operarem dentro do estaleiro e na área de obra, deverão ser encapsulados a fim de reduzir as emissões de ruído para o exterior, tomando-se as precauções que assegurem o arrefecimento do motor, caso se trate de um equipamento, ou a ventilação do espaço.

MM19 – Os veículos pesados afetos à obra deverão circular com velocidade reduzida, não superior a 40 km/h, sempre que atravessem áreas urbanas, e, especialmente, na passagem sobre eventuais lombas redutoras de velocidade existentes ao longo do percurso.

MM20 – Restringir o número de acessos de veículos pesados a valores inferiores a 35 por dia.

MM21 – Assegurar que as obras decorram apenas durante o período diurno (7h-20h) e que se desenvolvam durante aproximadamente 12h/dia, sendo este valor relativo ao período de funcionamento dos equipamentos.

MM22 – Caso haja alguma reclamação de ruído o construtor deverá ser notificado e avaliada a reclamação com recurso a medições para tomada de medidas no sentido de reduzir o ruído nesse recetor.

MM23 – Caso haja necessidade, poderá proceder-se à revisão do tempo de funcionamento de cada equipamento, ou a sua substituição por outro mais silencioso, por forma a reduzir a sua geração de ruído.

MM24 – Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra de forma a evitar a acumulação e dispersão das poeiras, quer por ação do vento, quer pela circulação dos veículos e dos equipamentos afetos à obra. As referidas áreas devem ser aspergidas sempre que se justifique.

MM25 – Sempre que a utilização das vias adjacentes aos aglomerados populacionais e equipamentos como escolas, hospitais e similares for inevitável para as operações de transporte de materiais para a obra, devem ser adotadas velocidades moderadas de forma a minimizar a emissão de partículas assim como de outros poluentes que resultam do processo de combustão dos veículos.

MM26 – O transporte dos materiais inerentes à obra deve ser realizado por veículos que permitam o melhor acondicionamento e confinamento dos mesmos de acordo com a respetiva natureza.

MM27 – Privilegiar os períodos em que a agitação marítima no anteporto é mínima para realizar a construção e a posterior remoção da ensecadeira prevista na obra da Doca Seca n.º 3, promovendo uma mais rápida deposição das partículas mais finas minimizando a sua dispersão.

MM28 – Na construção da Doca Seca n.º 3 privilegiar o desmonte do maciço rochoso com recurso a sistemas e técnicas que excluam a utilização de explosivos. Em eventuais situações de uso incontornável de explosivos, deverá privilegiar-se a utilização de baixas cargas de explosivo, e deverá suspender-se a sua utilização durante o período migratório de peixes migradores como a enguia, o sável e savelha que ocorre entre os meses de dezembro e maio, e sempre que sejam avistados cetáceos, como o golfinho-comum e o roaz-corvineiro, no estuário do Lima.

MM29 – Na construção da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador, privilegiar a utilização de equipamentos e técnicas que conduzam à menor emissão de ruído, a fim de minimizar a perturbação da fauna potencialmente ocorrente na envolvente.

MM30 – As águas residuais domésticas produzidas no estaleiro de obra deverão ser encaminhadas para a rede de efluentes doméstica da West Sea ou, em alternativa, o empreiteiro colocará à disposição dos trabalhadores instalações sanitárias do tipo amovível que permitam, posteriormente, a recolha das águas residuais domésticas e o seu encaminhamento para estação de tratamento de águas residuais. Em

nenhuma situação será permitida a construção de fossa séptica, ainda que temporária, na zona de estaleiro de obra ou em qualquer outro local.

MM31 – No caso da ocorrência de um derrame acidental de substâncias com potencial poluente, deve proceder-se à limpeza imediata da área afetada por forma a minimizar o risco de contaminação do solo e águas subterrâneas.

MM32 – Os efluentes líquidos contaminados deverão ser armazenados localmente até à sua recolha e envio para destino final adequado por um operador licenciado para o efeito.

MM33 – Os resíduos de óleos usados, de lubrificantes, embalagens de tintas ou colas devem ser armazenados em recipientes adequados, para posterior envio para destino final adequado, preferencialmente reciclagem.

MM34 – Caso existam áreas de armazenamento de substâncias perigosas as mesmas deverão ficar armazenadas em edifício / anexo próprio, com piso impermeável e com uma bacia de retenção adequada ao volume de produtos perigosos armazenados.

MM35 – Humedecimento regular das áreas de intervenção, nas alturas mais secas do ano, para a redução de poeiras em suspensão.

MM36 – Manter no estaleiro pelo menor tempo possível as terras com origem em escavações associadas à obra, encaminhando-as para destino final adequado e autorizado, para deste modo se minimizar o risco de as mesmas serem arrastadas pelas águas pluviais para a rede pluvial local ou para as águas do anteporto.

MM37 – Sempre que haja necessidade de utilizar explosivos no desmonte do maciço rochoso para construção da Doca Seca n.º 3, deverá, com uma hora de antecedência, ser destacado um observador qualificado para o efeito e equipado com binóculo, que realizará uma observação cuidada da envolvente para verificar que não é avistada nenhum espécime do grupo dos cetáceos. Caso se confirme a presença de espécies deste grupo faunístico, as detonações serão proteladas até que os animais abandonem o estuário do rio Lima em direção ao mar. O local de colocação do observador deverá ser o extremo sul do molhe interior de guiamento do escoamento fluvial, i.e., o molhe que faz a separação entre o canal principal e a entrada no anteporto dos estaleiros navais, de onde dispõe de condições privilegiadas de observação do baixo estuário do rio Lima. O observador terminará a sua tarefa apenas após a conclusão dos trabalhos de detonação.

MM38 – Privilegiar o mercado local no recrutamento de mão-de-obra.

MM39 – Considerar, durante a execução das obras da nova Doca Seca n.º 3, a instalação de sinalização rodoviária, junto do acesso à West Sea, alertando para a circulação de veículos pesados, de modo que sejam criadas as necessárias condições de segurança para todos os condutores e transeuntes na Av. do Atlântico.

MM40 – Os resíduos de escavação e desmonte do maciço rochoso deverão ser encaminhados para destino final com a brevidade possível, a fim de se garantir que não correm risco de ser contaminados;

MM41 – Na eventualidade de os solos sobrantes das obras de escavação, constituindo solos não contaminados, e, portanto, resíduo não perigoso, não poderem ser reutilizados noutras obras, deverão realizar-se atempadamente as diligências necessárias para assegurar que os solos sobrantes podem ser encaminhados para enchimento e recuperação de explorações de caulino na região, ou noutras;

MM42 – Os solos contaminados objeto de escavação deverão ser colocados sobre tela impermeável ou diretamente na caixa de carga do camião transportador, devidamente impermeabilizada, e cobertos com tela impermeável, garantindo que eventuais escorrências ficam contidas pela tela inferior. Os solos contaminados serão acondicionados e transportados de acordo com as regras aplicáveis a resíduos perigosos.

MM43 – Os solos contaminados deverão ser encaminhados para destino final adequado que pressupõe, em função das suas características intrínsecas e dos custos associados ao seu encaminhamento, a eliminação em aterro de resíduos perigosos, a eliminação em aterro de resíduos não perigosos se cumprirem o disposto na alínea c), do n.º 2, do art.º 14.º do Anexo II (Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro), do DL 102-D/2020, ou ainda, a valorização, designadamente através da operação de tratamento por valorização “R5H - Reciclagem de resíduos inorgânicos em substituição de matérias-primas para a fabricação de cimento”, prevista no RGGR, devendo para tal cumprir os critérios de admissibilidade para este tipo específico de operação.

MM44 – Implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG-RCD), considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.

MM45 – Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.

MM46 – Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.

MM47 – Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, privilegiando, sempre que possível, a valorização face à eliminação dos resíduos.

MM48 – Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), corretamente preenchida.

MM49 – O acompanhamento arqueológico da obra deverá incidir em todos os trabalhos, durante a instalação de estaleiros, as fases de decapagem, desmatação e terraplenagens, abertura de acessos, escavação das valas e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos desde as suas fases preparatórias.

MM50 – Implementação das medidas de monitorização do comportamento do Imóvel Classificado (incluindo todos os elementos construídos no seu interior) estabelecidas no Plano a aprovar, caso seja adotado o método de desmonte de afloramento rochoso com recurso a explosivos.

MM51 – O Programa de Acompanhamento Arqueológico da Obra deverá vincular o acompanhamento arqueológico em obra de todas as ações com incidência ou consequências no subsolo, de forma efetiva, presencial e contínua, por uma direção técnica em arqueologia que deverá integrar arqueologia da vertente náutica e subaquática, em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do Projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas, ou a realização de escavações arqueológicas prévias.

MM52 – Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das maquinarias, das zonas a intervencionar e dos valores patrimoniais a preservar.

MM53 – Realizar um programa de ação de formação / sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às

medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.

MM54 – Deverá ficar prevista a execução de trabalhos arqueológicos de escavação integral caso venham a ser identificados contextos arqueológicos na área de incidência direta e indireta do projeto.

MM55 – As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.

MM56 – Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas. Em caso de identificação de contextos arqueológicos preservados deverá sempre ser realizada a respetiva escavação arqueológica.

MM57 – Perante o elevado potencial arqueológico de toda a área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, designadamente subaquático, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património Cultural, para depositar e assegurar a sua conservação preventiva desses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico durante a fase de execução.

MM58 – Achados arqueológicos móveis identificados no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.

MM59 – Dever-se-á sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais situadas, até 50m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.

Fases de Construção e Exploração

MM60 – Estabelecer um canal de comunicação com a Câmara Municipal de Viana do Castelo, no sentido de serem também remetidos ao município os resultados das diversas monitorizações, de forma a poder-se, com outros dados recolhidos pela Câmara Municipal, estabelecer-se diagnósticos e quadros

ambientais da cidade e do município, no âmbito dos trabalhos em curso na Divisão de Ambiente e Sustentabilidade (DAS), no que concerne a parâmetros ambientais, objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e cenários ambientais futuros.

Fase de Exploração

MM61 – As águas residuais das docas secas existentes deverão ser encaminhadas para a estação de Tratamento de Águas Residuais que está prevista ser construída para tratar as águas residuais da Doca n. 3.

MM62 – Implementação do projeto de integração paisagística da área dos Estaleiros Navais da West-Sea. Neste âmbito, foi ponderada a instalação de faixas de espaços verdes de enquadramento, no limite das áreas funcionais, nomeadamente nos seus limites noroeste, norte e nordeste devido à proximidade das zonas urbanas, com a inclusão de material vegetal, principalmente vegetação arbórea, para que seja criado uma barreira, mesmo que parcialmente permeável, que contribua para a efetiva amenização das estruturas construídas.

MM63 – Implementar o Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro após a entrada em funcionamento de todas as novas intervenções nos Estaleiros Navais da West Sea, nomeadamente a Doca Seca n.º 3 e o Aerogerador.

MM64 – Assegurar que são selecionados os métodos de construção e reparação de navios e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

MM65 – Garantir a presença na West Sea unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

MM66 – Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à West Sea, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído e a minimizar as emissões dos poluentes próprios dos respetivos processos de combustão.

MM67 – Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na West Sea se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com o previsto no Regulamento Geral do Ruído.

MM68 – Possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria (móvel e imóvel) a operar na West Sea.

MM69 – Todos os equipamentos e maquinaria não móvel (fontes fixas de ruído), que consubstanciem atividade ruidosa, a operarem na West Sea, deverão ser encapsulados a fim de reduzir as emissões de ruído para o exterior; tomando-se as precauções que assegurem o arrefecimento do motor, caso se trate de um equipamento, ou a ventilação do espaço.

MM70 – Caso haja alguma reclamação de ruído, o responsável de processo deverá ser notificado e esta deverá ser avaliada com recurso a medições para tomada de medidas, e eventuais estudos, no sentido de reduzir o ruído nesse recetor.

MM71 – A otimização de rotas de distribuição de matérias-primas e produto acabado

MM72 – Priorização de meios de transporte com menor fator de emissões;

MM73 – A otimização dos consumos de energia, com consequentes efeitos nas emissões de poluentes e que passam pela otimização dos consumos de energia ou mesmo pela substituição de combustíveis por fontes renováveis sempre que técnica e economicamente viável;

MM74 – O operador deve proceder à manutenção e revisão periódica de todas as instalações, especialmente daquelas que possuam processos de combustão associados de forma a assegurar as melhores condições de funcionamento daquelas fontes de emissão e respetiva descarga tendo em vista minimizar os impactes ambientais provocados pelos poluentes presentes nos respetivos efluentes gasosos.

MM75 – Devem ser adotadas boas práticas e medidas de minimização para as emissões difusas conforme enunciado no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, as quais deverão considerar ainda as medidas preconizadas no artigo 11.º do mesmo diploma.

MM76 – De modo a se garantir que as águas residuais industriais produzidas nas docas secas e rejeitadas para o estuário mantêm níveis mínimos de carga poluente, procurando-se mesmo reduzi-la ainda mais, deverão as lajes de fundo das docas, antes de novo enchimento das docas, ser criteriosamente limpas, de forma a que as águas a rejeitar para o estuário se apresentem, tanto quanto possível, isentas de substâncias poluentes.

MM77 – Na eventualidade de, durante o processo de esgotamento das docas, já com o nível de água na doca baixo, ser detetada a presença de organismos marinhos de maior dimensão, designadamente peixes ou outros, dever-se-á procurar capturá-los através de rede com cabo, tipo camaroeiro, e libertá-los nas águas do estuário. O mesmo deverá ser feito com organismos marinhos de maior porte que possam, eventualmente, ser detetados assim que fiquem aprisionados na doca, aquando da entrada de num navio e fecho das comportas.

MM78 – A iluminação do aerogerador e das suas estruturas de apoio devem ser reduzidas ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituírem motivo de atração para aves ou morcegos.

MM79 – Implementação de medidas adicionais para a redução do consumo de água, nas vertentes de consumo humano e de consumo industrial, como (i) a instalação de contadores de água adicionais distribuídos por locais estratégicos da instalação, para monitorização dos consumos e deteção de potenciais fugas ou utilizações inapropriadas; (ii) a instalação de sistemas que permitam a redução do consumo de água nas instalações sociais, como torneiras temporizadas, equipamentos para redução de caudal, e descargas sanitárias por vazão controlada.

MM80 – Assegurar o cumprimento integral das Normas Ambientais “Tratamento de Superfícies” e “Lavagem de Navios em Docagem” previstas no Sistema de Gestão Ambiental da West Sea (ver anexo 6 do EIA), tendentes a garantir que as águas residuais industriais geradas nas docas são descarregadas no meio hídrico com níveis mínimos de contaminação.

MM81 – Zelar pelo cumprimento das condições impostas na licença de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais.

MM82 – Atuar de imediato sempre que ocorra qualquer derrame acidental de substâncias perigosas na área da West Sea, assegurando a contenção, recolha e encaminhamento para tratamento/destino final adequado das substâncias poluentes, e em conformidade com o Plano de Emergência Interno.

MM83 – Garantir em permanência e em boas condições operacionais o Sistema de Tratamento de Efluente que irá servir a Doca Seca n.º 3, e a existência de materiais e equipamentos para contenção de derrames de substâncias perigosas junto aos locais de trabalho, onde esta ocorrência tem maior probabilidade de ocorrer.

MM84 – Utilizar, sempre que possível, tintas, diluentes, lubrificantes e produtos para tratamento de superfícies não tóxicos (ou com baixo potencial contaminante) para os trabalhadores, qualidade da água e ecossistemas aquáticos.

MM85 – Efetuar, com regularidade, ações de sensibilização ambiental junto dos trabalhadores das zonas de operações mais críticas, como as Docas n.º 1, n.º 2 e n.º 3.

MM86 – Assegurar que os locais onde são armazenados e manuseados produtos perigosos e onde são produzidos e armazenados resíduos perigosos, sejam impermeáveis e, quando apropriado, disponham de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados, para poderem reter o volume máximo de líquido suscetível de ser derramado. Neste sentido deverão ser identificadas, e reparadas, rachas no pavimento impermeabilizante no estaleiro em geral e, em particular, nos locais onde são armazenados e manuseados produtos perigosos e no Parque de Resíduos.

MM87 – Verificação regular dos dois separadores de hidrocarbonetos atualmente existentes (Parque de Resíduos e depósito de gasóleo), bem como o separador de gorduras da cantina, de forma a que estes sejam descarregados atempadamente antes dos depósitos ficarem colmatados.

MM88 – – Em consonância com a Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios, recomenda-se que todos os navios, reparados ou reconvertidos no estaleiro naval, que necessitem de realizar operações de lastro/deslastro direto as realizem em alto mar e não no estaleiro ou estuário. Ou, em alternativa, os navios devem, sempre que possível, substituir o lastro por águas oceânicas durante a navegação para o estaleiro, desde que tecnicamente possível e que as condições de navegação, tempo e mar o permitam.

MM89 – Substituição dos sistemas de iluminação menos eficientes. Alteração da iluminação exterior e interior para LED.

MM90 – A aquisição de equipamento mais eficiente energeticamente.

MM91 – A otimização do consumo elétrico na produção de ar comprimido, incluindo controlo de fugas.

MM92 – Requalificação da infraestrutura elétrica.

MM93 – A instalação de painéis solares para aquecimento de água;

MM94 – A criação de parques de estacionamento para veículos elétricos;

MM95 – Na perspetiva da economia circular, destaca-se a utilização de CO₂ (gás de proteção usado na soldadura), adquirido pela West Sea, que constitui um subproduto da produção do gás óxido de etileno (produto biocida e esterilizante) produzido para a indústria química, farmacêutica, alimentar e também usado na medicina.

MM96 – A utilização crescente de matérias-primas usadas, nomeadamente, aço e ferro, adquiridos sob a forma de chapas, perfis metálicos e tubos;

MM97 – Seleção preferencial na aquisição de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global (PAG).

MM98 – Garantir a segurança das pessoas, sobretudo dos trabalhadores que trabalham no exterior (o trabalho no exterior é significativo), resultante do aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor, com consequências na saúde humana.

MM99 – Na eventualidade de, durante o processo de esgotamento das docas, já com o nível de água na doca baixo, ser detetada a presença de organismos marinhos de maior dimensão, designadamente peixes ou outros, dever-se-á procurar capturá-los através de rede com cabo, tipo camaroeiro, e libertá-los nas águas do estuário.

MM100 – Enquanto permanecem abertas as comportas das docas secas, existe a possibilidade de entrar na área da doca um ou mais exemplares do grupo dos cetáceos (golfinho-comum, roaz-corvineiro, etc.), ou qualquer outra espécie de animal marinho com estatuto de conservação, que corram o risco de ficar aprisionados na doca com o fecho da comporta. Para evitar que tal suceda, deverá ser nomeado um colaborador qualificado da West Sea, que deverá, antes das comportas da doca serem encerradas, realizar observação atenta da área da doca, a partir do topo dos muros da doca, para verificar se se encontra algum animal marinho no interior da doca. Caso algum animal seja avistado no interior da doca, deverá ser suspenso o fecho da comporta até que o animal abandone a área da doca, evitando-se o seu aprisionamento.

MM101 – A fim de se assegurar que os navios docados na West Sea para reparação não constituem foco de introdução de organismos marinhos estranhos ao ecossistema local, deverá a West Sea prever nos contratos para reparação dos navios, celebrados com os respetivos proprietários, uma cláusula referindo que o navio, independentemente da sua origem, deverá dar cumprimento ao previsto na Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios. Assim, os navios para os quais ainda seja aplicável a norma da regra D-1, que expira em 2024, deverão proceder à troca

das águas de lastro, nos termos previstos nessa regra D-1, quando navegarem com destino à West Sea. Para os restantes casos, em que se aplica já a norma da regra D-2, os navios deverão assegurar o tratamento das águas de lastro, nos termos previstos nessa regra D-2. Em ambas as situações o navio deverá demonstrar o cumprimento do previsto na Convenção disponibilizando o livro de registo das águas de lastro.

MM102 – Sempre que se realizem obras de manutenção, ou outras, na área de concessão da West Sea, deverão ser adotadas as medidas mitigadoras necessárias a prevenir situações de incomodidade na envolvente.

MM103 – Assegurar a continuidade da implementação do Plano de Gestão de Resíduos da West Sea.

MM104 – Promover reuniões trimestrais envolvendo as diversas direções de produção da West Sea a fim de serem analisadas e estudadas oportunidades de reduzir a produção de resíduos, especialmente de resíduos perigosos.

MM105 – Promover campanhas de sensibilização para os diferentes trabalhadores das atividades existentes, de modo a se assegurar contínua melhoria das práticas de separação e acondicionamento adequado dos resíduos.

MM106 – Sempre que venha a ser produzido um novo tipo de resíduo deverá ser criado um tipo de contentor para o seu armazenamento temporário, assegurando-se a deposição seletiva e o encaminhamento para o destino final mais adequado à sua reciclagem ou valorização.

MM107 – Elaboração de inventário detalhado do Património de interesse Cultural existente atualmente na área concessionada – Edificado, Etnográfico, Industrial, Arqueológico e Documental –, e elaboração de um programa de gestão e utilização deste património adequado ao seu valor e estado de conservação.

MM108 – No caso da adoção de medidas de conservação in situ para os sítios arqueológicos identificados em Fase prévia à Obra, em oposição à recolha total do espólio localizado / realocado, deverá ser implementado um programa de monitorização de periodicidade semestral.

MM109 – Sempre que ocorram trabalhos de manutenção, que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

MM110 – Após a conclusão da obra, no prazo máximo de dois anos deverão ser publicadas as monografias resultantes dos trabalhos de minimização patrimonial e apresentado um projeto de execução, a aprovar pela DGPC, para apresentação pública dos principais achados arqueológicos.

MM111 – As Medidas mitigadoras no domínio dos Riscos da Atividade Industrial - riscos de incêndio e explosão, deverão ser complementadas com a elaboração das medidas de autoproteção para todos os edifícios existentes no recinto, sujeitas a parecer obrigatório da ANEPC, e a devida implementação das mesmas, em cumprimento do Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 21.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro).

MM112 – Recinto sujeito a inspeções regulares (verificação das Condições de Segurança e implementação das Medidas de Autoproteção) a realizar pela ANEPC, solicitadas pela West Sea, no prazo estipulado no Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 19.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro).

Fase de Desativação

MM113 – Previamente à desativação do projeto, deverá ser apresentado à Autoridade de AIA, para aprovação, um Plano de Gestão Ambiental específico para aquela fase.

D. Planos de Monitorização

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

Com a implementação no terreno dos PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projeto em apreço.

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objetivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas atividades do projeto.

Nesse sentido, os objetivos subjacentes à realização dos PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacto da implementação e funcionamento do projeto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efetuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adotadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspetos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objeto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adotadas para atingir os objetivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das ações de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são: Vibrações, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Recursos Hídricos, Recursos Marinhos, Resíduos e Aves e Morcegos.

Periodicamente deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e principalmente na envolvente do projeto.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum fator de perturbação ambiental eventualmente induzido pelo funcionamento/exploração do projeto, deverão de imediato ser desencadeadas as ações de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

A revisão dos Planos de Monitorização deverá ocorrer com periodicidade trienal, sem prejuízo de serem revistos sempre que se justifique.

Os relatórios de monitorização deverão ser elaborados de acordo com o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro e remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

Adicionalmente, de acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (na sua redação atual), devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento *“Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”*, disponível no portal da APA. Deve ser realizada uma auditoria durante a fase de construção/preparação e outra três anos após o início da entrada em exploração.

Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA, e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Plano de Monitorização Vibrações

O programa de monitorização será implementado para monitorização das vibrações impulsivas e continuadas associadas ao processo de construção, e destina-se à verificação do cumprimento dos limites da NP2074:2015 em relação ao dano patrimonial; ao Critério LNEC para incomodidade à vibração continuada ($v_{RMS} \leq 0.3$ mm/s) e aos limites indicados no *“Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020”*, para incomodidade à vibração impulsiva, ou seja, $v_{max} < 2,5$ mm/s.

Este programa de monitorização também se destina à determinação das leis de propagação das ondas de vibração para o maciço em causa, de forma a que possa ser corretamente ajustada a carga máxima instantânea de explosivos a utilizar no desmonte do mesmo.

Em relação aos pontos de monitorização propostos, deverá ser incluído um ponto adicional no edifício técnico da West Sea, que constituirá um ponto de monitorização contínua durante as ações de construção, juntamente com os pontos de monitorização (1) e (2). Nos demais pontos a monitorização poderá ser realizada por amostragem.

Concorda-se com a monitorização em locais mais próximos das pegadas para aferição das leis de propagação e da estimativa dos valores de vibração a maiores distâncias.

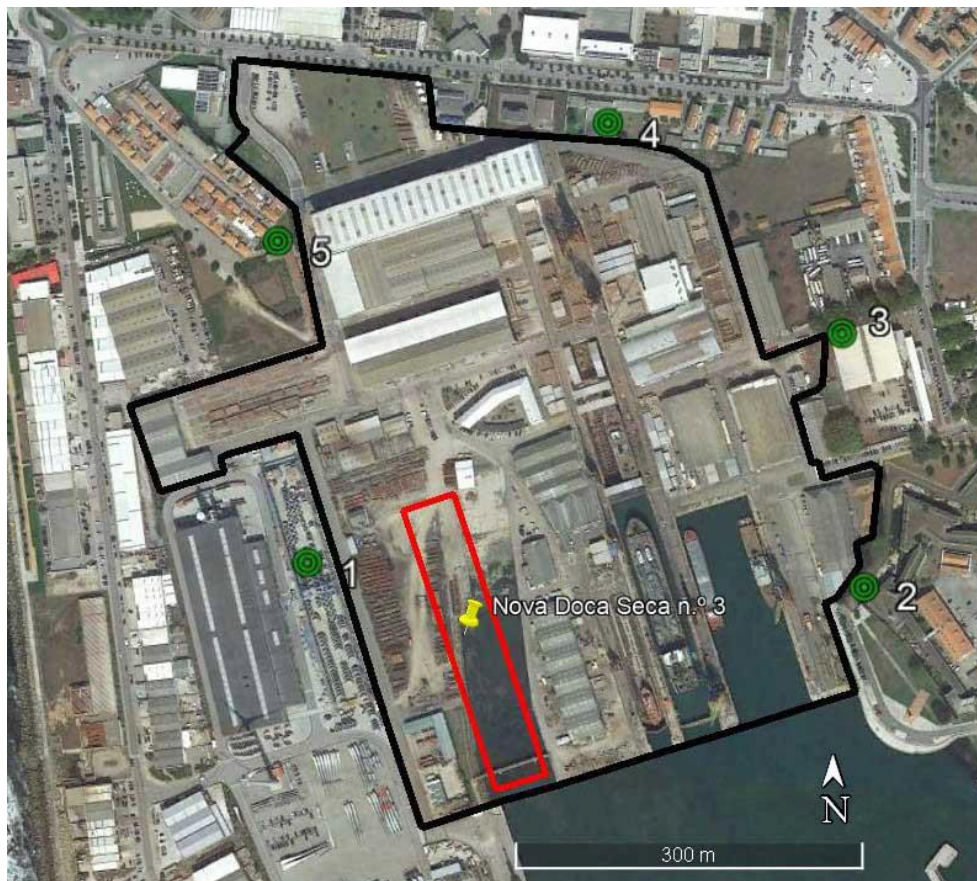


Figura 7 – Locais de monitorização das Vibrações: (1) pórtilho a ponte (empresa ENERCON), (2) Forte de Santiago da Barra, (3) Escola Profissional ETAP, (4) edifício ao longo da Av. do Atlântico e o (5) bairro dos Pescadores

A frequência das avaliações deverá atender ao previamente mencionado, para os pontos 1, 2 e para o ponto adicional no edifício técnico, cumprindo os demais pontos a frequência sugerida pelo proponente.

A duração do programa de monitorização deverá acompanhar a globalidade das ações de construção que se desenrolem na nova doca seca n.º 3 e na zona de implantação do futuro aerogerador.

Como critério de avaliação de desempenho deverão ser adotados os seguintes:

- limites da NP2074:2015 em relação ao dano patrimonial;
- Critério LNEC para incomodidade à vibração continuada, $v_{RMS} \leq 0.3 \text{ mm/s}$;
- limites indicados no *"Transportation and Construction Vibration Guidance Manual - April 2020"*, para incomodidade à vibração impulsiva, ou seja, $v_{max} < 2,5 \text{ mm/s}$.

Plano de Monitorização Ambiente Sonoro

Esta monitorização prende-se com a necessidade de acautelar eventuais desvios relativos ao ambiente sonoro medido durante a campanha que foi efetuada. Recomenda-se a monitorização dos níveis sonoros apercebidos nos locais com interesse, pontos P1, P2 e P3 apresentados no EIA (Fig. 90, pág. 181), e num outro ponto, localizado no edifício administrativo da Westsea (n.º 22), junto ao aerogerador, ou quaisquer outros pontos que possam surgir.

Deverá ser efetuada uma nova campanha no primeiro ano de funcionamento do aerogerador e sempre que:

- Existam alterações nos processos fabris dos estaleiros;
- Existam reclamações de residentes, ou outros, no exterior dos estaleiros;
- Se preveja a instalação de novos recetores sensíveis nas imediações dos estaleiros;
- O zonamento acústico da zona dos estaleiros seja alterado de forma a diminuir os níveis de ruído permitidos. Durante o período de vida útil, não sendo expectáveis alterações sensíveis dos níveis sonoros com origem na West Sea, poderão ser realizadas ações de monitorização adicionais nos casos em que se verifique alteração do regime de funcionamento, surja alguma reclamação ou haja inclusão de novos recetores sensíveis nas imediações dos estaleiros.

Mediante os resultados obtidos na campanha do primeiro ano de exploração, aferir-se-á da eventual necessidade de implementação de Medidas de Minimização adicionais, e de ajustes ao Plano de Monitorização.

Plano de Monitorização Qualidade do Ar

Todos os poluentes presentes nas emissões das onze fontes pontuais consideradas no estudo estão sujeitos à respetiva monitorização. A periodicidade de monitorização a adotar para cada um dos poluentes deve ser determinada com base na consistência e invariabilidade do respetivo valor de emissão do caudal mássico registado nas campanhas de monitorização que, entretanto, foram realizadas e determinada de acordo com o exposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, face aos intervalos dos limiares ali fixados. Aquela periodicidade poderá ser alterada em face do estabelecido no mesmo artigo

tendo em conta os mesmos preceitos legais, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.

A verificação das condições do cumprimento do valor limite de emissão (VLE) deve ser feita por comparação com os requisitos legais aplicáveis pelo Decreto-lei n.º 39/2018, que estabelece os valores para determinado tipo de instalações, complexos de instalações e atividades e/ou pela Portaria n.º 190-B/2018, de 2 de Julho, que estabelece os valores de aplicação setorial, para outras fontes não abrangidas por VLE de aplicação setorial, a metodologia de cálculo de VLE e teor de oxigénio aplicável à junção de efluentes e ainda os valores aplicáveis à queima simultânea de dois ou mais combustíveis.

No âmbito do autocontrolo das emissões devem ser realizadas no período das amostragens as medições dos parâmetros operacionais inerentes, nomeadamente da temperatura do efluente gasoso, do caudal de exaustão, do teor de humidade e de oxigénio na corrente gasosa e da velocidade de saída dos gases para a atmosfera.

Nos métodos de medição devem ser aplicadas as normas CEN, se inexistentes, devem ser aplicadas as normas ISO, ou norma nacional desde que seja garantida a qualidade científica equivalente dos resultados.

Atendendo a que a fonte de emissão “Caldeira” com o número de identificação (ID) 16843 no serviço emissões atmosféricas do balcão único sistémico da CCDR-Norte possui uma potência térmica nominal inferior a 1 MW (megawatts) não está abrangida pelo âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 39/2018, não é exigido o autocontrolo das respetivas emissões.

A frequência da monitorização e do VLE do poluente COV a adotar deve considerar obrigatoriamente o exposto respetivamente no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, e nas partes 4 e 6 do anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, caso se aplique.

As condições de cumprimento enunciadas para o poluente COV, quando aplicável, devem ser consideradas sem prejuízo daquelas que eventualmente possam ser impostas pelo regime de emissões industriais relativas à prevenção e ao controlo integrados da poluição, aplicado também às atividades que usam solventes orgânicos (capítulo V) e cujos limiares de consumo sejam superiores aos previstos no Anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, nomeadamente em termos do valor limite de emissão em gases residuais (mg C/m³N) fixado no quadro 53 da parte 2 do mesmo anexo e no cumprimento da respetiva periodicidade de monitorização de acordo com o determinado naquele diploma

face ao teor dos COV, características técnicas do equipamento, valor limite de emissão ou caudais mássicos de emissão dos COV.

As alterações substanciais nas condições de emissão ou do funcionamento das fontes pontuais, tais como alteração do combustível utilizado, potência térmica nominal ou outra equivalente, devem ser comunicadas à administração e o plano de monitorização deve ser imediatamente reformulado nomeadamente através da aplicação do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2018 de 11 de junho.

Os resultados do autocontrolo das emissões atmosféricas devem ser submetidos à CCDR-Norte, através do serviço emissões atmosféricas do balcão único sistémico da CCDR-Norte, no prazo de 45 dias corridos contados da data de realização da monitorização, atento o exposto no n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.

A informação estabelecida no anexo V relativamente à comunicação da informação das fontes de emissão a que se refere o artigo 7.º da portaria n.º 221/2018, de 01 de agosto, em conjugação com o n.º 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, deve ser submetida à CCDR-Norte até 30 de abril do ano seguinte ao qual correspondem os resultados das medições. Até à disponibilização da plataforma eletrónica única da Agência Portuguesa do Ambiente, a comunicação dos resultados da monitorização pontual das emissões para o ar deve ser efetuada através dos meios geralmente admitidos na CCDR-Norte.

Monitorização dos Recursos Hídricos

Deverá ser mantido o Plano de Monitorização das águas residuais das docas, atualmente em curso, previsto na licença de descarga detida pelo estaleiro.

Deverá ser mantido o Plano de Monitorização da qualidade da água e de registo de consumos previsto na licença n.º A011908.2019.RH de captação do poço, de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007. A verificação regular da qualidade das águas dos poços permite garantir simultaneamente água de boa qualidade para os usos do estaleiro naval como identificar possíveis contaminações das águas subterrâneas.

Monitorização dos Recursos Marinhos

Fase de construção

Deverá ser apresentado relatório de monitorização da ocorrência de cetáceos na proximidade do estaleiro na eventualidade de serem utilizados explosivos durante a fase de construção da Doca Seca n.º3.

Fase de exploração

Anualmente, deverá ser apresentado relatório de monitorização relativo aos aprisionamentos nas docas secas de exemplares do grupo dos cetáceos (golfinho-comum, roaz-corvineiro, etc.), ou qualquer outra espécie identificada de animal marinho com estatuto de conservação.

Após este período deverão ser avaliados os resultados obtidos e reavaliados os termos do programa de monitorização.

Plano de Monitorização dos Resíduos

1) Fundamentação e Objetivos

O presente Programa de Monitorização (PM) dos Resíduos justifica-se pelo volume e diversidade de resíduos que se prevê serem produzidos na fase de construção dos projetos em avaliação, sobretudo da Doca seca n.º 3, bem como os resíduos atualmente produzidos na West Sea no decurso da sua atividade no sector da indústria naval.

Atendendo a que estão envolvidas duas fases a construção e a exploração dos projetos o PM dos Resíduos apresenta objetivos relativamente distintos para cada uma dessas duas fases.

Assim, na fase de construção, o PM tem essencialmente como objetivo, observando o cumprimento do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro), assegurar a redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos.

O PM deverá ainda promover os ajustes aos procedimentos de gestão dos resíduos produzidos em obra que se revelem necessários.

Na fase de exploração os resíduos previstos serem produzidos pelos novos projetos enquadram-se na tipologia de resíduos atualmente produzidos pela West Sea no âmbito da sua atividade, pelo que o PM se aplica ao conjunto do estabelecimento industrial como um todo.

A West Sea tem já implementado um Plano de Gestão de Resíduos que estabelece o sistema de recolha, identificação, triagem por tipologia, quantificação e acondicionamento dos resíduos industriais gerados, bem como formas de controlo de saídas de resíduos (instruções de trabalho, preenchimento centralizado das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos), de registo diário e de monitorização mensal das quantidades de resíduos produzidos e tratamento anual de dados, e em que o transporte e destino final dos resíduos é assegurado por empresas devidamente licenciadas para o efeito. Acresce o facto da West Sea, enquanto produtor de resíduos não urbanos e resíduos perigosos, estar abrangida pela obrigatoriedade de preenchimento do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) e sua submissão anual na plataforma do SILiAmb.

O objetivo do PM na fase de exploração centra-se, essencialmente, na prevenção da produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade, e na redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos, definindo, para tal, metas a atingir.

Sem prejuízo do Plano de Gestão de Resíduos implementado na West Sea, o PM deverá ainda promover os ajustes e melhorias nos procedimentos de gestão de resíduos produzidos no estabelecimento industrial que se revelem necessários.

2) Identificação dos parâmetros a monitorizar

Fase de Construção

Na fase de construção deverão ser monitorizados os seguintes parâmetros:

- a. Volume/quantidade de todos os tipos de resíduos produzidos em obra, identificados conforme disposto na Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro.
- b. Condições de acondicionamento dos resíduos.
- c. Destino final dos resíduos.

Fase de Exploração

Na fase de exploração deverão ser monitorizados os seguintes parâmetros:

a. Volume/quantidade de todos os tipos de resíduos produzidos em obra, identificados conforme disposto na Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro.

b. Condições de acondicionamento dos resíduos.

3) Locais de monitorização

Em correspondência ao referido na alínea 2):

a. Local de produção ou de armazenagem temporária dos resíduos, consoante o tipo de resíduo ou por conveniência.

b. Local de armazenagem temporária dos resíduos, quer junto do local de produção (primeira armazenagem temporária), quer no parque de resíduos da West Sea (segunda armazenagem temporária).

c. Arquivo documental, digital ou físico Local onde se procede ao registo e/ou arquivo das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).

4) Frequência da monitorização

Em correspondência ao referido na alínea 2):

a. Diária

b. Semanal

c. Semanal

5) Duração do plano de monitorização

Fase de Construção

Durante todo o período da fase de construção.

Fase de Exploração

Durante três anos, após o qual o PM será reavaliado.

6) Métodos de análise e registo

Em correspondência ao referido na alínea 2):

- a. Pesagem (apresentada em unidade de massa para todos os tipos de resíduos produzidos).
- b. Inspeção visual (avaliando: identificação do resíduo; deposição seletiva; capacidade do contentor/recipiente; armazenagem em local com superfície e cobertura impermeáveis, quando aplicável; e, risco de derrames).
- c. Inspeção documental (aferindo o destino final dos resíduos: reciclagem, valorização ou eliminação; e, no caso da fase de construção, os solos e rochas classificados como subprodutos)

7) Responsabilidade pela monitorização

Fase de Construção

O empreiteiro designará um técnico de ambiente que procederá às medições e inspeções, e que registará a informação coligida em formato digital e sistematizada em tabelas.

Fase de Exploração

A West Sea designará um técnico de ambiente que procederá às medições e inspeções, e que registará a informação coligida em formato digital e sistematizada em tabelas.

8) Metas a atingir com a gestão de resíduos e critérios de avaliação

Fase de Construção

Promover a redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos assegurando, para tal, que a larga maioria dos resíduos tem como destino final a reciclagem ou a valorização, em detrimento da eliminação, e, quando aplicável, a reutilização, na obra de origem, dos solos e rochas classificados como subprodutos.

Atendendo a que a fase de construção decorre num período de tempo pré-definido e o tipo de atividades em obra vão variando ao longo do tempo, com produção diferenciada de resíduos, não é possível estabelecer metas assentes em indicadores quantificáveis.

No entanto, haverá sempre oportunidade para se procurarem soluções de destino final dos resíduos que evitem a eliminação.

Fase de exploração

i. Promover a redução dos impactes ambientais decorrentes da gestão de resíduos assegurando, para tal, que a larga maioria dos resíduos tem como destino final a reciclagem ou a valorização, em detrimento da eliminação.

Neste sentido, coloca-se como meta, reduzir, em três anos, a percentagem de resíduos eliminados, pelo menos, para os 0,3%, face aos 0,6% registados em 2019, e 0,4% em 2020.

ii. Promover a prevenção da produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade.

Para avaliar a evolução da produção de resíduos serão utilizadas duas vias:

- Relação entre a produção anual de resíduos e o consumo anual de energia primária na West Sea.
- Relação entre a produção anual de resíduos e o volume anual de negócios na West Sea, corrigido à inflação do ano inicial do PM.

É proposta como meta a atingir a redução progressiva do valor daqueles indicadores a uma taxa anual de 2,5%.

9) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Fase de Construção

O empreiteiro deverá diligenciar proactivamente a procura de soluções de destino final dos resíduos que privilegiem a reciclagem ou a valorização em detrimento da eliminação.

Fase de exploração

Caso as metas propostas não sejam atingidas a West Sea deverá:

- através da sua direção de ambiente e segurança, procurar junto do mercado de operadores de gestão de resíduos a oferta de eventuais novas soluções de operação de tratamento de resíduos que evitem a eliminação;
- promover reuniões de trabalho, envolvendo as diversas direções de produção, a fim de serem encontradas soluções alternativas que passem pela opção por produtos e materiais com maior tempo de vida útil e/ou que gerem menores quantidades de resíduos não perigosos e perigosos.

10) Periodicidade dos relatórios de monitorização e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Fase de Construção

Na fase de construção deverão ser produzidos relatórios de monitorização com periodicidade trimestral, mantendo-se o PM de resíduos até que a obra termine, momento em que será produzido um relatório final com a avaliação global do PM.

Fase de exploração

Na fase de exploração deverão ser produzidos relatórios de monitorização com periodicidade anual durante os três anos de vigência do PM.

Após esse período deverão ser avaliados os resultados obtidos. Caso se verifique uma evolução consistentemente positiva dos indicadores propostos para avaliação do desempenho da produção de resíduos, o PM poderá cessar.

Caso se verifique uma evolução negativa daqueles indicadores deverá ser promovida a elaboração de estudo aprofundado sobre a gestão de resíduos na West Sea com vista a apurar a origem das causas de insucesso, e a definir novas orientações ao nível da prevenção da produção de resíduos.

Monitorização de Riscos

- Elaboração das medidas de autoproteção para todos os edifícios existentes no recinto, sujeitas a parecer obrigatório da ANEPC, e a devida implementação das mesmas, em cumprimento do Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 21.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro);
- Recinto sujeito a inspeções regulares (verificação das Condições de Segurança e implementação das Medidas de Autoproteção) a realizar pela ANEPC, solicitadas pela West Sea, no prazo estipulado no Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Artigo 19.º do DL N.º 220/2008 de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/ 2019 de 18 de outubro).

FICHA TÉCNICA

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

António Santos

Isabel Presa

João Guedes Marques

José Fernando

Luís Santos

Maria João Barata

Miguel Catarino

Sílvia Freitas

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P. / ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO NORTE

Sérgio Fortuna

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P. / DEPARTAMENTO DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Patrícia Gama

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

Jorge Pereira/Elsa Costa

AGÊNCIA PARA A COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO, I. P.

Manuel António Moreira da Silva

DIREÇÃO-GERAL DE PATRIMÓNIO CULTURAL

Adolfo Miguel Martins

DIREÇÃO-GERAL DE RECURSOS NATURAIS, SEGURANÇA E SERVIÇOS MARÍTIMOS

Ana Cristina Costa

DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PISCAS DO NORTE

António Cabeleira/José Monteiro

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO NORTE

Anabela Lebre/Carla Cruz

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Cecília Rocha, Carlos Moutinho

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA, I.P.

Pedro Terrinha

ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA DO PÚBLICO

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

José Rodrigues

A Coordenação da Comissão de Avaliação,

(Andreia Duborjal Cabral)

(João Guedes Marques)

ANEXOS

Registo reunião apresentação projeto e EIA

Pedido de Elementos Adicionais (PEA)

Aditamentos I e II ao PEA (OF_DAPPP_JM_7437/2022 e OF_DAPPP_JM_8072/2022)

Declaração de Conformidade

Pedido de Elementos Complementares

Parecer da Câmara Municipal de Viana do Castelo

Parecer da APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A.

Data: 2022-04-20 Início: 15h30 Final: 17h30 Local: Meios Telemáticos (Teams)

Objetivos:

1. Apresentação do projeto
2. Esclarecimento de dúvidas da Comissão de Avaliação (CA);
3. Esclarecimento de dúvidas do Proponente/Equipa de consultoria ambiental.

Coordenação:

Participantes:

Membros da CA e representantes do Proponente e da Equipa de consultoria ambiental

Documentação:

CA: Pareceres setoriais de conformidade

DADOS DE ACESSO À REUNIÃO: [Clique aqui para aderir a reunião](#)

TÓPICOS	RESPONSÁVEL	DURAÇÃO (min)
1. Apresentação da CA e respetivas responsabilidades na avaliação	Andreia Cabral / João Marques	5
2. Apresentação do Proponente e Equipa de consultoria ambiental	Proponente	5
3. Apresentação do Projeto e EIA	Equipa de consultoria	30
Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	Maria João Barata-CCDR-NORTE	
Ordenamento do Território e Uso do Solo	Isabel Presa- CCDR-NORTE	
Sistemas ecológicos	Silvia Freitas- CCDR-NORTE	
Paisagem	João Marques- CCDR-NORTE	
Socioeconomia	José Fernando- CCDR-NORTE	
Qualidade do Ar	Antonio Santos- CCDR-NORTE	
Ambiente sonoro	Miguel Catarino- CCDR-NORTE	
Resíduos	Luis Santos- CCDR-NORTE	
ao abrigo da alínea k), em matéria de Solos-Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte	António Cabeleira/José Monteiro	
ao abrigo da alínea h); entidade licenciadora- IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.	Manuel António Moreira da Silva	
ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;- Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.	Não nomeou	
ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA)	Patrícia Gama	
ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	Jorge Pereira/Elsa Costa	
– Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-Norte), nos termos da alínea b);	Sérgio Fortuna	
ao abrigo da alínea k), em matéria de património subaquático- Direção-Geral do Património Cultural/Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática	Adolfo Miguel Martins	

(DGPC/CNANS)		
ao abrigo da alínea k), em matéria de recursos marinhos - Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM),	Ana Cristina Costa	
ao abrigo da alínea d) Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte),	Anabela Lebre - Carla Cruz	
ao abrigo da alínea k), em matéria de geologia marinha, contaminação e organismos bentónicos. Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA),	Pedro Terrinha	
ao abrigo da alínea k), em matéria de Vibrações Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP),	Cecília Rocha- Carlos Moutinho	
Resumo Não Técnico	José Rodrigues- CCDR-NORTE	
4. Encerramento da reunião e comunicação da sequência dos trabalhos	Andreia Cabral / João Marques	5

Resultados: 1. Conhecer o projeto e o EIA na perspetiva do Proponente; 2. Comunicar os resultados da análise da conformidade do EIA, por descritor.	Observações:		REGISTO OPERACIONAL DA REUNIÃO
Objetivos conseguidos:	Registo feito por:		
SEQUÊNCIA DO TRABALHO		RESPONSÁVEL	DATA LIMITE
1. Síntese da Reunião: -Foi efetuada apresentação do projeto e respetivo EIA por parte das equipas responsáveis pelo Plano de Pedreira e EIA; -Foram transmitidos pela CA, de forma sintética, os resultados da apreciação prévia efetuada ao EIA; -Foi prestada informação acerca das próximas diligências a efetuar no âmbito do procedimento de AIA. 2. Comunicação formal da avaliação da conformidade ao Proponente 3. Comunicação do cronograma dos trabalhos à CA			
PARTICIPANTES (Nome Entidade Endereço eletrónico)			
Isabel Presa	CCDRN		
Maria João Barata	CCDRN		
João Guedes Marques	CCDRN		
Andreia Cabral	CCDRN		
Jose Fernando	CCDRN		
Jose Rodrigues	CCDRN		
Alexandra Nogueiro	IAPMEI		
Elsa Costa	ANEPC		
Antonio Cabeleira	DRAPN		
Sérgio Fortuna	APA/ARH		
Patrícia Gama	APA/Dclima		
Alexandra Lebre	DRCN		

Edgar Afonso	DGRM	
Miguel Martins	DGPC/CNANS	
Joao Noiva-Pedro Brito	IPMA	
Vitor Figueiredo-Westsea	Westsea	
Renato Amorim- Westsea	renato.amorim@west-sea.pt	
Marco Costa- Westsea	marco.costa@west-sea.pt	
Paulo Alves- Westsea	paulo.alves@west-sea.pt	
Pedro Batista- consulmar	Consulmar	
Luis Curinha- Westsea	luis.sousa@west-sea.pt	

**PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE DO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)**

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto

“WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.”

Proc. AIA_7/2022

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) foi notificada, via Plataforma SILiAmb, da submissão do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto supra referenciado, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à “WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.”, localizado na União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo.

Este projeto, cujo proponente é a empresa WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda., tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º do RJAIA, relativa a *“Os projetos tipificados no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante que:*
i) *Estejam abrangidos pelos limiares fixados; e no Anexo II 4 g) Estaleiros navais de construção e reparação de embarcações, com área de implantação ≥ 5 ha ou intervenção na linha de costa ≥ 150 m (quer no caso geral, quer quando localizados em área sensível).*

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte):
 - Eng^a Andreia Duborjal Cabral e Arqto. Pais. João Marques (Coordenação da CA);
 - Técnicos especialistas em avaliação ambiental, em termos de Resíduos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar; Sistemas Ecológicos; Uso do Solo; Ordenamento do Território; Socioeconomia; Paisagem; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, e Resumo Não Técnico, ao abrigo das alíneas a) e k);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-Norte), nos termos da alínea b);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte), nos termos da alínea d);
- Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. (IAPMEI), ao abrigo da alínea h);
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte), ao abrigo da alínea k), em matéria de Solos;
- Direção-Geral do Património Cultural/Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, (DGPC/CNANS), ao abrigo da alínea k), em matéria de património subaquático;
- Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), ao abrigo da alínea k), em matéria de recursos marinhos;
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA), ao abrigo da alínea k), em matéria de geologia marinha.

A CCDR-Norte encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng.º Luís Santos, Sr. Eng.º Miguel Catarino, Sr. Dr. António Santos, Arqta. Pais. Silvia Freitas, Sra. Eng.ª Isabel Presa, Sr. Dr. José Fernando, Sr. Dr. José Rodrigues, Sr. Arqto. Pais. João Guedes Marques, Sra. Dra. Maria João Barata.

A ANEPC nomeou o Sr. Eng.º Jorge Pereira, do Comando Distrital de Operações de Socorro de Viana do Castelo, e em sua suplência a Sra. Eng.ª Elsa Costa Dias, da Direção Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos.

A APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng.º Sérgio Fortuna.

A APA/DCLIMA está representada na CA pela Sra. Eng.ª Patrícia Gama.

A DRAPN está representada na CA pelo Sr. Eng.º António Cabeleira e Sr. Eng.º José Monteiro.

O IAPMEI está representado na CA pela Sra. Eng.ª Alexandra Nogueiro.

A DGPC/CNANS está representado na CA pelo Sr. Doutor Miguel Martins.

A DRCN nomeou a Sra. Dr.ª Anabela Lebre e pela Sra. Dr.ª Carla Cruz.

O IPMA está representado na CA pelo Sr. Doutor Pedro Terrinha.

A ARS-N não respondeu ao pedido de nomeação até à presente data.

Aguarda-se ainda indicação de representante da DGRM, cujo pedido de nomeação ocorreu em momento ulterior.

Atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à Comissão de Avaliação (CA), em reunião que ocorreu no dia 20 de abril de 2022, através de meios telemáticos.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 8 do artigo 14.º citado, se emite o presente Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA.

Este PEA deverá ser respondido até ao próximo dia 27 de junho de 2022, sob pena do procedimento não prosseguir, conforme o disposto no final do presente PEA.

1. Aspetos genéricos e Descrição do projeto

- 1.1. Deve ser entregue da planta de implantação da doca nº3, na área de intervenção com indicação das estruturas de apoio gruas/guindastes, pontes móveis.
- 1.2. Deve ser entregue uma planta de localização (com indicação da implantação do aerogerador e com a nova doca proposta) em escala adequada, que faça o enquadramento entre a área de intervenção e o Monte de Sta. Luzia.
- 1.3. Devem ser indicadas as infraestruturas existentes e propostas com altimetrias significativas em planta, com indicação das respetivas alturas dos guindastes, gruas, pontes móveis, na planta de implantação geral da intervenção, anteriormente solicitada.
- 1.4. Devem ser entregues peças gráficas adicionais relativas ao aerogerador nomeadamente planta de implantação na área de intervenção, assim como alçados/cortes que demonstrem a relação altimétrica com os edifícios vizinhos, e demais estruturas existentes/gruas/pontes móveis até ao limite da área de estudo. Esta peça gráfica deve apresentar a relação altimétrica das diferentes estruturas dos Estaleiros Navais, principalmente no que diz respeito aos guindastes, aos edifícios que atingem altimetrias mais elevadas e a sua relação com o novo aerogerador.
- 1.5. Não foi possível extrair qualquer um dos ficheiros entregues em pastas ZIP com a denominação "PROJ_EXE_DOCA_WEST_SEA.zip.", pelo que os mesmos devem ser novamente remetidos num novo formato.
- 1.6. Deverá ser apresentado cronograma atualizado dos trabalhos relativos à fase de construção.
- 1.7. Quantificação das distâncias ao recetores sensíveis.

2. Paisagem

- 2.1. Deve ser entregue o Projeto de Integração Paisagística (PIP) do projeto para a da área dos Estaleiros Navais da West-Sea, conforme indicado na pág. 411 como medida mitigadora e conforme proposto e apresentado pelo proponente, que deverá, entre outros, contemplar um plano de manutenção de material vegetal.

3. Ordenamento do Território

- 3.1. Considerando a publicação do Aviso nº 5538/2022, de 15/03/2022, relativo à 5.ª alteração por adaptação do Regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Viana do Castelo, solicita-se a atualização e revisão da análise realizada do EIA, procedendo-se à atualização da cartografia respetiva quando necessária.

Proceder da mesma forma para o Plano de Urbanização da Cidade (PUC), considerando o Aviso nº 2745/2022, de 09/02/2022;

- 3.2. Apresentar os pareceres das entidades de tutela de todas as servidões e restrições de utilidade pública suscetíveis de serem afetadas pelo projeto;
- 3.3. Reformular a Planta Geral – Desenho nº 01, associando cada edificação às áreas indicadas e especificando o seu licenciamento (indicando o alvará ou as que estão a ser licenciadas);
- 3.4. Para as situações que se encontram em fase de licenciamento que são indicadas pelo proponente no Relatório Síntese, nos Quadros 6 e 77 e a informação técnica do Município de Viana do Castelo (Anexo – 5) sobre as mesmas, esclarecer as diferenças de áreas mencionadas;

- 3.5. Mencionando-se que os Estaleiros Navais não cumprirão as normas do PDM quanto às necessidades de estacionamento nas suas instalações, deverão indicar como propõem suprir, em termos legais, essa situação.

4. Uso do Solo

- 4.1. Caracterizar o fator ambiental Uso do Solo apresentando, nomeadamente a Carta de Uso e Ocupação do Solo com referência à COS 2018, com a implantação do projeto e envolvente próxima, a quantificação de superfície ocupada atual do solo e percentagem em função da área total, das classes de uso;
- 4.2. Discorda-se que se indique a medida 31 como mitigação para este descritor, uma vez que a supressão de lugares de estacionamento por ocupação de uma construção não se traduz numa atenuação de impactes mas antes de uma reorganização de espaço obrigatória, pelo que se pede que seja esclarecido o real objetivo dessa medida.

5. Biodiversidade

- 5.1. Na página 106 do Relatório Síntese do EIA é referido que *“Em todas as áreas temáticas executaram-se levantamentos de campo por especialidade”*. Nesse sentido, solicita-se que, no elenco faunístico apresentado no Anexo 19, seja acrescentada informação (por exemplo através da introdução de uma nova coluna em cada tabela) que permita distinguir as espécies de potencial ocorrência, daquelas que foram confirmadas em campo. Para além disso, uma vez que as espécies associadas ao ecossistema marinho foram identificadas em diferentes levantamentos, realizados em diferentes datas e não só pela equipa que elaborou o EIA, solicita-se que, para cada uma destas espécies, seja também referenciado o respetivo levantamento que originou a sua identificação.

5.2. Considerando que, no relatório síntese do EIA, são identificados vários grupos de espécies para além dos peixes e dos cefalópodes, nomeadamente comunidades bentónicas, equinodermes, crustáceos, moluscos, comunidades algais, cnidário antozoário, bivalves e cetáceos, solicita-se que o elenco da biodiversidade potencial associada ao ecossistema marinho seja apresentado de forma integral, tendo igualmente em consideração os aspetos mencionados no ponto anterior.

6. Resíduos

- 6.1. Deverá ser efetuado um estudo de caracterização dos solos, da área a escavar, nos termos que se encontram definidos na página da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.;
- 6.2. Em função da caracterização da perigosidade dos materiais (solos não contaminados, solos contaminados, RCD não contaminados e RCD contaminados) a escavar / remover deverá ser proposto qual o seu devido encaminhamento, para destino adequado;
- 6.3. Melhorar a caracterização da situação de referência, com a caracterização dos locais de armazenamento temporário, designadamente a localização (planta), as dimensões, se são cobertos, impermeabilizados, dotados de bacias de retenção, etc., bem como as condições de acondicionamento (em contentores, *big-bags*, a granel, etc.);
- 6.4. Efetuar a avaliação dos impactes da produção e gestão dos resíduos;
- 6.5. Apresentar as medidas de minimização necessárias implementar de forma a minimizar os impactes ambientais;
- 6.6. Elaborar um Plano de Monitorização dos Resíduos, para as diversas fases do projeto que defina as responsabilidades, parâmetros, metodologias, periodicidades do acompanhamento e que identifique os destinos finais para os diferentes fluxos, bem como estabeleça os objetivos e metas a alcançar pela monitorização.

7. Património Cultural

O Pedido de Autorização para Trabalho Arqueológico (PATA), submetido à Tutela em 2021, compreendia os trabalhos de prospeção para a elaboração do Descritor Património Cultural do EIA, no âmbito do projeto já executado dos Estaleiros de Construção Naval, e foi autorizado condicionado à realização da caracterização da situação de referência do ambiente ribeirinho e subaquático, incluso na AE do projeto, de acordo com o despacho de 26/05/2021.

O Aditamento ao PATA com a inclusão da arqueologia subaquática foi autorizado por despacho superior 23/08/2021.

O 2º Aditamento ao PATA, com a inclusão dos projetos de construção da Nova Doca Seca nº3 e do Aerogerador, foi autorizado condicionado nos termos do Despacho de 03/02/2022.

Até à presente data não foi rececionado neste Serviço o respetivo relatório referente aos trabalhos desenvolvidos pelo que a informação produzida e constante no presente EIA não foi objeto de apreciação e aprovação.

Face ao exposto, não é possível avaliar o Descritor Património Cultural, pelo que deverá ser submetido a apreciação o respetivo Relatório Final dos trabalhos efetuados.

8. Alteração Climáticas

8.1. Atualização dos documentos de referência estratégica relacionados com o fator ambiental em análise considerados relevantes e que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, como:

- a) O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia

nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais;

b) A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho e prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho 2020, através da aprovação do PNEC 2030, que constitui o instrumento central da política de adaptação em AC;

c) O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como a prevenção de incêndios rurais, implementação de técnicas de conservação e melhoria da fertilidade dos solos, implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, indústria e no setor urbano, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, entre outras.

8.2. Apresentação das seguintes estimativas de emissões de GEE visto estas emissões serem um indicador essencial na mitigação das alterações climáticas:

a) Estimativa das emissões de GEE emitidas direta ou indiretamente no decorrer da fase de construção e instalação da doca seca n.º 3 e do aerogerador associadas ao funcionamento de veículos, máquinas e equipamentos e ao consumo de energia elétrica, apesar do proponente considerar que não é expectável que as emissões de GEE assumam importância do ponto de vista climático na fase de construção;

b) Estimativa das emissões de GEE emitidas direta e indiretamente na fase de exploração na situação futura de modo a poder comparar as duas situações, atual (ausência do projeto) e futura, considerando o aumento da capacidade produtiva dos estaleiros navais de 20%.

8.3. Referência à metodologia utilizada para o cálculo das estimativas de emissões de CO₂;

8.4. Esclarecimento se está prevista a compra de novos equipamentos de climatização. Atualmente os gases fluorados utilizados na West Sea são o R-410A (PAG de 2087,5), R-417A (PAG de 2346,14) e o R-134a (PAG de 1430). A este respeito, deve acautelar-se a

seleção preferencial de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global (PAG).

De salientar que para determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizadas sempre que possível os fatores de cálculo (exemplos: fatores de emissão, Poder Calorífico Inferior (PCI)) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - *National Inventory Report*) que pode ser encontrado no [Portal da APA](#). Caso seja utilizada uma metodologia diferente da dos inventários, deve o proponente apresentar a justificação dessa opção.

9. Resumo Não Técnico (RNT)

Após a análise efetuada ao RNT, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, considera-se que o mesmo não apresenta as condições necessárias para a abertura da Consulta Pública, tendo como base quer a nota técnica de 2008 "Critérios de Boa Prática para o RNT" elaborada pela APAI em colaboração com a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., quer os "Critérios para a Fase de Conformidade em AIA" aprovados pela Informação da Secretaria de Estado do Ambiente nº 10 de 18/02/2008, quer ainda o ponto 1 do módulo X.I do Anexo II da Portaria nº 399/2015, 5 de novembro.

Assim, deverá o Resumo Não Técnico ser revisto e complementado, no âmbito de um eventual Pedido de Elementos Adicionais, de acordo com o explicitado:

9.1. Deverão ser identificadas a Fase do Projeto (capa) e a Autoridade AIA;

9.2. Na pág. 2, são referidos os aglomerados mais próximos (Bairro dos Pescadores e Monserrate), bem como, na pág. 14, são referidos "estabelecimentos de ensino". Sendo, neste caso, recetores sensíveis, deve ser apresentada a sua localização através de ortofotomapa, assim como identificadas as respetivas distâncias às extremas mais próximas do projeto.

9.3. Caso, em sede de resposta a um eventual PEA, haja necessidade de alterar ficheiros (em formato Shapefile) com a localização e delimitação georreferenciada do projeto em

avaliação, no sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal, deverão os mesmos ser atualizados.

No seguimento do exposto, os aspetos identificados deverão ser esclarecidos / apresentados, de forma a possibilitar a correta compreensão e avaliação ambiental do projeto.

A ausência de resposta, ou resposta insuficiente, determinará a emissão da Desconformidade do EIA, e o consequente encerramento deste procedimento de AIA.

Porto e CCDR-Norte, 22 de abril de 2022.

A Diretora de Serviços do Ambiente,



(Paula Pinto)

Exmo. Senhor
Dr. Luís Sousa
Coordenado do estaleiro-WEST SEA - Estaleiros
Navais Unipessoal Lda.
info@west-sea.pt
West Sea – Estaleiros Navais, Lda
Avenida Praia Norte
4900-350 VIANA DO CASTELO

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

OF_DAPPP_JM_7437/2022
AIA_7/2022

Assunto|Subject

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Solicitação de nomeação de técnico para a Comissão de Avaliação e parecer de conformidade do EIA
Projeto: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Localização: União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo
Proponente: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Entidade Licenciadora: IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.

Relativamente ao assunto em epígrafe, na sequência do Pedido de Elementos Adicionais (PEA) submetido na Plataforma SILiAmb em 2022-04-22, no âmbito da fase de avaliação de conformidade do Estudo de Impacte Ambiental do projeto em apreço, e tendo-se constatado a necessidade de também se obterem elementos adicionais/esclarecimentos referentes aos descritores Análise de Riscos e Recursos Marítimos, vimos pela presente solicitar, em Aditamento ao PEA referido:

I. Análise de Riscos

As alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n° 152-B/2017, de 11 de dezembro, no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto-Lei n° 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação), vieram consagrar a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, avaliando-se a sua vulnerabilidade e resiliência perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes. Nesse sentido, deverá, de forma genérica, promover-se a articulação entre o projeto e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Viana do Castelo (Resolução n° 17/2014, de 30 de abril), no sentido de se proceder a uma análise detalhada dos riscos identificados na área de implantação do projeto.

I.1 Para os diferentes riscos identificados e caracterizados em articulação com o PMEPC, devem ser analisados os seus impactos nos elementos vulneráveis da população, identificados na situação de referência, e definidas medidas de mitigação e de monitorização dos mesmos. Destaca-se, entre outros, que parte da área de estudo é abrangida por suscetibilidade moderada a tsunamis e moderada a elevada a galgamentos costeiros.

I.2 Para os riscos decorrentes do projeto, devem ser identificados e caracterizados nomeadamente o incêndio e explosão (em especial: gases armazenamento e atividade soldadura; ar comprimido; atividade



REPÚBLICA
PORTUGUESA

pintura e depósitos) e queda e movimentação de estruturas (designadamente de gruas e navios) e propostas as respetivas medidas de mitigação.

2. Recursos Marítimos

Deverão ser enviados os seguintes elementos adicionais:

2.1 Apresentar caracterização detalhada dos resíduos gerados com as escavações e desmonte do maciço rochoso, necessários realizar para acomodar a nova doca seca n.º 3. Com efeito, no Estudo é referido que se prevê a remoção de cerca de 254.000 t de rocha e 56.000 t de solos, não sendo caracterizada a composição dos mesmos, o que dificulta a avaliação do impacto que a sua eventual deposição em leito marinho possa ter, quer nas espécies e ecossistemas, quer no exercício da pesca nas áreas em causa. Dessa caracterização deverá constar:

- Indicação do volume total previsto de resíduos de rocha e de solos;
- Caracterização granulométrica dos resíduos de rocha e de solos, com a respetiva descrição litológica;
- Para cada granulometria dos resíduos de rocha e de solos indicar os respetivos volumes;
- Indicação dos volumes dos fragmentos de maiores dimensões e respetiva quantidade.

2.2 Deverá ser apresentada alternativa à imersão do material rochoso e solos, ponderando a possibilidade dos mesmos poderem ser recurso a utilizar em obras de construção (eventualmente enrocamento), ou justificando por que razão a imersão daquele material que não pertence ao leito do mar, nele deverá ser depositado.

2.3 O estudo refere a possibilidade de ocorrer o potencial aprisionamento de organismos marinhos nas docas durante o processo de enchimento, e a sua retenção a seco com o esvaziamento das docas, originando a sua morte. No entanto, as medidas de mitigação previstas no ponto 32 pág. 35 do Volume I do Resumo Não Técnico, não parecem adequadas no caso de serem detetadas espécies sensíveis ou ameaçadas de maior porte, pelo que se considera necessário solicitar a sua revisão.

2.4 O estudo refere a possibilidade de serem introduzidos organismos marinhos estranhos ao ecossistema local com origem nas águas de lastro dos navios docados, bem como outras substâncias potencialmente poluentes. No entanto não está prevista qualquer medida de mitigação ou de monitorização associada a este impacto, cuja inclusão no estudo se considera necessária.

2.5 O projeto, quer durante a fase de construção, quer durante a fase de exploração, não analisa as possíveis interações com as populações de cetáceos ou as atividades de pesca que ocorrem na região, sejam no estuário do Rio Lima, seja em águas oceânicas adjacentes. Esta análise deverá prever a possibilidade de poderem vir a ser utilizados explosivos durante a fase de desmonte, caso em que a ocorrência de cetáceos nas proximidades teria que ser monitorizada, assim como a eventualidade da imersão de rochas em espaço marítimo, as quais, pelo volume e características previstas, poderão ter impacto na abundância local de recursos (mesmo que apenas durante determinados períodos) ou nas condições de operação de determinadas artes de pesca, como é o caso de redes que, em caso de deposição de grandes volumes de rochas xistosas sobre os fundos, podem passar a ficar enleadas e diminuir a sua operacionalidade.

2.6 Finalmente, deverá ser eliminado de todos os documentos o local proposto pelo proponente para a imersão dos resíduos gerados, não obstante estar previsto no Plano de Situação do Ordenamento do Espaço marítimo (PSOEM), uma área ao largo de Viana do Castelo para imersão de dragados. Caso se conclua que a imersão é a única opção viável, a área do espaço marítimo a utilizar será posteriormente selecionada tendo em consideração a caracterização dos resíduos a imergir.

A informação agora solicitada deverá ser apresentada juntamente com a resposta ao PEA previamente efetuado, até ao dia 27 de junho de 2021.

Com os melhores cumprimentos.

Diretora de Serviços do Ambiente



Paula Pinto

Exmo. Senhor
Dr. Luís Sousa
WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
luis.sousa@west-sea.pt
info@west-sea.pt
Avenida Praia Norte
4900-350 VIANA DO CASTELO

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

OF_DAPPP_JM_8072/2022
AIA_7/2022

Assunto|Subject Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Aditamento à Solicitação de elementos adicionais
Localização: União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo
Proponente: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Entidade Licenciadora: IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.

Relativamente ao assunto em epígrafe, na sequência do Pedido de Elementos Adicionais (PEA) submetido na Plataforma SILiAmb em 2022-04-22, e do nosso ofício refª OF_DAPPP_JM_7437/2022, emitidos no âmbito da fase de avaliação de conformidade do Estudo de Impacte Ambiental do projeto em apreço, e após pronúncia das entidades competentes, tendo-se constatado a necessidade de também se obterem elementos adicionais/esclarecimentos referentes aos descritores **Vibrações e Geologia Marinha/Contaminação/Org. bentónicos** vimos pela presente solicitar, em Aditamento aos pedidos de elementos adicionais referidos, o seguinte:

A. Vibrações

1) Caracterização da situação atual

a. Caracterização do maciço em termos de propagação das ondas de vibração. Sugere-se a utilização dos resultados do estudo geológico-geotécnico já realizado que, segundo o mencionado no correspondente Anexo, contemplou uma apreciação da escavabilidade. Na eventualidade de considerarem que a informação recolhida e reportada nesse Anexo não é a suficiente, deverão proceder à caracterização do maciço para determinação da velocidade de propagação das ondas vibráticas.

2) Avaliação e Identificação de Impactes

a. No Quadro 100, e apesar de ser expectável a utilização de explosivos (segundo o EGG apresentado), não existe qualquer referência à correspondente área de influência nem a intensidade de vibração expectável.

b. Deverá ser incluído um estudo que suporte a estimativa da previsão dos níveis de vibração no recetor associados às ações de construção, nomeadamente, em relação ao desmonte dos maciços da doca seca n.º 3. O estudo deverá permitir definir a carga máxima instantânea de explosivo por pega, de forma a garantir o cumprimento dos valores limite de incomodidade e de dano patrimonial a que o proponente se compromete, respetivamente, nos quadros 53 e 56, para os recetores sensíveis mais próximos. No caso de

vibrações continuadas (por exemplo, caso da utilização de martelos pneumáticos e equipamentos similares) deverão ser cumpridos os limites indicados no quadro 54.

c. Sendo necessárias medidas de minimização adicionais, elas deverão ser complementarmente indicadas em capítulo próprio.

B. Geologia Marinha/ Contaminação/Org. bentónicos

1) Em matéria de geologia marinha não foi encontrada nenhuma referência no desenvolvimento ou descrição do projeto (instalação de aerogerador ou construção de doca seca).

De acordo com os elementos constantes da documentação remetida, parece-nos que a construção da doca seca creio que levará à remoção de um volume aproximadamente de $200\text{m} \times 45\text{m} \times 4\text{m} = 36.000\text{m}^3$ situados na área industrial do estaleiro atual. Não é indicado qual o destino da rocha removida nem do solo removido na área superficial.

Na apresentação feita pelo Promotor, foi pelo mesmo referida a intenção de depositar a rocha extraída para a construção da doca seca em área marinha. Contudo, esta não é identificada na documentação enviada.

Em relação aos solos, a documentação do promotor refere “...os solos deverão ser transportados com a brevidade possível para o destino final...” mas esta não é identificada, porquanto desconhece-se se será em área terrestre ou marinha.

2) Em matéria de ambiente marinho, para as componentes das comunidades de macrofauna bentónica e das águas de lastro, constata-se e recomenda-se o seguinte:

3) DESCRIÇÃO DO PROJETO; 3.10.2 - Efluentes líquidos (página 70)

Quando se refere às águas residuais produzidas nas docas, resultantes de lavagens e limpeza do casco dos navios e da descarga das águas de lastro dos navios, afirma-se que as mesmas serão posteriormente bombeadas e descarregadas no mar, sem tratamento prévio, porque a West Sea dispõe de uma licença de rejeição de águas residuais para o efeito (anexo 12). No entanto, o anexo 12 corresponde a uma licença de utilização de recursos hídricos – rejeição de águas residuais, atribuída pela APA, que não contempla a descarga de águas de lastro.

Tendo Portugal ratificado a Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios, considera-se que a mesma deve ser cumprida e as operações de lastro/deslastro não deverão ocorrer dentro do estuário. A Convenção entrou em vigor a 8 de setembro de 2017, através do Decreto n.º 23/2017, de 31 de julho, publicado no Diário da República, I.ª série, n.º 146, de 31 de julho de 2017, e visa prevenir, minimizar e, em última instância, eliminar os riscos da introdução de organismos aquáticos nocivos e agentes patogénicos.

4) CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

Ponto 4.8.4 – Ecossistema marinho do volume 2 do Relatório Síntese do EIA (página 195)

- Os nomes das espécies presentes no documento deverão ser confirmados e corrigidos, seguindo a nomenclatura atualizada (verificar em WoRMS <https://www.marinespecies.org/>).

Seguem-se alguns exemplos de incorreções:

- A espécie *Venus striatula* não é atualmente aceite, pelo que deverá ser corrigida para *Chamelea striatula* (da Costa, 1778).
- O nome da espécie *Glycimeris glycimeris* está incorreto. Deverá ser corrigido para *Glycymeris glycymeris* (Linnaeus, 1758).
- *Mactra coralina*, além do nome da espécie estar mal escrito, atualmente não é aceite. Deverá ser corrigido para *Mactra stultorum* (Linnaeus, 1758).

4.8.4.1 - Comunidades bentónicas (página 195)

- A situação de referência é apresentada de forma vaga, tendo por base trabalhos de há mais de 25 anos (e.g. Saldanha 1995, trabalho não listado na bibliografia), resultando numa descrição generalista da comunidade e desatualizada. Mais se acrescenta, que as zonas do anteporto e do local onde a Doca seca n.º 3 irá ser instalada, não foram caracterizadas, pelo que representam lacunas de conhecimento das comunidades bentónicas aí existentes. Considera-se, portanto, fundamental a realização de uma campanha de amostragem dedicada para a caracterização destas áreas.

4.8.4.2 - Comunidades pelágicas – ictiofauna (página 197)

- A caracterização da comunidade ictiofaunística do baixo estuário do Lima carece de referências.
- Considera-se que a caracterização da ictiofauna à data de 2006 é extemporânea. Ver comentário do ponto 4.8.4.1.
- No que diz respeito à distribuição das espécies de ictiofauna ao longo do estuário, considera-se que as elações feitas estão erradas, uma vez que a salinidade referida (22) corresponde a um ambiente salobro e não marinho.
- Considera-se necessária a realização de uma amostragem dedicada à comunidade de ictiofauna. A metodologia usada pela CONSULMAR em 2017 (mergulho com censos visuais) não é suficiente para a caracterização desta comunidade. Para tal, será necessária a recolha de espécimes para posterior identificação taxonómica (ver exemplos: Pombo et al. 2002; Costa et al. 2007).

5)IMPACTES AMBIENTAIS

5.9 – Biodiversidade

5.9.2 - Fase de construção - Doca Seca n.º 3 (página 348)

A frase que refere que o impacto sobre a biodiversidade será temporário, reversível e pouco significativo, assumindo reduzida magnitude, deverá ser reformulada porque a remoção do tapete de *Fucus serratus* é permanente e irreversível. O local onde atualmente se encontra esta espécie passará a ser uma zona seca, impossibilitando a colonização.

5.9.3 - Fase de exploração - Enchimento e esgotamento das docas secas (Estabelecimento industrial e Doca Seca n.º 3) (página 350)

A Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios, não contempla a descarga de águas de lastro no estuário. Deverá rever-se a referência ao risco elevado de novas introduções de espécies não indígenas pela descarga de águas de lastro nesta doca do estuário do Lima.

6) MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

6.2 - Medidas mitigadoras - FASE DE EXPLORAÇÃO (página 402)

No ponto 13 das Medidas mitigadoras no domínio da Qualidade da Água, afirma-se o seguinte: “*recomenda-se que todos os navios, reparados ou reconvertidos no estaleiro naval, que necessitem de realizar operações de lastro/deslastro direto as realizem em alto mar e não no estaleiro ou estuário*”. A frase deve ser alterada porque a Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios obriga (não recomenda) a que as operações de lastro/deslastro ocorram fora do estuário.

6.3 - Programas de monitorização (página 415)

Deverão incluir-se programas de monitorização dedicados à biodiversidade, por exemplo para as comunidades de macrofauna bentónica, ictiofauna e avifauna.

Face ao exposto, considera-se que as recomendações feitas ao longo do documento devem ser atendidas, nomeadamente nos pontos dedicados à caracterização ambiental de referência, que está feita de forma vaga e desatualizada, impedindo a avaliação dos impactos ambientais com o rigor necessário. Também, no que diz respeito aos programas de monitorização, deverá ser colmatada a lacuna identificada para a biodiversidade (ver comentário ao ponto 6.3).

Face à informação solicitada em aditamento, informa-se que a data limite para envio de resposta a todos os elementos solicitados em sede de avaliação de conformidade de AIA, foi prorrogada para o dia 18 de julho de 2022.

Com os melhores cumprimentos,

Diretora de Serviços do Ambiente



Paula Pinto

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto

“WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.”

Proc. AIA_7/2022

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) foi notificada, via Plataforma SILiAmb, da submissão do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto supra referenciado, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro – Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à “WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.”, localizado na União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo.

Este projeto, cujo proponente é a empresa WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda., tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º do RJAIA, relativa a *“Os projetos tipificados no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante que:*
i) *Estejam abrangidos pelos limiares fixados; e no Anexo II 4 g) Estaleiros navais de construção e reparação de embarcações, com área de implantação ≥ 5 ha ou intervenção na linha de costa ≥ 150 m (quer no caso geral, quer quando localizados em área sensível).*

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte):
 - Eng^a Andreia Duborjal Cabral e Arqto. Pais. João Marques (Coordenação da CA);
 - Técnicos especialistas em avaliação ambiental, em termos de Resíduos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar; Sistemas Ecológicos; Uso do Solo; Ordenamento do Território; Socioeconomia; Paisagem; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, e Resumo Não Técnico, ao abrigo das alíneas a) e k);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-Norte), nos termos da alínea b);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte), nos termos da alínea d);
- Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. (IAPMEI), ao abrigo da alínea h);
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. – Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte), ao abrigo da alínea k), em matéria de Solos;
- Direção-Geral do Património Cultural/Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, (DGPC/CNANS), ao abrigo da alínea k), em matéria de património subaquático;
- Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), ao abrigo da alínea k), em matéria de recursos marinhos;
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), ao abrigo da alínea k), em matéria de vibrações;

- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA), ao abrigo da alínea k), em matéria de geologia marinha, contaminação e organismos bentónicos.

A CCDR-Norte encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng.º Luís Santos, Sr. Eng.º Miguel Catarino, Sr. Dr. António Santos, Arqta. Pais. Sílvia Freitas, Sra. Eng.ª Isabel Presa, Sr. Dr. José Fernando, Sr. Dr. José Rodrigues, Sr. Arqto. Pais. João Guedes Marques, Sra. Dra. Maria João Barata.

A ANEPC nomeou o Sr. Eng.º Jorge Pereira, do Comando Distrital de Operações de Socorro de Viana do Castelo, e em sua suplência a Sra. Eng.ª Elsa Costa Dias, da Direção Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos; a APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng.º Sérgio Fortuna e a APA/DCLIMA pela Sra. Eng.ª Patrícia Gama; a DRAPN está representada na CA pelos Sr. Eng.º António Cabeleira e Sr. Eng.º José Monteiro; o IAPMEI está representado na CA pela Sra. Eng.ª Alexandra Nogueiro; a DGPC/CNANS está representada na CA pelo Sr. Doutor Miguel Martins; a DGRM está representada pela Sra. Eng.ª Ana Cristina Costa; a DRCN nomeou as Sra. Dr.ª Anabela Lebre e Sra. Dr.ª Carla Cruz; a FEUP pelos Sra. Doutora Cecília Rocha e Doutor Carlos Moutinho; e o IPMA está representado na CA pelo Sr. Doutor Pedro Terrinha.

A ARS-N não respondeu ao pedido de nomeação até à presente data.

Atendendo ao disposto no ponto 6 do artigo 14.º do RJIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à Comissão de Avaliação (CA), em reunião que ocorreu no dia 20 de abril de 2022, através de meios telemáticos.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 8 do artigo 14.º citado, foi submetido na plataforma SILiAmb, em 22 de abril de 2022, o Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de conformidade do EIA, tendo o prazo do procedimento de AIA sido suspenso nessa data. Posteriormente, foram efetuados 2 aditamentos a este PEA, remetidos ao Proponente a 16 de maio e 1 de junho de 2022, tendo a data limite para apresentação de resposta conjunta sido prorrogada para o dia 18 de julho de 2022.

Por solicitação do Proponente, a Autoridade prorrogou ainda este prazo até ao dia 30 de setembro de 2022.

Os elementos adicionais foram introduzidos na Plataforma SILiAmb, pelo proponente, a 26 de setembro de 2022.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verifica-se que o Aditamento ao EIA presta, genericamente, resposta ao PEA efetuado, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e seus potenciais impactos.

Considera-se assim que o EIA e respetivo Aditamento se encontram corretamente organizados no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental, estando de acordo com as disposições legais em vigor nesta área, e preenchendo, na generalidade, os requisitos do índice de matérias a analisar, pelo que permitem uma adequada sistematização e organização dos documentos, quer para a consulta pública, quer para a análise pela Comissão de Avaliação (CA).

Desta forma, face ao disposto no ponto 10 do artigo 14.º, e Anexo V do diploma mencionado, a AAIA declara, na presente data, a conformidade do EIA, pelo que o processo de AIA deve prosseguir a sua tramitação nos moldes previstos na legislação.

Porto e CCDR-Norte, 4 de outubro de 2022.

A Diretora de Serviços de Ambiente,



(Paula Pinto)

Exmo. Senhor
Dr. Luís Sousa
West Sea – Estaleiros Navais, Lda.
info@west-sea.pt
luis.sousa@west-sea.pt
Avenida Praia Norte
4900-350 VIANA DO CASTELO

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

OF_DAPPP_ANC_14997/2022
Proc. AIA_7/2022

Assunto|Subject

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Declaração da Conformidade do EIA e Pedido de Elementos Complementares
Projeto: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Localização: União das freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo
Proponente: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Entidade Licenciadora: IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.

Relativamente ao assunto em epígrafe, sem prejuízo da emissão da Declaração de Conformidade (DC) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), em 4 de outubro de 2022, e já submetida na plataforma SILiAmb, vimos por este meio solicitar os seguintes elementos complementares ao EIA:

Biodiversidade

Em fase de avaliação da conformidade do EIA, apesar da clareza da maioria das informações constante do Relatório Síntese no respeitante ao descritor Biodiversidade, verificaram-se algumas lacunas de informação ao nível da caracterização da situação de referência que importava esclarecer ou retificar para melhor avaliação do projeto dos respetivos impactes em termos ecológicos. Nesse sentido, no Pedido de Elementos Adicionais (PEA), constava o seguinte:

5.1. Na página 106 do Relatório Síntese do EIA é referido que “*Em todas as áreas temáticas executaram-se levantamentos de campo por especialidade*”. Nesse sentido, solicita-se que, no elenco faunístico apresentado no Anexo 19, seja acrescentada informação (por exemplo através da introdução de uma nova coluna em cada tabela) que permita distinguir as espécies de potencial ocorrência, daquelas que foram confirmadas em campo. Para além disso, uma vez que as espécies associadas ao ecossistema marinho foram identificadas em diferentes levantamentos, realizados em diferentes datas e não só pela equipa que elaborou o EIA, solicita-se que, para cada uma destas espécies, seja também referenciado o respetivo levantamento que originou a sua identificação.

5.2. Considerando que, no relatório síntese do EIA, são identificados vários grupos de espécies para além dos peixes e dos cefalópodes, nomeadamente comunidades bentónicas, equinodermes,



REPÚBLICA
PORTUGUESA

crustáceos, moluscos, comunidades algais, cnidário antozoário, bivalves e cetáceos, solicita-se que o elenco da biodiversidade potencial associada ao ecossistema marinho seja apresentado de forma integral, tendo igualmente em consideração os aspetos mencionados no ponto anterior.

De um modo geral, o aditamento apresentado, em resposta ao PEA, deu resposta satisfatória às questões levantadas.

Todavia, uma vez que é referido que *“Todas as restantes espécies mencionadas no referido Anexo 19 do EIA, respeitam as espécies descritas na bibliografia consultada ou da observação realizada no âmbito do EIA da dragagem do canal de acesso aos estaleiros, elaborado pela CONSULMAR em 2017”*, solicita-se que, também para o elenco faunístico terrestre, sejam distinguidas as espécies identificadas apenas em bibliografia daquelas que foram observadas em 2017, à semelhança do que foi feito para o elenco aquático.

Os elementos complementares agora solicitados deverão ser remetidos a esta Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em suporte digital, para o endereço eletrónico geral@ccdr-n.pt com conhecimento a andreia.cabral@ccdr-n.pt, até ao próximo dia 29 de novembro de 2022.

Com os melhores cumprimentos.

Diretora de Serviços do Ambiente



Paula Pinto



Câmara Municipal de Viana do Castelo

Exma. Senhora
Diretora dos Serviços de Ambiente da
Comissão de Coordenação da Região Norte
Rua da Rainha Dona Estefânia, 251
4150-304 Porto

Sua referência
OF_DAPPP_ANC_14998/2022
Proc. AIA_7/2022

Sua comunicação
10 novembro 2022

Nossa referência
Procº AVL2022/00802
Doc. Principal 2022/17275

Data
13/12/2022

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Solicitação de parecer
Projeto WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Localização: União de Freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e
Meadela, concelho de Viana do Castelo
Proponente: WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal Lda.
Entidade Licenciadora: IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

No seguimento do vosso ofício acima referido, informo que esta Câmara Municipal emite parecer favorável nos termos da informação técnica, anexa.

Com os melhores cumprimentos.

A Vereadora do Planeamento e Gestão Urbanística,

Fabíola Oliveira



ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL NO ÂMBITO DO DL 151-B/2013 DE 31 DE OUTUBRO

PROJETO – WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal, Lda.

Localização: UF de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela, concelho de Viana do Castelo

Proponente: WEST SEA - Estaleiros Navais Unipessoal Lda.

Entidade Licenciadora: IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.

(AVL2022_00802 – DP 2022/07275)

A Comissão de Coordenação da Região Norte (CCDRN) vem, através do presente ofício, informar que decorre nos seus serviços o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) sobre o projeto WEST SEA – Estaleiros Navais Unipessoal, Lda. (Proc. AIA_7/2022).

Nesse enquadramento e com base no disposto no ponto 11 do artigo 14.º do DL n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, alterado e republicado pelo DL n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro, vem solicitar à Câmara Municipal a emissão do respetivo parecer técnico.

O parecer em causa, a emitir até ao dia 13 de dezembro, deve ser remetido para o endereço eletrónico geral@ccdr-n.pt, c/c para andreia.cabral@ccdr-n.pt.

A documentação de suporte à análise foi disponibilizada através da hiperligação: <https://owncloud.ccdr-n.pt/index.php/s/9ogAWdXFMRogeRz> (até ao dia 10 de dezembro) e organizada em pasta própria na pasta SIG_CONSULTAS PÚBLICAS_WEST SEA.

1. CARATERIZAÇÃO

O projeto acima mencionado está sujeito a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), conforme estabelecido no ponto 3, alínea b), subalínea i) do artigo 1.º e na alínea g) do n.º 4 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (Regime Jurídico de AIA – RJAIA).

O presente EIA refere-se à avaliação de um projeto já executado e em plena atividade que nunca foi sujeito a procedimento de AIA – Estabelecimento industrial existente -, e à avaliação de dois outros projetos, autónomos e independentes, localizados na área de influência do primeiro – Doca seca n.º 3 e aerogerador.

Estabelecimento industrial existente

Os estaleiros navais da West Sea ocupam uma área com cerca de 25 ha e são constituídos por vários pavilhões fabris, oficinas de apoio, armazéns, zonas de montagem, parque de resíduos, um edifício administrativo, refeitório, etc., destacando-se também as zonas de ligação ao mar, designadamente:

- 2 docas – 203x30 m2 e 127x18 m2;
- 1 plataforma de construção – 140x30 m2;
- 1 bacia de aprestamento de navios – 190x65 m2;

- 1 rampa de lançamento de embarcações – 120x40 m2.

A pretensão tem como antecedente a legalização de 6 construções executadas sem licença (processo LEDI 197/21).

Doca Seca n.º 3

Consubstancia-se na criação de uma nova doca seca, denominada por Doca Seca n.º 3, localizada segundo o alinhamento do cais do Bugio, ocupando a atual área da rampa existente.

As suas dimensões aproximadas são de 220 m úteis de comprimento e 46,5 m de largura entre paredes, a que corresponde uma área de implantação na ordem de 10.230 m2.

A zona onde se instala a Doca Seca n.º 3 mantém a cota atual do terrapleno existente, comum às restantes docas, na ordem de +5,90mZH.

Estima-se que a obra de construção da nova Doca Seca n.º 3 venha a ter uma duração de cerca de 18 meses.

A pretensão foi objeto dos processos INFPR 45/20 e LEDI 18/22.

Aerogerador - Construção de uma Unidade de Produção para Auto Consumo (UPAC)

O aerogerador será implantado em zona adjacente ao Edifício Administrativo da West Sea (FIG. 7), sendo a sua localização indicada no Desenho 2, em anexo. O aerogerador a instalar, da marca Suzlon modelo S88, tem as seguintes características gerais:

- Torre, constituída por uma estrutura tubular cónica em aço com 80 m de altura;
- Potência nominal de 2100 kW;
- Três pás e nariz, em fibra de vidro, constituindo rotor com 88 m de diâmetro;
- Velocidade de arranque 4 m/s;
- Velocidade do vento máxima 25 m/s.

Estima-se que a obra de construção/instalação do Aerogerador venha a ter uma duração de cerca de 6 meses.

A pretensão foi objeto de um processo INFPR 44/20



Localização da Doca Seca n.º 3 e do Aerogerador no interior do estabelecimento industrial West Sea

Legenda: linha a amarelo, delimitação da West Sea; linha a azul, doca seca n.º 3; ponto vermelho, aerogerador.



2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

2.1 ENQUADRAMENTO NOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL (IGT'S)

A área em que se integram as ações objeto da AIA é abrangida pelos seguintes instrumentos de gestão territorial: Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo (PDMVC) – Aviso n.º 10601/2008 de 4 de abril, com as atualizações entretanto verificadas.

Plano de Urbanização da Cidade (PUC) – Aviso n.º 2745/2022 de 9 de fevereiro (4ª alteração para transposição do POC Caminha-Espinho).

Consultada a Carta de Zonamento do PUC, a área em causa, insere-se nas seguintes classes de espaços:

Solo Urbano/Solo Urbanizado/Zonas Industriais Existentes

Aplica-se as disposições do regulamento do PUC, designadamente os seus artigos 43.º - D a 50.º;

Nas Zonas abrangidas por Regimes de Proteção e Salvaguarda da Orla Costeira, devem ser observadas as condições expressas no capítulo IX do Regulamento do PUC.

2.2 SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA (SRUP)

A área em que se integram as ações objeto da AIA encontra-se abrangido, entre outras, pelas seguintes servidões e restrições de utilidade pública (SRUP):

Domínio Público Hídrico

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Público Hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/20005 de 15 de novembro, na Lei n.º 54/2005 de 29 de dezembro e no DL n.º 226-A/2007 de 31 de maio.

Sujeita ao parecer da Agência Portuguesa do Ambiente (APA-ARH Norte)

Zona Arqueológica de Viana do Castelo

A intervenção insere-se na área da ZAVC, na jurisdição daquela entidade, conforme disposto no artigo 45.º da Lei n.º 107/2001 de 8 setembro e disposições do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 120/97.

Sujeita ao parecer da Direção Regional de Cultura Norte (DRCN)

Área de Jurisdição Portuária

A operação em apreço localiza-se em área sob a jurisdição e responsabilidade da APDL, S.A., nos termos definidos no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 335/98, de 3 de novembro, com redação dada pelo Decreto-Lei n.º 83/2015, de 21 de maio.

Sujeita a parecer da entidade (Administração do Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL).

Programa da Orla Costeira Caminha- Espinho (POC Caminha-Espinho)

O terreno está parcialmente inserido na área do POC Caminha-Espinho aplicando-se as disposições do Capítulo X do regulamento do PUC.

Área de servidão de sinalização marítima

Sujeita a parecer das entidades competentes. (Direção-Geral de Faróis/Direção Geral da Autoridade Marítima)



3. ANÁLISE TÉCNICA

Estamos perante um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) associado ao licenciamento das instalações existentes, atualmente, dos estaleiros navais da West Sea, à construção duma doca seca e dum aerogerador para a produção de energia renovável eólica, em que a proponente é a West Sea - Estaleiros Navais Unipessoal Lda. O espaço territorial ocupado pelos estaleiros navais da West Sea foi-lhe concessionado pela Autoridade Portuária de Viana do Castelo, até 2051, dado encontrar-se na área sob jurisdição da Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, SA.

Desde a fundação e com um enquadramento legal diferente do vigente, as sucessivas tutelas, exercidas na mencionada área concessionada aos Estaleiros Navais de Viana do Castelo, agora West Sea, por organismos como por exemplo a Direção Geral de Portos, Junta Autónoma dos Portos do Norte, entre outros, que gozavam de autonomia em razão do lugar e da matéria, criaram situações muito complexas, em termos de ordenamento e gestão do território, conforme fica demonstrado no processo em apreço e que pelo menos, desde 1985, sempre foi questionado pela Câmara Municipal de Viana do Castelo.

Considerando as especificidades das aludidas tutelas administrativas, compreende-se que os estaleiros navais da West Sea, enquanto estabelecimento industrial já implantado e em plena atividade, nunca tenha sido sujeito a um procedimento de licenciamento municipal e de Avaliação de Impacte Ambiental.

Assim sendo e face ao exposto, explica-se que nos termos da legislação vigente e aplicável à West Sea, enquanto estabelecimento industrial a enquadrar no Sistema de Indústria Responsável (SIR), de tipo 1, tenha sido, a mesma, obrigada a elaborar um Estudo de Impacte Ambiental (EIA), com o objetivo de, após a AIA, obter a emissão duma Declaração de Impacte Ambiental (DIA), favorável ou condicionada, a fim de lhe ser emitido o título definitivo de exercício de atividade.

Efetuada o enquadramento histórico e técnico jurídico salienta-se que a atividade da West Sea incide na construção, reparação e conversão de qualquer tipo de embarcação até 37000 toneladas e 190 m de comprimento, dando assim continuidade aos propósitos que levaram, em 1944, à implantação, no mesmo local, dos extintos Estaleiros Navais de Viana do Castelo.

Com o enquadramento legal já exposto e visando a regularização da situação em que se encontra, a West Sea submete a AIA e licenciamento os seguintes projetos:

- Instalações industriais presentemente existentes e que ocupam uma área aproximada de 25 hectares;
- Uma doca seca com capacidade para construção, reparação e reconversão de navios com cerca de 200 metros de comprimento, 40 metros de boca e 5 metros de calado;
- Instalação dum aerogerador para produção de energia elétrica, com origem em fonte renovável (vento), em regime de autoconsumo.

Da análise dos documentos apresentados pela West Sea constata-se a existência de preocupações em áreas e domínios ambientais, elencando-se, entre outros, os seguintes aspetos:



- Os resíduos sólidos produzidos e o destino final dos mesmos;
- As emissões atmosféricas, tratamento e monitorização;
- A água captada no aquífero subterrâneo e a monitorização da qualidade da mesma;
- O destino final das águas residuais domésticas e industriais;
- O ruído produzido, entre as 8 horas e as 17 horas, sublinhando-se que é este o horário de funcionamento da instalação industrial, indicado nos estudos pela West Sea. Não obstante e neste horário os estudos apresentados admitem o eventual incómodo na envolvente da unidade industrial;
- O destino final dos materiais resultantes da escavação da doca seca e da sapata da torre eólica;
- O tratamento e destino final adequado dos solos contaminados;
- A monitorização de alguns parâmetros ambientais no decurso e após a execução das obras submetidas a licenciamento;

A análise da ocupação territorial da área afeta aos estaleiros navais, isto é, da área onde se encontram as instalações da atual unidade industrial, a que acrescentamos o crescimento da urbe vianense, após a fundação dos Estaleiros Navais, em 1944, permite constatar o progressivo envolvimento da unidade industrial, em apreço, por um tecido urbano polifacetado.

Releva-se que na envolvente deste estabelecimento industrial, num raio de 400 metros existem diversas atividades industriais, portuárias, comerciais, assim como estabelecimentos de ensino (infantário, ensino básico, ensino secundário e ensino superior), instalações desportivas (piscina, pavilhões gimnodesportivos) e áreas residenciais, destacando-se o chamado Bairro dos Pescadores localizado numa zona contígua ao limite oeste dos terrenos ocupados pela West Sea.

Para além das construções já existentes assinala-se a construção da doca seca com cerca de 220 m úteis de comprimento e 46,5 m de largura entre paredes, a que corresponde uma área de implantação de aproximadamente 10230 metros quadrados, prevendo o proponente a remoção de cerca de 31000 toneladas de pedra e solos.

Releva-se também a implantação dum aerogerador na zona adjacente ao edifício administrativo da West Sea, com uma torre constituída por uma estrutura tubular cónica em aço com 80 metros de altura.

No âmbito da caracterização da situação presentemente existente, a proponente, alega o seguinte:

- Em 2020 a West Sea tinha criado 333 postos de trabalho direto e 886 indiretos;
- Assinala que os estaleiros navais se inserem numa zona heterogénea caracterizada por um tecido urbano, industrial e portuário, com tipologias ocupacionais diversificadas;
- A presença de estaleiros navais na foz do rio Lima remonta ao período medieval, sublinhando a existência de fontes documentais que atestam a construção de navios nas margens do rio Lima já no século XII. E prossegue referindo que até ao século XX existiram diversos estaleiros ao longo das



margens estuarinas do rio Lima, como por exemplo nas Azenhas do Prior (Garafate), Campo da Feira (Largo 5 de Outubro), Praça do Peixe e no Cais do Jardim;

- Menciona que os terrenos onde estão implantados os estaleiros navais, no que concerne ao PDM e PUC integram a subcategoria de "Zonas Industriais Existentes", encontrando-se algumas zonas sob a égide do regime jurídico do Domínio Hídrico e da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Reconhece que o Programa da Orla Costeira de Caminha - Espinho abrange parcialmente os terrenos da West Sea, relevando que a área afeta ao projeto da Doca Seca n.º 3 encontra-se numa área classificada como "Zona Terrestre de Proteção";
- Atendendo à localização desta unidade industrial refere que foram consideradas as condicionantes relativas às alterações climáticas em curso;
- Assinala a existência de duas Áreas Classificadas na envolvente da West Sea, concretamente o SIC Rio Lima e o SIC Litoral Norte, que integram a Rede Natura 2000;
- No que concerne ao ruído assinala o facto de estar implantada numa área classificada como "Zona Mista", não obstante observa que a norte da Avenida do Atlântico localiza-se uma "Zona Sensível" associada a estabelecimentos de ensino. Afirma que nas medições de ruído realizadas no estabelecimento industrial, esta não foi considerada fonte de ruído incomodativo;
- Reconhece a existência de recetores sensíveis na envolvente da West Sea, tais como o Bairro dos Pescadores e estabelecimentos de ensino (ESTG, Secundária e infantário), etc.;
- Menciona a existência de um aquífero subterrâneo utilizado como fonte de abastecimento de água pela empresa, referindo que as águas subterrâneas são analisadas várias vezes por ano, apresentando níveis de qualidade em conformidade com os requisitos da legislação aplicável;
- Reconhece a existência de emissões atmosféricas com origem na West Sea, referindo que realiza campanhas de monitorização, encontrando-se as concentrações abaixo do valor limite;
- Assinala o rio Lima como um habitat importante para espécies migradoras como a lampreia, salmão, sável e savelha;
- Refere que as amostragens de fauna bentónica e peixes realizadas na zona do anteporto revelaram uma classificação ecológica da massa de água "Razoável";
- Reconhece a eventual presença no estuário do rio Lima de cetáceos;
- Afirma que o aerogerador satisfará cerca de 43% do consumo anual de energia elétrica da unidade industrial, contribuindo para a redução da pegada carbónica desta unidade industrial.

Sucintamente e no que concerne aos impactos ambientais das instalações existentes, doca seca e aerogerador, os estudos apresentados elencam os seguintes:

A. INSTALAÇÕES EXISTENTES

- Produção de gases com efeito de estufa associados à queima de hidrocarbonetos (gasóleo, gás propano e acetileno);



- Derrame accidental de substâncias contaminantes do meio hídrico terrestre e marinho (águas superficiais e subterrâneas) e do solo;
- Descargas no estuário de águas residuais industriais (docas) e domésticas;
- Emissão de alguns poluentes atmosféricos, apesar do tratamento na origem;
- Poluição sonora;
- Aprisionamento de organismos marinhos nas docas durante a abertura das comportas e a sua retenção a seco com o esvaziamento das docas, originando a sua morte;
- Impacto paisagístico das instalações e equipamentos.

B. CONSTRUÇÃO DA DOCA SECA

- Escavação e desmonte de rocha com alteração da morfologia do local;
- Produção de ruído;
- Solos contaminados com metais pesados cuja escavação e destino final deve ser devidamente acompanhado;
- Degradação da qualidade do ar;
- Poluição das águas do anteporto;
- Circulação de veículos pesados para transporte dos resíduos da escavação;

C. IMPLANTAÇÃO E MONTAGEM DO AEROGERADOR

- Impacto visual;
- Colisão de aves e morcegos;
- Pode gerar desconforto ao nível do ruído, particularmente, no Bairro dos Pescadores;
- Efeito de intermitência de sombra causado pelas pás do aerogerador em movimento;
- Visibilidade do aerogerador a partir de diversos pontos.

Tendo presente a dimensão da empresa West Sea, a legislação vigente e aplicável, o ordenamento do território, a proteção dos bens ambientais e humanos, a salvaguarda da qualidade ambiental e paisagística, a segurança no trabalho dos funcionários desta unidade industrial, a qualidade de vida dos habitantes residentes na envolvente e dos utentes das áreas adjacentes (comerciais, ensino e recreio e lazer), parece-nos crucial considerar e ponderar alguns aspetos nos licenciamentos requeridos e na avaliação de impacte ambiental em apreciação.

Assim sendo e tendo em atenção as medidas mitigadoras e as campanhas de monitorizações previstas nos estudos em análise, apresentados pela West Sea, com o devido respeito e salvo melhor opinião, entendemos oportuno e conveniente, face à dimensão e relevância industrial da West Sea, que na Declaração de Impacte Ambiental constem os aspetos e procedimentos que passamos a expor:

1. Tendo em consideração a dimensão industrial da West Sea, a sua localização num contexto eminentemente urbano e como tal a sua proximidade de áreas residenciais, comerciais, de recreio e lazer, destacando-se a sensibilidade ambiental de diversos recetores bióticos, entre os quais humanos, assim como a vontade manifestada e bem expressa nos documentos apresentados de contribuir para a minimização dos diversos



(Handwritten signature)

impactes ambientais que reconhece existirem, decorrentes da atividade industrial exercida, na nossa opinião a West Sea deve implementar os seguintes programas regulares de monitorização:

- Monitorização da poluição atmosférica;
- Monitorização da poluição sonora (ruído) da unidade industrial e do aerogerador;
- Monitorização da poluição das águas de escorrência superficial e subterrâneas face à eventual poluição com resíduos e solos contaminados com metais pesados e outros poluentes;
- Monitorização, controlo e minimização do derrame accidental de substâncias contaminantes do meio hídrico terrestre e marinho (águas de escorrência superficial e subterrâneas) e do solo;
- Monitorização e tratamento das águas residuais industriais produzidas e destino final em conformidade com a legislação vigente;
- Monitorização, controlo e minimização do aprisionamento de organismos marinhos nas docas durante a abertura das comportas e a sua retenção a seco com o esvaziamento das docas, originando a sua morte;
- Monitorização, controlo e minimização de descargas no estuário (anteporto) de águas residuais industriais (docas) e domésticas;
- Monitorização da qualidade da água do estuário do rio Lima na área adjacente à unidade industrial (anteporto);
- Monitorização da colisão de aves e morcegos no aerogerador devido ao Litoral Norte e o rio Lima serem importantes corredores de circulação de diversas espécies de avifauna residentes e migradoras;
- Programa de minimização do impacto paisagístico das instalações e equipamentos na urbe vianense.

2. Antes do início da escavação da doca seca e da sapata do aerogerador é proposta uma campanha de caracterização dos solos a remover para avaliar a extensão e profundidade da contaminação de solos com metais pesados, entre outros poluentes.

Entende-se que no decurso da operação de escavação da doca seca e da sapata do aerogerador a monitorização e avaliação da contaminação dos solos removidos deve manter-se até à conclusão das respetivas operações de escavação da doca e da sapata da torre eólica.

3. Parece-nos pertinente no decurso do constante no ponto 2, avaliar de acordo com um plano de amostragem adequado, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, devido ao contacto direto ou indireto com solos contaminados com metais pesados e outros poluentes na área ocupada pela West Sea e na envolvente desta.

4. Sabendo-se de antemão, conforme reconhece a proponente, que existem solos contaminados com metais pesados, conforme consta nos estudos apresentados, considera-se fundamental, antes da escavação da doca



seca e da sapata do aerogerador, a elaboração dum plano com a definição criteriosa dos procedimentos a considerar na extração dos solos contaminados, qual o encaminhamento para tratamento e ou eliminação dos solos contaminados, assim como as condições para o transporte dos solos contaminados e o local para a deposição final dos solos após tratamento.

5. É apontada a área das concessões de caulinos, em Alvarães, para a deposição dos solos não contaminados removidos na doca seca e sapata da torre eólica. Esta deposição dos solos não contaminados deve ser devidamente licenciada nos termos da legislação vigente, devendo ser colhido o parecer da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Se tal deposição for autorizada entende-se, ainda, que esta operação deve ser devidamente ponderada e objeto dum programa de monitorização acessório das águas de superfície e subterrâneas na área de deposição e envolvente, de forma a garantir que não existem contaminações das águas superficiais e subterrâneas com eventuais solos contaminados com metais pesados e outros poluentes.

6. Monitorização, controlo e minimização no estuário do rio Lima e envolvente, no decurso da obra da doca seca e aerogerador, do impacto na biodiversidade, particularmente, nos mamíferos e répteis marinhos devido ao impacto das detonações com explosivos, recordando-se, nos últimos anos, o registo de cetáceos no estuário e zona costeira próxima.

7. Acompanhamento arqueológico das atividades de escavação da doca seca e do aerogerador.

8. Atendendo à localização desta unidade industrial, as alterações climáticas, em curso, devem ser consideradas, particularmente, no que concerne à maior frequência de fenómenos meteorológicos extremos (elevação do nível médio do mar, ondulação, ondas de tempestade, etc.) e os inerentes reflexos na área ocupada pela unidade industrial.

Por último parece-nos oportuno estabelecer um canal de comunicação com a West Sea no sentido de serem fornecidos ao município os resultados das diversas monitorizações, de forma a poder-se com outros dados recolhidos pela Câmara Municipal estabelecer-se diagnósticos e quadros ambientais da cidade e do município, no âmbito dos trabalhos em curso na Divisão de Ambiente e Sustentabilidade (DAS), no que concerne a parâmetros ambientais, objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e cenários ambientais futuros.



PARECER
(art.º 13.º - A do RJUE)

Requerente: West Sea - Estaleiros Navais, Unipessoal, Lda.

Local: Av. da Praia Norte, Viana do Castelo

Ref.ª externa: VCT2020/00343

N.ª Referência: eml-int_89193/2020

Data: 03.12.2020

Assunto: Parecer em matéria da localização – Pedido de Informação Prévia - “*Construção da Nova Doca Seca n.º 3*”

*Concordo com a informação dos serviços, emitindo-se **Parecer Favorável** sobre o processo em assunto nos termos propostos.*

A Vogal do Conselho de Administração da APDL,

INFORMAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Operação urbanística: Construção da Nova Doca Seca n.º 3

O presente projeto-base pretende dar resposta às intenções da West Sea – Estaleiros Navais, Unipessoal, Lda., no âmbito do programa de desenvolvimento e expansão do seu estaleiro naval, definindo para o efeito, o principal objetivo de promover uma solução para construção de uma nova doca seca, denominada por Doca n.º 3, localizada segundo o alinhamento do cais do Bugio, ocupando a atual área do Plano Inclinado existente com dimensões aproximadas respetivamente de 220m de comprimento e 45m de boca na entrada.

Em termos gerais, a solução apresentada prevê a conversão da Bacia do Plano Inclinado em Doca Seca, com as dimensões de 220m de comprimento por 45 m de boca na entrada. A cota da superfície da soleira da entrada da doca será de -5,00mZH. A superfície da laje de fundo da doca será plana, com inclinação da ordem de 1/300 desde a parede de fundo até junto à soleira de entrada, onde a cota será de -6,60mZH.

A empreitada de construção da Doca n.º 3 inclui ainda a construção de uma rampa de acesso, com inclinação de 10%, que permite a movimentação de equipamentos, camiões e pessoal necessário para as operações de construção/reparação naval no interior da doca.



PARECER
(art.º 13.º - A do RJUE)

Área de jurisdição: A operação em apreço localiza-se em área sob a jurisdição e responsabilidade da APDL, S.A., nos termos definidos no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 335/98, de 3 de novembro, com redação dada pelo Decreto-Lei n.º 83/2015, de 21 de maio, em terreno afeto à West Sea – Estaleiros Navais, Unipessoal, Lda., no âmbito do Contrato de Subconcessão da Utilização Privativa do Domínio Público e das Áreas Afectas à Concessão Dominial Atribuída à Sociedade “Estaleiros Navais de Viana do Castelo, SA”.

Análise Técnica: Tendo em consideração a localização e as possíveis implicações com as operações portuárias, foi solicitado o competente parecer da DOPS, sendo seu entendimento que, não obstante eventuais constrangimentos nas operações comerciais no Cais do Bugio que serão necessários mitigar entre as partes, a nova posição da doca 3, parece o espaço mais adequado, aproveitando uma zona a necessitar de requalificação, mantendo a bacia de aprestamento para suporte às operações/reparações em curso nos estaleiros.

A DOE-VC refere que o projeto-base se encontra bem instruído, nada tendo a obstar à solução proposta em termos estruturais/hidráulicos, propondo a emissão de parecer favorável, tendo em consideração que a intervenção permitirá adequar as infraestruturas e equipamentos ao aumento da dimensão dos navios a construir/reparar, nestes estaleiros navais.

Por parte da DvGD nada obstará de princípio ao projeto base em referência, desde que escrupulosamente cumpridas as obrigações inscritas no correspondente Contrato de Subconcessão.

Conclusão: Face ao exposto, sugere-se a emissão de **Parecer Favorável** ao projeto base apresentado.

Mais se informa que o licenciamento para execução das obras da Nova Doca Seca n.º 3 no terreno afeto à subconcessão da utilização privativa do domínio público e das áreas afetas à concessão dominial atribuída à West Sea, compete a esta Administração Portuária, nos termos do n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 335/98, de 3 de novembro, na sua atual redação, que preceitua “*Na sua área de jurisdição só a APDL, S. A., pode conceder licenças para a execução de obras directamente relacionadas com a sua actividade*”.

Salvo melhor opinião é o que se me oferece dizer sobre o assunto, que se coloca à consideração superior.

Josefina Maia, Chefe da Divisão de Gestão Dominial