Parecer da Comissão de Avaliação

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

(AIA nº 2880- RECAPE)

"Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo"

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Direção-Geral do Património Cultural
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

Setembro 2021

Índice

1. Introdução 2
2. Antecedentes 2
3. Avaliação Global do RECAPE 2
4. Descrição do Projeto de Execução 3
5. Alterações ao Estudo Prévio 8
6. Conformidade com os IGT, servidões e restrições 11
7. Verificação do cumprimento da DIA 14
7.1 Condicionantes 14
7.2 Elementos a apresentar em RECAPE 16
7.3 Medidas de minimização 26
7.4 Planos de Monitorização 29
8. Apreciação da informação adicional apresentada 29
9. Pareceres externos 31
10. Consulta Pública 31
11. Conclusões 31

Anexos:

Anexo 1

- Desenho geral

Anexo 2

- Pareceres externos

1. Introdução

Dando cumprimento ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º152-B/2017, de 11 de dezembro, e na sequência do procedimento de AIA relativo ao Projeto "Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo", em fase de Ante projeto, a Companhia do Porto da Castanheira, Lda (CPC), Proponente do projeto, submeteu via plataforma SILiAmb, Módulo de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) e o respetivo Projeto de Execução.

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), como Autoridade de AIA, para verificação da conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), procedeu ao envio da informação recebida às entidades que integraram a Comissão de Avaliação (CA) nomeada no âmbito da avaliação do Ante projeto, constituída pelas seguintes entidades: APA,I.P., Direção Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT) e Instituto Superior de Agronomia – Centro de Ecologia Aplicada ''Prof. Baeta Neves'' (CEABN).

A CA assim constituída integra os seguintes elementos:

- APA, I.P. – Eng.ª Lúcia Desterro (coordenação)
- APA, I.P. – Drª Rita Cardoso (consulta pública)
- APA, I.P. – Eng.ª Carla Guerreiro (recursos hídricos)
- DGPC – Dr.º Pedro Barros (património cultural)
- LNEG – Doutor Paulo Hagendorn Alves (geologia e geomorfologia, hidrogeologia)
- CCDR LVT – Eng.º Rui Mourato (solos e uso do solo, qualidade do ar, socio economia e sistemas ecológicos)
- CEABN – Arqt.º João Jorge (paisagem)

O RECAPE foi elaborado pelo Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD), entre outubro de 2019 e dezembro de 2020, sendo constituído pelos seguintes tomos:

- ▪ Volume I – Resumo Não Técnico;
- ▪ Volume II – Relatório Base;
- ▪ Volume III - Anexos.

Em resposta a um conjunto de questões identificadas no decurso da avaliação, foi ainda apresentada a informação constante do ofício do Proponente refª CPC.2021.08.004.

O Projeto de Execução foi elaborado pela empresa PERRY DA CÂMARA E ASSOCIADOS, Consultores de Engenharia Lda.

O presente Parecer tem por objetivo proceder à apresentação da verificação da conformidade do Projeto de Execução com o determinado na Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

2. Antecedentes

Em fase de Anteprojeto, o projeto foi submetido a procedimento de AIA que culminou com a emissão de uma DIA, favorável condicionada, em 22/02/2017, que foi alterada em 17/08/2017.

3. Avaliação Global do RECAPE

O RECAPE encontra-se bem estruturado e claro quanto à forma e conteúdo, incluindo, na globalidade, fundamentação suficiente, que permite verificar se houve ou não cumprimento dos termos e condições fixados na DIA.

Segundo o RECAPE, o Relatório Base "*apresenta um conjunto de elementos solicitados pela DIA e verifica se as características do Projeto de Execução asseguram as condições estabelecidas na DIA, analisando caso a caso a forma como esse cumprimento foi refletido no Projeto de Execução. Este capítulo integra ainda a verificação da compatibilidade do Projeto de Execução com o Plano Diretor Municipal, servidões e restrições de utilidade pública bem como uma reavaliação dos impactes ambientais do projeto tendo em conta o desenvolvimento inerente à fase de Projeto de Execução*".

4. Descrição do Projeto de Execução

A presente descrição foi elaborada de acordo com a informação constante do RECAPE e da Memória Descritiva do Projeto e da informação adicional recebida.

O local de implantação do Cais fluvial de Castanheira do Ribatejo situa-se na margem direita do rio Tejo, na União de Freguesias de Cachoeiras e Castanheira do Ribatejo, no concelho de Vila Franca de Xira. O referido local confronta a norte com a Vala do Carril (afluente do rio Tejo), a nascente com o rio Tejo e a poente com a Plataforma Logística de Lisboa Norte (PLLN) e ocupa uma área de cerca de 1,17 ha.

O local não é abrangido por nenhuma área sensível (área Rede Natura 2000, área protegida do ponto de vista da conservação da natureza ou zona de proteção de bens imóveis).

Na área envolvente destaca-se o uso predominante agrícola em que domina a pastagem.

As povoações mais próximas são a Vala do Carregado situada cerca de 600 m a norte do local de implantação do projeto e Castanheira do Ribatejo situada cerca de 2000 m a poente do projeto.

Figura 1 - Localização do projeto (cais fluvial e respetiva via de acesso)

Fonte: RECAPE

Operação

No cais fluvial de Castanheira do Ribatejo serão realizadas operações de carga-descarga de contentores entre o meio fluvial e o meio terrestre.

O cais receberá barcaças que transportam contentores de e para o porto de Lisboa.

Os contentores são retirados da barcaça com recurso a uma grua fixa. O contentor é colocado no pavimento da ponte-cais (plataforma de transição com o cais). De seguida, o contentar será transportado com recurso a um *reachstacker* que o colocará no parque de contentores.

A movimentação dos contentores do parque para transporte rodoviário é também executada através de *reachstacker* que recolhe o contentar parqueado e o transporta até à via de circulação, onde procederá à sua colocação em camião.

O camião recebe o contentor na via de circulação, junto à rampa de acesso ao parque de contentores. O camião pode receber carga estando posicionado em qualquer uma das faixas da via de circulação, no sentido de entrada ou de saída das instalações (conforme já tenha ou não feito a inversão de marcha na "raquete").

A operação de receção do contentor por via rodoviária para posterior embarque fluvial, será executada da mesma forma, mas por ordem inversa.

O horário de funcionamento do cais de Castanheira do Ribatejo será entre as 8:00 h e as 24:00 h no que respeita às operações de carga e descarga das embarcações e, eventualmente, em caso de necessidade, entre as 24:00 h e as 8:00 da manhã.

Contudo, o horário normal para circulação do trânsito rodoviário será restrito ao período das 8:00h às 17:00h diariamente, com a possibilidade de alargamento em horário suplementar das 17:00 h às 23:00 h, e eventualmente aos sábados, caso as condições do serviço o venham a exigir.

O número de trabalhadores será 12 no início de entrada em funcionamento do projeto, prevendo-se que venha a alcançar os 18 trabalhadores no ano horizonte do projeto.

No primeiro ano de funcionamento prevê-se o transporte de 10 mil TEU, o que representa cerca de 2 viagens por semana. No final do período de concessão (30 anos) prevê-se a realização de 1 viagem diária perfazendo um total de 50 mil TEU transportados.

O movimento de camiões estará dependente do volume anual de carga. No primeiro ano da concessão, o número de viagens rodoviárias será de 5 175 por ano, ou seja, 20 por dia (considerando 250 dias úteis por ano), alcançando as 25 125 viagens no final do período de concessão (101 por dia).

À entrada do parque de contentores existe uma portaria que fará o controlo do acesso de viaturas e de pessoas à área do cais.

A carga movimentada será submetida a controle radiológico "*com recurso a scanner móvel, durante a entrada e saída de contentores pela portaria, ou durante a colocação em parque no caso dos contentores descarregados das barcaças no terminal*".

Principais componentes

De acordo com a informação apresentada, as principais componentes do projeto são:

- Plataforma para armazenamento de contentores com capacidade para cerca de 90 contentores de 40 pés ou 222 contentores de 20 pés.

Este parque de contentores está localizado a 75 m da margem do rio Tejo e apresenta uma área de 2 100 m^2 (70 m de comprimento por 30 m de largura). A cota prevista para o parque varia entre +5,15 m e +4,50 m que, segundo o RECAPE, irá evitar a sua inundação devido a cheias.

- Cais fluvial ligado por uma ponte de acesso, onde se prevê a instalação de uma grua fixa que fará a descarga / carga dos contentores transportados em embarcação e carga / descarga para veículo *Reach stacker* que os transportarão para o parque.

O cais terá uma área de 400 m^2 (20 m de frente por 20 m de largura) sendo ligado à ponte de acesso com uma área de 240 m^2 (10 m de largura por 24 m de comprimento). É referido pelo proponente que a cota média destas estruturas situa-se entre os +4,30 m e os +4,70 m. Contudo, de acordo com a peça desenhada do Projeto

de Execução, Desenho n.º3 Implantação, datada de dezembro 2020, a cota prevista varia entre +3,30 m e +4,70 m.

Segundo a peça desenhada atrás referida, a ligação da ponte de acesso ao parque de contentores é efetuada através de uma "rampa de acesso ao cais" com uma área de 145, 62 m^2 e 28,95 m de comprimento, e de uma "rampa de acesso ao parque" com uma área de 424,29 m^2 e 42,62 m de comprimento. As cotas previstas da "rampa de acesso ao cais" variam entre 3, 73 m e 3,27 m e da "rampa de acesso ao parque" variam entre 3,27 m e 4,57 m.

- Áreas administrativas e técnicas constituídas por edificações modulares (contentores metálicos) cuja objetivo será o desempenho de funções específicas nomeadamente serviços administrativos, arrumos, depósito de combustível.
    - Módulo I – Portaria: localizado na estrada de acesso, antes da rampa de acesso ao parque de contentores, é constituída por um contentor marítimo de 20 pés 6,06x2,44x2,59 m, assente sobre laje de betão.
    - Módulo 2 – Arrumos no piso 0 e escritório no piso 1. Localiza-se no final da estrada de acesso, junto da "raquete" (rotunda).
    - Módulo 3 - Arrumos no piso 0 e depósito de combustível no piso 1. Localiza-se no topo sul do parque de contentores, distanciado 5,0 m do quadro geral de baixa tensão.

Junto ao módulo 2 foram previstos 6 lugares de estacionamento para ligeiros.

- Via de acesso à plataforma de contentores a partir da rotunda da PLLN para circulação de camiões porta-contentores e que termina numa raquete de inversão de marcha.

O acesso rodoviário ao cais fluvial fará a ligação entre esta infraestrutura portuária e uma rotunda existente na rede viária da PLLN localizada sensivelmente a NW do local da sua implantação.

No Projeto de Execução, a definição geométrica do traçado da via de acesso ao cais procurou maximizar a adaptação da sua plataforma ao caminho rural existente, por forma a minimizar os movimentos de terras e as ocupações marginais, assim como garantir as cotas de acesso às propriedades adjacentes minimizando ainda a interferência com a Vala do Carril existente ao longo do seu limite norte.

A via de acesso desenvolve-se numa extensão que totaliza cerca de 490 m, incluindo o trecho da "raquete" junto ao cais, e apresenta um traçado em planta coincidente com a plataforma da estrada atualmente existente.

O perfil transversal tipo adotado é composto por:

- Uma faixa de rodagem com 7,00 m de largura constituída por duas vias de 3,50 m, uma por cada sentido de tráfego, e inclinação transversal de 2,5% para o exterior;
- Duas concordâncias, cada uma com 0,60 m de largura e inclinação transversal de 10%, que fará a transição para os respetivos taludes de aterro (não se prevê a existência de taludes de escavação).

Em termos de cota de implantação, até cerca do km 0+300 a via de acesso desenvolve-se à cota do caminho existente. A partir desse ponto regista um alteamento com um valor máximo de cerca de 1,00 m ao km 0+425.

- Rede de abastecimento de água potável que tem o objetivo de assegurar o abastecimento de água às infraestruturas sociais do contentor de escritórios bem como à rede de rega e de combate a incêndios. A origem da água de abastecimento será a rede pública.
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas, que encaminhará as águas residuais domésticas produzidas na infraestrutura social dos escritórios para uma fossa estanque equipada com sonda de nível, com posterior recolha periódica do seu conteúdo através de autotanques.
- Rede de drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas com remoção de sólidos (sistema de decantação de sólidos) e separador de hidrocarbonetos. A rejeição do separador de hidrocarbonetos será efetuada na vala de drenagem pluvial a restabelecer, localizada a poente do parque de contentores (conforme Peça desenhada "Implantação"), e que tem como destino o rio Tejo.

Será instalado um reservatório de gasóleo na zona do parque de contentores para abastecimento do *Reachstacker*. O reservatório terá 3 m^3 de capacidade e será incorporado num contentor de 20 pés contendo bacia de retenção, colocado sobre outro contentor.

- Rede elétrica – O Cais Fluvial será alimentado por energia elétrica sendo para o efeito necessário proceder à instalação de um ramal aéreo com origem na rede pública de distribuição em média tensão. Internamente ao cais a rede elétrica será enterrada. A via de acesso e a zona do cais serão iluminadas.

Toda a área será alvo de um projeto de integração paisagística que contempla a plantação de árvores (freixos, salgueiros, pinheiro-manso) e arbustos autóctones que formarão uma cortina arbórea em torno do projeto. Serão ainda utilizadas técnicas de engenharia natural para contenção da erosão dos taludes adjacentes.

Vedação

Todo o perímetro da área do cais e plataforma de contentores será vedado com rede ovelheira.

No caminho de acesso ao cais fluvial, já próximo da rampa de acesso ao parque de contentores, será instalado um portão metálico que permitirá o encerramento do recinto e a passagem de veículos e pessoas.

Figura 2 - Esquema de implantação do projeto no terreno

Fonte: Projeto de Execução - PC&A, 2020/RECAPE

Construção

Cais Fluvial e ponte de acesso

Para a construção do cais fluvial, será inicialmente construída uma plataforma flutuante de trabalho nivelada, a partir da qual se constroem as estacas em betão armado encamisadas com 800 / 1 200 mm de diâmetro e aplicar-se-á o enrocamento de proteção da margem.

Posteriormente será construído o tabuleiro em betão armado da ponte de acesso e do cais, assente sobre uma malha de 27 estacas em betão armado encamisadas, de 0,80 m e encastradas a cerca de -45 m, de preferência todas no Miocénico para garantir condições idênticas de fundação ao conjunto. No cais será instalada uma grua tipo Liebherr LFS280 para carga e descarga da embarcação, e, para amarração desta está previsto um Duque d'Alba apoiado em 3 estacas semelhantes, mas com 1,20 m de espessura.

O talude da margem sob a ponte de acesso e sob o cais será protegida contra a erosão por colchões tipo Reno, numa área com 44 m de extensão por 20 m (largura do cais, paralela à margem).

Parque de contentores

O local de implantação do parque de contentores apresenta atualmente uma cota média de cerca de 1,60 m prevendo-se a realização de aterro para atingir a cota de projeto (entre 5,15 m e 4,50 m).

O aterro do parque de contentores será executado considerando um aterro de pré-carga até à cota +4,8 m, que atuará durante cerca de 4 meses.

A parte superior do aterro de pré-carga será removida após a fase de atuação destes, o qual será reutilizadas como aterro noutras zonas da obra (rampa de acesso à ponte de acesso ao cais, na modelação geral do terreno na via de acesso a partir do km 0+400, incluindo a raquete de inversão de marcha).

Via de acesso

A via de acesso será sobreposta ao caminho atualmente existente prevendo-se a seguinte sequência de trabalhos: limpeza e desmatação, decapagem, escavações/aterros e pavimentação, cuja camada de desgaste será em agregado britado de granulometria extensa.

Movimentações de terras

No quadro seguinte apresenta-se o balanço de terras resultante das operações de escavação e aterro associadas à implementação do projeto.

Quadro 1 - Movimentações de terras no decurso do processo construtivo (m³)

Escavações	Zona do cais	Via de acesso	Total
Volume total escavado na área do projeto	316	2 320	2 636
Aterros			
Volume escavado na área do projeto que será utilizado no local (aterro)	316	2 320	2 636
Volume total proveniente da área de empréstimo que será utilizado nos aterros	9 691(a)	0	9 691
Volume que é utilizado no aterro pré-carga	4 000	0	4 000
Volume que resulta do aterro pré-carga após os 4 meses de assentamento	4 000(b)	0	4 000

Notas:
(a) Dos 9691 m³ de terras de empréstimo 4000 m³ serão utilizados no aterro de pré-carga.
(b) Considerou-se o mesmo valor uma vez que, face ao tipo de solo existente, é de difícil estimativa o valor do assentamento.

Fonte: RECAPE

Estaleiro e prazo de construção

O estaleiro de apoio à obra ficará localizado junto ao parque de contentores.

Estima-se um prazo total para a construção do Cais Fluvial de cerca de 9 meses.

5. Alterações ao Estudo Prévio

O Projeto de Execução apresenta um conjunto de alterações relativamente ao Anteprojeto que foi submetido ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Estas alterações encontram-se assinaladas no Quadro 4.4 do RECAPE, conforme a seguir se apresenta.

Quadro 2 - Principais diferenças entre o Projeto de Execução e o projeto anteriormente submetido a AIA

	Projeto de Execução	Anteprojeto
Cais	Frente acostável foi avançada cerca de 24 m em direção ao leito do rio através de uma ponte de acesso, evitando-se assim a execução de dragagens para criação da bacia de acostagem	Cais na margem do rio imediatamente acessível a partir da rampa de acesso
	Ponte de acesso entre a plataforma de serviço do cais e a rampa de acesso na margem	
	Dimensão do cais: 20,0 m ×20,0 m	Dimensão do cais: 22,00 m ×23,00 m
	Construção do cais a partir de uma plataforma flutuante de trabalho nivelada a partir da qual se constroem as estacas em betão. A primeira fiada de estacas é colocada com recurso a grua instalada na margem. Não há aterro.	Construção do cais a partir da margem com recurso a um aterro à cota 4,0 m envolvendo 15000 m^3, o qual seria removido no final da obra
	Colocação na margem de 'tapetes' de pedra do tipo RENO apenas na área da ponte acesso/cais (20 m de extensão de margem)	Enrocamento da totalidade da margem (cerca de 110 m de extensão de margem)
Dragagem	Sem necessidade de dragagem na medida em que o cais avançou cerca de 24 m, para uma área com profundidade suficiente para acolher as embarcações	Dragagem da bacia de acostagem ao cais (remoção de 2100 m^3 de sedimentos)
Via de acesso	Sobreposição total sobre a plataforma do caminho rural existente com ligeiros ajustes/retificações à via de acesso existente. Até ao km 0+300 a via de acesso anda "agarrada" à cota da via atual. A partir desse ponto começa a subir até atingir um máximo de cerca de 1 m ao km 0+425 Não será necessário recorrer a área de empréstimo na medida em que o volume necessário provirá da remoção do aterro pré-carga do parque de contentores	Implantação parcial sobre o caminho rural existente, mas maioritariamente ao lado do caminho. Sobre-elevação média de 1,5 m acima da cota atual Necessário um volume estimado de 8 400 m^3 proveniente de área de empréstimo para o aterro.
Energia	Energia elétrica: linha elétrica aérea	O anteprojeto previa que o abastecimento de eletricidade seria exclusivamente realizado através de um gerador a gasóleo

	Projeto de Execução	Anteprojeto
Movimentação de terras	Recurso a materiais de empréstimo para construção do aterro do parque de contentores e aterro pré-carga. Não é necessário aterro para a via de acesso nem de suporte á construção do cais. O aterro pré-carga será substancialmente menor que o previsto em anteprojeto. Serão necessários 9691 m^3 de terras de empréstimo.	Recurso a materiais de empréstimo para construção dos aterros da via de acesso, parque de contentores, aterro de pré-carga do parque de contentores e aterro de suporte à construção do cais o qual seria removido no final da obra. No total seria necessário transportar para o local de obra aproximadamente 47 000,00m^3 de terras.
Regime de funcionamento	O tráfego rodoviário pesado apenas circulará entre as 8:00 e as 23:00 H	24 horas dia

Fonte: RECAPE

Para além das alterações identificadas no quadro acima, o projeto de execução contempla outras alterações nomeadamente, a criação de nova área com implantação de edificações modulares destinadas a serviços administrativos, a extensão da via de acesso, que passou de 380 m para 490 m, e a criação de rotunda /"raquete" e estacionamento em área de domínio público hídrico (DPH).

Inclui ainda a implantação de uma portaria, uma vedação (rede ovelheira com estacas de madeira) e o restabelecimento de uma vala pluvial localizada a poente da plataforma de contentores e que aflui ao rio Tejo.

Da apreciação dos elementos que integram o RECAPE, considerou-se que carecem de justificação algumas das alterações introduzidas, designadamente a alteração da implantação da frente acostável, em relação à qual é indicado que foi avançada cerca de 24 m em direção ao leito do rio através de uma ponte de acesso.

Também não foi apresentada qualquer justificação para a maior extensão do caminho e para a implantação de uma rotunda / "raquete" e de edifícios modulares destinados a serviços administrativos em domínio público hídrico (DPH). Estas alterações implicam o acréscimo da afetação de área do Domínio Público Hídrico (DPH), nomeadamente o Domínio Público Lacustre e Fluvial associado a cursos de água navegáveis ou flutuáveis, conforme o descrito no artigo 5.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, incluindo a margem que neste local tem 30 metros de largura contados a partir do limite do leito conforme determina o n.º 3 do artigo 11.º, cuja titularidade pertence ao Estado, de acordo com o n.º 1 do artigo 6.º, presumindo-se público exceto nos casos previstos no artigo 12.º, todos da mesma Lei. Assim, foi efetuado um pedido de informação adicional, no qual foi referido que as referidas alterações não são passíveis de aceitação, devendo ser apresentado o projeto reformulado de forma a corrigir as referidas situações.

Foi ainda solicitada informação relativa à linha elétrica prevista, nomeadamente características (extensão, tipo e número de apoios) e peças desenhadas (origem, traçado e características dos apoios).

Por outro lado, no projeto de execução não foi atendida a necessidade de atualização da fundamentação e enquadramento do projeto no que respeita à inundabilidade da área e aos efeitos das alterações climáticas atentos os desenvolvimentos científicos ocorridos nesta matéria, posteriormente à produção da informação disponível à data de elaboração do anteprojeto.

Considerou-se assim necessária atualização, tendo presente o Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI), 2º Ciclo (2022-2027), designadamente a Cartografia de Áreas Inundáveis de Riscos de Inundação, bem como a consideração dos efeitos das alterações climáticas atendendo aos desenvolvimentos ocorridos nesta matéria.

Na avaliação dos impactes resultantes do eventual transbordo das águas estuarinas, considera-se determinante, atento o conhecimento da altimetria do terreno, a avaliação da suscetibilidade da área à inundação e ao galgamento, tendo em consideração os fatores:

- Subida do NMM (nível médio do mar)
- Nível de maré máximo
- Sobrelevação meteorológica

- Ondas de geração local

- Fator da dinâmica de descarga fluvial do rio Tejo.

Para fundamentação do projeto, avaliação de impactes e definição de condicionantes e medidas de adaptação face aos fenómenos das alterações climáticas, foi solicitado que fossem considerados na análise estudos recentes que abordam esta matéria considerando o princípio da precaução, em que a definição de uso e ocupação do solo atenta à identificação de vulnerabilidades presentes e futuras e aos perigos associados.

A referida informação foi solicitada ao Proponente através dos ofícios refª S047350-202107-DAIA-DAP datado de 26/07/2021 e S053522-202108-DAIA-DAP datado de 30/08/2021, tendo sido apresentados pelo proponente esclarecimentos através da carta refªCPC.2021.08.004 datada de 03/09/2021, os quais são considerados na presente avaliação.

6. Conformidade com os IGT, servidões e restrições

Para o local vigora o PROTAML ratificado pela RCM n.º 68/2002 de 8/4.

Do ponto de vista dos IGT assume especial relevância o PDM de Vila Franca de Xira, o qual estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional, nomeadamente o PROTAML, e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal.

O local é abrangido pela primeira Revisão do PDM de Vila Franca de Xira (PDMVFX), conforme o Aviso n.º 20905/2009 retificado a 11/8/2010, conforme o Aviso n.º 16081/2010 com as posteriores alterações.

Após a DIA, emitida a 22/2/2017, o PDM de Vila Franca de Xira, foi alterado conforme a Declaração n.º 14/2017 (adaptação ao Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo), conforme o Aviso n.º 12851/2019 que republicou a Revisão e conforme o Aviso (extrato) n.º 2537/2021 (alteração no âmbito do RERAE).

O local é abrangido por REN, abrange RAN, afeta DPH e zonas inundáveis, e está sujeito a servidões aeronáuticas militares do aeródromo de Alverca e da Base da Ota.

No âmbito do Ordenamento do Território, constam da DIA, no ponto "Informação das entidades legalmente competentes" um resumo das desconformidades detetadas em sede de apreciação do EIA.

Por outro lado o projeto foi modificado e o PDM foi alterado, pelo que importaria que no RECAPE constasse uma aferição completa da conformidade do atual projeto com o PDM em vigor.

Refere o proponente que estando em curso a nova Revisão do PDM, *uma das orientações enquadradas no âmbito desta 2ª revisão consiste em "enquadrar a acessibilidade fluvial (via rio Tejo) como uma oportunidade de desenvolvimento, de fixação de novas atividades económicas e acima de tudo como alternativa ao transporte de mercadorias na AML, assim como potenciar a atividade portuária assente na dinamização e incremento do tráfego fluvial de mercadorias".*

De acordo com o PDM em vigor, do ponto de vista da classificação do solo para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, o local de implantação do cais fluvial e a maior parte da via de acesso ao cais fluvial encontra-se classificado como Solo Rural na categoria de 'Espaço Agrícola', subcategoria 'Espaço Agrícola de Produção Tipo I de Nível III'. No extremo NW, a via de acesso ao Cais Fluvial insere-se na classe de 'Solo Urbano', como Solo Urbanizado, na categoria de 'Espaços de Multiusos'.

Em 2016 a maior parte do local era qualificada como "Espaços Agrícolas de Produção Tipo I", regulada pelos artigos 15.º e 13º, enquanto hoje é qualificada como 'Espaço Agrícola de Produção Tipo I de Nível III', regulada pelos artigos 19.º e 13º, sendo permitidas no local infraestruturas rodoviárias e portuárias salvaguardadas as SRUP que impedem sobre o local. Em relação aos 'Espaços de Multiusos', o anterior artigo 53.º (em 2016) corresponde hoje ao artigo 61.º onde continua a ser viável a implementação de infraestruturas rodoviárias.

No âmbito do PDM o local é abrangido por Áreas de risco geotécnico e por Zonas inundáveis sendo aplicáveis designadamente as seguintes disposições:

(…)

CAPÍTULO IX Áreas de risco ao uso do solo

- Artigo 101.º Identificação - Regime específico das Áreas de risco geotécnico

(…)

3 — A construção de qualquer tipo nestas áreas fica condicionada à prévia elaboração de estudo geotécnico de detalhe para a zona a ocupar, que comprove a inexistência de riscos para a segurança de pessoas e bens.

Aferição: Cumpre, sem prejuízo da competente apreciação do estudo geotécnico, considerando que no âmbito do presente projeto foi realizado um estudo geotécnico para apoio ao Projeto de Execução.

(…)

- Artigo 102.º Zonas inundáveis - Regime específico

(…)

5 — Nas Zonas Inundáveis assinaladas em Solo Rural aplicam -se as seguintes disposições:

(…)

b) É interdita a construção de caves e aterros;

(…)

6 — A ocupação das Zonas Inundáveis, quer em Solo Rural quer em Solo Urbano, fica ainda sujeita às seguintes disposições:

(…)

b) No domínio hídrico deve ser salvaguardado o usufruto público para circulação pedonal;

Aferição: Uma vez que o Projeto de Execução contempla a construção de aterros em zona inundável (nomeadamente o troço final da via de acesso e a plataforma de contentores) o projeto não cumpre com as disposições do PDM na mencionada alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º. No projeto todo o perímetro da área do cais e plataforma de contentores será vedado, o que não se identifica como compatível com a atual alínea b) do n.º6 do artigo 102.º do PDM.

(…)

- Artigo 106.º Parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e de utilização coletiva, infraestruturas viárias, estacionamento e equipamentos

(…)

4 — Sem prejuízo do disposto no artigo 82.º, as infraestruturas viárias correspondem aos arruamentos em Solos Urbanizados e Cuja Urbanização Seja Possível Programar, servindo o tráfego local, sendo partilhadas por peões e veículos, e obedecem aos seguintes perfis (passeios, estacionamento e faixa de rodagem), com exceção de arruamentos em áreas urbanas consolidadas com alinhamentos definidos e das áreas delimitadas ao abrigo da Lei das AUGI, ficando as mesmas sujeitas ao disposto na legislação específica:

(…)

d) Indústria/ Multiusos/ Armazéns: Perfil tipo> 18,0 m: 2,25 m + 2,25 m + 9,0 m + 2,25 m + 2,25 m.

Aferição: No projeto é proposta um acesso com uma faixa de rodagem com 7,00 m de largura constituída por duas vias de 3,50 m, uma por cada sentido de tráfego, sem passeios e com bermas com 0,60m, o que não está em conformidade com o previsto na alínea b) do n.º4 do artigo 106.º, nem, para a parte da via em Solo Rural, tomando como referência a Portaria n.º 216-B/2008 de 3 de Março, que determina também um mínimo de 9,0 m de faixa de rodagem.

(…)

Em síntese, no âmbito do PDM de Vila Franca de Xira, verifica-se sobre o presente Projeto de Execução:

- Não é garantido o cumprimento da alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º, por se preverem aterros em zona inundável;
- Não é garantido o cumprimento da alínea b) do n.º 6 do artigo 102.º, salvaguardando o usufruto público para circulação pedonal, no domínio hídrico.
- Não é garantido o cumprimento da alínea d) do n.º4 do artigo 106.º, assegurando um mínimo de 9,0m de faixa de rodagem nas vias de acesso a zonas de armazenagem.

Quanto ao RJREN, verifica-se que o RECAPE não introduz alterações de fundo ao referido no EIA relativamente ao enquadramento do projeto na REN, sendo de notar que não pondera especificamente os efeitos da totalidade das alterações introduzidas ao Projeto de Execução sobre a REN.

Neste âmbito conclui que: "*De acordo com a avaliação realizada, tendo em consideração a reduzida área de REN afetada e as próprias características do projeto, conclui-se que as diversas funções das tipologias de REN presentes no local não são significativamente afetadas/alteradas*."

Sem prejuízo das alterações que pretendem ir ao encontro das preocupações manifestadas nas disposições da DIA, e que, na generalidade, vêm reduzir os impactes negativos do projeto sobre a REN, verifica-se que o Projeto de Execução contém alterações ao Anteprojeto que não estão identificadas/fundamentadas/avaliadas no RECAPE. São as seguintes:

- **Redes de abastecimento**

No Anteprojeto previa-se o seguinte:

Nesta fase o projeto não prevê a ligação à rede pública de abastecimento de água. Dado o baixo consumo previsto, a solução poderá passar por abastecimento via autotanque. De referir que não existirão espaços verdes que necessitem de água para rega. No caso do combate a possíveis incêndios a água terá origem no próprio rio Tejo.

Também não está prevista a ligação à rede de saneamento básico pública. O Cais fluvial será servido por instalações sanitárias portáteis e as águas residuais recolhidas periodicamente e encaminhadas para destino adequado.

No projeto de Execução:

A rede de abastecimento de água potável tem o objetivo de assegurar o abastecimento de água às infraestruturas sociais dos contentores de escritórios bem como à rede de rega e torneiras para lavagens previstas. A origem da água de abastecimento será a rede pública.

O assentamento da tubagem será feito em vala a uma profundidade de cerca de 1,0 m medida entre a geratriz exterior superior da conduta e o nível do pavimento.

A rede de drenagem de águas residuais domésticas encaminhará os efluentes produzidos na infraestrutura social dos escritórios para uma fossa estanque em polietileno linear com volume de 15 000 l. Será efetuada a recolha periódica do seu conteúdo através de autotanques.

- **Via de acesso**

No Anteprojeto previa-se o seguinte:

A via de acesso será construída em aterro, aproveitando em parte a existência de um caminho rural marginal à vala do Carril. A estrada terá um comprimento de cerca de 380 m com uma área aproximada de 5 400 m^2.

No projeto de Execução:

A via de acesso desenvolve-se numa extensão que totaliza cerca de 490 m, incluindo o trecho da "raquete" (*cul-de-sac*) junto ao cais, e apresenta um traçado em planta coincidente com a plataforma da estrada atualmente existente.

O projeto de execução prevê um acréscimo de 110 metros no comprimento da via, para construção de uma rotunda no final do troço.

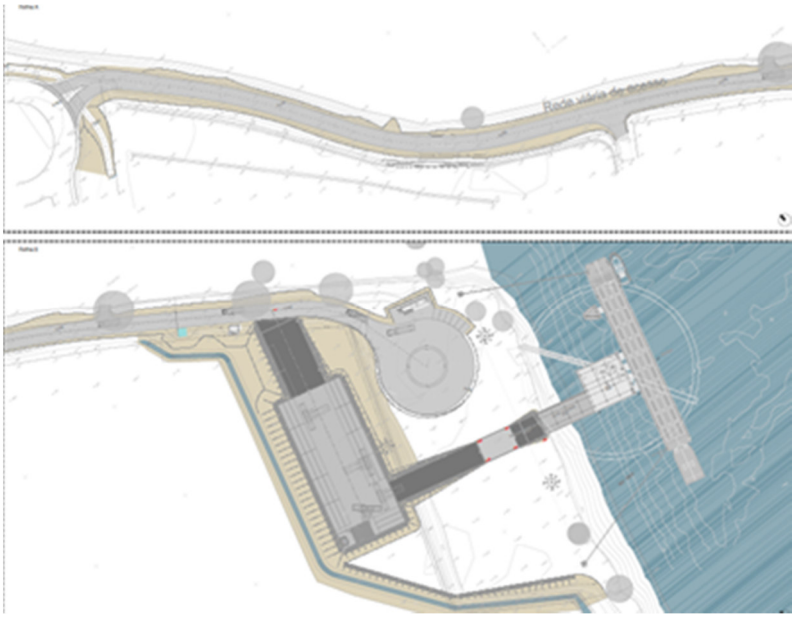


Figura 3 – Em cima, o troço inicial da via; em baixo, o troço final da via, incluindo a "raquete"

No EIA este acesso não se prolongava em direção ao rio, fazendo a ligação direta à rampa de acesso ao parque de contentores.

- **Áreas administrativas e técnicas e estacionamento**

Para implantação de edificações modulares administrativas e de serviços, e instalação de equipamentos associados às diversas redes a instalar, nomeadamente, posto de transformação e depósito de combustível.

Verifica-se assim que o projeto de execução sofreu um conjunto de alterações pertinentes que vão ao encontro das disposições da DIA, denotando-se os efeitos positivos sobre a REN das alterações introduzidas no Projeto Execução identificadas, fundamentadas e avaliadas no RECAPE.

Sem prejuízo do referido verifica-se que o Projeto de Execução veio introduzir alterações ao Anteprojeto que não resultam das disposições da DIA (acesso e áreas administrativas), promovendo um acréscimo considerável da carga sobre o local, assim como potenciando o risco de perturbação têm efeitos sobre a REN, que não estão fundamentadas e avaliadas no RECAPE.

Sem prejuízo do referido verifica-se que o Projeto de Execução veio introduzir alterações ao Anteprojeto que não resultam das disposições da DIA (acesso e áreas administrativas), que não estão fundamentadas e avaliadas no RECAPE. Estas alteações promovem um acréscimo considerável da carga sobre o local, assim como potenciam o risco de perturbação, tendo efeitos sobre a REN.

7. Verificação do cumprimento da DIA

7.1 Condicionantes

1. Caso os sedimentos a dragar não estejam contaminados, e a sua granulometria o permita, deve ser estudada a possibilidade da sua utilização para a realização dos aterros (definitivos e/ou pré-carga), minimizando assim o volume de inertes a transportar a partir de potenciais áreas de empréstimo.

O Projeto de Execução do cais fluvial de Castanheira do Ribatejo não contempla a realização de dragagens, dado que a frente acostável do cais foi deslocalizada, face ao projeto anteriormente submetido a AIA, em direção ao leito do rio, evitando-se assim a execução de dragagens para criação da bacia de acostagem.

Embora o RECAPE apresente valores distintos para a referida deslocalização (*frente acostável foi avançada cerca de 24 m em direção ao leito do rio*" (pág.33 de 81) / *ocorreu um 'ajuste' na localização da frente acostável a qual foi avançada cerca de 15 m em direção ao leito do rio* (pág. 60 de 81)), foi posteriormente esclarecido pelo Proponente que o referido avanço da frente acostável foi de 17,5 m, justificando ainda que este avanço teve como finalidade "*localizá-lo numa zona mais profunda do rio, garantindo a sua operacionalidade sem necessidade de quaisquer dragagens. Por outro lado, evita intervenções na margem como o enrocamento e a estabilização do talude, mantendo a sua vegetação inalterada*.".

Não obstante não ser necessária a realização de dragagens, considerando que do método construtivo do cais, ponte de acesso, maciços de amarração e "Duque d`Alba" (cravação de estacas) resultam sedimentos, foi solicitada a quantificação da estimativa do seu volume e a indicação do seu encaminhamento - transporte e local de destino.

Relativamente ao volume e ao destino dos sedimentos removidos pela colocação de estacas, o proponente esclareceu que serão retirados 763 m^3, os quais serão transportados a depósito autorizado, dado que não têm características geotécnicas para material de aterro.

Do acima referido, considera-se que o Projeto de Execução está em conformidade com o estabelecido nesta condicionante.

2. Analisar uma solução que minimize o volume de aterro inerente à via de acesso, designadamente a sobreposição do seu traçado com o traçado do caminho rural existente, o qual já constitui um aterro. O projeto da via deve integrar a colocação de condutas espaçadas, perpendicularmente ao eixo da via, para que não se coloque em causa o espraiamento do leito de cheia do rio Tejo.

No Projeto de Execução o traçado da via de acesso foi sobreposto à plataforma atualmente existente na qual o caminho rural se implanta, verificando-se apenas a necessidade de realizar pequenos ajustes. O anteprojeto previa um alteamento médio de 1,5 m da cota do acesso, sendo que o Projeto de Execução prevê que até ao km 0+300 a via de acesso se desenvolva à cota do caminho existente, e que no troço final o valor máximo de alteamento seja inferior a 1,0 m.

Verifica-se contudo que a via foi prolongada cerca de 110 m (anteprojeto 380 m de extensão/projeto de execução 490 m) incluindo agora uma "raquete" (*cul-de-sac*), com um raio de 21 m, junto ao cais.

Atendendo a que o proponente assume que, numa situação de inundação com galgamento da via de acesso pelas águas do Tejo, o acesso ao cais ficará temporariamente condicionado, considera-se que devem ser apresentadas medidas por forma a salvaguardar a segurança de pessoas e bens.

Dado que a construção de aterros em zona inundável não cumpre com as disposições do PDM (alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º) esta componente carece de reformulação.

3. Adotar uma fonte de energia ao Projeto, alternativa ao gerador a gasóleo, dado que este constitui a principal fonte de emissão.

O Proponente refere que "*O Projeto de Execução definiu que a fonte de energia ao projeto seria a energia elétrica pelo que desenvolveu o respetivo projeto de infraestruturação através da construção de uma linha elétrica para abastecer o cais fluvial (…)".*

Embora no decurso da avaliação tenha sido solicitada informação relativa à linha elétrica prevista, nomeadamente características (extensão, tipo e número de apoios) e peças desenhadas (origem, traçado e características dos apoios), o Proponente esclareceu que o respetivo projeto encontra-se em elaboração pela E-Redes, pelo que apenas posteriormente poderá apresentar a informação solicitada.

Assim, considera-se que foi dado cumprimento à referida condicionante, devendo contudo ser posteriormente apresentada a caraterização da linha elétrica e da área na qual se desenvolve, acompanhada da respetiva avaliação de impactes, designadamente ao nível da paisagem. Neste contexto, deve também ser efetuada a sobreposição à cartografia temática da Paisagem e realização de uma bacia visual que permita uma identificação, caracterização e avaliação dos impactes visuais.

4. Equacionar a utilização de alternativas de propulsão dos rebocadores, menos poluentes.

No RECAPE é esclarecido que após o equacionamento de alternativas de propulsão, o Projeto de Execução mantém o rebocador considerado no anteprojeto, dado este foi projetado especificamente para a navegação fluvial no rio Tejo, pelo que as suas características técnicas são as que melhor se adequam à operação eficiente em Castanheira do Ribatejo.

É ainda que esclarecido que o projeto do rebocador considera uma propulsão alternativa com recurso a LNG (Gás Natural Liquefeito), mas que não é técnica e economicamente (elevados custos de conversão dos meios de propulsão e do fornecimento do LNG, por não ser ainda um tipo de combustível tão difundido como o diesel).

5. Implementar o Projeto de Integração Paisagística, a desenvolver de acordo com as orientações constantes do Elemento nº 6 da presente decisão.

Na presenta fase não é possível confirmar a implementação do Projeto de Integração Paisagística dado que a sua materialização não tem lugar nesta fase. No entanto, o RECAPE apresenta, na secção 4.6, página 28, uma descrição sumária da proposta do PIP. No que se refere à proposta de PIP, propriamente dita, a mesma consta no Anexo X do Volume III, a memória descritiva, e no Anexo II – Peças Desenhadas (Volume III) consta o Plano Geral, o Plano de Plantações, Plano de Sementeiras e de técnicas de engenharia natural. Estas últimas, no âmbito da intervenção na vala drenante existente a Poente e Sudoeste da zona de parqueamento de contentores que será desviada do seu atual curso dado coincidir com a área destinada ao parqueamento de contentores.

6. Cumprimento das Medidas de Minimização e do Plano de Monitorização.

No ponto 6.3 do presente parecer apresenta-se a apreciação do cumprimento das medidas constantes da DIA.

7.2 Elementos a apresentar em RECAPE

Importa considerar que alguns dos elementos solicitados pela DIA não são aplicáveis, em consequência de algumas das alterações do Projeto de Execução foi alterado.

Elemento 1. Estudo que determine as características e composição dos materiais dragados, para efeitos de dragagem e eliminação. Esta caracterização deve ser realizada de acordo com o disposto no Anexo III da Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro.

Os trabalhos de caracterização devem incluir os seguintes elementos:

- Campanha de recolha de testemunhos da sequência estratigráfica a dragar (representativos da coluna de sedimentos a dragar);

- Seleção de amostras representativas dos sedimentos a dragar para análise laboratorial, compreendendo análises físicas e químicas;

- Uma avaliação do grau de contaminação dos sedimentos amostrados em função dos resultados das análises físicas e químicas, de acordo com a legislação nesta matéria (Portaria nº 1450/2007, de 12 de novembro);

- Elaboração de mapa de contaminação com a estimativa da distribuição espacial e em profundidade dos sedimentos de acordo com o grau de contaminação.

A campanha de caracterização dos materiais previstos para dragagem implicará no mínimo a colheita em 3 locais, referidos no Aditamento como "estações de monitorização" e "cores contínuos", devendo a recolha representar todo o perfil até à profundidade final de dragagem, com amostragem a cada metro (e não apenas até à profundidade máxima de 2,0 m, num total de 6 amostras conforme referido no Aditamento).

No Anexo VI do Volume III do RECAPE é apresentado o estudo solicitado na DIA, realizado em 2018.

O plano de trabalhos do estudo referido contemplou a execução de 3 furos de sondagem (SC1, SC2 e SC3) para caracterização dos sedimentos previstos para a zona de dragagem e ainda integrou a execução de 1 furo de sondagem (SC4) para análise geológica/sedimentológica no âmbito do estudo solicitado pelo 'Elemento a apresentar' n.º 13.

O Proponente informa que os resultados obtidos pelo estudo de caracterização dos sedimentos nos furos de sondagem SC1, SC2 e SC3 indicam que todas as amostras de sedimentos analisados pertencem à Classe 1 da classificação de sedimentos de acordo com a Tabela 2 do Anexo III da Portaria n.º 1450, de 12 de novembro. É referido no RECAPE que, face aos resultados obtidos, o material dragado limpo poderá ser depositado no meio aquático, reposto em locais sujeitos a erosão ou ser utilizado para alimentação de praias sem normas restritivas.

É salientado pelo proponente que, com a implementação da solução preconizada no Projeto de Execução, designadamente o avanço do cais em direção ao leito do rio, não será necessário proceder à realização das dragagens pelo que é considerado pelo proponente não existir quaisquer sedimentos a transportar/depositar.

Embora não sejam realizadas dragagens, serão retirados sedimentos do meio resultantes do processo construtivo do cais e da rampa de acesso, assim como dos maciços de amarração e do Duque d`Alba (cravação de estacas), considerando-se que os estudos de caracterização apresentados no Anexo VI do Volume III do RECAPE, apesar de baseados numa campanha realizada em 2018, são suficientes para a avaliação da qualidade dos sedimentos em causa.

Elemento 2. Caracterização do local de destino dos sedimentos e avaliação dos impactes inerentes ao seu transporte e deposição.

Atendendo a que com a implementação da solução preconizada no Projeto de Execução, designadamente o avanço do cais em direção ao leito do rio, não será necessário proceder à realização das dragagens, o RECAPE considerou que este elemento não é aplicável.

Importa referir que segundo os elementos apresentados em 03/09/2021 prevê-se um volume de 763 m^3 de sedimentos gerados no processo construtivo das estacas, os quais serão transportados a depósito autorizado.

Neste contexto, concorda-se que este ponto não deverá constar na DCAPE.

Elemento 3. Análise fundamentada das acessibilidades marítimas, incluindo análise da informação batimétrica atualizada, que confirme o pressuposto do projeto, e da avaliação desenvolvida, segundo o qual as cotas do canal de navegação do rio Tejo são suficientes para garantir as condições de navegação necessárias ao projeto, sem necessidade de dragagens para além das de manutenção do canal. A referida análise deve também identificar e considerar a "altura de segurança disponível", relativa às linhas de alta tensão que cruzam o rio Tejo entre a ponte de Vila Franca e Castanheira do Ribatejo.

Com o objetivo de obter informação hidrográfica atualizada para definir o eixo do canal até à área de construção do novo cais, e a pedido do proponente, foi realizado pelo Instituto Hidrográfico o '*Levantamento hidrográfico no porto fluvial de assinalamento fluvial Vila Franca de Xira a Castanheira do Ribatejo*' (apresentado no RECAPE) o qual concluiu que "*Não existem restrições à prática da navegação ou de fundeadouros para a área do projeto*".

A APL, embora tivesse identificado que o projeto carecia de uma análise fundamentada das acessibilidades marítimas, não procedeu à apreciação da informação apresentada, pelo que irá ser solicitada especificamente a respetiva apreciação.

Relativamente à necessidade de "considerar altura de segurança disponível" foram consultadas a REN Rede Elétrica Nacional e a EDP Distribuição, tendo sido identificadas a distância mínima de condutores ao rio, que varia entre os 30 m e os 36 m e a altura da catenária ao nível da água que é de 28 m, respetivamente. É ainda referido que o calado aéreo máximo das barcaças e rebocador nunca ultrapassa os 13,45 m ficando, assim, abaixo das linhas de alta tensão mencionadas.

Elemento 4. Projeto de assinalamento marítimo da ponte de Vila Franca para montante

A APL não emitiu apreciação do projeto de assinalamento marítimo da ponte de Vila Franca para montante, o qual solicitou. Também o Gabinete do Secretário de Estado da Defesa Nacional considerou relevante que o referido projeto fosse contemplado, não tendo contudo emitido qualquer apreciação, pelo que irá ser solicitada especificamente a respetiva apreciação.

Elemento 5 – Caracterização dos locais de origem, e de deposição, dos materiais de aterro, bem como avaliação dos impactes inerentes ao seu transporte e deposição.

Apesar de, segundo o RECAPE, não ser possível "*à presente data*" "*identificar o local de origem dos materiais necessários para realização dos aterros*", cerca de 9 691 m^3 de terras, prevê-se o cumprimento da medida 23 da DIA, segundo a qual "*as terras de empréstimo não devem ser provenientes de terrenos situados (…) zonas de proteção do património*", através da sua incorporação do PAAO. Foi ainda identificado como medida adicional no PAAO que a origem das terras "*deve ser procedente de pedreiras devidamente licenciadas*".

Face ao exposto, verifica-se que foi dado cumprimento parcial à DIA.

Elemento 6. Projeto de Integração Paisagística Projeto de Recuperação e Integração Paisagística para as áreas afetadas direta ou indiretamente pela obra, integrando as seguintes orientações:

- Os volumes a criar devem ser integrados na paisagem com recurso a plantação de uma cortina de vegetação cuja composição deverá ser adequada às dimensões das estruturas a enquadrar.

- Os taludes criados devem ter uma solução de revestimento vegetal, reforçando-os, protegendo-os e minimizando os impactes cénicos.

- A recuperação da estabilidade dos taludes da vala do Carril, através de soluções de engenharia natural, e a recuperação e requalificação da sua cobertura vegetal com espécies autóctones.

- Barreira arbórea no perímetro ao longo do acesso, mantendo os exemplares arbóreos de *Fraxinus sp*. Existentes.

- As espécies a utilizar devem ser exclusivamente autóctones, devendo todos os exemplares a plantar apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias. Devem ser privilegiadas as espécies da flora local.

O referido projeto Plano de Recuperação e Integração Paisagística deve elaborado por um técnico com competência para tal, e incluir peças escritas e desenhadas (a escalas que permitam uma correta leitura), nomeadamente o Plano geral de intervenção, Plano de plantação e sementeiras, módulos de plantação; Memória descritiva, Caderno de encargos, Caderno de medições, Estimativa orçamental.

O projeto de recuperação deve ainda respeitar as seguintes recomendações gerais:

- Todos os locais afetados devem ser meticulosamente limpos e removidos todos os materiais não necessários ao funcionamento do Parque, nomeadamente de materiais impermeabilizantes.

- Deve proceder-se à descompactação do solo e posterior recobrimento com a terra proveniente da decapagem, criando-se assim condições favoráveis para a regeneração natural da vegetação.

- Deve proceder-se à modelação adequada dos taludes criados e ao seu recobrimento com terra vegetal.

- No caso de ser necessário recorrer a sementeiras ou plantações, devem ser usadas unicamente espécies vegetais autóctones e que correspondam às comunidades locais (zonais ou azonais) e devem corresponder às condições ecológicas presentes nos locais de plantação ou sementeira.

- Todo o material vegetal autóctone utilizado deve ser proveniente de propágulos recolhidos na unidade biogeográfica em presença.

- Na eventualidade da presença de espécies vegetais exóticas invasoras, para garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos das referidas espécies, todo o material vegetal deve ser fisicamente removido e eficazmente eliminado, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes.

A proposta de "*Projeto de Integração Paisagística para o Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo*" é apresentada no Anexo X do Volume III. As peças desenhadas constam do Anexo II do Volume III e as restantes peças desenhadas constam do Projeto de Execução.

Identificam-se contudo os seguintes aspetos os quais devem ser ponderados e considerados na revisão do PIP:

- Ponderar se a proposta conceptual se adequa ao contexto de uma várzea agrícola inundável e margens do rio Tejo, ainda de águas salinas/salobras, e de lodos e sapal, tendo em consideração que a apresentada se afasta muito de uma mimetização da paisagem fluvial da várzea existente e, consequentemente, a mesma surge de forma disruptiva.
- Ponderar e aferir se densidade/número de elementos arbóreos propostos é adequada, assim como se as dimensões das respetivas copas, para a fase madura/adulta de cada exemplar/espécie, asseguram a sua integridade física no tempo ou se localização proposta vai obrigar a sucessivas intervenções de cortes/podas no decorrer do tempo ou Fase de Exploração.
- Aferir a compatibilidade e corrigir as situações de conflitualidade da proposta no que se refere à localização e às dimensões maduras das árvores com as infraestruturas previstas – postes de iluminação - e com a operacionalidade, no que se refere à circulação de veículos e de colocação de contentores em altura, dado haver excessiva proximidade e sobreposição de copas, com diâmetros subdimensionados, com as referidas situações.
- As situações a aferir e a corrigir devem assegurar a não afetação da integridade física dos exemplares, sobretudo, de natureza arbórea, dado a verificar-se tal, os objetivos da preconizada integração paisagística ficam diminuídos, ou comprometidos, conduzindo ao desenvolvimento de exemplares doentes e com a sua arquitetura/forma natural específica alterada.
- Ponderar a proposta das espécies arbóreas propostas dado que são características de linhas de água doce e das respetivas/associadas galerias ripícolas, pelo que o seu grau de tolerância à salinidade é baixo.
- Ponderar ainda o uso da espécie *Populus nigra* "*Italica*" (choupo) dado que, apesar de ser uma espécie que requer proximidade à água, não tolera o encharcamento prolongado, além de que representa um risco de disseminação para os campos agrícolas envolventes.
- Ponderar a relação baixa entre espécies de folha caduca e perene.
- A "Mistura S2" designada como de "prado sequeiro" contempla espécies arbustivas, sendo que as desta natureza não entram numa composição que se possa designar como sendo de "prado", sendo este apenas uma mistura de espécies herbáceas.
- Ponderar o recurso a espécies usadas habitualmente nas pastagens da várzea ou "biodiversas" desde que seja assegurada a proveniência local dos propágulos.
- As espécies referidas na Memória Descritiva como a Borrazeira preta *Salix atrocinerea* – e o Vimeiro - *Salix viminalis* -, não têm representação gráfica nas peças desenhadas.
- Rever a proposta de sementeiras/hidrossementeiras dado a mesma não observar as orientações previstas na DIA para o PIP:
    - *No caso de ser necessário recorrer a sementeiras ou plantações, devem ser usadas unicamente espécies vegetais autóctones e que correspondam às comunidades locais (zonais ou azonais) e devem corresponder às condições ecológicas presentes nos locais de plantação ou sementeira*.
    - *Todo o material vegetal autóctone utilizado deve ser proveniente de propágulos recolhidos na unidade biogeográfica em presença*.
- A proposta faz recurso de misturas comerciais existentes no mercado sendo que, nestes termos, não se verifica ser possível aferir a origem dos propágulos que constituem as referidas misturas. Dado tratar-se de uma área muito sensível em termos de biodiversidade e de proximidade a terrenos agrícolas o uso de misturas comerciais revela-se desadequado.
- Rever as legendas dado haver várias incorreções de acordo com as apreciações constantes nos pontos atrás e sequentes.

- Considerar a inclusão de um Plano de Manutenção com um adequado cronograma e um Mapa de Quantidades.
- O "*Projeto de Integração Paisagística para o Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo*" deve ser apresentado como documento autónomo completo com todas as peças escritas e desenhadas adequadas não só para a avaliação, no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental, como documento para a sua implementação, por parte do Empreiteiro.

Elemento 7. Projeto dos estaleiros (incluindo Memória descritiva e peças desenhadas), acompanhado de relatório que especifique os sistemas adotados para minimização dos impactes, incluindo medidas específicas que visem evitar a descarga no meio hídrico de águas pluviais contaminadas, no decurso da obra.

O proponente refere que o projeto de estaleiro será da responsabilidade do empreiteiro que vier a realizar a obra para a qual será lançado o devido concurso. Refere também que, no âmbito do concurso a realizar, o caderno de encargos contemplará a necessidade de o empreiteiro implementar medidas relacionadas com a organização e gestão do estaleiro de forma a mitigar eventuais impactes daí resultantes, nomeadamente no que respeita à gestão dos resíduos e das águas pluviais contaminadas.

O proponente salienta ainda que o estaleiro, face ao tipo e duração da obra, será de pequenas dimensões e que não havendo impermeabilização da área de estaleiro as águas pluviais tenderão a infiltrar-se no solo. O local do estaleiro com potencial de gerar águas pluviais contaminadas será o local de armazenamento temporário de resíduos (parque de resíduos) no caso de aí virem a ser armazenados resíduos que em caso de derrame/contacto com águas pluviais venham a entrar no meio hídrico da área envolvente rio Tejo. De salientar, ainda, que à data o proponente não perspetiva que venham a ser gerados resíduos perigosos.

Uma das peças que integrará o caderno de encargos será o Plano de Acompanhamento Ambiental da obra (PAAO) e respetivo Plano de Gestão de Resíduos (PGR), no qual constam as medidas de mitigação que devem ser implementadas pelo empreiteiro.

O PAAO, além da implementação das medidas de mitigação emanadas da DIA contempla ainda as seguintes medidas adicionais relacionadas com a gestão do estaleiro:

- O estaleiro deve dispor de uma área destinada ao armazenamento temporário dos resíduos produzidos devidamente organizada por tipologia de resíduo (medida 11a do PAAO);
- Eventuais resíduos perigosos que venham a ser produzidos devem ser armazenados em contentores estanques em local coberto, com bacia de retenção e sem contacto com as águas pluviais (medida 11b do PAAO).

Assim, considera-se que embora o proponente não preveja a formação de águas pluviais potencialmente contaminadas com origem no estaleiro, o PAAO deverá contemplar a exigência de adequado tratamento e encaminhamento de eventuais águas pluviais contaminadas que possam vir a ocorrer, bem como a obtenção do Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) para a rejeição das mesmas no meio hídrico, se aplicável, devendo este aspeto constar na DCAPE que vier a ser emitida.

Elemento 8. Indicação da origem da água de consumo para a fase de exploração.

O abastecimento de água ao projeto será efetuado através da rede pública de distribuição de água conforme descrito no Projeto de Execução e no RECAPE. Deste modo, antes do licenciamento, deve ser indicado qual o consumo de água previsto e ser apresentada uma declaração em como a entidade gestora da rede pública de distribuição de água tem capacidade para satisfazer as necessidades de água do projeto.

Elemento 9 - Esclarecer e definir se serão efetuadas operações de abastecimento de combustível ou de manutenção aos rebocadores e às barcaças (apenas a manutenção) enquanto os mesmos estão atracados no cais, e quais as respetivas condições. Em caso afirmativo, caracterizar o local de abastecimento de combustível.

É esclarecido que não serão efetuadas operações de abastecimento de embarcações, nem de manutenção nas mesmas, enquanto estas estiverem atracadas ao cais, dado que estas são abastecidas e mantidas em locais definidos para o efeito, com condições de segurança e conforme estabelecido no Porto de Lisboa.

Considera-se que a resposta apresentada pelo proponente encontra-se em conformidade com o estabelecido na DIA.

Elemento 10. Caracterização do sistema de drenagem e tratamento de efluentes domésticos, na fase de exploração/funcionamento.

O proponente refere que "*Na fase de exploração do cais fluvial, (…), os efluentes domésticos produzidos na infraestrutura social dos escritórios são recolhidos para uma fossa estanque em polietileno linear com volume de 15 000 l. A fossa será instalada em caixa de betão enterrada. A fossa estanque será equipada com sonda de nível e quadro de alarme para a indicação de nível de 80% da sua capacidade. Será efetuada a recolha periódica do seu conteúdo através de autotanques que encaminharão os efluentes para estação de tratamento*".

Contudo, considerando a capacidade prevista para a fossa a instalar (15 m^3) e o n.º de trabalhadores no ano horizonte de projeto (18 funcionários), assumindo uma capitação de 75 l/hab.dia verifica-se que a capacidade da fossa é insuficiente. Assim, não obstante a resposta apresentada pelo proponente ir ao encontro do estabelecido na DIA, considera-se necessária a reformulação da capacidade da fossa tendo em vista a que a mesma assegure um tempo de retenção mínimo de 1 mês para o número de funcionários previsto no ano de horizonte de projeto.

Elemento 11 – Projeto da rede de drenagem de águas pluviais do cais e plataforma, o qual deve ser dotado de infraestruturas que, previamente à sua descarga, assegurem um tratamento preliminar que permita a remoção dos sólidos flutuantes, em suspensão, das areias e a remoção de hidrocarbonetos.

De acordo com a peça desenhada n.º 33 "Drenagem - Redes de Águas Residuais e Pluviais" apresentada no RECAPE, encontram-se previstos dispositivos/caleiras destinados a assegurar a drenagem longitudinal das infraestruturas projetadas.

Os referidos dispositivos/caleiras permitem a recolha e o encaminhamento das águas pluviais suscetíveis de contaminação provenientes da plataforma e das áreas circundantes das vias para o sistema de tratamento previsto a jusante da rede.

O sistema de tratamento é constituído por uma bacia de decantação de sólidos de 20 000 l (do tipo ECODEPUR DS VT20 ou equivalente) e um separador de hidrocarbonetos de 10 000 l (do tipo ECODEPUR TECHNOIL NS50, ou equivalente), evitando que se misturem com as águas caídas fora das plataformas da área do projeto ou que se infiltrem nos lençóis freáticos subjacentes ao local. O ponto de entrega será uma vala regularizada a jusante e que tem como destino o rio Tejo.

Para tratamento das águas, a bacia de decantação foi dimensionada considerando o caudal coletado numa duração de precipitação de 5 minutos e o período de retorno de 100 anos, da ordem de 71 l/s, o qual resulta num volume de cerca de 21 m^3.

Atendendo a que o pavimento previsto é constituído apenas por materiais em agregado britado de granulometria extensa, podendo por isso haver a ocorrência de arrasto de algum material sólido, foi prevista pelo proponente a implantação de uma caixa de decantação a montante do sistema de tratamento previsto. Nesta caixa de pré-decantação localiza-se o "bypass", tubo/coletor que permite a descarga da água da mesma, em caso de enchimento do decantador de sólidos do sistema durante uma precipitação mais prolongada.

Segundo o proponente, o decantador de sólidos e o separador de hidrocarbonetos deverão ser devidamente encamisados para resistir às impulsões geradas pelo elevado nível freático.

O depósito de combustível metálico (3 000 l) localizado no interior de um contentor de 20 pés será colocado sobre uma bacia de retenção, para que, em caso de derrame, esta contenha cerca de 63% (1 900 l) do seu volume.

A área adjacente ao contentor de 20 pés, no qual se instala o depósito de combustível, será impermeabilizada. Aquela área irá dispor de caleiras de drenagem com grelha metálica que encaminharão eventuais águas contaminadas para o separador de hidrocarbonetos localizado a jusante da rede de drenagem de águas pluviais.

Não obstante a resposta apresentada pelo proponente ir ao encontro do estabelecido na DIA, considera-se necessária a reformulação da capacidade da bacia de retenção do depósito de gasóleo para o volume equivalente ao do referido depósito.

Elemento 12 - Caracterização e avaliação, através de prospeção arqueológica sistemática, das áreas de afetação direta e indireta que tenham sido ajustadas/ alteradas/ definidas (dragagens, escavações, deposição de dragados, acessos diretos e alternativos, movimento de equipamentos, cais, estaleiros, rampas, ancoradouros, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras e dragados, terraplanagens, lugares de atravessamento, zonas de descarga, áreas de empréstimo de terras, margens, entre outras), bem como as áreas que apresentam lacunas de conhecimento e áreas que possam ter eventuais alterações hidrodinâmicas e de transporte sedimentar associado.

É indicado que foi realizado uma nova prospeção arqueológica sistemática da área de intervenção.

Contudo verifica-se que houve áreas de incidência direta e indireta que não foram objeto de trabalhos de prospeção, nomeadamente a ampliação do cais e ponte, os locais das poitas para as 9 marcas flutuantes, a área de fundeação para as embarcações, o traçado do ramal aéreo para a rede elétrica, entre outros.

Face ao exposto, verifica-se que apenas foi dado cumprimento parcial à DIA.

Elemento 13 - Resultados de uma sondagem geoarqueológica a efetuar, que contemple a recolha da informação paleoecológica no sentido de elaborar um estudo geológico/ sedimentológico que analise a sequência de deposição sedimentar, e a idade dos sedimentos a retirar. A referida informação deve ser considerada no projeto paisagístico.

É apresentado o resultado de uma sondagem com recolha dos "*sedimentos representativos de uma coluna sedimentar com 38,25m de espessura*", referindo ainda que os seus resultados "*não apresentam informação relevante para o desenvolvimento*" deste projeto.

Contudo, verifica-se que a análise dos resultados da sondagem geoarqueológica tem sobre o impacte no Património, que aí pode estar preservado fica muito aquém, nomeadamente de haver ou não condições (ou mesmo indícios) para a preservação de bens e contextos arqueológicos (naufrágios, sítios de habitat e outros) na área sujeita à colocação de uma rede apertada de estacas com mais de 45m de profundidade.

Face ao exposto, verifica-se que apenas foi dado cumprimento parcial à DIA.

Elemento 14. Análise e interpretação da topografia/ batimétrica, da geologia e da natureza dos fundos das áreas a afetar, bem como apresentação e integração de eventuais propostas necessárias à salvaguarda e valorização dos bens patrimoniais identificados.

Elemento 15. Consideração, no fator Património, da informação constante dos estudos que venham a ser realizados no âmbito do desenvolvimento do projeto de execução (amostragens de sedimentos, levantamentos batimétricos, outros estudos geológico/ sedimentológico, hidrodinâmicos, hidromorfológico, entre outros) e dos estudos que decorram do cumprimento das medidas relativas a outros fatores ambientais (nomeadamente Elementos nº 1 e nº 39), para a identificação de eventuais áreas com informação geoarqueológica sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica.

A apresentação destes elementos é remetida para o Relatório dos trabalhos arqueológicos no "*qual se apresenta uma análise e interpretação da topografia/batimetria*", bem como uma "*interpretação e estudos adicionais referidos*".

Contudo, verifica-se que apesar de ter sido realizado pelo Instituto Hidrográfico o Levantamento hidrográfico no porto fluvial de Castanheira do Ribatejo onde se concluiu não existirem *"restrições à prática da navegação ou de fundeadouros para a área do projeto*", tal ficou por analisar na perspetiva do fator Património (caracterização e avaliação de impactes), nomeadamente sobre a eventual necessidade de dragagens durante a fase de exploração. Deve-se ter em consideração as implicações deste ponto sobre a Condicionante n.º 1 e os Elemento n.º 1, 2 a apresentar em sede de RECAPE.

Face ao exposto, verifica-se que foi dado cumprimento parcial à DIA.

Elemento 16. Avaliação dos impactes sobre as ocorrências arqueológicas da Carta Arqueológica Subaquática de Portugal, como os sítios arqueológicos (CNS 4595, 22643, 30394), e os dois naufrágios de embarcações contemporâneas, que podem estar localizados nas proximidades do projeto: um no local da Arriaga (CA 8531) e em Castanheira do Ribatejo (CA 4027).

É referido que foram considerados nas medidas de minimização os valores "*localizados até 200 m",* indicando que os sítios arqueológicos (CNS 4595, 22643, 30394) distam mais de 1 km do local do projeto, que a ocorrência Arriaga (CA 8531) encontra-se na margem oposta e que o sítio Castanheira do Ribatejo / Castanheiro 1 (CA 4027), identificado em EIA, está a cerca de 300 m da área de incidência do projeto, "não sendo por isso considerados impactes".

Contudo, verifica-se que apesar da avaliação ter sido realizada, fica por apresentar uma cartografia síntese com as ocorrências e sítios arqueológicos descritos em relatório que se encontram na área de estudo/ enquadramento que sustenta estas afirmações.

Face ao exposto, verifica-se que foi dado cumprimento à DIA.

Elemento 17. Caracterização dos métodos, técnicas e equipamentos a utilizar na execução das dragagens, os quais devem ser adequados à não dispersão dos sedimentos na coluna de água, à deteção de obstáculos, terem a capacidade de posicionamento estável pelos seus próprios meios e dispor de equipamento adequado ao controlo em contínuo do seu trabalho.

O Projeto de Execução não contempla dragagens.

Contudo, se se verificar a execução de dragagens de manutenção, ou no âmbito de um plano regular de dragagens este elemento deve ser apresentado.

Elemento 18. Medidas a adotar para prevenir ou minimizar a poluição das águas do rio Tejo, devido quer à normal atividade de exploração do projeto, quer à ocorrência de situações de acidente.

De acordo com o informado pelo proponente, encontra-se previsto um conjunto de medidas ao nível do parque de contentores e do cais, nomeadamente:

- Existência de mecanismos de contenção (bacias) nos depósitos existentes em terra (considerado em projeto);
- Instalação de equipamentos de absorção de óleos (mantas ou areia absorvente);
- Implementação de procedimentos de atuação rápida em caso de acidente;
- Formação e treino no combate a derrames/acidentes de poluição.

No que respeita à medida "*Formação e treino no combate a derrames/acidentes de poluição*", o proponente informa que está previsto implementar um plano de formação e treino no qual participarão todos os colaboradores e preveja todas as situações de risco identificadas/suscetíveis de ocorrer.

As medidas previstas ao nível das embarcações fluviais, segundo o proponente encontram-se em conformidade com todas as exigências da APL e autoridades marítimas, em matéria de segurança e combate à poluição no tráfego local:

- Existência de compartimentos estanque a bordo das embarcações para retenção de fugas/derrames;
- Existência de material de absorção e contenção de derrames de acordo com o sistema de Gestão da Segurança e da prevenção de poluição no meio marinho;
- Implementação de procedimentos específicos, formação e treino para atuação rápida em caso de acidente de poluição.

O proponente informa ainda que não serão efetuadas operações de abastecimento de embarcações, nem de manutenção nas mesmas, enquanto estas estiverem atracadas ao cais.

Considera-se que a resposta apresentada pelo proponente encontra-se em conformidade com o estabelecido na DIA, devendo estes aspetos constar na DCAPE que vier a ser emitida.

Elemento 19. Medidas específicas que assegurem que os acessos a utilizar para transporte de terras e sedimentos (de e para a obra), e de materiais, apresentam adequadas condições de circulação durante a fase de obra.

Segundo o RECAPE, os acessos diretos à obra encontram atualmente com um bom estado de conservação. Tendo em conta o baixo volume de tráfego associado à obra e a sua curta duração, não é esperado que venha a ocorrer degradação do pavimento.

Contudo, para salvaguardar eventuais questões relacionadas com este aspeto, foi incorporado no PAAO (medida 7ª e medida 15a) que "*deverá o empreiteiro proceder à vistoria dos referidos acessos com uma periodicidade mínima semanal por forma a identificar eventuais problemas causados pela circulação dos veículos associados à obra. Caso venham a ser detetados problemas nessa fase provocados pelo tráfego da obra, deve o empreiteiro de imediato, em articulação com a entidade gestora do troço de via em causa, proceder à sua resolução"*.

Dado o exposto, verifica-se que foi dado cumprimento à DIA.

Elemento 20. Medidas/procedimentos que assegurem que, no final da fase de obra, os acessos utilizados apresentam adequadas condições de circulação.

Segundo o RECAPE, na fase final de obra, deve o empreiteiro proceder a uma vistoria final do estado dos acessos utilizados verificando se os mesmos apresentam adequadas condições de circulação. Caso se identifiquem problemas relacionados com a atividade construtiva deve o empreiteiro de imediato, em articulação com a entidade gestora do troço de via em causa, proceder à sua resolução.

Esta medida '*Assegurar que os acessos utilizados na fase de obra apresentam adequadas condições de circulação*' está incorporada no PAAO (medida 38) .

Dado o exposto, verifica-se que foi dado cumprimento à DIA.

Elemento 21. Proposta de programa de monitorização para as águas superficiais a realizar durante a fase de obra, e com inicio antes desta, tendo em consideração a caracterização dos sedimentos a dragar.

Conforme referido não ocorrerão dragagens pelo que não se justifica a realização de monitorização da qualidade das águas superficiais durante a obra, pelo que o estabelecido neste ponto não é aplicável.

Elemento 22. Calendarização detalhada da fase de construção.

Foi apresentado o cronograma dos trabalhos.

Elemento 23 da DIA - Medidas de minimização a adotar, para todos os fatores ambientais, nomeadamente as constantes do EIA, com o detalhe inerente à fase de projeto de execução e integrando os resultados dos estudos desenvolvidos.

O RECAPE não considerou este elemento, referindo apenas, no ponto 6 do Relatório Base, que "*as medidas constantes da DIA e avaliadas no presente RECAPE, são em geral suficientes para mitigar os impactes do projeto. Essas medidas bem como algumas poucas medidas adicionais foram incorporadas no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). As novas medidas propostas encontram-se assinaladas com asterisco (*) na matriz do Anexo II do PAAO*".

Nota: Na alteração da DIA, datada de 17 de agosto de 2017, é referido que deve ser aditado um elemento a apresentar relativo ao controlo radiológico. Embora o referido elemento tenha sido, por lapso, identificado como Elemento nº 23, quando deveria ser referido como Elemento n.º24, o mesmo não substituía o Elemento n. º23 da DIA. Note-se que o texto da alteração da DIA refere claramente que é aditado um elemento, pelo que não poderia ser entendido que o elemento aditado substituía a necessidade de ser apresentada a informação identificada no Elemento n.º 23 da DIA, conforme supra referido.

Elemento 23 da alteração da DIA – Proposta de metodologia sobre o controlo radiológico dos contentores

A metodologia apresentada pelo Proponente prevê a utilização de "*scanner móvel do tipo PRD (Personal Radiation Detetor)",* do tipo Polimaster PM1703.

O Proponente refere que "*estes scanners móveis são compactos e leves, de fácil transporte e manuseamento e com uma interface de utilização generalizada que não requer treino específico*" e que "*fará uma deteção mais detalhada da radiação proveniente dos contentores analisados."*

Sobre a proposta apresentada importa considerar que:

- O equipamento proposto é usualmente utilizado como dosímetro eletrónico individual, para efeitos de alerta da presença de fontes de radiação, e é habitualmente usado complementar-me a outros equipamentos de monitorização portáteis e não como equipamento de monitorização por si;
- O equipamento proposto apresenta um nível de sensibilidade inferior quando comparado com os detetores de pórtico (*radiation portal monitors*, RPM) ou mesmo com outros tipos de equipamentos de monitorização portáteis com maior volume sensível de deteção e, consequentemente, de maior sensibilidade;
- Neste tipo de atividade, a monitorização com recurso a equipamentos portáteis é usada como medida complementar aos detetores de pórtico, para confirmar alarmes que não se encontrem devidamente justificados, e não como medida de deteção de radiação de primeira linha;
- A monitorização manual com recurso a equipamento portátil, para além de apresentar limitações no que se refere à eficácia em grandes cargas, devido à blindagem da radiação pela própria carga e pelo contentor necessitando portanto de equipamentos de deteção mais sensíveis, tem o grande inconveniente de ser uma solução demorada, devido ao tempo necessário para efetuar a adequada monitorização de todo o contentor ou carga, que interfere com a circulação expedita dos contentores;
- Contrariamente ao afirmado pelo Proponente, além da formação específica exigida aos trabalhadores para executar este tipo de monitorização, é também necessário garantir a formação adequada para registo e análise dos dados da monitorização;
- A monitorização radiológica manual exige o cumprimento de um conjunto de procedimentos para que seja garantida a fiabilidade dos resultados, nomeadamente a metodologia de monitorização, local de monitorização, meios logísticos para monitorização de cargas e contentores de grande dimensão, os procedimentos de registo da monitorização e mecanismos para garantir que a totalidade das cargas que transitam na instalação são monitorizadas.

Perante o exposto, e dadas as caraterísticas e as dimensões do material a ser monitorizado (contentores), considera-se que não é expetável que a monitorização, conforme proposta, garanta um efetivo controlo das cargas em trânsito, além dos impactes significativos que terá na fluidez da operação no cais fluvial de Castanheira do Ribatejo.

Deve ainda ser considerado que:

- Um dos princípios da proteção radiológica é a redução do tempo de exposição dos trabalhadores às fontes radioativas ou materiais nucleares ao mínimo tempo possível, minimizando assim também os riscos para a sua saúde e segurança. Neste sentido, havendo sistemas que permitem a execução do trabalho sem intervenção ativa dos trabalhadores é recomendável o seu uso de modo a cumprir o princípio mencionado. É ainda de salientar que deve ser considerada a potencial exposição a radiações ionizantes pelos trabalhadores envolvidos na monitorização manual e analisada a necessidade da sua

classificação como trabalhadores expostos, cumprindo os requisitos legais inerentes a essa classificação.

- Existem outras soluções para realizar esta monitorização, destacando-se a colocação de detetores de radiação nas gruas que fazem a movimentação dos contentores ou o recurso a pórticos de deteção de radiação móveis, operados remotamente.
- As melhores práticas internacionais apontam para a utilização dos anteriormente mencionados detetores de pórtico (*radiation portal monitores*, RPM), como sistema de deteção de radiação mais eficaz para este tipo de atividade, que quando instalados na entrada e saída do porto, permitem uma monitorização expedita de todos os contentores que entrem ou saiam. Os RPM permitem um *scanner* integral da carga a partir do exterior sem comprometer a fluidez na circulação dos contentores no interior do porto fluvial e são sistemas controlados remotamente, sem a presença de trabalhadores no local (controlo passivo) e, como tal, devem ser considerados como a alternativa mais adequada para a monitorização radiológica para a tipologia de controlo a efetuar.

Conclui-se assim que deve ser apresentada uma metodologia e procedimentos associados de monitorização radiológica que evidencie garantir um efetivo controlo das cargas em trânsito no cais fluvial de Castanheira do Ribatejo. Nomeadamente, deverá ser explicitado o tipo de equipamento, tipo de radiação a medir, sensibilidade e gamas de energia e de débito de dose, metodologia de monitorização e procedimentos associados, incluindo a manutenção, teste e verificação periódica dos equipamentos e o treino dos trabalhadores envolvidos e programa de exercícios.

Considera-se fundamental a identificação, entre outros, de procedimentos a adotar em caso de:

- Deteção de materiais radioativos;
- Suspeita da existência de emissores de neutrões, que poderão estar associados à presença de matérias nucleares;
- Necessidade de isolamento de carga contendo materiais radioativos ou nucleares não declarados até intervenção das autoridades competentes.

7.3 Medidas de minimização

Neste ponto serão apenas referidas as medidas cuja verificação se justifica na presente fase e cuja apreciação se justifica face ao desenvolvimento apresentado para o seu cumprimento.

Sem prejuízo das medidas da fase prévia à execução das obras, fase de construção e fase final de obra face à sua natureza serem delegadas no empreiteiro através do PAAO, conforme referido no RECAPE, importa notar que a responsabilidade pelo seu cumprimento, no âmbito do procedimento de AIA, será do Proponente.

Fase de Conceção do Projeto de Execução

Medida 1 - Garantir um maior índice de permeabilidade no enrocamento a colocar no talude junto da margem do rio, e que sejam recuperados, sempre que possível, os valores biofísicos afetados pela intervenção, dado o seu papel como refúgio de biodiversidade e contribuição para a estabilidade dos taludes.

O projeto avaliado em fase de ante projeto contemplava o enrocamento da margem do rio em toda a frente correspondente à zona acostável numa extensão de cerca de 110 m, enquanto que o Projeto de Execução contempla o enrocamento da margem através da colocação de colchão tipo "Reno" em 20 m, verificando-se assim uma redução muito significativa da área de margem afetada/artificializada.

A colocação do enrocamento, neste caso, colchão reno, será apenas na zona do acesso ao cais, pelo que se concorda com a proposta apresentada.

Medida 2. – A via de acesso ao cais fluvial deverá permitir/manter também o acesso à propriedade de Emaús.

O proponente refere que *o projeto da via de acesso rodoviário ao cais fluvial mantém o acesso à propriedade de Emaús tal como demonstrado através das Peças Desenhadas referente à implantação do projeto (Anexo II*

do Volume III) e Projeto de Execução, pelo que a resposta apresentada pelo proponente encontra-se em conformidade com o estabelecido na DIA.

Medida 3. - Caso os sedimentos a dragar não estejam contaminados, e a sua granulometria o permita, deve ser equacionada a sua utilização para a realização dos aterros (definitivos e/ou pré-carga) minimizando assim o volume de inertes a transportar a partir das áreas de empréstimo.

O RECAPE conclui que atendendo a que não está prevista a realização de dragagens e que os sedimentos analisados, de Classe 1, não estão contaminados, o estabelecido nesta medida não é aplicável.

Assim, considera-se que esta medida de minimização não deverá constar na DCAPE.

Medida 4. -Analisar uma solução que minimize o volume de aterro inerente à via de acesso, nomeadamente a sobreposição do seu traçado com o traçado do caminho rural existente, o qual já constitui um aterro. O projeto da via deve integrar a colocação de condutas espaçadas, perpendicularmente ao eixo da via, para que não se coloque em causa o espraiamento do leito de cheia do rio Tejo.

Esta medida corresponde à condicionante n.º 2 da DIA. No Projeto de Execução o traçado da via de acesso foi sobreposto à plataforma atualmente existente na qual o caminho rural se implanta, existindo apenas a necessidade de realizar pequenos ajustes. O anteprojeto previa um alteamento médio de 1,5 m da cota do acesso, sendo que o Projeto de Execução prevê que até ao km 0+300 a via de acesso se desenvolva à cota do caminho existente, e um alteamento no troço final com um valor máximo inferior a 1,0 m.

No entanto, a via foi prolongada cerca de 110 m (anteprojeto 380 m de extensão/projeto de execução 490 m) incluindo agora uma "raquete" (*cul-de-sac*).

Dado que a construção de aterros em zona inundável não cumpre com as disposições do PDM (alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º) esta componente carece de reformulação.

Fase Prévia à Execução da Obra

Medida 10. Realizar ações de formação/sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na obra, relativas às normas e cuidados a ter no decorrer dos trabalhos, às ações suscetíveis de causar impactes e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos"

Medida 15. 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.

Está prevista a realização de ações de formação/sensibilização a todos os intervenientes na obra, nomeadamente sobre os valores ambientais e patrimoniais, prevendo-se um programa de ação de formação/sensibilização patrimonial no PAAO.

Face ao exposto, verifica-se que foi dado cumprimento à DIA.

Medida 11. O estaleiro deve ser instalado considerando a salvaguarda de uma distância mínima de 50 m da margem do rio Tejo.

Refere o Proponente que o estaleiro será instalado a mais de 50 m da margem do rio Tejo, apresentando a sua localização junto ao parque na Figura 4.12 do RECAPE (pág. 32 de 81). O proponente informa também que a sua localização consta do PAAO que integrará o caderno de encargos da obra.

Contudo, tendo em conta a localização do estaleiro apresentada na referida figura, verifica-se que a distância do estaleiro à margem do rio Tejo é inferior a 50 m, pelo que o mesmo deverá ser relocalizado a fim de salvaguardar aquela distância mínima.

Assim, considera-se que não foi dado cumprimento integral à medida 11 da DIA.

Medida 12 - Executar as eventuais propostas complementares de minimização definidas aquando da identificação dos valores patrimoniais até à presente fase.

Medida 13 - Efetuar uma prospeção arqueológica sistemática da área de incidência direta e indireta, com particular cuidado para as áreas que apresentavam reduzida/ nula visibilidade ou que não foram objeto de prospeção arqueológica sistemática.

É referido que houve lugar a trabalhos de prospeção arqueológica, tendo sido propostas medidas de mitigação complementares e um plano de acompanhamento de obra.

Contudo, no Anexo relativo à Memória Descritiva da Operação refere-se que "*as barcaças em espera poderão ficar atracadas à barcaça em operação no cais ou serão fundeadas no rio sem obstrução do canal de navegação*". Pelo que se deve ter em consideração o referido nos Elementos a apresentar em sede de RECAPE, nomeadamente o n.º 12 que foi cumprido de forma parcial.

Medida 14 - 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 de dragagem, locais de fundeação, traçado das tubagens, locais de repulsão de dragados, entre outros, para que não incidam sobre os valores patrimoniais a salvaguardar.

O PAAO inclui um mapa de condicionantes, o qual, além de outros aspetos a ter em consideração no decurso da obra, identifica a localização do estaleiro, os acessos à obra e o valor etnográfico (ponte sobre a vala do Carril) existente na área de estudo e que deverá ser devidamente sinalizado.

Reitera-se a indicação que o projeto "*não contempla a realização de quaisquer dragagens pelo que não haverá locais de fundeação*", entre outros.

Contudo deve-se ter em consideração o referido na apreciação sobre os Elementos a apresentar em sede de RECAPE e nas Medidas de Minimização.

Note-se ainda que o referido mapa deve ser revisto incluindo uma localização para o estaleiro que assegure o efetivo cumprimento da medida 11.

Fase de construção

Medida 16 - Assegurar a manutenção da limitação da área afeta ao projeto, garantindo que não ocorre qualquer afetação da linha de água, nem qualquer afetação de solos além do estritamente necessário.

Medida 17 - Os trabalhos de aterros, limpezas e intervenções na margem do rio Tejo e vala do Carril deverão ser realizados no período seco.

O proponente informa que a execução destas medidas estarão a cargo do empreiteiro a contratar pelo dono da obra. O proponente refere também que o seu cumprimento encontra-se salvaguardado através da sua inclusão no PAAO (Anexo XV do Volume III), o qual será integrado como cláusula ambiental no caderno de encargos e contrato de adjudicação que vier a ser produzido para efeitos da empreitada de construção.

Ainda, sobre a Medida 17, o proponente refere que o cronograma previsto para as atividades da obra (em meses) deve ter em consideração que o início da obra, após a sua adjudicação, deve contemplar esta medida.

Considera-se que a resposta apresentada pelo proponente encontra-se em conformidade com o estabelecido na DIA. Refere-se, no entanto, que a solução com aterro não cumpre com as disposições do PDM (alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º).

Medida 28 - Realizar trabalhos de prospeção arqueológica com recurso a detetores de metais nas áreas de deposição de dragados.

Medida 32 - Se no decurso da execução do projeto houver alterações na cota de afetação das dragagens em qualquer uma das intervenções, para além da inicialmente convencionada, esta deve ser comunicada, previamente avaliada pela equipa de arqueologia e remetida à entidade de Tutela para parecer.

Medida 35 - Proceder a uma caracterização e avaliação do leito do rio na área dragada e envolvente imediata com recurso a mergulho com escafandro autónomo.

Reitera-se a indicação que o projeto "*não contempla a realização de quaisquer dragagens".*

Contudo deve-se ter em consideração o referido na apreciação sobre os Elementos a apresentar em sede de RECAPE e nas Medidas de Minimização em Fase prévia à obra.

Fase de exploração

Medida 45 - Se se verificar a execução de dragagens de manutenção, ou no âmbito de um plano regular de dragagens, deve ser solicitado um parecer da Tutela do Património Cultural, de forma a salvaguardar valores patrimoniais e definir eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, adequadamente dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.

Reitera-se a indicação que o projeto "*não contempla a realização de quaisquer dragagens".*

Contudo deve-se ter em consideração o referido na apreciação sobre os Elementos a apresentar em sede de RECAPE, na qual se considera que se verificou um cumprimento de forma parcial.

7.4 Planos de Monitorização

Apresentar uma proposta de programa de monitorização para as águas superficiais a realizar durante a fase de obra, e com início antes desta, tendo em consideração a caracterização dos sedimentos a dragar.

O proponente informa que o Projeto de Execução não contempla a realização de quaisquer dragagens na medida em que ocorreu um 'ajuste' na localização da frente acostável.

Nesse contexto, não ocorrendo a realização de dragagens, não se justifica a monitorização da qualidade das águas superficiais, pelo que a sua solicitação não deve constar da DCAPE.

8. Apreciação da informação adicional apresentada

Relativamente aos esclarecimentos prestados no documento apresentado pelo proponente em resposta ao pedido de informação adicional, destaca-se o seguinte:

Demonstração de que o Projeto de Execução considera e integra a informação do Plano de Gestão de Riscos de Inundação (PGRI) considerando ainda a ponderação dos efeitos das alterações climáticas e a definição das medidas de adaptação - o proponente argumenta que dada a sua natureza o porto fluvial terá de se localizar na margem do rio Tejo, logo numa zona potencialmente suscetível a inundações.

A resposta do proponente a esta questão é sucinta, referindo que a área do projeto se insere em área de risco potencial significativo de inundação no âmbito do PGRI; no entanto, tendo em conta a cota da cheia centenária - o projeto adotou a cota de 4,5m (NMM), já com uma margem de segurança relativamente à adotada no projeto da PLLN -, conclui que a área não será inundada (cais e plataforma).

Considera-se que a resposta a esta questão é insuficiente, uma vez que não especifica como são abordadas as alterações climáticas no estudo que serviu de base, nem os fatores de ponderação utilizados atendendo aos progressos no conhecimento científico relativo aos efeitos das alterações climáticas.

Acresce referir que a cota de cheia apontada pelo proponente é inferior à cota de referência que tem vindo a ser adotada pela APA, I.P. no âmbito de licenciamento de usos e ações em áreas sujeitas a inundação e galgamento pelas águas estuarinas.

Assim, sendo de assumir a complexidade do estudo da inundabilidade do troço em presença e face ao conhecimento presente dos fenómenos associados às alterações climáticas, e pelo princípio da precaução que deve prevalecer, impõe-se que a definição de uso e ocupação do solo atente à identificação das vulnerabilidades presentes e futuras e aos perigos associados, nomeadamente à previsível subida do nível médio das águas do mar, sustentada em cenários climáticos. Neste contexto e com base em estudos recentes que foram apontados em anexo ao ofício da APA, I.P (S053522-202108-DAIA.DAP) tem vindo a ser adotada a cota 5 m (com referência ao nível médio do mar - NMM), como cota mínima para a ocupação destas áreas.

Atendendo ao exposto, considera-se que deve ser adotada a cota 5,0 m, na elaboração do projeto (parque de contentores, edificações modulares destinadas a serviços administrativos e cais).

Área de implantação de edificações modulares destinadas a serviços administrativos (escritórios para apoio administrativo, arrumos e instalações sanitárias)

Na informação adicional apresentada é proposta a substituição destes módulos contentores de 12 m por módulos contentores de 6 m de comprimento, bem como o ajustamento da sua posição de modo a permitir um maior distanciamento às margens. No entanto, e conforme se pode observar na figura seguinte, a nova localização proposta é ainda abrangida pela margem das águas estuarinas, para além de que a cota de implantação proposta não foi alterada. Assim, considera-se que a implantação desta unidade deve ser efetuada sem interferência com a margem e respeitando a cota de 5,0 m, como cota de referência que tem vindo a ser adotada pela APA, I.P. no âmbito de licenciamento de usos e ações em áreas sujeitas a inundação e galgamento pelas águas estuarinas.

Figura 4 – Implantação do projeto Cais Fluvial – Margem das águas estuarinas

Troço final do caminho de acesso e criação de uma "raquete" e estacionamento

Na informação adicional apresentada a existência da "raquete" é justificada pelo proponente com a necessidade de ser criada uma área para inversão de marcha dos camiões de modo a evitar o congestionamento da circulação das viaturas pesadas.

Embora se reconheça que o projeto é enquadrado por documentos estratégicos que preconizam o transporte fluvial no troço inferior do Tejo, tem uma localização singular junto ao nó intermodal existente, a montante do nó de Vila Franca de Xira, integra componentes indispensáveis para a sua operacionalidade, e que, dada a sua reduzida área de implantação (face ao leito de cheia neste troço) tem um impacte no espraiamento da cheia e na livre circulação das águas que se considera pouco significativo, atendendo à localização específica da

"raquete" e do estacionamento, pelos motivos atrás expostos, considera-se que estas infraestruturas deverão ser reformuladas, assegurando a não interferência com a margem estuarina.

Verifica-se ainda, como já referido no presente parecer, que a solução com aterro não cumpre com as disposições do PDM (alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º) pelo que a solução deve ser reformulada.

9. Pareceres externos

No âmbito da Consulta às Entidades Externas foi solicitado parecer às entidades que emitiram parecer no decurso do procedimento de AIA sobre o Anteprojeto, designadamente:

- Administração do Porto de Lisboa, S.A.
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo
- Gabinete do Secretário de Estado da Defesa Nacional
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
- Ministério da Defesa Nacional Força Aérea

No referido âmbito foi recebido parecer da Administração do Porto de Lisboa, S.A. (em anexo), no qual é apresentada uma síntese do projeto, concluindo que na generalidade os documentos apresentados têm em consideração os aspetos referidos pela APL no parecer emitido anteriormente, bem como, as medidas impostas pela DIA.

Considera a APL que algumas das alterações propostas ao nível do Projeto de Execução o tornam mais favorável do que o anteprojeto na medida em que deixarão de ocorrer os impactes relacionados com as dragagens e alguns dos impactes relacionados com a construção do cais serão minimizados, nomeadamente com o novo método construtivo (plataforma flutuante) e consequente diminuição de volume de movimentação de terras e potenciais arrastamentos de sólidos para o rio.

Apesar de o projeto admitir não serem necessárias dragagens na fase de exploração do cais fluvial e no seu acesso exterior à jurisdição portuária, a APL explicita que qualquer alteração a esta condição deve ser assumida pelo Proponente do Projeto (CPC) na medida em que lhe estará afeta aquela instalação de acostagem, a título de uso privativo por período de 30 anos.

10. Consulta Pública

Foi promovido um período de consulta pública, de 15 dias úteis, que decorreu entre 4 a 24 de agosto de 2021, tendo sido recebidas três exposições de cidadãos a título individual, as quais constam do respetivo relatório de consulta pública. Duas dessas exposições expressam concordância com o projeto enquanto outra questiona alguns aspeto do mesmo.

11. Conclusões

O RECAPE encontra-se bem estruturado e é claro quanto à forma e conteúdo, incluindo, na globalidade, fundamentação que permite verificar o cumprimento dos termos e condições fixados na Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A informação apresentada permite concluir que, na generalidade, foi dado cumprimento às disposições da DIA emitida sobre o anteprojeto relativo ao "Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo", embora se identifique a necessidade de reformular alguns elementos e de apresentar informação complementar.

Contudo, o projeto de execução inclui alterações face ao anteprojeto, verificando-se que, enquanto algumas dessas alterações permitem a minimização de impactes, outras induzem impactes que anteriormente não se registavam.

Neste contexto, destaca-se como positiva a deslocalização da frente acostável do cais em direção ao leito do rio, reduzindo assim a extensão da área de margem afetada e evitando a necessidade de dragagens.

Por seu turno o prolongamento da extensão do caminho de acesso, a criação de uma "raquete" (incluindo área de estacionamento) e a implantação de edificações modulares destinadas a serviços administrativos implicam, pela sua localização, o acréscimo da afetação de área do Domínio Público Hídrico (DPH), nomeadamente do Domínio Público Lacustre e Fluvial associado a cursos de água navegáveis ou flutuáveis, conforme o descrito no artigo 5.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, incluindo a margem que neste local tem 30 metros de largura contados a partir do limite do leito conforme determina o n.º 3 do artigo 11.º, cuja titularidade pertence ao Estado.

Verifica-se ainda que, de acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira, o local de implantação do cais fluvial e a maior parte da via de acesso encontra-se classificado como Solo Rural. O local é ainda abrangido por Zonas Inundáveis, sendo assim aplicável o artigo 102.º, n.º 5, alínea b) do Regulamento do referido PDM, que interdita a construção de aterros nestas zonas. Ora o projeto apresentado prevê aterros em zona inundável, não garantindo assim o cumprimento da referida norma.

A ocupação de Zonas Inundáveis fica ainda sujeita ao cumprimento do disposto na alínea b) do n.º 6 do mesmo artigo que prevê que no domínio hídrico deve ser salvaguardado o usufruto público para circulação pedonal.

Salienta-se também a necessidade de ser dado cumprimento à alínea d) do n.º 4 do artigo 106.º do Regulamento do PDM, relativo à largura da faixa de rodagem nos acessos às zonas de armazenagem.

No entanto, atendendo a que, na generalidade, foi dado cumprimento às disposições da DIA, a Comissão de Avaliação pronuncia-se pela conformidade do projeto de execução, condicionada ao cumprimento dos termos e condições a seguir expressas, destacando-se a necessária adequação do projeto de forma a salvaguardar o pleno cumprimento do PDM de Vila Franca de Xira e a minimização da afetação do DPH.

A. Condicionantes

1. Adequar o projeto de forma a assegurar o cumprimento do Plano Diretor Municipal de Vila Franca de Xira, dado que o projeto de execução apresentado não salvaguarda o preconizado:

- na alínea b) do n.º 5 do artigo 102.º do Regulamento do referido PDM, por se preverem aterros em zona inundável;
- na alínea b) do n.º 6 do artigo 102.º do Regulamento do referido PDM, por não garantir o usufruto público para circulação pedonal, no domínio hídrico.
- na alínea d) do n.º 4 do artigo 106.º do Regulamento do referido PDM, por não assegurar um mínimo de 9,0 m de faixa de rodagem nas vias de acesso a zonas de armazenagem.

2. Relocalizar as seguintes infraestruturas do projeto:

- edificações modulares destinadas a serviços administrativos;
- troço final do caminho de acesso, "raquete" e estacionamento,

de forma a garantir a não interferência das mesmas com o Domínio Público Hídrico (DPH), nomeadamente com o Domínio Público Lacustre e Fluvial associado a cursos de água navegáveis ou flutuáveis, conforme o descrito no artigo 5.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, incluindo a margem que neste local tem 30 metros de largura contados a partir do limite do leito conforme determina o n.º 3 do artigo 11.º do referido diploma.

B. Elementos a apresentar

<u>Previamente ao licenciamento ou autorização do projeto</u>

1. Demonstração do cumprimento das Condicionantes n.º 1 e 2, nomeadamente, através da apresentação das soluções técnicas a adotar pelo projeto.
2. Demonstração de que as alterações introduzidas no projeto de execução face ao previsto no anteprojeto não afetam significativamente as diversas funções das tipologias de REN presentes no local.

<u>Previamente ao início da execução da obra</u>

3. Caracterização e avaliação, através de prospeção arqueológica geofísica ou visual das áreas de afetação direta e indireta que tenham sido ajustadas/ alteradas/ definidas (escavações, acessos, cais, estaleiros, rampas, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras, infraestruturas, entre outras), bem como as áreas que apresentam lacunas de conhecimento, nomeadamente a área do rio alvo do prolongamento do cais, os locais de colocação das poitas para as 9 marcas flutuantes, a área de fundeação das embarcações, o traçado do ramal aéreo para a rede elétrica.

- Deve-se ainda ser contemplada a análise dos estudos complementares na ótica da salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente o levantamento hidrográfico com um sistema de feixe simples e os resultados da sondagem geoarqueológica.

4. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra revisto de forma a contemplar:
    - as alterações que venham a ser introduzidas no projeto de execução a fim de permitir o cumprimento das disposições da presente decisão;
    - a exigência de adequado tratamento e encaminhamento de eventuais águas pluviais contaminadas que possam vir a ocorrer, bem como a obtenção do Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) para a rejeição das mesmas no meio hídrico, se aplicável;
    - a relocalização do estaleiro a fim de assegurar a salvaguarda de uma distância mínima de 50 m da margem do rio Tejo.
5. Caraterização do projeto da linha elétrica, incluindo a indicação do tipo e número de apoios e caraterização do traçado (em kmz) e da área na qual se desenvolve, acompanhada da respetiva avaliação de impactes, designadamente ao nível da paisagem. Neste contexto, deve também ser efetuada a sobreposição à cartografia temática da Paisagem e realização de uma bacia visual que permita uma identificação, caracterização e avaliação dos impactes visuais.
6. Caracterização e avaliação do Património, através de prospeção arqueológica geofísica ou visual das áreas de afetação direta e indireta que tenham sido ajustadas/ alteradas/ definidas (escavações, acessos, cais, estaleiros, rampas, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras, infraestruturas, entre outras), bem como as áreas que apresentam lacunas de conhecimento, nomeadamente a área do rio alvo do prolongamento do cais, os locais de colocação das poitas para as 9 marcas flutuantes, a área de fundeação das embarcações, o traçado do ramal aéreo para a rede elétrica.

    Deve-se ainda contemplar a análise dos estudos complementares na ótica da salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente o levantamento hidrográfico com um sistema de feixe simples e os resultados da sondagem geoarqueológica.
7. Metodologia e procedimentos associados de monitorização radiológica que evidencie garantir um efetivo controlo das cargas em trânsito no cais fluvial de Castanheira do Ribatejo. Deve ser explicitado, nomeadamente, o tipo de equipamento, tipo de radiação a medir, sensibilidade e gamas de energia e de débito de dose, metodologia de monitorização e procedimentos associados, incluindo a manutenção, teste e verificação periódica dos equipamentos e o treino dos trabalhadores envolvidos e programa de exercícios.

    Considera-se fundamental a identificação, entre outros, de procedimentos a adotar em caso de:
    - Deteção de materiais radioativos;
    - Suspeita da existência de emissores de neutrões, que poderão estar associados à presença de matérias nucleares;
    - Necessidade de isolamento de carga contendo materiais radioativos ou nucleares não declarados até intervenção das autoridades competentes.
8. Plano de Emergência Interno para Resposta a Inundações.
9. Indicação do consumo de água previsto e declaração da entidade gestora da rede pública de distribuição de água que afirme que a mesma tem capacidade para satisfazer as necessidades de água do projeto.
10. Reformulação da capacidade da bacia de retenção do depósito de gasóleo para o volume equivalente ao do referido depósito.
11. Reformulação da capacidade da fossa estanque de forma a assegurar o tempo de retenção mínimo de 1 mês e tendo em conta o número de funcionários previsto para o ano horizonte de projeto.

<u>Fase final da execução da obra</u>

12. Projeto de Integração Paisagística revisto considerando a apreciação efetuada no presente parecer sobre o Elemento n. º 6 da DIA.

C. **Medidas de minimização**

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

1. Assegurar a relocalização do estaleiro, face ao proposto, a fim de assegurar a salvaguarda de uma distância mínima de 50 m da margem do rio Tejo.
2. Avaliar o estado de conservação dos acessos à obra, os quais se encontram identificados no 'Plano de Acessos' constante do PAAO, fazendo registo fotográfico de eventuais problemas de degradação de pavimento existentes. Caso sejam identificados aspetos que condicionem de alguma forma a circulação os mesmos devem ser imediatamente comunicados às entidades gestoras das respetivas infraestruturas solicitando a resolução dos mesmos.
3. Divulgar o cronograma de execução da obra às populações da área envolvente ao projeto (via União de Freguesias e Câmara Municipal). A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a localização da obra, as principais ações a realizar e a respetiva calendarização
4. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações no decurso da obra.
5. Realizar ações de formação/ sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados/responsáveis envolvidos na obra, relativas às normas e cuidados a ter no decorrer dos trabalhos, às ações suscetíveis de causarem impactes e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Estas ações devem ser realizadas por um técnico de ambiente sempre que há entrada de novos funcionários e/ou subempreiteiros na obra e, no mínimo, devem abranger os seguintes conteúdos:
    - Medidas constantes decisões ambientais emitidas e constantes do PAAO;
    - Procedimentos ambientais a executar nas diferentes fases de obra;
    - Normas de utilização em segurança do espaço de obra e do estaleiro;
    - Controlo da produção de resíduos;
    - Procedimentos de separação e armazenamento temporário de resíduos no estaleiro;
    - Forma de atuação em situações de ocorrência de derrames acidentais de combustíveis e óleos;
    - Procedimentos a adotar em caso de acidente ou qualquer outra emergência que ocorra durante a fase de obra, em consonância com o preconizado no Plano de Segurança;
    - Valores patrimoniais em presença, importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes, cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado e medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção;
    - Valores naturais e visuais;
    - Espécies vegetais autóctones e exóticas invasoras e os procedimentos/metodologias a ter em obra para cada uma delas.
6. Obter as autorizações necessárias à realização do projeto designadamente as relativas ao Património Cultural. A equipa dos trabalhos de arqueologia deve ser previamente autorizada pela Tutela e integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, bem como estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar.
7. Efetuar uma prospeção arqueológica sistemática da área de incidência direta e indireta, com particular cuidado para as áreas que apresentavam reduzida/ nula visibilidade ou que não foram objeto de prospeção arqueológica sistemática.
8. Antes de iniciados os trabalhos de escavação deve ser apresentado o plano definitivo dos locais para depósito definitivo ou provisório.

9. Assegurar a proteção eficaz de toda a vegetação, as árvores e os arbustos existentes que se pretendam manter, não sendo permitido o corte ou limpeza de qualquer árvore além do estritamente necessário.

FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

10. O estaleiro deve dispor de uma área destinada a armazenamento temporário dos resíduos produzidos devidamente organizada por tipologia de resíduo
11. Eventuais resíduos perigosos que venham a ser produzidos devem ser armazenados em contentores estanques em local coberto, com bacia de retenção e sem contacto com as águas pluviais
12. Assegurar a implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
13. Assegurar a interdição de toda a circulação de veículos pesados afetos à obra na envolvente próxima e no interior urbano da Vala do Carregado.
14. Proceder à vistoria do estado de conservação das vias de acesso à obra (identificadas no Plano de Acessos à obra) com uma periodicidade mínima semanal por forma a identificar eventuais problemas causados pela circulação dos veículos associados à obra. Caso venham a ser detetados problemas nessa fase provocados pelo tráfego da obra, deve o empreiteiro de imediato, em articulação com a entidade gestora do troço de via em causa, proceder à sua resolução.
15. Assegurar a manutenção da limitação da área afeta ao projeto, garantindo que não ocorre qualquer afetação da linha de água, nem qualquer afetação de solos além do estritamente necessário
16. Os trabalhos de aterros, limpezas e intervenções na margem do rio Tejo e vala do Carril deverão ser realizados no período seco
17. Os trabalhos de construção e transporte de materiais devem decorrer apenas no período diurno, das 8 às 20 horas em dias úteis.
18. 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
19. Garantir a presença em obra apenas de máquinas, equipamentos e veículos com manutenção e revisão periódica em dia, de forma a manter as normais condições de funcionamento;
20. A desmatação deve ser limitada às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra. Não devem ser cortados quaisquer espécimes arbóreos presentes na margem da vala do Carril que não afetem o desenrolar da obra. No caso da margem do rio Tejo o corte de vegetação deve ser efetuado unicamente na área de intervenção direta do projeto, assegurando que não ocorre qualquer afetação (corte ou pisoteio) além da referida área.
21. Os núcleos de canas (*Arundo donax*) existentes na área de intervenção, tal como consta do Mapa de Condicionantes devem ser removidos da seguinte forma:
    - Corte da parte aérea junto ao solo seguido de remoção dos rizomas: Deve garantir-se que não ficam rizomas de maiores dimensões no solo. Os rizomas removidos e a parte aérea devem ser destruídos no próprio local através de queima ou encaminhados para central de biomassa.
    - Previamente ao início da obra deve ser realizada nova prospeção ao local por técnico credenciado para o efeito de forma a identificar eventuais novos focos de invasão desta espécie e/ou de outras espécies exóticas invasoras que entretanto se tenham vindo a instalar no local e para as quais devem ser implementadas medidas especificas de controlo.
22. As áreas de caniçal (*Pragmites australis*) existentes ao longo da vala do Carril e na margem do rio Tejo devem tanto quanto possível ser preservadas pois além de outros serviços, constituem uma proteção à erosão das margens. Nesse sentido a desmatação a realizar deve ter este aspeto em conta preservando a maior área possível de caniço.
23. Nos casos em que ocorra movimentação de terras (aterro) durante o período de estio ou em períodos de fraca pluviosidade, deve proceder-se com alguma frequência ao humedecimento racional das áreas de aterro de modo a evitar o levantamento de poeiras que afetam quer as comunidades vegetais quer as populações presentes na área vizinha.

24. As terras de empréstimo não devem ser provenientes de terrenos situados no domínio público hídrico; zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de proteção de captações de água; áreas classificadas da RAN ou da REN; áreas classificadas para a conservação da natureza; outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afetar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; locais sensíveis do ponto de vista geológico/geotécnico; locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; áreas com ocupação agrícola; áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; zonas de proteção do património.
25. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, continuado e permanente de todas as frentes de obra do projeto, desde as suas fases preparatórias, de todos os trabalhos de escavação e revolvimento de solos, instalação de estaleiros, abertura de acessos, desmatações e remoção do coberto vegetal, instalação de infraestruturas, abertura de fundações ou assentamento de estacaria, áreas de depósito e empréstimo, entre outros que impliquem revolvimento de solos/sedimentos.
26. Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacte, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar sobre os vestígios e nas zonas de afetação indireta. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.
27. O Património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.
28. Escavar integralmente os vestígios arqueológicos que se encontrem conservados e que venham a ser afetados direta e/ou indiretamente de forma irreversível.
29. Perante o potencial arqueológico da área alvo de afetação do projeto, a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, 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, para depositar esses 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. Desta forma, na equipa deve ter um elemento de conservação e restauro, especializado na área do tratamento e conservação de espólio resultante de meio encharcado.
30. Se no decurso da execução da obra houver alterações ao projeto que impliquem revolvimento no subsolo, em meio terrestre ou subaquático, para além da inicialmente convencionada, esta deve ser comunicada, previamente avaliada pela equipa de arqueologia e remetida à entidade de Tutela para parecer.
31. Para as ocorrências patrimoniais identificadas como a "Ponte sobre a Vala do Carril" e outras eventuais ocorrências que se situem a menos de 100 m da frente de obra e seus acessos, deve-se contemplar a proteção, sinalização, vedação permanente, registo gráfico (desenho/ topografia e fotografia, uma planta, alçados e levantamentos) e realizar uma memória descritiva (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação e enquadramento cénico/paisagístico), de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto aos trabalhos. Sempre que se verifique a absoluta necessidade em realizar intervenções destrutivas nesse Património deve haver um parecer prévio da Tutela.
32. Sistematizar a informação, identificação e valorização de património etnográfico desaparecido e/ou em vias de desaparecimento.
33. Elaborar um relatório nos termos do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, onde seja descrita a metodologia utilizada, os depósitos e estruturas arqueológicas que vierem a ser descobertas, apresentar a interpretação da estratigrafia e dos materiais arqueológicos encontrados. Devem também acompanhar o relatório, o respetivo registo gráfico (devidamente cotado) e fotográfico de cada uma das eventuais realidades arqueológicas detetadas, o levantamento topográfico da área intervencionada e o estudo, registo, tratamento e acondicionamento do espólio que for recolhido durante a intervenção arqueológica.
34. Integrar nas eventuais propostas de valorização associadas ao projeto a informação referente ao Património Cultural de forma a reforçar a identidade do local.

FASE FINAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

35. Assegurar que os acessos utilizados na fase de obra apresentam adequadas condições de circulação
36. Após o término da obra, o estaleiro deve ser completamente desmontado, garantindo a total remoção de equipamentos, depósitos de materiais, resíduos. Estes devem ser imediatamente transportados para destino adequado e deve proceder-se à escarificação profunda dos solos.
37. Proceder à limpeza de todos os locais intervencionados, assegurando a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras. Os solos adjacentes que tenham sido afetados e o local do estaleiro deverão ser escarificados com o objetivo de proceder á sua descompactação.
38. Proceder à implementação do Plano de Integração Paisagística, o qual deve abranger a área do estaleiro.

FASE DE EXPLORAÇÃO

39. Assegurar o bom funcionamento dos equipamentos de combate à poluição dos quais o cais deve ser dotado, para a eventualidade de ocorrência de derrames causados pelos rebocadores e/ou pelos contentores.
40. Evitar o movimento de cargas e descargas de modo rodoviário no período noturno (23:00-07:00 h).
41. Assegurar o cumprimento do Plano de Gestão de Resíduos, a fim de garantir uma correta gestão dos resíduos produzidos, no que respeita ao seu armazenamento temporário e destino final, assegurando que são tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito. O armazenamento temporário deve ser feito em recipientes próprios e em local devidamente impermeabilizado, devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências derrames.
42. Assegurar a manutenção do Projeto de Integração Paisagística.
43. Se se vier a verificar a execução de dragagens de manutenção ou no âmbito de um plano regular de dragagens, deve ser solicitado um parecer à Tutela do Património Cultural, de forma a salvaguardar esses valores, no qual podem ser definidas eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.

FASE DE DESATIVAÇÃO

44. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e a impossibilidade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar um plano de desativação das estruturas, incluindo também a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto.

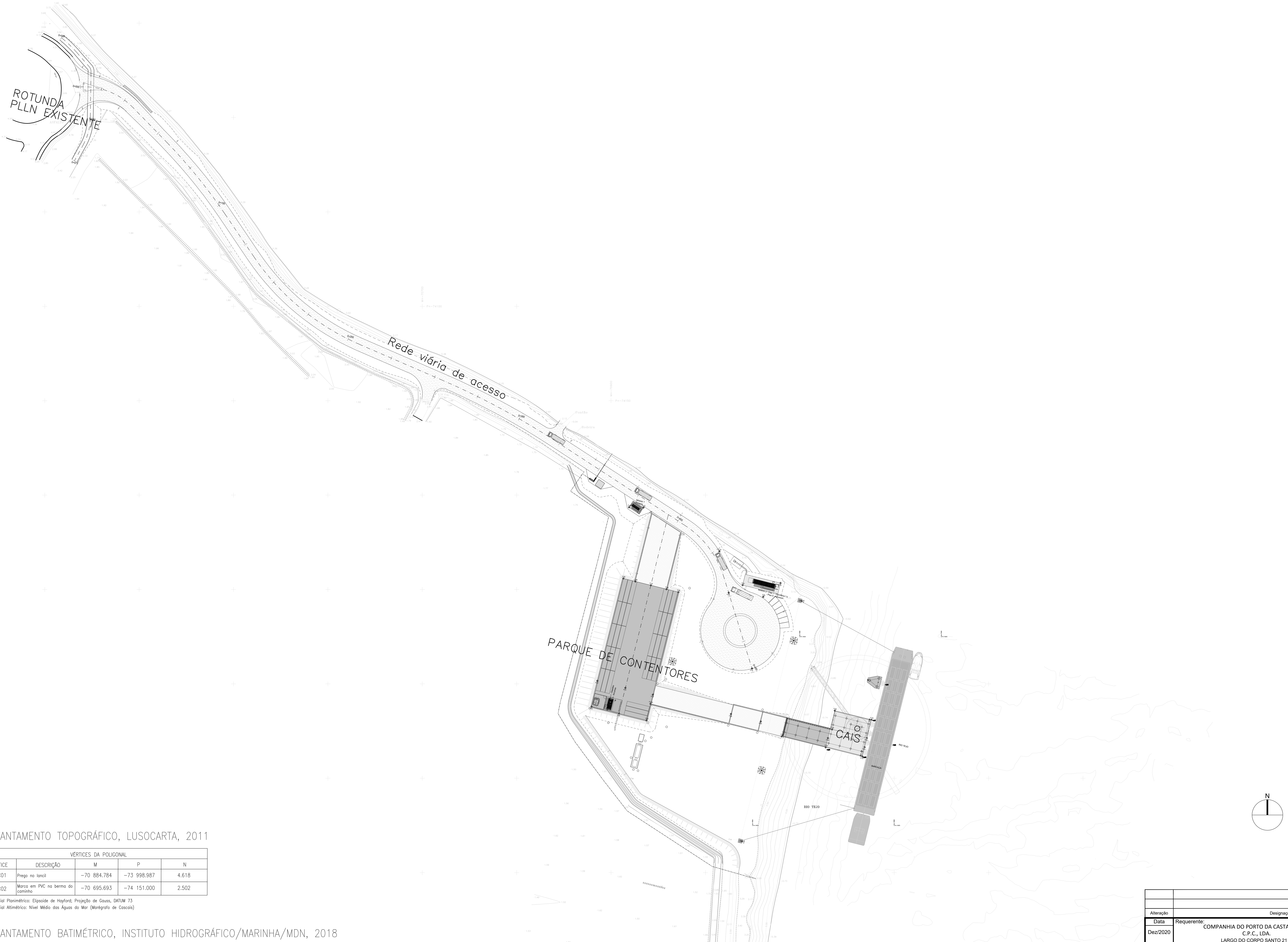
P´la Comissão de avaliação

(Lúcia Desterro)

Anexos

Anexo 1

– Desenho geral



LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, LUSOCARTA, 2011

VÉRTICES DA POLIGONAL				
VÉRTICE	DESCRIÇÃO	M	P	N
ANC01	Prego no lancil	−70 884.784	−73 998.987	4.618
ANC02	Marca em PVC na berma do caminho	−70 695.693	−74 151.000	2.502

Referêncial Planimétrico: Elipsoide de Hayford; Projeção de Gauss, DATUM 73
Referêncial Altimétrico: Nível Médio das Águas do Mar (Marégrafo de Cascais)

LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO, INSTITUTO HIDROGRÁFICO/MARINHA/MDN, 2018

VÉRTICES DA POLIGONAL							
PONTO	LATITUDE	LONGITUDE	X	Y	Altitude Elipsoidal	Altitude Ortométrica (GeodPT08)	Altitude Ortométrica (NMA)
FPC IH BH 18/2014	38°57'09.41331''N	008°59'13.82178''W	−74 034.843	−79 104.843	4.618	2.161	2.145

Referêncial Planimétrico: Datum/Elipsoide, ETRS89/GR80; Projeção, PT−TM06/ETRS89
Referêncial Altimétrico: Zero Hidrográfico, situado 2.08m abaixo do Nível Médio Adotado em Portugal Continental

FICHEIRO: 02_05−07_08_09−P_Cast−PE.dwg
Nº DE DESENHO PCA: 9863

Alteração	Designação	Desenhou	Verificou	Data

Data: Dez/2020

Requerente:
COMPANHIA DO PORTO DA CASTANHEIRA, C.P.C., LDA.
LARGO DO CORPO SANTO 21 2º
1200-129 LISBOA
Tel: 21 11 28 000

Projetista:
PERRY DA CÂMARA E ASSOCIADOS
Consultores de Engenharia, Lda.
Avenida Ilha da Madeira, 36 R/C 1400-204 Lisboa - Portugal
email: mail@pcaengenharia.pt
Tel.: +351 213 920 900 / Fax: +351 213 920 909

Escalas: 1/1000

Designação:
Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo
PROJETO DE EXECUÇÃO
DESENHO GERAL

Des. Nº 02

Projetou: Alberto Perry	Desenhou: Alberto Perry
Verificou: A. Perry da Câmara	Aprovou:
Substitui:	Substituído:

Anexo 2

Pareceres externos

- Administração do Porto de Lisboa, S.A.

Projeto "Cais Fluvial da Castanheira do Ribatejo"

AIA nº 2880 – Verificação de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

Parecer Técnico

Foi a Administração do Porto de Lisboa solicitada, pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a emitir parecer especifico, no âmbito do processo de verificação de conformidade ambiental do projeto de execução do Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo, na sequência de parecer anteriormente emitido ao abrigo do disposto no nº 11 do artigo 14º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Deste modo, foi analisada documentação disponibilizada pela APA na ligação https://nbox.apambiente.pt/s/wcXadXTBYBm2dQF, havendo a referir o seguinte:

1. Síntese do Projeto

Infraestruturas

A solução agora proposta para o Cais Fluvial de Castanheira do Ribatejo corresponde ao desenvolvimento da solução apresentada no Estudo de Impacte Ambiental. Trata-se de uma infraestrutura que ocupa uma área de 1,17 ha, localizada na margem direita do rio Tejo, imediatamente a sul da Vala do Carril.

O cais terá 20 m de frente por 20 m de largura sendo ligado à ponte de acesso com 10 m de largura por 24 m de comprimento, onde se prevê a instalação de uma grua fixa que fará a descarga/carga dos contentores transportados e carga/descarga para veículo reach stacker que os armazenarão no parque e/ou os carregarão em camiões porta-contentores.

Quer o cais quer a ponte de acesso serão constituídos por tabuleiro em laje de betão armado assente sobre uma malha de estacas com espaçamento de 5,0 m x 6,0 m.

O talude sob a ponte de acesso e sob o cais manterá uma inclinação suave de forma a garantir a sua estabilidade e será objeto de proteção com colchões tipo Reno, numa área de cerca de 900 m2 sobre a margem.

O parque de contentores, localizado a 75 m da margem do rio Tejo, compreende a plataforma de armazenamento de contentores com 70 m de comprimento por 30 m de largura (2100 m2 de área). A cota prevista para o Parque de Contentores varia

entre +5,15 m e +4,50 m para evitar que o mesmo fique inundado devido a cheias, mantendo-se assim sempre operacional.

O parque de contentores possuirá um corredor central de circulação e operação para camiões e reachstaker, sendo os contentores empilhados em três níveis.

As áreas administrativas e de serviços serão instaladas em contentores preparados para o desempenho de funções específicas. Assim, os contentores metálicos, com paredes em aço corrugado e pavimento de madeira, são transformados em estruturas modulares para albergar a portaria, serviços administrativos, arrumos, depósito de combustível.

2. Análise do RECAPE

O Cais Fluvial da Castanheira do Ribatejo localiza-se fora da área de jurisdição da APL.
Com a alteração realizada pelo Projeto de Execução no que respeita à localização do cais, o qual avançou em direção ao leito do rio, deixa de ser necessário realizar dragagens, pelo que não existirão quaisquer sedimentos a transportar/depositar seja no local seja em áreas de depósito externas ao projeto. Nesse sentido, não havendo lugar à realização de dragagens, não se justifica a realização de monitorização da qualidade das águas superficiais durante a obra.

Importa, no entanto, esclarecer a medida do avanço da frente acostável uma vez que nos vários documentos esta medida ora é referida 15m ora 24m.

A construção do cais será, agora, efetuada a partir de uma plataforma flutuante de trabalho nivelada a partir da qual se constroem as estacas em betão, não havendo então necessidade de recorrer a aterro para a construção do cais (para o qual estariam previstas cerca de 4000 m3 de terras movimentadas). A primeira fiada de estacas será colocada com recurso a grua instalada na margem.

Apenas será necessário recorrer a uma área de empréstimo que forneça as terras para o aterro do local do parque de contentores que se encontra a uma cota abaixo da cota definida para o projeto, estimando-se serem necessários 9691 m3 de terras. O local de origem destas terras será definido e assegurado, em fase posterior, no Caderno de Encargos das Obras, nos termos da medida 23 da DIA.

Relativamente à questão de «*considerar 'a altura de segurança disponível' relativa às linhas de alta tensão que cruzam o rio Tejo entre a ponte de Vila Franca e Castanheira do Ribatejo*» foram consultadas a REN Rede Elétrica Nacional e a EDP-Distribuição, tendo sido identificadas, a distância mínima de condutores ao rio que varia entre os 30 m e os 36 m e altura da catenária ao nível da água que é de 28 m, respetivamente. É ainda referido que o calado aéreo máximo das barcaças e rebocador nunca ultrapassa os 13,45 m ficando, assim, abaixo das linhas de alta tensão mencionadas.

Com a alteração da fonte de energia, de gerador a gasóleo para energia elétrica, o projeto passa a ter um impacte positivo, inerente à diminuição das emissões atmosféricas.

É ainda referido que não serão efetuadas operações de abastecimento de embarcações, nem de manutenção nas mesmas, enquanto estas estiverem atracadas ao cais, dado que estas são abastecidas e mantidas em locais definidos para o efeito, com condições de segurança e conforme estabelecido no Porto de Lisboa, tal como consta da memória descritiva relativa ao funcionamento do cais.

3. Consideração Final

Na generalidade, os documentos apresentados têm em consideração os aspetos referidos pela APL no parecer emitido anteriormente, bem como, as medidas impostas pela DIA.

Considera-se também que algumas das alterações propostas ao nível do Projeto de Execução o tornam mais favorável do que o anteprojeto na medida em que deixarão de ocorrer os impactes relacionados com as dragagens e alguns dos impactes relacionados com a construção do cais serão minimizados, nomeadamente com o novo método construtivo (plataforma flutuante) e consequente diminuição de volume de movimentação de terras e potenciais arrastamentos de sólidos para o rio.

Apesar de o projeto admitir não serem necessárias dragagens na fase de exploração do cais fluvial e no seu acesso exterior à jurisdição portuária, qualquer alteração a esta condição deve ser assumida pela CPC na medida em que lhe estará afeta aquela instalação de acostagem, a título de uso privativo por período de 30 anos.