

Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

Identificação	
Designação do Projeto:	Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia
Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto em Fase de Estudo Prévio
Tipologia de Projeto:	Anexo II, n.º 12 - Turismo, alínea c)
Localização:	Península de Tróia, Distrito de Setúbal, no Concelho de Grândola, na freguesia do Carvalhal, Tróia
Proponente:	COPORGEST GOLDEN – Investimentos Imobiliários, UNIPESSOAL Lda.
Entidade licenciadora da atividade	Câmara Municipal de Grândola
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)
Decisão	☐ Favorável
	☒ Favorável Condicionada
	☐ Desfavorável
Condicionantes da DIA	1. Efetuar e obter aprovação pelo ICNF, entre a data de início do RECAPE e em momento prévio à emissão do DECAPE, do levantamento cartográfico da espécie <i>Jonopsidium acaule</i> a realizar em conformidade com o procedimento constante dos Estudos e Elementos a Apresentar nesta DIA. 2. Proceder, caso necessário e em função dos resultados do levantamento referido na Condicionante 1, às adaptação e revisão do projeto apresentado em sede de RECAPE, de acordo com os documentos a aprovar pelo ICNF constantes dos "Estudos/Elementos a apresentar à Autoridade de AIA", "para aprovação do ICNF, I.P". 3. Integrar no Projeto de Execução das orientações específicas para as categorias de uso do solo aplicáveis à UNOP 3 dos objetivos de conservação das espécies protegidas que constam dos anexos B-II e B-IV, do Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual. 4. Aprovação do projeto de licenciamento por parte da Câmara Municipal de Grândola, em respeito pelo projeto de execução que vier a ser aprovado, e pelo Plano de Pormenor (PP) da UNOP 3, na sua versão atual, ou na versão a alterar/aprovar, caso se revele necessário. 5. Proceder à instalação de um abrigo dedicado à proteção de morcegos, a instalar na área verde de proteção estabelecida no PP da UNOP 3 e, subsequentemente, proceder ao desmantelamento da construção abandonada (antiga receção do Parque de campismo), que é atualmente utilizada como abrigo de quirópteros (género <i>Pipistrellus</i> sp.). 6. Declaração de compromisso por parte da entidade gestora da rede pública, de que são assegurados, quer o abastecimento de água potável da rede pública, quer o tratamento dos efluentes produzidos pelo Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia. 7. Aprovar o plano dos trabalhos de obras a ocorrer em área do Domínio Público Marítimo, por parte da Polícia Marítima de Setúbal. 8. Obter autorização da Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), através de requerimento devidamente instruído, nos termos dos artigos 4º e 5º do Decreto-Lei n.º 186/2007, de 10 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de

31 de maio.

9. Obter parecer favorável da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), nos termos do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação - Lei n.º 123/2019, de 18 outubro - designadamente, às devidas medidas de autoproteção e eventuais medidas de segurança adicionais a implementar face aos riscos identificados e aos constrangimentos associados ao grau de prontidão de socorro e, ainda:

- às devidas medidas de autoproteção a aprovar pela ANEPC, com as respetivas condições aplicáveis em função da categoria de risco e prevendo designadamente:
- o envolvimento dos Agentes de Proteção Civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola, na realização dos simulacros no Empreendimento Turístico.
- efetuar formação nas seguintes áreas: a) em Segurança Contra Incêndios (SCIE), sob a forma de ações destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos delegados de segurança e outros elementos que lidam com situações de maior risco de incêndio; b) quanto aos procedimentos a adotar face à ocorrência de um sismo.
- registos de segurança atualizados (formação, manutenção de equipamentos, anomalias, simulacros, outros).
- medidas preventivas/intervenção, em caso de incêndio.

10. Adequar a execução da solução de Projeto ao cumprimento das seguintes disposições legislativas no âmbito:

- Do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) no território continental, que define as suas regras de funcionamento, em vigor desde 1 de janeiro de 2022.
- O Projeto de Execução deverá integrar medidas alternativas de proteção contra incêndios rurais, que conciliem a proteção de pessoas e bens, com a proteção do sistema dunar e a conservação dos valores naturais presentes. Essas medidas deverão ter em consideração, por um lado, o facto de o projeto proposto configurar um aglomerado populacional e por outro a realidade em que se integra, numa envolvente onde predominam massas de água, um campo de golfe e vegetação esparsa de baixa combustibilidade, mas e com elevada importância para a conservação da flora e dos habitats naturais e para a proteção do solo e dos sistemas dunares.
- Este facto deve-se à importância do espaço em termos da conservação da natureza e da biodiversidade (sobretudo nas componentes de flora e de habitats), bem como da fundamental proteção conferida pela vegetação ao solo arenoso e aos sistemas dunares, com grande potencial de instabilidade.
- Do Regulamento do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação Lei 123/2019 de 18 outubro e Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Portaria n.º 135/2020 de 2 junho) e legislação específica de SCIE - Edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança dispostas no Decreto-Lei 82/2021 Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e Aviso (extrato) n.º 6345/2022 de 28/03 - Carta de Perigosidade de Incêndio Rural.
- Da implementação das medidas de defesa contra incêndios florestais, em cumprimento do constante no Plano Municipal de Defesa de Floresta Contra Incêndios do concelho de Grândola.

Neste enquadramento, deverá ser tida em consideração a melhoria das medidas de diminuição da carga de combustíveis, privilegiando o controlo de espécies vegetais de maior inflamabilidade, designadamente as gramíneas e os tojos das espécies *Ulex australis subsp. welwitschianus* e *Stauracanthus genistoides*, não esquecendo a criação

	de descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis, sobretudo nas áreas de floresta e de matos.
Estudos/Elementos a apresentar à Autoridade de AIA	<u>Entre a data de início do RECAPE e em momento prévio à emissão da DECAPE, efetuar levantamento cartográfico da espécie <i>Jonopsidium acaule</i>, de acordo com a seguinte metodologia:</u> <u>Metodologia de campo:</u> i) Prospeção sistemática da Parcela 2 com recurso a transeptos pré-definidos, dispostos ao longo de toda a área, transversais à linha de costa, contíguos, e com um espaçamento de 10 m. Os transeptos serão percorridos na sua totalidade e serão registadas todas as ocorrências da espécie alvo a uma distância 5 m para cada lado da linha central do transepto, com recurso a um aparelho de GPS e com o suporte de uma carta de campo à escala 1:1 000. ii) As ocorrências serão registadas por pontos, pela georreferenciação dos indivíduos (se ocorrerem de forma isolada) ou do centroide da mancha de ocorrência. Serão registadas numa ficha de campo todas as observações, e uma estimativa do número de indivíduos de cada observação. Será também registada a fenologia de cada indivíduo isolado, e dos indivíduos mais representativos de cada mancha mapeada. <u>Tratamento/ representação dos dados:</u> Os dados recolhidos serão então tratados e representados em ambiente SIG por pontos, no formato ESRISHAPEFILE e sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, à escala de 1:2 500. <u>Período e frequência do levantamento:</u> atendendo ao ciclo de vida da espécie, serão feitos dois levantamentos, a efetuar na segunda quinzena de dezembro e na segunda quinzena de janeiro. <u>Previamente ao licenciamento do Projeto de Execução, para aprovação do ICNF, I.P.:</u> 1. Levantamento cartográfico da espécie <i>Jonopsidium acaule</i> a realizar em época apropriada (de dezembro a fevereiro) e apresentado em formato vetorial <i>shapefile</i>, no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, com o objetivo de preservação das manchas de ocorrência dos núcleos e espécimes das plantas legalmente protegidas. 2. Apresentar nova Planta de ocorrência e distribuição dos valores naturais, em função dos resultados do levantamento cartográfico identificado no ponto anterior. 3. Adequação e revisão do projeto de execução apresentado em sede de RECAPE, caso necessário, e face aos resultados do levantamento cartográfico das espécies protegidas (incluído o <i>Jonopsidium acaule</i>), designadamente com apresentação de Planta de Implantação do projeto, com o objetivo de preservação das manchas de ocorrência destas espécies que não sejam transplantáveis. Ter em consideração que nenhum elemento do projeto pode sobrepor-se com áreas de ocorrência de espécies da flora legalmente protegidas, ao abrigo do disposto no Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, exceto em casos excecionais e devidamente justificados e validados pelo ICNF. Nestes casos poderá proceder-se à transplantação de alguns espécimes de espécies que possam permanecer viáveis: <i>Santolina impressa</i>, <i>Herniaria maritima</i>, <i>Thymus camosus</i> e <i>Thymus capitellatus</i>. O transplante deverá ser realizado para locais próximos, no empreendimento, e com características edáficas semelhantes. 4. Deslocalizar, caso necessário, as estruturas projetadas que coincidam com os locais de ocorrência das espécies anteriormente mencionadas. Os locais onde ocorram estas espécies deverão ser sinalizados de forma evidente e segura, ficando interditas as ações de movimento de máquinas e mobilização do solo. 5. Projeto de execução do "Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia" onde conste cartografia com: • Peças escritas e desenhadas (georreferenciadas e em formatos <i>shapefile</i> e <i>pdf</i>) de adequação do projeto ao cumprimento das condições constantes na presente DIA. • Plantas, perfis e memória descritiva, contemplando os limites da área de intervenção, a implantação do edificado, arruamentos, caminhos,

infraestruturas, pavimentos, etc., incluindo a sobreposição de todos os componentes do projeto com a delimitação de áreas afetadas aos habitats presentes na área a afetar ao projeto.

- Plantas, perfis e memória descritiva relativos à modelação do terreno (com pontos cotados e curvas de nível existentes e modificadas) e respetivas soluções técnicas de concretização, evidenciando e demonstrando a não interferência significativa dos aterros e escavações necessários às obras dos edifícios, arruamentos, caminhos, pavimentos, infraestruturas, etc. com as áreas afetadas a habitats.
- Plantas, perfis e memória descritiva de arruamentos, caminhos infraestruturas, valas, com o traçado respetivo, cotas existentes e modificadas e níveis de escavação/aterro, e respetivas no Plano de Gestão paisagística a desenvolver em obra e na manutenção, contemplando, nomeadamente, os cuidados a observar para proteger os habitats presentes, e Planta de Drenagem.
- Incluir nas peças escritas e desenhadas os "Riscos Naturais e Tecnológicos" de forma a garantir que as novas áreas de construção não potenciam o aumento de vulnerabilidades e riscos na área de intervenção demonstrando o cumprimento das disposições legislativas aplicáveis.

E ainda o Projeto de Execução adaptado às seguintes situações:

- Ponderar o abastecimento do número de piscinas proposto através de formas alternativas, nomeadamente através do recurso à dessalinização de água do mar.
- Relocalizar as piscinas para junto do "polígono de implantação" identificado na figura 7 do RS (pp. 18).
- Relocalizar os campos de ténis/padel (pavimentos permeáveis e drenantes), fora das faixas de salvaguarda em litoral baixo arenoso, identificadas pelos estudos recentemente desenvolvidos no âmbito do Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO), para as áreas que, estando inseridas atualmente nos Espaços Naturais de Praias, Dunas e Arribas da Planta de Síntese do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC-SS), sejam coincidentes com a Faixa de Proteção Complementar da Zona Terrestre de Proteção constantes do futuro POC-EO.
- Ponderar o afastamento da piscina oval em, pelo menos, 7.50 metros em relação à zona dunar.
- Prever a construção do edifício do Kid's Club, em estrutura de madeira e sobre-elevada, evitando constituir um obstáculo à dinâmica dunar.
- Reequacionar a localização do heliporto, que se encontra previsto para fora dos limites das faixas de salvaguarda aos galgamentos costeiros, de forma a não comprometer a sua operacionalidade, assim como, as infraestruturas existentes na envolvente (ex: caminho de emergência às praias da Duna Cinzenta e das Camarinhas) em caso de necessidade.
- Prever a instalação de vedações ligeiras e compatíveis com a dinâmica dunar, ao longo deste sistema, para evitar eventuais acessos indevidos ao campo dunar, quer na fase de obra, quer na fase de exploração. Prever colocação de placas informativas, promovendo a sensibilização para a utilização exclusiva das estruturas sobre-elevadas propostas no acesso à praia.
- **Prever a existência no Edifício de Logística:**
 - De uma zona técnica, Ecocentro, localizada no exterior, para onde serão levados diariamente os resíduos adaptados a esta localização.
 - Existência de um compartimento fechado destinado ao armazenamento de resíduos de natureza perigosa (lâmpadas, pilhas, óleos de

manutenção, baterias, óleos alimentares, etc.).

- Capacidade de armazenamento de 3 dias de produção de resíduos indiferenciados e de 7 dias para as frações valorizáveis de papel, embalagens e vidro.
- Implantar todos os edifícios a uma cota de soleira elevada, de 6,5 m (acima do nível médio do mar), o que permitirá que os edifícios com 2 pisos se situem acima da cota dos 10 m, incluindo as villas V4 que terão coberturas acessíveis, de forma a minimizar o risco de um tsunami para proteção de pessoas e bens.
- Implantar todos os primeiros pisos das villas V2, V2+1 e V3 à cota de 9,5 m (acima do nível médio do mar), contribuindo para a proteção de pessoas e bens durante um fenómeno de *tsunami*.
- Solução de projeto que cumpra as normas técnicas antissísmicas, adequadas à construção, que permitam a mitigação do risco sísmico existente na zona onde está prevista a implementação do projeto.
- Incluir nas soluções de projeto lugares de estacionamento dedicados a viaturas de socorro.
- Espaço destinado com equipamento adequado à contenção retenção e depósito de eventuais águas residuais/sujas, por forma a serem evitadas escorrências ou derrames para o Domínio Público Marítimo ou plano de água.

6. Projeto de Recuperação e Integração Paisagística (PIRP), a aprovar pelo ICNF, I.P. Integrando os seguintes aspetos:

- Projeto de recuperação de áreas degradadas, recorrendo à utilização de espécies do elenco florístico natural desta área e restabelecimento das condições naturais de infiltração.
- Priorizar, no que concerne a conceção dos espaços verdes de enquadramento paisagístico do projeto, a reposição das condições naturais da vegetação local – matos mediterrânicos de dunas móveis, fixas e interiores, dominados por espécies termofílicas e psamófilas. Devem também ser incluídas medidas que salvaguardem a continuidade e o desenvolvimento natural das populações de *Linaria bipunctata subsp. glutinosa* e *Herniaria maritima* na área – i.e., que não prejudiquem o banco de sementes do solo, através da manutenção de um coberto pouco denso (a criação de clareiras potencia o desenvolvimento dos prados da *Malcolmietalia* na altura da primavera), e através do recurso a métodos de plantação e sementeira pouco invasivos.
- Prever o enquadramento do empreendimento, de forma a dissimular a acessibilidade visual ao projeto a partir do sítio de Troia.
- Projeto de restauro do sistema dunar para a conservação da área de “Espaços Naturais” (identificada no Anexo VI dos Elementos Complementares).
- Recuperação de todas as áreas afetadas pelos trabalhos de construção, e de movimentação de maquinaria (de que são exemplo os caminhos de acesso, os depósitos de materiais, de inertes, os vazadouros e os parques de maquinaria, incluindo áreas de estaleiro), garantido ainda:
 - modelação minimalista do terreno, permitindo o equilíbrio entre aterros e escavações;
 - restabelecimento, na medida do possível, da topografia do local e as respetivas condições fisiográficas, preservando o relevo natural das dunas com o mínimo de movimentações de terra possíveis, beneficiando do relevo outrora alterado (devido à existência do parque de campismo na área de intervenção) para a implementação das construções e dos acessos previstos;
 - optar por passadiços sobrelevados nas zonas de acessos, de forma a evitar a destruição das dunas;
 - medidas de restauração ecológica para controlo de vegetação infestante, ou, não autóctone, como o chorão, a acácia, o eucalipto, ou outras de menor expressão territorial;

- interdição de introdução de todo e qualquer material vegetal alóctone, incluindo sementes, em qualquer tipologia de ajardinamento ou arranjo paisagístico;
- caracterização dos locais de implantação de estaleiros, dos locais de empréstimo e dos locais de depósito temporário e definitivo de terras, e de todas as áreas de apoio à obra, privilegiando a ocupação de áreas já degradadas, e locais de declive reduzido e com acesso existente próximo. A referida caracterização deve incluir nomeadamente cartografia, área, acessos, coberto vegetal/uso do solo da área e da envolvente, localização a uma distância superior a 50m dos recetores sensíveis da urbanização de Soltróia (que inclui estabelecimentos de alojamento local), fotografia do local, caracterização patrimonial, incluindo o acompanhamento arqueológico;
- utilização de pavimentos permeáveis e semipermeáveis nos acessos pedonais, nos acessos rodoviários e nos estacionamento públicos e privados;
- A monitorização da eficácia da implementação das medidas nas diferentes fases do PIRP.
- **Plano de Plantação, que contemple:**
 - Utilização de espécies do elenco florístico natural desta área e restabelecimento das condições naturais de infiltração e preservação do sistema dunar em presença, de forma a promover o aumento de biodiversidade, estabilização de solos, e redução da erosão eólica;
 - seleção de material vegetal autóctone e característico do sistema dunar da restinga de Tróia (recorrendo às espécies vegetais preferenciais definidas no Anexo II do PP da UNOP 3, não usando as espécies que não constem do elenco florístico natural daquela área, conforme indicado no fator "Sistemas Ecológicos", para melhor continuidade visual do projeto com a envolvente, bem como a preservação/manutenção do coberto vegetal existente, sempre que possível, visto que integra uma região de elevado valor natural;
 - sinalização das áreas de ocorrência dos seguintes habitats: habitat 2110 «dunas móveis embrionárias», habitat 2120 «dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* "duna branca"», habitat 2130 «duna cinzenta com matos caméfitos dominados por *Armeria pungens* e *Thymus carnosus*». Recomenda-se que a delimitação seja efetuada para o conjunto do cordão dunar de para cada tipologia de habitat protegido, tendo em conta que os limites raramente são demarcáveis.
 - não deverão ser utilizadas as seguintes espécies e géneros, constantes do Plano de Pormenor da UNOP 3 da Península de Troia: *Acer spp.*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolium*, *Myrica gale*, *Populus nigra*, *Prunus spp.*, *Salix alba*, *Salix atrocinerea*, *Salix australis*, *Salix fragili*, *Sambucus nigra*, *Ulmus spp.*, *Crataegus monogyna*, *Tamarix spp.*, *Iris spp.*, *Narcissus spp.*, *Vinca spp.*;
 - promover a beneficiação ecológica da área a interencionar, utilizando, nos espaços verdes, espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas autóctones, de modo a minimizar as exigências hídricas e assim promover a redução do consumo de água para a rega;
 - preservação da vegetação natural nos espaços não interencionados na área do projeto;
 - promover a densificação do maciço arbóreo e arbustivo na área do corredor verde junto à via da Península de Troia, em articulação com o projeto de arquitetura, promovendo a adequada integração das construções na paisagem envolvente;
 - proteção de vistas do exterior para o interior, pela manutenção integral do estrato arbóreo e arbustivo, assim como a manutenção da topografia existente, de modo a criar uma barreira visual (e também sonora) entre a estrada ER 253-1, e o empreendimento

turístico;

- **implementar medidas de defesa e resistência dos edifícios à passagem do fogo, designadamente:**
 - Distanciar no mínimo 5 m da edificação, as copas das árvores e dos arbustos evitando-se ainda a sua projeção sobre as coberturas dos edifícios.
 - Interditar a ocorrência de acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.
 - Criar, sempre que possível, uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todos os edifícios, caso se não houver afetação de espécies legalmente protegidas.
 - Prever a instalação de aspersores que só deverão ser acionados em caso de incêndio ou em casos de risco de incêndio máximo como medida preventiva.
 - Privilegiar o controlo de espécies vegetais de maior inflamabilidade, designadamente as gramíneas e os tojos das espécies *Ulex australis subsp. welwitschianus* e *Stauracanthus genistoides*, não esquecendo a criação de descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis, sobretudo nas áreas de floresta e de matos.
 - A manutenção dos espaços verdes deverá ser acompanhada da monitorização da colonização e propagação de espécies exóticas e invasoras, como *Acacia spp.* e *Carpobrotus edulis*. Em caso de deteção de focos de invasão, deverão ser imediatamente eliminados manualmente.

Realizar previamente à apresentação do Projeto de Execução:

7. Realizar sondagens arqueológicas mecânicas de diagnóstico, com recurso a balde de limpeza, em UNOP3-2.
8. Realização de sondagens arqueológicas mecânicas de diagnóstico, com recurso a balde de limpeza, em UNOP3-3.
9. A localização e dimensão das sondagens deve ser previamente acordada entre o Requerente e a Tutela, no entanto, a metragem de referência das sondagens mecânicas é de 12m2 para cada ocorrência.
10. A direção dos trabalhos de arqueologia deve ser da responsabilidade de um arqueólogo devidamente autorizado para o efeito pela DGPC.
11. Demonstrar a compatibilidade do projeto de execução com a salvaguarda do património arqueológico que possa ser identificado no decurso das sondagens arqueológicas.
12. Garantir e demonstrar a ausência de impacte visual percecionado a partir do sítio arqueológico, para o empreendimento turístico, tanto a nível da solução arquitetónica (cor, volumetria e altimetria), como da manutenção da área de pinhal, fundamentais para garantir o enquadramento paisagístico do bem classificado, por se encontrar dentro da ZEP do sítio arqueológico de Tróia, classificado como Monumento Nacional.

Outros documentos a apresentar antes da fase de construção:

13. Uma quantificação das emissões expectáveis de ocorrer derivadas da carga de gases fluorados com efeito de estufa a utilizar em bombas de calor, em unidades de refrigeração de zonas de lixos e/ou bastidores, e nos comutadores elétricos dos painéis fotovoltaicos a instalar, tendo em conta o seu elevado Potencial de Aquecimento Global (PAG). Apresentar medidas minimizadoras de impactes e de riscos neste âmbito.
14. Apresentar ou incluir um compromisso/meta de utilização de energias de fonte renovável, que, em face da vida útil do empreendimento, seja próxima dos

compromissos propostos para a descarbonização da economia, pelo menos até 2050. Este compromisso deve incluir, entre outras componentes, a produção e consumo de energia de fonte renovável, a gestão eficiente (da climatização) dos edifícios, a utilização de materiais construtivos que promovam um mais adequado conforto térmico, preferencialmente, recicláveis (promovendo uma economia circular) em harmonização com a economia local, regional e nacional.

15. Medidas preventivas para acautelar todo e qualquer tipo de ocorrência, que possa resultar em derrame de substâncias poluentes (designadamente, entre outros, tintas, solventes ou químicos de natureza de hidrocarboneto) para o meio fluvial, ou marítimo, bem como para o areal ou terrenos contíguos, considerando que os solos a afetar à área do projeto, são solos de infiltração rápida. Qualquer ocorrência, derrame ou foco de poluição, deve ser comunicado de imediato à Capitania do Porto de Setúbal e ao Comando-local da Polícia Marítima de Setúbal.
16. Plano de acessos, incluindo a circulação pedonal e de veículos, que deverá ser devidamente adaptado à programação temporal da obra, e às etapas de construção constantes dessa programação, devendo contemplar os seguintes aspetos/medidas:
 - privilegiar a utilização de acessos existentes para aceder à obra, durante todo o período da mesma;
 - caso seja necessário, durante este período, proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos existentes, deverão, sempre que possível ser usados troços que venham a ser ocupados pelos futuros acessos do empreendimento.
 - condicionamento rigoroso dos acessos à praia através da vedação das vias de circulação pedonal de acesso à praia, de modo a minimizar o impacto e degradação do estado de conservação de habitats;
 - a modelação do terreno na área de intervenção dunar deve ser o mais minimalista possível.
 - deve ser evitada a abertura de novos caminhos sobre o campo dunar.
 - optar por passadiços sobrelevados nas zonas de acessos, de forma a evitar a destruição das dunas;
 - medidas de condicionamento de eventuais acessos indevidos ao campo dunar, quer na fase de obra, quer na fase de exploração como, por exemplo, a instalação de vedações, ligeiras e compatíveis com a dinâmica dunar, ao longo deste sistema e a eventual colocação de placas informativas, promovendo a sensibilização para a utilização exclusiva das estruturas sobre-elevadas propostas no acesso à praia.
 - definir para os acessos propostos, tanto os percursos pedonais e cicláveis entre os vários empreendimentos, como os percursos destes à praia (percursos mais sensíveis uma vez que irão percorrer um sistema dunar inserido no regime de proteção da REN), a sinalização que evidencie a necessidade de respeitar os mesmos, de modo a evitar ao máximo o pisoteio.
 - Planta de localização dos estaleiros, parques de materiais e aterros, para aprovação, devendo os mesmos localizar-se no interior em áreas já intervencionadas, previstas para intervenção, ou numa área degradada ou com reduzido coberto vegetal, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos, designadamente: junto à entrada da propriedade (junto à estrada ER253-1), maximizando a distância entre os trabalhadores e a frente marítima.

Não devem ser ocupadas as seguintes condicionantes:

- Áreas do domínio hídrico;
- Áreas do Domínio Público Marítimo;
- Áreas integradas na Rede Natura 2000;
- Áreas inundáveis;
- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- Perímetros de proteção de captações;
- Áreas classificadas da RAN ou da REN;
- Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;

- Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico.

17. Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores, contendo em texto e cartografia, a identificação das massas de água, dos locais propícios para a criação de larvas, e dos impactes expectáveis da proliferação de moscas e mosquitos e as respetivas medidas minimizadoras a adotar.

18. Declaração do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola (SMPCG) e outros Agentes de Proteção Civil Locais (APCL), que comprove a existência de rede de monitorização de alerta para os riscos associados à faixa costeira.

19. **Plano de Segurança/Emergência Ambiental Interno do projeto, a aprovar pela ANEPC**, e respetivo sistema de aviso e alerta, periodicamente revisto e atualizado, com as respetivas medidas de minimização face aos riscos associados ao projeto e a realização de simulacros nas instalações do Empreendimento Turístico, com o envolvimento dos Agentes de Proteção Civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola, dependente da Câmara Municipal, devendo o mesmo integrar os seguintes aspetos:

- realização de simulacros nas instalações, com o envolvimento dos Agentes de Proteção Civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola, e outros Agentes de Proteção Civil Locais (APCL), na realização dos simulacros no Empreendimento Turístico.
- ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, durante a fase de construção, onde contemple, entre outras informações, os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos;
- Sistemas de deteção do risco, de âmbito interno (todas as fases do projeto), designadamente, mecanismos de alerta que permitem antever ou evitar os danos associados a um fenómeno que represente um risco para as pessoas e bens, assegurando que as medidas de proteção e os meios de emergência são ativados atempadamente, para mitigar os efeitos e a gravidade de uma ocorrência (ex: emissão de aviso por parte das entidades competentes, para acidentes aéreos na zona de Troia).

- e/ou de âmbito municipal/regional/nacional, referindo-se por exemplo às redes de monitorização e alerta da Proteção Civil ou do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

- Definição de medidas de mitigação e de atuação relativamente aos riscos a que o empreendimento está sujeito.

- A verificação periódica dos seguintes aspetos:

- ✓ Eventuais situações de pisoteio das dunas e confirmação da utilização dos acessos definidos à frente de praia. Em caso de deteção de situações irregulares associadas ao empreendimento, devem ser definidas medidas adicionais para preservação desta barreira de defesa natural e do seu valor ecológico.
- ✓ Da integridade estrutural das estruturas sobre-elevadas (kid's club, heliporto), por forma a garantir uma resposta adequada durante ocorrências meteorológicas;
- ✓ Das condições de circulação da via de emergência e levantamento de eventuais constrangimentos;
 - do estado de conservação dos hidrantes e das condições de fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro no interior do empreendimento que se encontram disponíveis ao público e em adequado estado de conservação, os procedimentos de emergência, sinalização, percursos e pontos de encontro;
- ✓ Efetuar formação nas seguintes áreas: a) em Segurança Contra Incêndios (SCIE), sob a forma de ações destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos delegados de segurança e outros elementos que lidam com situações de maior risco de incêndio; b) quanto aos procedimentos a adotar

face à ocorrência de um sismo.

- ✓ Registos atualizados de formação a funcionários para procedimentos a adotar em situações de risco e da realização de simulacros.
- ✓ Medidas preventivas/intervenção, em caso de incêndio que tomam a forma de procedimentos de prevenção ou planos de prevenção, conforme a categoria de risco.
- ✓ Levantamento de eventuais situações de pisoteio das dunas e confirmação da utilização dos acessos definidos à frente de praia. Em caso de deteção de situações irregulares associadas ao funcionamento do empreendimento, devem ser definidas medidas adicionais para preservação desta barreira de defesa natural e do seu valor ecológico.
- ✓ Consultar o Caderno Técnico Prociv 1 e as Normas e boas práticas no ordenamento do território na perspetiva da proteção civil constantes do Caderno Técnico Prociv 6 disponíveis nos seguintes links:
 - http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP1_pdf.pdf
 - <http://www.prociv.pt/bk/cadernos/6.pdf>
- ✓ Sistema de monitorização interna centrada na prevenção contra o aumento de riscos climáticos sobre o empreendimento e sobre a população e bens, com o objetivo, não só de monitorizar, como também de validar as medidas de adaptação e aumentar a resiliência geral face a acidente grave ou catástrofe.

20. Plano de Gestão de Resíduos, onde conste:

- A solução alternativa selecionada (A ou B), no que se refere às alternativas de armazenamento para: a) os resíduos indiferenciados; b) para as frações separativas; c) resíduos orgânicos.
- Planta de localização da área técnica para o armazenamento dos resíduos.

21. Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO), o qual deverá incluir o planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção, de exploração e de desativação, e respetiva calendarização, traduzindo e garantindo o cumprimento das condições e medidas impostas na presente DIA. O PGAO deve ser elaborado por técnicos especialistas em Acompanhamento Ambiental e integrado no processo de concurso da empreitada por parte do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGAO comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas de salvaguarda arqueológica devem constar do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) do projeto.

22. Plano de Gestão de Resíduos (PGR), considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos; (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, bem como o Plano de Gestão de Resíduos para a fase de exploração.

Apresentar antes do final da fase de construção

23. Plano de Emergência para a fase de exploração do projeto.

24. Plano de Incêndios para a fase de exploração do projeto.

25. Apresentar estudo de viabilidade para instalação de painéis fotovoltaicos nas coberturas dos edifícios, e/ou equipamentos de climatização (bombas de calor e sistemas de expansão direta) com elevada eficiência energética.

Previamente à Fase de desativação

26. Plano de Desativação o qual deverá integrar análise ambiental de acordo com a realidade à data e com a legislação que estiver em vigor, que identifique os aspetos ambientais mais relevantes e que enquadre os procedimentos ambientais a seguir na desativação do projeto.

Fase de desativação

27. Caso ocorra qualquer ação de desativação deve a mesma ser comunicada à Autoridade de AIA e apresentado o respetivo plano que deve contemplar no aplicável o seguinte:

- Solução final da área desativada;
- Ações de desmantelamento;
- Destino a dar a todos os elementos retirados;
- Plano de recuperação paisagístico pormenorizado, que contenha entre outros aspetos:
 - ✓ Solução para a recuperação dos terrenos afetos ao projeto, considerando o restabelecimento, na medida do possível, da topografia do local e as respetivas condições fisiográficas;
 - ✓ Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada.

Outras obrigações

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, deverá efetuar uma Auditoria Externa após o 3.º ano de aplicação da DIA, a realizar por verificador qualificado, nos termos e condições definidos na Portaria n.º 326/2015, de 2 de outubro.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto

Planos a Implementar

Fases Prévia, de Construção e de Exploração

1. **Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO)**, que deve incluir um Sistema de Gestão Ambiental das Obras (SGA).
2. **Plano de Gestão do Sistema Dunar.**
3. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos.**
4. **Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PGRCD).**
5. **Plano de Acessos** (a ser elaborado pelo Adjudicatário da Obra) que deverá ser devidamente adaptado à programação temporal da obra e acompanhar as etapas de construção constantes dessa programação, devendo contemplar os seguintes aspetos/ medidas, constantes na DIA.
6. **Plano de Segurança e Saúde.**
7. **Plano de Segurança/ Emergência Ambiental interno do Projeto.**
8. **Plano de Comunicação das Obras.**
9. **Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores** aprovado.
10. **Projeto de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP)**, tendo em consideração o constante na DIA.
11. Planos de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), onde se encontra definido o destino final mais adequado para os diferentes tipos de resíduos suscetíveis de virem a ser produzidos durante a fase de construção.

Medidas de minimização

Medidas Gerais

1. Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévia à construção e de construção devem constar do caderno de encargos da empreitada e ser consideradas no PAAO, sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

Fase Prévia ao Início das Obras

2. Efetuar uma avaliação do edifício da antiga receção do Parque de Campismo, atendendo à potencial utilização da infraestrutura abandonada, como abrigo por espécies de quirópteros (como por exemplo, do género *Pipistrellus sp.*, que habitualmente exibe este comportamento).
3. Efetuar uma inspeção do exterior e interior do edifício, caso se verifique a utilização por morcegos, para obter o número de indivíduos presentes, seguida de uma contagem na emergência ao entardecer (*Bat Conservation trust*, 2007). Mediante consulta e aprovação da eliminação do abrigo pelo ICNF, a mitigação do impacto passará pela exclusão dos morcegos aí estabelecidos e, se considerado pertinente, pela construção de um abrigo de

substituição.	
4.	Desmantelar o abrigo, de forma a garantir a exclusão dos indivíduos, de acordo com as orientações seguintes, e de forma a assegurar o bem-estar dos animais em causa: • Visita ao local ao fim da tarde do dia da destruição do abrigo para avaliação do número presente; • Confirmação do número através da observação direta da emergência dos morcegos ao entardecer, assegurando que saem todos os indivíduos; • Destruição da construção abandonada, com acompanhamento por parte da autoridade competente (ICNF).
5.	Adiar a operação de demolição do edifício caso esta esteja calendarizada para a época de maternidade (primavera e início do verão), podendo então se proceder à destruição segundo as diretrizes anteriores.
6.	Delimitar e/ou sinalizar: habitat natural 2110 «dunas móveis embrionárias», habitat natural 2120 «dunas móveis do cordão dunar com <i>Ammophila arenaria</i> ("duna branca")», habitat natural prioritário 2130pt1 «duna cinzenta com matos caméfitos dominados por <i>Armeria pungens</i> e <i>Thymus carnosus</i> ». De modo a evitar a afetação accidental de áreas não necessárias nas imediações da obra, e ainda na fase anterior ao início dos trabalhos, as áreas de ocorrência das seguintes comunidade vegetais semelhantes aos habitats classificados. A sinalização deverá ser feita para as três tipologias em conjunto, através da delimitação do habitat dunas costeiras.
7.	Limitar as ações de desmatção e modelação do terreno às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra, as quais deverão estar perfeitamente sinalizadas no terreno.
8.	Priorizar, no que concerne a conceção dos espaços verdes de enquadramento paisagístico do projeto, à reposição das condições naturais da vegetação local – matos mediterrânicos de dunas móveis, fixas e interiores, dominados por espécies termofílicas e psamófilas. Devem também ser incluídas medidas que salvaguardem a continuidade e o desenvolvimento natural das populações de <i>Linaria bipunctata subps. glutinosa</i> e <i>Herniaria maritima</i> na área – i.e., que não prejudiquem o banco de sementes do solo, através da manutenção de um coberto pouco denso (a criação de clareiras potencia o desenvolvimento dos prados da <i>Malcolmietalia</i> na altura da primavera), e através do recurso a métodos de plantação e sementeira pouco invasivos.
9.	Adotar as medidas preventivas necessárias a acautelar todo e qualquer tipo de ocorrência de que possa resultar derrame de substâncias poluentes (designadamente, entre outros, tintas, solventes ou químicos de natureza de hidrocarboneto) para o meio fluvial ou marítimo, bem como para o areal ou terrenos contíguos, considerando estes se tratarem de solos de infiltração rápida, devendo a qualquer ocorrência derrame ou foco de poluição ser comunicado de imediato à Capitania do Porto de Setúbal e ao Comando-local da Polícia Marítima dessa cidade.
10.	Implementar um programa de sensibilização e educação ambiental dos utilizadores do empreendimento e da praia.
11.	Localizar o estaleiro e os parques de armazenamento de materiais nas áreas previamente aprovadas pela Autoridade de AIA.
12.	Dotar de equipamento o espaço destinado à contenção retenção e depósito de eventuais águas residuais/sujas, por forma a serem evitadas escorrências ou derrames para o DPM ou plano de água.
13.	Dotar o estaleiro de um parque de armazenamento temporário de resíduos equipado com contentores devidamente identificados, adequados e preparados para o armazenamento de cada um dos tipos de resíduos, incluindo a impermeabilização e estabelecimento de bacias de retenção sob contentores de armazenamento de resíduos perigosos ou contendo fluidos.
14.	Delimitar todo o perímetro de realização dos trabalhos e sinalizar de forma a ser restrito apenas ao pessoal empenhado á sua execução, de modo a que se garanta, dia e noite, a segurança dos demais transeuntes e utentes do Domínio Público Marítimo.
15.	Informar a Capitania do Porto de Setúbal sobre o plano dos trabalhos a realizar pelo dono de obra, em especial o que tenha lugar em área de Domínio Público Marítimo, incluindo a informação sobre os meios e equipamentos a utilizar.
16.	Efetuar o acompanhamento dos trabalhos de obra a ocorrer em área do Domínio Público Marítimo, por parte da Polícia Marítima de Setúbal , com a frequência considerada adequada à operação em curso.
17.	Informar do início dos trabalhos, as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os Corpos de Bombeiros locais , e o Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola, para os envolver em situações de acidente/emergência, e para uma eventual atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Grândola.
18.	implementação de uma rede perimetral de bocas de incêndio.
19.	Prever a existência no Edifício de Logística: ✓ de uma zona técnica, Ecocentro, localizada no exterior, para onde serão levados diariamente os resíduos adaptados a esta localização; ✓ de um compartimento fechado destinado ao armazenamento de resíduos de natureza perigosa (lâmpadas, pilhas, óleos de manutenção, baterias, óleos alimentares, etc.); ✓ capacidade de armazenamento de 3 dias de produção de resíduos indiferenciados e de 7 dias para as frações valorizáveis de papel, embalagens e vidro.
20.	Assegurar por equipas de manutenção específicas, em viaturas elétricas de pequena dimensão, o encaminhamento dos resíduos para o ECOCENTRO, desde os locais de produção (hotel, apartamentos, villas,

espaços de serviço e restauração).
21. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, tendo em consideração as seguintes situações: • os cuidados a ter na fase de obra face aos valores ecológicos presentes na área, nomeadamente no que se refere à zona da propriedade integrada na Rede Natura 2000; • às intervenções suscetíveis de causar impactos ambientais e riscos para a segurança e saúde e as medidas minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos; • Conhecimento sobre a flora e fauna silvestre nas proximidades e na área em que se desenvolvem trabalhos, de modo a prevenir a danificação desnecessária de vegetação; • Conhecimento sobre a fauna local, de forma a evitar a sua perturbação; • e proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir e prevenir a proliferação de vetores na área do projeto.
22. Criar as faixas de gestão de combustíveis nos limites administrativos da propriedade, de forma a minimizar a propagação de incêndio rural, de acordo com a legislação em vigor e o estipulado no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Grândola.
23. Manter e gerir adequadamente as faixas de gestão de combustíveis de acordo com a legislação em vigor e o estipulado no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) da Câmara Municipal de Grândola.
24. Manter e gerir adequadamente as faixas de gestão de combustíveis de acordo com a legislação em vigor.
25. Implementação de uma rede perimetral de bocas de incêndio.
26. implementar desvios alternativos à obra, eficazes com sinalização adequada.
27. Assegurar um número suficiente de bocas-de-incêndio/hidrantes garantido uma pressão suficiente de forma a serem utilizadas em caso de incêndio, e fácil acesso aos mesmos.
28. Identificar as acessibilidades e o espaço de estacionamento privilegiado destinado a organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, bem como as ligações aos núcleos populacionais existentes.
29. Remover de modo controlado todos os despojos das ações de desmatagem, desflorestação, corte ou decote de árvores, de forma a dar cumprimento à legislação vigente no que respeita à prevenção de incêndios rurais (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro), designadamente no que concerne à manutenção de faixas de gestão de combustível na envolvente à área de implantação do projeto, tanto na fase de construção como na fase de exploração.
30. Promover a divulgação do projeto/programa de execução das obras pelos meios locais, nomeadamente Câmara Municipal de Grândola (CMG), freguesia do Carvalhal. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais condicionamentos à população, designadamente quanto às acessibilidades.
31. Adotar um dispositivo de atendimento ao público para a receção de reclamações sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, o qual deve estar operacional antes do início da obra: • Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário. • Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra. • Disponibilizar livros de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto nas juntas de freguesia/uniões de freguesia. • Caso existam, proceder ao levantamento das reclamações/pedidos de informação do mês presencialmente nas juntas de freguesia/uniões de freguesia. Proceder ao encaminhamento de reclamações e pedidos de informação. Após a reposição das condições iniciais, proceder à recolha dos livros de reclamações existentes nas juntas de freguesia/uniões de freguesia e proceder à entrega de cartões com o contacto em fase de exploração.
32. Proceder à prospeção arqueológica de todas as zonas de estaleiro e vazadouro, da área de escavação antes e depois de se proceder à remoção de vegetação.
Fase de construção
33. Prever a calendarização dos trabalhos de construção mais impactantes (modelações do terreno, escavações para implantação das redes de infraestruturas, corte e/ou remoção da vegetação) evitando os períodos mais sensíveis para a fauna, de fevereiro a julho, inclusive.
34. Efetuar os trabalhos de construção de forma contínua de forma a evitar a recolonização da área pela fauna e a sua nova deslocação
35. Limitar as ações pontuais de desmatagem, limpeza e decapagem dos solos devem às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra e executadas de forma faseada no terreno.
36. Proceder à erradicação de todos os indivíduos de <i>Acacia sp.</i> e <i>Carpobrotus edulis</i> ocorrentes na Parcela 2, de modo a evitar a propagação destas espécies, de carácter invasor. A escolha dos métodos de erradicação deve ter em conta as características de cada espécie, e deve ter como objetivo reduzir a probabilidade de regeneração de

acordo com a melhor metodologia conhecida.
37. Interditar que nos projetos de espaços exteriores, a utilização das seguintes espécies e géneros, constantes do Plano de Pormenor da UNOP 3 da Península de Troia; <i>Acer</i> spp., <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus angustifolium</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Prunus</i> spp., <i>Salix alba</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Salix australis</i> , <i>Salix fragili</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Ulmus</i> spp., <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Tamarix</i> spp., <i>Iris</i> spp., <i>Narcissus</i> spp., <i>Vinca</i> spp..
38. Efetuar os trabalhos de forma faseada no terreno, e que sejam precedidos de um planeamento rigoroso das vias de circulação da maquinaria e de permanência relativas à fase de obra, por forma a reduzir ao mínimo a área afetada pelas atividades das obras, onde não será efetivamente instalada qualquer estrutura. Com este planeamento rigoroso pretende-se também salvaguardar a manutenção dos locais de desenvolvimento anual de prados de <i>Linaria bipunctata</i> subsp. <i>glutinosa</i> .
39. Realizar trabalhos de obra em condições meteorológicas que permitam a sua execução, estando interdita a atividade em apreço em caso de aviso de mau tempo promulgado nos termos do Decreto-Lei n.º 283/87, de 25 de julho, ou promulgação pelo Instituto Português do Mar e Atmosfera, IP, (IPMA) de aviso meteorológico que corresponda a situação de risco na agitação marítima com impacto na zona a intervencionar. As condições de segurança e salubridade durante a execução dos trabalhos, devem ser as adequadas à tipologia das operações a realizar, devendo se demonstrar a todo tempo como cumpridas as disposições legais aplicáveis na matéria.
40. Adotar as medidas preventivas necessárias a acautelar todo e qualquer tipo de ocorrência de que possa resultar derrame de substâncias poluentes (designadamente, entre outros, tintas, solventes ou químicos de natureza de hidrocarboneto) para o meio fluvial ou marítimo, bem como para o areal ou terrenos contíguos, considerando estes se tratarem de solos de infiltração rápida, devendo a qualquer ocorrência derrame ou foco de poluição ser comunicado de imediato à Capitania do Porto de Setúbal e ao Comando-local da Polícia Marítima dessa cidade.
41. Comunicar à Capitania do Porto de Setúbal e ao Comando-local da Polícia Marítima de Setúbal, qualquer tipo de ocorrência que possa resultar em derrame de substâncias poluentes (designadamente, entre outros, tintas, solventes ou químicos de natureza de hidrocarboneto) para o meio fluvial ou marítimo, bem como para o areal ou terrenos contíguos, considerando estes se tratarem de solos de infiltração rápida.
42. Equipar o espaço de realização dos trabalhos de equipamento e espaço adequado, com vista a contenção retenção e depósito de eventuais águas residuais/sujas, por forma a serem evitadas escorrências ou derrames para o Domínio Público Marítimo ou plano de água.
43. Interditar o depósito de detritos ou resíduos em áreas do Domínio Público Marítimo, independentemente da sua natureza, devendo o espaço de estaleiro de obra estar dotado de contentores e/ou recetáculos próprios para o depósito e acondicionamento daqueles materiais, com vista o seu encaminhamento para destino e tratamento adequado.
44. Delimitar todo o perímetro de realização dos trabalhos e sinalizar de forma a ser restrito apenas ao pessoal empenhado à sua execução, de modo a que se garanta, dia e noite, a segurança dos demais transeuntes e utentes do Domínio Público Marítimo.
45. Interditar no caso de trabalhos a realizar durante o arco noturno, a utilização de fontes luminosas que possam interferir com o sistema de assinalamento marítimo-fluvial ou confundir a navegação local e outra que pratique o porto de Setúbal.
46. Acompanhar os alertas das entidades responsáveis (Autoridades Municipais, Proteção Civil, IPMA), por parte da Direção de Obra, em conformidade com as recomendações e aplicando o princípio da precaução na defesa dos valores humanos e materiais.
47. Remover de modo controlado todos os despojos das ações de desmatção, desflorestação, corte ou decote de árvores, cumpridas que sejam as disposições legais que regulam esta matéria. Estas ações deverão ser realizadas fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas.
48. Remover, durante a fase de desmontagem dos estaleiros, todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.
49. Restringir as áreas a afetar para a construção das infraestruturas, pavimentos e edificações previstas, aos locais da sua implantação, devendo ser evitadas intervenções nas áreas marginais.
50. Efetuar a manutenção e gestão das áreas que ficarão a aguardar intervenção, caso o projeto seja executado por fases, até à concretização da respetiva fase, de forma a preservar a qualidade paisagística do empreendimento hoteleiro.
51. Instalar vedações ligeiras e compatíveis com a dinâmica dunar, ao longo deste sistema, para evitar eventuais acessos indevidos ao campo dunar, e prever colocação de placas informativas, promovendo a sensibilização para a utilização exclusiva das estruturas sobre-elevadas propostas no acesso à praia.
52. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
53. Adotar velocidades moderadas sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
54. Realizar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desnatações, escavações, terraplanagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas também na fase preparatória, como na instalação de estaleiros, abertura de caminhos e remoção de vegetação

devidamente autorizado pela Tutela.
55. Realizar o acompanhamento arqueológico de forma efetiva, continuada e direta, em cada frente de obra a decorrer em simultâneo, devendo ser garantido o acompanhamento arqueológico em todas as frentes.
56. Dirigir o acompanhamento arqueológico no terreno, por um arqueólogo que terá a seu cargo uma equipa técnica dimensionada às necessidades da empreitada.
57. Comunicar imediatamente à tutela, caso no decurso da obra surjam novas realidades de interesse arqueológico, devendo ser avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda <i>in situ</i> ou pelo registo científico.
58. Recorrer preferencialmente à mão de obra, fornecimentos e serviços de origem local e regional como forma de dinamização da economia do concelho e da região.
59. Remover de modo controlado todos os despojos das ações de desmatção, desflorestação, corte ou decote de árvores, de forma a dar cumprimento à legislação vigente no que respeita à prevenção de incêndios rurais (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro), designadamente no que concerne à manutenção de faixas de gestão de combustível na envolvente à área de implantação do projeto, tanto na fase de construção como na fase de exploração.
60. Assegurar que os trabalhos a desenvolver no âmbito da execução do projeto não comprometam a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ficar asseguradas as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, bem como as ligações aos núcleos populacionais existentes.
61. Distanciar no mínimo 5 m da edificação, as copas das árvores e dos arbustos evitando-se ainda a sua projeção sobre as coberturas dos edifícios.
62. Criar uma área regada de 10 m em torno dos edifícios, evitando-se a plantação de vegetação mais inflamável.
63. Criar uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todos os edifícios.
64. Reduzir ao mínimo o período de tempo em que os solos ficam descobertos e sujeitos aos processos erosivos.
65. Planear as movimentações de terras tendo em consideração os seguintes aspetos: • Sempre que possível, reutilizar a maior percentagem possível dos materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção) (Medida 17 da APA). • Os produtos de escavação não podem ser aproveitados, ou em excesso, devem ser conduzidos a destino final adequado privilegiando a sua reutilização (Medida 18 da APA).
66. Interromper as atividades de obra em períodos de maior pluviosidade ou de fenómenos climáticos mais intenso.
67. Balizar e salvaguardar na sua integridade física todos os exemplares arbóreos, em particular azinheiras e sobreiros, que se localizem próximo das áreas de intervenção. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção à não compactação do solo, deve ser realizada na linha de projeção horizontal da copa do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro ou apenas na extensão voltada para o lado da intervenção.
68. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
69. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
70. Garantir as adequadas condições habitabilidade no alojamento dos trabalhadores envolvidos no projeto.
71. Equipar o estaleiro e as diferentes frentes de obra com todos os materiais e meios necessários, previamente aprovados pelo Dono da Obra, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.
72. Limitar das atividades mais ruidosas ao período diurno (8-20h) e aos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor (Medida 34 da APA).
73. Identificar e delimitar devidamente todos os locais de gestão de resíduos, de forma inequívoca e indelével, incluindo a identificação individual dos diferentes contentores/caixas utilizados para a armazenagem de resíduos com os respetivos códigos LER, considerando que os contentores/caixas ou outras formas de acondicionamento de resíduos devem ser os adequados à tipologia dos resíduos produzidos.
74. Efetuar a recolha seletiva e triagem de resíduos de embalagens produzidas e providenciar a sua valorização em unidades devidamente licenciadas para o efeito.
75. Reaproveitar os resíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes como fertilizantes orgânicos.
76. Armazenar em local devidamente identificado, todos os resíduos perigosos, ou os que possuem componentes perigosos, separado dos restantes resíduos, em zona coberta e impermeabilizada, acondicionados em caixas estanques, cujo material constituinte não reaja com os líquidos que possam ser derramados pelos resíduos. Os locais de armazenamento de óleos ou outras substâncias perigosas que ofereçam riscos de derrame, explosão ou incêndio , devem estar dotados de bacias de retenção. Em caso de derrame não deverão ser efetuadas operações de lavagem, e, quando necessário, a limpeza de pavimento contaminado deverá ocorrer a seco, com utilização de absorventes sólidos, recolhidos para posterior tratamento.

77. Armazenar os RCD e RSU produzidos, que incluem frações valorizáveis como plástico/papel/madeira/metals, que acondicionem os materiais de construção, em local definido no estaleiro para a deposição de resíduos, divididos por tipo, permitindo o seu encaminhamento para as entidades licenciadas para a recolha seletiva.
78. Encaminhar os resíduos geridos e produzidos para destino autorizado para o efeito. Todas as empresas/entidades recetoras de resíduos deverão constar do SILOGR (Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos), constante do site oficial da APA, em « www.apambiente.pt ».
79. Encaminhar para vazadouro licenciado ou para reaproveitamento em empreitada, na região, com necessidade de terras de empréstimo, o excedente de terras resultantes das atividades de preparação do terreno e a movimentação de terras.
80. Assegurar que os locais de armazenamento de resíduos são: a) dotados de superfícies impermeáveis; b) apetrechados com sistemas de recolha de derramamentos e, quando apropriado, de decantadores e purificadores-desengorduradores; e c) dotados de coberturas à prova de intempéries.
81. Reencaminhar todos os resíduos perigosos a destino final adequado por entidades licenciadas para o efeito, existindo soluções diversas para o encaminhamento destes resíduos na região. Refira-se, os resíduos gerados nas operações de demolição dos edifícios previamente existentes no terreno, associados ao antigo parque de campismo, que poderão eventualmente conter substâncias perigosas, nomeadamente de telhados em fibrocimento
82. Elaborar e manter atualizados os planos de manutenção e de conservação das instalações e dos equipamentos inerentes à gestão de resíduos.
83. Proceder durante as operações de movimentação de terras à aspersão com água nas áreas intervencionadas para minimizar a emissão de poeiras.
84. Aplicar os pesticidas e fertilizantes de modo a evitar a contaminação das águas subterrâneas.
85. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo articulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
86. Proceder ao humedecimento periódico, através de aspersão controlada de água, dos locais onde poderão ocorrer, durante a realização dos trabalhos, maiores emissões de poeiras (caminhos não asfaltados, zonas de trabalho, depósito de terras, zonas de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação, etc.).
87. Garantir a manutenção adequada dos veículos pesados e dos equipamentos a utilizar em obra, de modo a evitar consequentes emissões de gases excessivas e/ou desnecessárias.
88. Proceder a cuidados especiais nas operações de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adoção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humidificação durante a armazenagem na área afeta à obra.
89. Efetuar a saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública, de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados à saída da zona da obra.
90. Proibição da realização de queimas a céu aberto.
91. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
92. 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.
93. Garantir uma circulação de veículos pesados – ou outros veículos afetos à obra - devidamente cuidada, com velocidade e procedimentos adequados ao tipo de via e proximidade de recetores sensíveis. Deverão ser selecionados acessos com menor potencial de afetação acústica.
94. Garantir que relativamente aos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deva exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, em acordo com o n.º 1 do artigo 22.º do Regulamento Geral de Ruído (RGR), devendo ser evitadas, a todo o custo, situações de aceleração/desaceleração excessivas, assim como sinais sonoros desnecessários, sobretudo quando os veículos atravessam zonas habitadas.
95. Solicitar Licença Especial de Ruído à Câmara Municipal de Grândola caso ocorram atividades no período de entardecer, noturno, sábados e/ou feriados.
96. Utilizar materiais permeáveis e/ou a adequada aplicação (junta larga, por exemplo) para pavimentar as zonas de estacionamento e respetivos acessos, que promovam a infiltração das águas pluviais no substrato e a recarga dos aquíferos presentes.
97. Aplicar soluções técnicas de natureza energética no isolamento térmico dos edifícios.
98. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

99. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes, a seleção dessas zonas de depósito não deve ocupar as condicionantes identificadas na Planta de Condicionantes do PDM de Grândola. A seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:

- i. Áreas do domínio hídrico;
- ii. Áreas do Domínio Público Marítimo;
- iii. Áreas inundáveis;
- iv. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- v. Perímetros de proteção de captações;
- vi. Áreas classificadas da RAN ou da REN;
- vii. Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- viii. Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- ix. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- x. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- xi. Áreas de ocupação agrícola;
- xii. Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- xiii. Zonas de proteção do património.

Final de Obra

100. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.

101. Valorizar a rede hidrográfica, através da sua renaturalização, com destaque para o bom funcionamento hidráulico e reposição de vegetação das margens, bem como em toda a zona de intervenção do projeto, devem ser utilizadas espécies autóctones, devidamente adaptadas às condições edafo-climáticas e que desempenhem de forma eficaz a função de corredor verde de ligação.

Fase de exploração

102. Vedar as vias de circulação pedonal de acesso à praia. (TDP)

103. Implementar um programa de sensibilização e educação ambiental para os utilizadores dos empreendimentos turísticos e da praia. Deverá proceder-se à instalação de equipamentos informativos sobre os valores ecológicos do local e indicação de comportamentos a promover e a evitar. Recomenda-se a priorização dos valores florísticos e faunísticos com estatutos de proteção legal ou com estatutos de conservação desfavoráveis.

104. Sinalizar as áreas de ocorrência dos seguintes habitats: habitat 2110 «dunas móveis embrionárias», habitat 2120 «dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* "duna branca"», habitat 2130 «duna cinzenta com matos camefíticos dominados por *Armeria pungens* e *Thymus carnosus*». Recomenda-se que a delimitação seja efetuada para o conjunto do cordão dunar de para cada tipologia de habitat protegido, tendo em conta que os limites raramente são demarcáveis.

105. Proceder ao condicionamento rigoroso dos acessos à praia através da vedação das vias de circulação pedonal de acesso à praia, de modo a minimizar o impacto e degradação do estado de conservação de habitats.

106. Inspeccionar regularmente os espaços exteriores para deteção de focos de invasão das espécies invasoras, como a *Acacia sp.* e *Carpobrotus edulis*, que deverão ser eliminados manualmente.

107. Proceder à instalação de caixotes de lixo, preferencialmente diferenciados para realização da triagem dos resíduos, em quantidade suficiente para prevenir a deposição de resíduos humanos no sistema dunar. Recomenda-se a instalação à entrada e saída das vias de acesso, bem como em pontos estratégicos da praia

108. Estabelecer parcerias com instituições e empresas de concelhos próximos com uma oferta turística consolidada ou com pontos de interesse turístico (como Setúbal e Alcácer do Sal), com o objetivo de desenvolver programas turísticos mais completos e diversificados, captando mais visitantes.

109. Prever a recolha seletiva de materiais em todo o empreendimento, e a valorização dos resíduos verdes resultantes da manutenção o empreendimento, nomeadamente por compostagem.

110. Reaproveitar os resíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes como fertilizantes orgânicos.

111. Prever um tratamento adequado para os lixiviados produzidos na compostagem, evitando eventuais contaminações das águas superficiais e subterrâneas.

112. Implementar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos.

113. Interditar a realização de captações subterrâneas autónomas no empreendimento, devendo o fornecimento de água ser garantido pela Infratróia.

114. Assegurar o fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro no interior do empreendimento, através de hidrantes exteriores, alimentados pela rede privada, devendo os marcos de incêndio ser instalados junto ao lancil dos passeios que marginam as vias de acesso de forma que, no mínimo, fiquem localizados a uma distância não superior a 30 m de qualquer das saídas do edifício que façam parte dos caminhos de evacuação, situadas nas fachadas de acesso às viaturas de socorro, e das bocas de alimentação das redes secas ou húmidas.

115. Efetuar manutenção regular das estruturas construídas (edifícios e infraestruturas associadas) e dos espaços exteriores, incluindo pavimentos, vegetação e mobiliário urbano.

116. Construir os acessos à praia em passadiços sobrelevados, de forma a permitir a continuidade da dinâmica dunar

desta paisagem.
117. Implementar o Programa de formação e sensibilização dos trabalhadores/profissionais na fase de funcionamento do projeto, que prevê a realização de ações de formação sobre os diversos riscos associados ao projeto Empreendimento Turístico da UNOP3 do PU de Tróia, que exijam a sua ativação (ex: prevenção e combate a incêndio, atividade sísmica, etc.). o PGOA deverá ainda contemplar estas ações.
118. Limitar das atividades mais ruidosas ao período diurno (8-20h) e aos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor (Medida 34 da APA).
119. Garantir condições de alojamento dos trabalhadores envolvidos no projeto.
120. Prever o acompanhamento por parte um arqueólogo, na eventualidade de ser necessário proceder ao revolvimento de terras durante a fase de exploração, no âmbito de eventuais obras de manutenção/conservação, que afetem áreas não perturbadas durante a fase de construção.
121. Assegurar a rega moderada das plantas, garantindo a humidade do solo, mas evitando a presença de água estagnada.
122. Esvaziar regularmente os pires sob vasos de flores, jarras e baldes.
123. Proceder à cobertura de reservatórios de água com rede mosquiteira ou tecido.
124. Proceder à limpeza e manutenção regular das redes de águas pluviais, calhas e canais de escoamento bloqueados.
125. Introduzir plantas repelentes de insetos (como manjerição, tomilho, limão e outras plantas cítricas, erva-cidreira, etc.).
126. Favorecer a existência de predadores naturais na envolvente, designadamente: • Instalar caixas de nidificação para aves, criação de espaços verdes, fornecer alimentos e água corrente (ex. fontes); • Criar locais de nidificação artificial para morcegos nas fachadas de edifícios ou em árvores.
127. Disponibilizar repelentes de mosquito aos clientes do Empreendimento Turístico.
128. Efetuar Registo de segurança onde devem constar os relatórios de vistoria ou inspeção, e relação de todas as ações de manutenção e ocorrências direta ou indiretamente relacionadas com a Segurança Contra Incêndios (SCIE).
129. Recomendar a todos os utilizadores do empreendimento, em caso de alerta de risco de tsunami, que se dirijam às unidades com 2 pisos.
130. Preservar o relevo dunar e do coberto vegetal autóctone, como mecanismos naturais de defesa da costa.
131. Delimitar 4 acessos organizados à praia evitando trilhos dunares e pisoteio que possa ocorrer atualmente na ausência de caminhos definidos.
132. Restringir o uso de pesticidas e, quando tal não for possível, utilização referencial de fitofármacos com grau de especificidade elevado, em particular os destinados ao controlo de espécies infestantes dos espaços verdes.
133. Acompanhar a manutenção dos espaços verdes, efetuando a monitorização da colonização e propagação de espécies exóticas e invasoras, como <i>Acacia spp.</i> e <i>Carpobrotus edulis</i> . Em caso de deteção de focos de invasão, deverão ser imediatamente eliminados manualmente
134. Instalar na área das oficinas do edifício de Zona de Manutenção/Apoio a piscinas e campos de ténis e padel, e Kid's Club, Kits de emergência que possibilitem o controlo de eventuais derrames de óleos ou combustível.
135. Remover de modo controlado todos os despojos das ações de desmatagem, desflorestação, corte ou decote de árvores, de forma a dar cumprimento à legislação vigente no que respeita à prevenção de incêndios rurais (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro), designadamente no que concerne à manutenção de faixas de gestão de combustível na envolvente à área de implantação do projeto, tanto na fase de construção como na fase de exploração.
136. Adotar as normas técnicas antissísmicas adequadas nas construções face à perigosidade sísmica da zona, bem como aos efeitos de sítio associados.
137. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente do projeto, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis.
138. Assegurar a limpeza anual, por supressão total, do material combustível existente numa faixa envolvente, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança de largura não inferior a 50 metros, designadamente através do cumprimento do n.º 2, do artigo 15.º, do Decreto-Lei 10/2018, de 14 de fevereiro.
139. Assegurar o cumprimento da legislação vigente no que respeita à prevenção de incêndios rurais (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual), designadamente no que concerne à manutenção de faixas de gestão de combustível na envolvente à área de implantação do projeto, tanto na fase de construção como na fase de exploração.
140. Assegurar o cumprimento do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RTSCIE), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e na sua redação atual, e cumprimento do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios (RTSCIE) aprovado pela Portaria n.º 135/2020 de 2 junho, e legislação específica de SCIE - Edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança dispostas no Decreto-Lei 82/2021 Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e Aviso (extrato) n.º 6345/2022 de 28/03 - Carta de

Perigosidade de Incêndio Rural.
141. Manter em boas condições de funcionamento os sistemas de climatização e bombagem, salvaguardando o ambiente sonoro em que o empreendimento se insere.
142. Instalar módulos fotovoltaicos nas coberturas dos edifícios, com a produção prevista de 1 027 MWh/ano para autoconsumo, a aplicação de estruturas de isolamento térmico e de sombreamento (minimização dos consumos energéticos para climatização interior).
143. Promover o recurso a bombas de calor e a sistemas de expansão direta, bem como de materiais com origem local/regional/nacional, e a utilização de equipamentos elétricos, eletrónicos e de iluminação associados a sistemas inteligentes e com elevada eficiência energética.
144. Garantir a presença de postos de carregamento para veículos elétricos, a utilização de veículos de apoio ao empreendimento de zero ou baixas emissões.
145. Utilizar veículos de apoio ao empreendimento de zero ou baixas emissões.
146. Manter e gerir adequadamente as faixas de gestão de combustíveis de acordo com a legislação em vigor e o estipulado no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Grândola.
Fase de desativação
147. Implementar as ações do Plano de Desativação de Infraestruturas (PDI) aprovado.
148. Prever o acompanhamento por parte um arqueólogo, na eventualidade de ser necessário proceder ao revolvimento de terras durante a fase de desativação, que afetem áreas não perturbadas durante as fases de construção ou exploração, de forma a avaliar a situação, e de propor as medidas mais adequadas em função da realidade à data da desativação do projeto.
Programa Geral de Monitorização
1. Programa de monitorização 1.1. Plano de monitorização do sistema dunar 1.1.1. Introdução e objetivos A área de estudo integra o litoral arenoso baixo da Península de Troia, que constitui um dos trechos mais bem preservados do litoral português, e que é marcado pela presença do oceano Atlântico a sudoeste e do Estuário do Sado a nordeste. Efetivamente, o valor ecológico do sistema dunar foi avaliado como sendo muito alto (classe 5 de 6), devido aos serviços por este prestados e pela correspondência com habitats de interesse comunitário, sendo reduzido apenas pelo estado de conservação em que se encontra presentemente, avaliado como médio (classe 3 de 5) (4.10.3.3, Caracterização dos habitats). Especificamente, compõem o sistema dunar da área de estudo, três (3) habitats de interesse comunitário, protegidos ao abrigo da Diretiva Habitats, nomeadamente: - Habitat natural 2110: «dunas móveis embrionárias»; - Habitat natural 2120: «dunas móveis do cordão dunar com <i>Ammophila arenaria</i> ("dunas brancas")»; - Habitat natural 2130, subtipo pt1: «duna cinzenta com matos <i>camefíticos</i> dominados por <i>Armeria pungens</i> e <i>Thymus carnosus</i>». Estão também presentes no sistema dunar as espécies RELAPE seguintes: <i>Thymus carnosus</i>; <i>Santolina impressa</i>; <i>Herniaria maritima</i>; <i>Jonopsidium acaule</i>; <i>Linaria bipunctata subsp. glutinosa</i> <i>Thymus capitellatus</i>. Contudo, a implementação do projeto causará a intensificação da presença e circulação humanas no local, com ênfase nos meses de verão, incorrendo em impactes do tipo «degradação do estado de habitats» sobre o sistema dunar. Deste modo, foi proposta como medida de mitigação no EIA a implementação de um plano de gestão ambiental exclusivamente para a dimensão ecológica do sistema dunar, de modo a prevenir e corrigir os impactes negativos decorrentes das várias fases do projeto em estudo nos valores naturais ocorrentes. No âmbito do Plano de Gestão em questão, foi proposta a monitorização do estado de conservação do sistema dunar, conhecimento este que será

fundamental para avaliar a resposta dos habitats à implementação e exploração do projeto, e para aferir a eficácia das medidas de minimização propostas.

Assim, serve o presente plano de monitorização, o objetivo específico de acompanhar a evolução dos habitats dunares na área da Parcela 2 da UNOP3, nas fases de pré-obra, construção e exploração do projeto em análise. O projeto reconhece a importância das dunas e propõe este plano em simultâneo com a preconização da manutenção da classificação da praia atual, uma vez que é esta classificação que dá mais garantias de manter menor pressão no sistema dunar. O plano de monitorização deverá, portanto, articular-se com a manutenção da praia nas condições atuais.

1.1.2. Parâmetros a monitorizar

Tendo em conta a metodologia de avaliação do estado de conservação de habitats empregue no EIA (7.1.4, Métodos de recolha e análise de dados), os parâmetros a monitorizar devem permitir a deteção de eventuais flutuações dos indicadores selecionados, que possam advir da perturbação exercida pelo projeto (nas fases de construção e exploração), dando resposta à questão que é o objetivo do presente programa.

Assim, propõe-se a monitorização dos seguintes parâmetros:

- Área do habitat dunas costeiras
- Estado de conservação do habitat dunas costeiras, obtido a partir dos parâmetros e indicadores seguintes:
 - Elenco florístico;
 - Estrutura da vegetação;
 - Presença/ausência de espécies com valor ecológico;
 - Presença /ausência de indicadores de degradação (poluição, fragmentação, etc.);
 - Presença/ausência de espécies exóticas.

Para a área do empreendimento deverá ser executado o levantamento cartográfico das espécies legalmente protegidas após a conclusão da obra e no final do 3.º ano de exploração.

1.1.3. Locais e frequência de amostragem

O âmbito geográfico do presente plano de monitorização é o sistema dunar da Parcela 2, cartografado no Desenho ECO1 – Volume II, como “dunas costeiras”. Em concordância com a metodologia recomendada (7.1.4, Métodos de análise e equipamentos de recolha de dados), devem ser efetuados 10 levantamentos distribuídos de forma aleatória ao longo do habitat “dunas costeiras”. A localização dos levantamentos deve ser mantida ao longo de toda a duração da monitorização.

Deverá ser feita uma primeira campanha de caracterização, antes do início da fase de construção, de forma a estabelecer um quadro de referência adequado do estado atual dos habitats, contra o qual se compararão os dados de monitorizações subsequentes, de modo a permitir a deteção de eventuais flutuações.

Deverá ser efetuada uma campanha anual de monitorização, que deve abranger as épocas de floração das espécies constituintes da vegetação dunar, permitindo assim que o processo de identificação taxonómica seja otimizado. Considerando a fenologia das espécies tipicamente dunares, objeto deste plano de monitorização, aconselha-se que as campanhas sejam realizadas entre os meses de março e junho e no período de dezembro a fevereiro, para levantamento da espécie *Jonopsidium acaule*. Devido à mais intensa afluência humana nos meses de maio e junho, aconselha-se que a campanha seja efetuada em abril. Este período permite aferir o estado de conservação do habitat no final do período de menor circulação humana sobre as zonas balneares, altura em que se espera que o habitat tenha naturalmente recuperado da pressão exercida na época anterior.

O esforço de amostragem deverá ser mantido durante a totalidade da duração da fase de construção e nos primeiros três (3) anos da fase de exploração do projeto. Após os três (3) anos, propõe-se que o programa de monitorização seja revisto, devendo-se estudar a necessidade de dar continuação, ou de introduzir alterações, ao mesmo, consultado o ICNF.

1.1.4. Métodos de recolha e análise de dados

Recomenda-se o método dos quadrados para a realização dos levantamentos florísticos de caracterização dos habitats dunares.

Depois de estabelecida a área dos quadrados (através da determinação da área mínima), em cada levantamento, deve

se proceder à caracterização física da área, seguida da listagem das espécies, e atribuição de um índice de abundância-dominância a cada táxon, de acordo com a metodologia de Braun-Blanquet (Kent & Coker, 1992).

Este índice tem a vantagem de atribuir importância ao número de indivíduos da espécie (abundância) como à superfície que estes ocupam (dominância). Devem também ser registados indicadores de degradação (espécies exóticas, detritos, corte, etc.). O Quadro 104 do EIA (abaixo), exemplifica a informação mínima a obter em cada levantamento.

Levantamento nº			
Data:	Inclinação:	Exposição:	
Tipo de Solo			
Arenoso:	Argiloso:	Xisto ou Outro:	
Percentagem total de cobertura de:			
Rocha dura e blocos:			
Cascalho:			
Solo nu:			
Manta morta:			
Musgos e líquenes:			
Detritos de origem antrópica:			
Percentagem total de cobertura da Vegetação:			
Todos os estratos:			
Estrato arbóreo:			
Estrato arbustivo:			
Estrato herbáceo:			
LISTA DE ESPÉCIES			
Família	Género e Espécie	Índice B-B	Altura (m)

O estado de conservação é depois avaliado através de um sistema de atribuição de pontos com base nos indicadores selecionados. A tendência evolutiva do estado de conservação e cada habitat de interesse comunitário pode assim ser observada, através da comparação dos resultados de cada campanha com os resultados das campanhas anteriores.

Caso de verifique uma tendência negativa do estado de conservação de um habitat, deve-se avaliar as causas da degradação e avaliada a necessidade de intervenção direta no mesmo.

Os quadros constantes no RS do EIA, e a seguir explicitados:

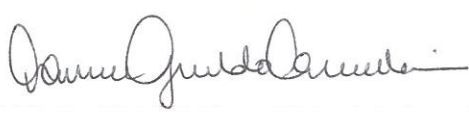
- ✓ **Quadro 105 do EIA – Características do habitat 2110 dunas móveis embrionárias;**
- ✓ **Quadro 106 – Características do habitat 2120 dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* (“dunas brancas”)**
 - **2120 - Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* (“dunas brancas”);**
- ✓ **Quadro 107 – Características do habitat 2130 – Dunas cinzentas**
 - **2130 - Dunas fixas com vegetação herbácea (“dunas cinzentas”), subtipo pt1,**

apresentam um resumo das fichas descritivas dos habitats naturais de interesse comunitário que são alvo do presente plano de monitorização, elaboradas no âmbito do Plano Setorial da Rede Natura 2000. Para além das fichas descritivas de cada tipologia de habitat, recomenda-se que as comunidades em bom estado de conservação existentes na Parcela 2 (identificadas no primeiro esforço de monitorização e caracterização) sejam adicionalmente consideradas como situação de referência.

1.1.5. Relatório e discussão de resultados

Ao longo do programa de monitorização, deverão ser elaborados relatórios sucintos, onde deverão constar: metodologia, condições de amostragem, resultados obtidos e discussão. Os relatórios terão uma periodicidade anual, desde a fase de pré-construção.

Caso seja detetada uma evolução negativa significativa no estado de conservação e na extensão do habitat de dunas costeiras, e nos parâmetros das espécies RELAPE, deve ser estudada a possibilidade de desenvolvimento de medidas de modo a deter ou reverter esta tendência.

Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data.
Data da DIA	21 de julho de 2022
Assinatura	

ANEXO

Resumo do procedimento de avaliação	O procedimento de AIA foi instruído a 14/10/2021. A metodologia adotada pela Comissão de Avaliação (CA) para apreciação técnica do EIA do projeto foi a seguinte: • 14/10/2021 - Nomeação da CA (Of. Circ. S03414-2022-DSA/DAAMB, de 14/10/2021) • 26/10/2021 - Realização de reunião por meios telemáticos, com o proponente e Consultor do projeto, para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação; • 26/10/2021 - Análise da Conformidade do EIA – decidido solicitar elementos adicionais ao promotor (SILIAMB de 24/11/2021). • 05/01/2022- Apresentação à Autoridade de AIA, do Aditamento ao EIA, por parte do proponente; • 03/02/2022 - Deliberação de Conformidade do EIA, com solicitação de esclarecimentos/disponibilização de “Elementos Complementares” até 21/02/2022 (SILIAMB de 24/11/2021). • 21/02/2022 - Solicitação por parte do promotor (via email datado de 21/02/2022), de prorrogação do prazo de entrega dos “Elementos Complementares”, por um período de 15 dias úteis, tendo a Autoridade de AIA concedido a prorrogação até 14/03/2022. • 14/03/2022 – Entrega dos “Elementos Complementares por parte do promotor do projeto. (SILIAMB) • 10-02-2022 a 23-03-2022 - Promoção de Consulta Pública, por um período que decorreu durante 30 dias úteis. As exposições recebidas durante este período encontram-se descritas no capítulo 4, do presente parecer; • 14/06/2021 - Solicitação de Pareceres Externos (Of. C. S00635-2022-DSA/DAAMB, de 11/02/2022) às seguintes entidades: Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), de 25/02/2022; Instituto do Mar e da Atmosfera (IPMA), datado de 10/03/2022; Turismo de Portugal (TdP), datado de 28/02/2022; Capitania do Porto de Setúbal (Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra - APSS), datado de 23/02/2022; Direção-Geral do Território (DGT), datado de 28/02/2022.; e Direção Regional de Agricultura e Pescas do (DRAPAL); não tendo sido rececionado o parecer desta última entidade. Os pareceres recebidos foram contemplados no Parecer da Comissão de Avaliação e na presente DIA. • 03/05/2022 - Visita ao local de Implantação do Projeto - com representantes da CA, representante do proponente e respetivos consultores da Equipa do EIA e do Projeto. • Análise técnica do EIA, respetivo Aditamento e Elementos Complementares, bem como consulta dos elementos do Projeto, com o objetivo de avaliar os correspondentes impactes, e a possibilidade de os mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA/ARH Alentejo emitiu parecer sobre os Recursos Hídricos, a DGPC sobre o Património, a CCDR Alentejo sobre Socioeconomia, Ordenamento do Território e condicionantes, Uso do Solo, Paisagem, Qualidade do Ar e Resíduos, a ARSA sobre Saúde Humana e de condições de licenciamento do projeto, a APA/DCLIMA sobre as Alterações Climáticas. • <i>Elaboração do parecer final, tendo em consideração os aspetos atrás referidos.</i> • 13/05/2022 - Realização de reunião da CA por meios telemáticos, com o objetivo de analisar o Projeto e respetivos impactes, analisar os contributos sectoriais das entidades representadas na CA, definir os fatores ambientais relevantes para apoiar a tomada de decisão e acordar as conclusões.
---	---

**Resumo do conteúdo dos
pareceres apresentados
pelas entidades externas**

No âmbito da Consulta às Entidades Externas, foram recebidos os pareceres das seguintes entidades: Autoridade Nacional de Aviação Civil (**ANAC**), de 25/02/2022; Instituto do Mar e da Atmosfera (**IPMA**), datado de 10/03/2022; Turismo de Portugal (**TdP**), datado de 28/02/2022; Capitania do Porto de Setúbal - **CPS** (Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra - APSS), datado de 23/02/2022; Direção-Geral do Território (**DGT**), datado de 28/02/2022.

A. **A ANAC**, refere no seu parecer que, a área em estudo não se encontra abrangida por qualquer servidão ou zona de proteção de infraestrutura aeronáutica civil, e que a viabilidade de construção dum heliporto é solicitada à Autoridade Nacional da Aviação Civil através de requerimento devidamente instruído, nos termos dos artigos 4º e 5º do Decreto-Lei n.º 186/2007, de 10 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de 31 de maio. A ANAC só se poderá pronunciar sobre o mesmo com base neste procedimento, instruído com os elementos previstos na lei e necessários para análise da viabilidade da pretensão.

B. **O IPMA** refere que a localização do empreendimento em estudo não interfere com nenhuma das estações da Rede Sísmica do Continente nem com as Estações magnéticas do IPMA, emitindo parecer favorável à pretensão.

C. **O TdP**, no seu parecer efetuou um enquadramento, descrição do projeto, uma abordagem ao enquadramento do projeto, aos antecedentes, e uma avaliação de impactos para a fase de construção e exploração do projeto, propondo medidas de minimização para os mesmos, e destacando os seguintes aspetos conclusivos:

a) *De uma forma global, considera-se que o EIA apresenta um adequado nível de detalhe, salientando - se os impactos positivos do projeto identificados ao nível socioeconómico, pelo emprego e investimento associado e consequente dinamização das atividades económicas locais e regionais. Sublinha-se igualmente a importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas de minimização e plano de monitorização previstos, considerando o desígnio de sustentabilidade ambiental da 'Estratégia para o Turismo 2027' (ET27 - RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro), que pretende posicionar Portugal como um dos destinos turísticos mais sustentáveis do mundo, relevando-se em particular:*

a. *As medidas direcionadas para a proteção dos sistemas ecológicos em presença, para a preservação da geomorfologia costeira e para a integração paisagística do projeto, atenta a valia natural e cénica da área onde a pretensão se insere, abrangendo uma das mais importantes e bem conservadas coberturas dunares do país.*

b. *As medidas conducentes a uma adequada gestão dos resíduos no empreendimento, assim como a previsão no projeto de soluções de melhoria de desempenho ambiental, ao nível da eficiência hídrica e energética e da redução de emissões de carbono, que contribuirão para o cumprimento das metas de sustentabilidade ambiental estabelecidas para as empresas do turismo na ET27.*
(...)

Sobre as medidas de minimização, apresentam-se as seguintes sugestões:

c. *As medidas de minimização deveriam englobar as soluções de eficiência hídrica e energética e de redução de emissões (mobilidade elétrica, ciclável e pedonal) mencionadas na descrição do*

d. *projeto, designadamente no âmbito dos descritores Clima e alterações climáticas e Recursos hídricos.*

e. *Recomenda-se a ponderação no projeto de arquitetura paisagista (a desenvolver na fase de projeto de execução), da instalação de coberturas ajardinadas, contribuindo para a melhoria do desempenho térmico nos edifícios e para o enquadramento paisagístico do projeto.*

f. *Sugere-se, ainda, a previsão da instalação de postos de carregamento para veículos elétricos, do próprio empreendimento e dos hóspedes, atenta a aposta efetuada na mobilidade elétrica, constituindo uma mais-valia para o empreendimento e para os utentes e visitantes que se deslocam nestes veículos.*

Sobre o enquadramento do projeto no PPUNOP3, refere essa entidade, que *verifica-se que a ocupação proposta insere-se em "área para implantação de estabelecimento hoteleiro", "áreas verdes de recreio e lazer", "área verde de proteção" e "área para implantação de equipamentos", cumprindo com os usos e parâmetros estabelecidos no plano para estas áreas (artigos 14.º a 17.º e Anexo I do regulamento), com exceção do heliporto previsto em "área verde de proteção", sendo esta uma desconformidade assumida no EIA.*

	Em suma, o TdP propõe a emissão de parecer favorável ao presente EIA, condicionado à introdução dos aspetos referidos no ponto 2, da parte IV, desta apreciação. Alerta e, ainda, para as sugestões efetuadas no ponto 3 da mesma parte do parecer. Durante o procedimento de AIA e de forma a dar resposta às questões levantadas pelo TdP, foi solicitado ao promotor do projeto o seguinte: “ A descrição do projeto efetuada no Relatório Síntese e no RNT carece de ser retificada nos seguintes aspetos: a) Deverá clarificar-se que todo o empreendimento se constitui como um estabelecimento hoteleiro no grupo Hotel-apartamentos, constituído por unidades de alojamento do tipo quartos/suites, apartamentos e moradias, não podendo ser identificadas autonomamente componentes como “unidade hoteleira”, “apartamentos” e “moradias/vilas Através de uma Nota Técnica o promotor respondeu o seguinte: De forma a clarificar a tipologia do empreendimento e a enumeração das suas unidades de alojamento, a descrição do projeto (capítulo 3) do Relatório Síntese do EIA e o Resumo Não Técnico foram alterados. O termo “estabelecimento hoteleiro” designa agora o empreendimento turístico como um todo. A identificação das unidades de alojamento também foi alterada em conformidade. b) Considerando que, tratando-se de um empreendimento turístico, todas as unidades de alojamento se encontram permanentemente em regime de exploração turística, devendo a entidade exploradora assumir a exploração continuada da totalidade das mesmas, ainda que ocupadas pelos respetivos proprietários, e que nelas são prestados os serviços obrigatórios da categoria atribuída ao empreendimento (art.º 45 do DL n.º 39/2008, de 7 de março, na redação dada pelo DL n.º 80/2017, de 30 de junho), deverá eliminar-se, no Relatório Síntese (pág. 19) e no RNT (pág. 13), a alusão a uma situação de “utilização livre das unidades de alojamento (apartamentos e moradias) pelos seus respetivos proprietários”, sem que estejam em regime de exploração turística. Estes aspetos foram corrigidos. b) Deverá substituir-se as diversas referências efetuadas a “unidade hoteleira central” por edifício central ou núcleo do empreendimento. As referências à “unidade hoteleira central” foram substituídas por “edifício central”, no Relatório Síntese do EIA e no Resumo Não Técnico. (...) e) Será, ainda, necessário salvaguardar-se a previsão de pelo menos um edifício de apoio às piscinas dos apartamentos (com instalações sanitárias e balneário/vestiário), conforme exposto no parecer destes serviços sobre o projeto de arquitetura (informação de serviço n.º INT/2021/8356 [DVO/DEEO/JC]). De acordo com informação do promotor, a necessidade de construção de pelo menos um edifício de apoio às piscinas dos apartamentos, com instalações sanitárias e balneário/vestiário, será considerada no âmbito do desenvolvimento do Projeto de Execução e dos projetos de especialidades. A integração desta nova estrutura no empreendimento será avaliada no âmbito no RECAPE. D. A CPS refere no seu parecer, que a Parcela sul da UNOP 3 do PU de Tróia abrange área integrada no Domínio Público Marítimo (DPM), em jurisdição desta Capitania, devendo ser salvaguardados os seguintes aspetos: i. A realização dos trabalhos deverá ter lugar em condições meteorológicas que permitam a sua execução, estando interdita a atividade em apreço em caso de aviso de mau tempo promulgado nos termos do Decreto-Lei n.º 283/87, de 25 de julho, ou promulgação pelo Instituto Português do
--	--

	Mar e Atmosfera, IP, (IPMA) de aviso meteorológico que corresponda a situação de risco na agitação marítima com impacto na zona a intervencionar; ii. As condições de segurança e salubridade durante a execução dos trabalhos, devem ser as adequadas à tipologia das operações a realizar, devendo se demonstrar a todo tempo como cumpridas as disposições legais aplicáveis na matéria; iii. devem ser demonstradas desde o início da execução dos trabalhos até ao seu termo a adoção das medidas preventivas necessárias a acautelar todo e qualquer tipo de ocorrência que possa resultar em derrame de substâncias poluentes (designadamente, entre outros, tintas, solventes ou químicos de natureza de hidrocarboneto) para o meio fluvial ou marítimo, bem como para o areal ou terrenos contíguos, considerando estes se tratarem de solos de infiltração rápida, devendo a qualquer ocorrência derrame ou foco de poluição ser comunicado de imediato à Capitania do Porto de Setúbal e ao Comando-local da Polícia Marítima desta cidade. iv. O espaço de realização dos trabalhos deverá estar dotado de equipamento e espaço adequado com vista a contenção retenção e depósito de eventuais águas residuais/sujas, por forma a serem evitadas escorrências ou derrames para o DPM ou plano de água; v. Não é permitido o depósito de detritos ou resíduos em áreas do DPM, independentemente da sua natureza, devendo o espaço de estaleiro de obra estar dotado de contentores e/ou recipientes próprios para o depósito e acondicionamento daqueles materiais, com vista o seu encaminhamento para destino e tratamento adequado; vi. Todo o perímetro da área de realização dos trabalhos deverá estar delimitado, sinalizado e restrito ao pessoal empenhado á sua execução, de modo a que garanta, dia e noite, a segurança dos demais transeuntes e utentes do DPM; vii. No caso de trabalhos a realizar durante o arco noturno, não é permitida a utilização de fontes luminosas que possam interferir com o sistema de assinalamento marítimo-fluvial ou confundir a navegação local e outra que pratique o porto de Setúbal; viii. i. Previamente à execução das obras, o plano dos trabalhos a realizar, em especial o que afete diretamente ou tenha lugar em área de DPM, incluindo a informação sobre os meios e equipamentos a utilizar, deverá ser submetido a conhecimento atempado da Capitania; ix. Os trabalhos realizados no DPM sejam acompanhados pela Polícia Marítima de Setúbal, com a frequência considerada adequada à operação em curso. Ainda de acordo com essa entidade, <i>Assim, não incidindo sobre o espaço costeiro em causa qualquer plano de praia aprovado para já e a obrigatoriedade de implementação de qualquer dispositivo de salvamento e assistência a banhista (sendo, pois, um espaço costeiro não vigiado), mas tendo presente que o projeto de futuro POC Espichel-Odeceixe, reconhece para aquele local uma zona balnear identificada como "Praia da Duna Cinzenta", contemplando um Apoio de Praia Completo e 7 Unidades Balneares, numa frente de praia na ordem dos 700 metros, considera-se que será de toda a pertinência e adequabilidade serem previstos os acessos públicos àquela área balnear que no futuro se pretende estabelecer em sede de instrumento de gestão territorial, bem como as necessárias condições de estacionamento e acessibilidades entre a estrada nacional e a faixa litoral na zona entre as duas áreas urbanizadas (UNOP 3 e UNOP 4), onde se encontra atualmente um acesso de emergência, de modo, aliás, a ser garantida a utilização e fruição pública daquele espaço no futuro.</i> E. A DGT, refere no seu parecer, que o "Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia", não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), emitindo parecer favorável ao mesmo.
--	---

	O período da Consulta Pública decorreu durante dias úteis, decorreu durante 30 dias úteis, desde o dia entre 10 de fevereiro e 23 de março de 2022. No âmbito da consulta pública, foram recebidas, através do site participa.pt, 127 participações, sendo 120 provenientes de cidadãos e sete (7) provenientes de associações. Trinta e nove (39) participações remetem para os respetivos anexos, tendo-se verificado que 36 desses anexos apresentam conteúdo muito similar. Sem prejuízo da necessária análise técnica detalhada dos contributos recebidos (patentes em anexo) no âmbito da Comissão de Avaliação (CA), apresenta-se, em seguida, a síntese e a transcrição adaptada dos aspetos considerados mais relevantes das referidas participações. Das 127 participações recebidas, verifica-se que 125 são de Discordância com o projeto, que uma (1) é Sugestão e que outra (1) foi classificada pelo autor como "Proposta Concorrente". Os principais fundamentos apresentados na Consulta Pública foram analisados e encontram-se contemplados no presente parecer através de condições, medidas de minimização e elementos a entregar por parte do promotor na fase de projeto de execução. O Relatório da Consulta Pública consta em anexo ao parecer da Comissão de Avaliação. Da análise dos contributos decorrentes da fase de Consulta Pública do presente projeto, e de forma a evidenciar que os principais fundamentos com pertinência foram considerados no parecer da CA, considerou a CA no seu parecer o seguinte:
Resumo do resultado da consulta pública	<u>Recursos Hídricos</u> - A exposição aos fenómenos de galgamento e inundação decorrentes da subida do nível médio das águas do mar nas próximas décadas, referidos nos diversos contributos analisados, encontra-se, na generalidade, ponderada e contemplada nas alterações solicitadas nos pareceres prévios à declaração da conformidade do projeto, estando todas as construções foras das Faixas de Salvaguarda (FS) anteriormente referidas, com exceção do kid's club que se encontra numa pré-existência, e dos campos de ténis/padel sobre os quais se mantém no presente parecer, a obrigatoriedade de ponderar a sua realocização em sede de análise de Projeto de Execução. - A proteção da reserva de água subterrânea encontra-se ponderada na medida em que se proíbe a realização de captações subterrâneas autónomas, devendo o abastecimento provir da Infratróia, a qual prestou garantia para o abastecimento de água (potável e bruta) e tratamento de efluentes do empreendimento. Foi incluída também uma medida para, em sede de análise de Projeto de Execução, <u>ser ponderado o número e/ou formas de abastecimento das piscinas propostas.</u> - Os acessos à praia propostos coincidem com trilhos existentes, abertos na duna perpendicularmente à linha de costa, os quais, por serem recorrentemente usados, promovem a contínua fragilização do sistema dunar. <u>As estruturas propostas, promovem a circulação regrada,</u> sendo construídas de forma sobre-elevada, permitindo, em simultâneo, a recuperação das zonas agora degradadas. <u>Sistemas Ecológicos</u> Da análise das diferentes contribuições de particulares e entidades coletivas que participaram na consulta pública há que esclarecer os seguintes pontos: Ocorrência de Habitats Protegidos: A referência à existência de habitats classificados protegidos, incluindo um prioritário, é inapropriada uma vez que no Regime Jurídico de Conservação dos Habitats, contido no Decreto-Lei 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, a salvaguarda daqueles habitats resulta da sua inclusão em Zonas Especiais de Conservação ou Áreas Protegida. Espécies Protegidas - Há referência à proteção legal da espécie sabina-das-praias (<i>Juniperus turbinata</i>), o que não se verifica porque a espécie não está incluída nos anexos do diploma legal acima referido. Áreas classificadas: É também referido, em várias contribuições, que a área da UNOP 3 está inserida em áreas classificadas, nomeadamente a Rede Natura 2000. Esta situação não se verifica, mas na proximidade localiza-se a Zona Especial de Conservação do Estuário do Sado (PTCON0011).

Património Arqueológico

- O presente projeto foi objeto de inúmeras participações, as quais manifestam, na sua maioria, desacordo com o projeto por razões de natureza de salvaguarda do património natural, as quais são tratadas no Relatório de Consulta Pública, elaborado pela CCDR Alentejo.
- Verificam-se alguns comentários de desacordo sobre o projeto turístico definido e implementado na península de Tróia, no sentido de não valorizarem a fruição dos bens naturais e culturais da região, entre eles o arqueológico. No entanto, no que se refere às referências ao património cultural, são comentários de carácter genérico que extravasam a presente avaliação de impactes.
- Uma participação refere-se de forma específica ao património arqueológico identificado no EIA, a qual se reproduz de seguida:

✓ «PONTO 18: O Volume I do EIA refere que “A área de projeto insere-se na totalidade dentro da Zona Especial de Proteção (ZEP) das Ruínas de Troia, atribuída pela Portaria n.º 1170/2009, de 5 de novembro e com Declaração de retificação n.º 1699/2010, de 12 de agosto, de uma área classificada como sensível: o sítio arqueológico Troia, classificado como Monumento Nacional pelo Decreto-Lei n.º 136, de 16 de junho de 1910.” O referido Volume III refere ainda que “Com os trabalhos de campo agora realizados foi possível identificar 3 ocorrências arqueológicas isoladas, duas das quais de valor patrimonial significativo, correspondendo a um fragmento proximal de machado e a um resto de talhe de cronologia atribuível à pré-história recente.”

A questão que se coloca é: e o que se propõem fazer nesta matéria antes mesmo de continuar quaisquer trabalhos? Como é que sistematicamente vai ser investigada esta questão? A averiguação destas matérias tem de condicionar a fase de conceção de qualquer projeto e não pode ser remetida para a fase de obra como está a ser feito. As autoridades públicas nacionais em matéria de arqueologia têm de ser envolvidas desde já para a fase de apreciação de projeto e não remetidas para a obra.

O EIA Volume III refere ainda que “Ao nível do património cultural, foram identificadas três ocorrências arqueológicas isoladas (duas das quais de valor patrimonial significativo, correspondendo a um fragmento proximal de machado e a um resto de talhe de cronologia atribuível à pré-história recente). Será muito importante a implementação de um Plano de Salvamento dos Vestígios Arqueológicos (previamente à obra) e de um Programa de Acompanhamento Arqueológico (durante a empreitada) para os impactes serem pouco significativos a significativos.” Discorda-se que esta matéria seja remetida para uma fase pós licenciamento de construção, entendendo-se que deve haver uma campanha aprofundada de investigação no terreno de forma a averiguar condicionantes à conceção do projeto.

A seguinte figura constante do Volume I atesta que de modo algum esta é uma zona deteriorada: - A “Figura 5 – Quadrante poente da Parcela 2 (vista O – E)” e “Figura 6 – Vista parcial do quadrante poente da Parcela 2 (vista SO – NE)”.

Não se pode discordar mais da caracterização de “adulteração” que é feita pelo EIA, a qual desvaloriza a área de Pinhal e Matos, como se não constituíssem a continuidade natural da praia e não fossem parte integrante do sistema dunar. Aliás, caso se faça uma visita hoje, o ambiente que se percebe é de grande integração com a praia e com a duna frontal. Aliás a paisagem é muito semelhante a toda a zona protegida e que envolve a caldeira.» (ID 46009 Gabriela Castro em 2022-03-22).

Sobre estas questões pode-se esclarecer que a Direção Geral do Património Cultural está representada no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental através da Direção Regional de Cultura do Alentejo. Estão previstas medidas de minimização de eventuais impactes negativos sobre a ocorrências patrimoniais a aplicar em fase prévia à obra e anterior à entrega do RECAPE, garantindo a salvaguarda patrimonial em fase anterior à elaboração do projeto de execução. No que se refere à “adulteração” que “desvaloriza a área de Pinhal e Matos”, refere-se que a apreciação feita no âmbito do património cultural é no sentido de garantir o enquadramento paisagístico do monumento classificado

Projeto

- O Plano de Pormenor (PP) que existe para o local, define todos os índices urbanísticos que terão de ser rigorosamente cumpridos e que serão

escrupulosamente verificados pela Câmara Municipal de Grândola (CMG).

- **O PP define como uso para a Parcela 2 um “estabelecimento hoteleiro”** sendo que, de acordo com o Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos, aqueles são classificados de acordo com os seguintes grupos: Hotéis, Hotéis-Apartamentos (Aparthotéis) e Pousadas (e não um “hotel”), o empreendimento em análise refere-se a um Aparthotel o qual, **já mereceu parecer favorável do Turismo de Portugal** (informação de serviço n.º INT/2021/8356 [DVO/DEEO/JC] do TdP), conforme consta no Parecer Externo dessa entidade em anexo ao presente Parecer.
- A questão da erosão costeira e proteção das dunas, foi profundamente abordada e tratada no parecer emitido pelo Professor Francisco Andrade e que serviu de base, precisamente, à contestação da proposta constante do POC que prevê a “descida” da classificação da praia em causa (de natural para semi-natural); acresce que a questão também se encontra devidamente explicada e fundamentada em sede de EIA, conforme referido na Nota Técnica aqui em anexo.
- As questões dos consumos de água, também já foram abordadas e tratadas junto da INFRATRÓIA, por parte do promotor.
- acresce, a intenção do promotor em avançar com a dessalinização da água para abastecimento de todas as piscinas do empreendimento.
- A análise efetuada no âmbito do fator Ordenamento do Território, permite verificar os procedimentos adotados no âmbito do presente procedimento de AIA, para evitar afetações das Faixas de Salvaguarda (FS,) e das decorrentes da probabilidade de ocorrência de **fenómenos de galgamentos, erosão, recuos, e de outros Riscos Costeiros na área a afetar à implantação do Projeto.**
- O enquadramento nos IGT’s em vigor e a análise da compatibilidade do projeto em análise, com o previsto nos respetivos regulamentos, foi devidamente abordado no fator “Ordenamento do Território” e “Riscos”.

	Enquadramento do projeto nos Instrumentos de Gestão Territorial a Em termos de Ordenamento do Território o Empreendimento Turístico, enquadra-se globalmente nos modelos e objetivos estratégicos delineados pelos instrumentos de gestão territorial, pelo que o projeto tem enquadramento nas estratégias definidas nos IGT em vigor. Numa escala mais aproximada, nomeadamente no que se refere aos seguintes Planos do Território: • Plano Diretor Municipal de Grândola (PDMG) – A área de intervenção é classificada como solo rústico, sendo abrangida na categoria espaços de ocupação turística. Enquadra-se ainda em termos de ordenamento, em áreas nucleares da Estrutura Ecológica Fundamental, em zona de riscos naturais, especificamente, em áreas ameaçadas pelas cheias e inundações e áreas ameaçadas por tsunamis (cota inferior a 10 m), onde a ocupação, usos e transformação do solo deve ter em conta os riscos identificados de forma a contribuir para a sua prevenção e mitigação. • Plano de Pormenor da UNOP 3 – (PP) da UNOP3 (Deliberação n.º 133/2008, de 10 de janeiro) do Plano do Urbanização do Tróia (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000 de 9 de maio; 1.ª alteração por adaptação pela Deliberação n.º 1240/2011), o projeto enquadra-se dentro dos parâmetros de ocupação previstos para a parcela 2 do Plano de Pormenor da UNOP 3. • Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC-SS) – (Resolução de Conselho de Ministros n.º 136/99, de 29 de outubro, encontra-se em revisão determinada pelo Despacho n.º 7734/2011, de 27 de maio), o projeto coincide com as classes denominadas “Espaços Urbanos e Urbanizáveis”, e “Espaços Naturais”, subclasse “Uso Urbano-Turístico Proposto”, e “Espaços Naturais de Praias, Dunas e Arribas”, respetivamente, existindo assim compatibilidade com este IGT. • Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO) – a área da UNOP 3 insere-se na Zona Terrestre de Proteção (ZTP), sendo que o edificado desenvolver-se-á em área classificada como “Faixa de Proteção Complementar”, a qual corresponde a áreas naturais degradadas pela pressão humana que perderam parte das suas funções ecológicas. Incluem-se também nesta faixa áreas artificializadas desprovidas das suas características e valores naturais originais. O projeto incide ainda nas Faixas de Salvaguarda em Litoral Baixo e Arenoso, nomeadamente nas Faixas de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira de nível 1 e 2 e também na Margem das águas do mar. O presente projeto será compatível com o POC.
Informação sobre a conformidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública e identificação das entidades competentes	O regime a aprovar terá acolhimento para projetos previsto em PP, pelo que a publicação do futuro POC-EO não envolverá incompatibilidades com o desenvolvimento do presente projeto. Condicionantes e servidões de utilidade pública - No que respeita às condicionantes e servidões de utilidade pública, “Na área do projeto, especificamente, aplicam-se as condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública relativas às redes de distribuição de energia elétrica – Linha 30 kv (subterrânea); sistema de abastecimento de água – Rede Torralta e Rede de Rega; sistema de águas residuais – Rede Torralta; rodoviária — ER 253-1; faixas de gestão de combustível; REN; e proteção a imóvel de interesse público (zona especial de proteção - Ruínas de Troia), seguidamente detalhadas. Na área da Parcela 2 da UNOP 3, a REN é constituída pelas categorias restingas, dunas costeiras e praia das áreas de proteção do litoral. De acordo com o Regime Jurídico da REN, nestas áreas é proibida a construção, a alteração do relevo natural e a destruição do coberto vegetal podendo, no entanto, ser autorizadas ações pontuais

	de recuperação do relevo e ou revitalização do coberto vegetal autóctone. No PP da UNOP 3, a área de REN é classificada como área verde de reserva natural, sendo o atravessamento apenas permitido a percursos pedonais, em estrutura sobreelevada, de construção ligeira.” No que respeita à REN, são essencialmente os caminhos de acesso à praia, e um outro paralelo, de ligação entre dois destes acessos, que integram áreas de REN nas categorias restinga, duna costeira e praia. A implementação destes acessos tem enquadramento no Regime Jurídico da REN (RJREN), de acordo com o artigo 20º do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 2 de novembro, sendo considerada como compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN (n.º 3 do artigo 20º), não colocando em causa as funções das diversas áreas de proteção do litoral. No que concerne às condicionantes e servidões: Proteção a imóvel de interesse público; Faixas de gestão de combustíveis, não são identificadas incompatibilidades com o projeto, encontrando-se o projeto totalmente inserido fora da zona <i>non aedificandi</i> da ZPE das Ruínas de Troia.
Razões de facto e de direito que justificam a decisão	O projeto do Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Troia visa a implementação de um “resort sustentável de 5 estrelas (5*)”, totalmente integrado na paisagem e inspirado na proximidade do oceano. Este projeto pretende ainda estimular e potenciar o uso das infraestruturas e equipamentos que já existem na Península de Troia, com grande destaque para as Ruínas de Troia, Golfe, Marina, Casino e Centro de Congressos., O projeto localiza-se na Restinga de Troia, freguesia do Carvalhal, concelho de Grândola, no distrito de Setúbal, NUTT III Alentejo Litoral, a cerca de 6 km a sul da cidade de Setúbal e a cerca de 45 km a noroeste de Grândola. O polígono de implantação do projeto será de 7,2 ha dentro da referida parcela. O terreno é ladeado pela parcela 1 da UNOP 3 (campo de golfe), a norte, e pela UNOP 5 (Pestana Eco-resort), a sul, e em termos percentuais, o polígono de implantação do projeto corresponde a 35% da área da Parcela 2 do Plano de Pormenor da UNOP 3 (PPUNOP3 – Deliberação n.º 133/2008, de 10 de janeiro, da Câmara Municipal de Grândola. Este regulamento prevê uma área para implantação de um empreendimento turístico, com 20,3 ha, e área bruta de construção máxima de 34 400 m², destinada à instalação de um estabelecimento hoteleiro, com a capacidade máxima de 600 camas distribuídas por 185 UA, sendo 56 UA (do tipo quartos e suites)/116 camas da “unidade hoteleira”, 91 UA/296 camas dos apartamentos, e 38 UA/188 camas das moradias/villas. O projeto concretiza assim, a a ocupação prevista ara a referida parcela. O empreendimento integra diversos equipamentos e serviços, como dois restaurantes (na “unidade hoteleira” e em área de uso comum – apoio de praia), bar, diversas piscinas exteriores (1 piscina de uso comum, 1 piscina privativa da “unidade hoteleira”, 4 piscinas privativas dos apartamentos e 1 piscina privativa em todas as moradias), SPA; ginásio, campos de ténis e padel, kids club, edifício de poio à piscina e ténis, além de vastas áreas verdes, uma ciclovia, um percurso da natureza, instalações para alojamento do pessoal, armazenagem e manutenção, um heliporto de emergência junto ao acesso de emergência à praia. O projeto prevê ainda um total de 387 lugares de estacionamento (mais 2 lugares para autocarros). O projeto potencia a ocorrência de impactes: a. Negativos, pouco significativos, sobre os fatores: Solos, Uso do Solo e Paisagem, Alterações Climáticas, mais relevantes presentes na área de estudo, tal como anteriormente mencionado no presente parecer da CA, na análise

efetuada para os respetivos fatores ambientais.

Os principais impactes de ocorrer no Uso do Solo e Solo, resultam essencialmente das seguintes ações: **alterações da topografia no terreno; instalação dos estaleiros** de apoio locais e parque de material; **movimentação de máquinas/equipamentos e de pessoas; remoção do coberto vegetal e/ou abate de árvores**, que provocam destruição direta do solo; **ações de regularização e decapagem dos solos orgânicos** (aterros e escavações) - para **colocação das valas; escavações para as seguintes situações: a) implantação dos edifícios; b) para abertura de valas** para colocação de redes de serviços/fecho das valas (redes de abastecimento de água, redes de águas pluviais, saneamento, rede elétrica e de comunicações, rede de gás); e c) **vias; parques de estacionamento e acessos; compactação do solo e aumento da erosão devido à construção das fundações e das Infraestruturas do projeto** (como por exemplo: edifícios novos, arruamentos/acessos interiores, infraestruturas de drenagem e de saneamento, redes técnicas, elétricas, parques de estacionamento, etc.), que para além da compactação, irá provocar a impermeabilização do solo, numa área de cerca de 20 433 m², correspondendo a cerca de 28% da área de intervenção do empreendimento (72 850 m²) e aproximadamente 10% do total da área da Parcela 2 da UNOP 3. O impacte será iniciado na fase de construção estendendo o seu efeito à fase de exploração. Os impactes podem-se classificar de **negativos, diretos, certos, permanentes e irreversíveis** (pelo menos durante a vida útil do projeto), **imediatos, locais, de magnitude fraca e pouco significativos**. Para isto contribui a baixa taxa de impermeabilização e as limitações ao uso do solo para fins agrícolas (totalidade da área com classe "E").

Assim, o aumento da área impermeabilizada e a interferência com processos de dinâmica costeira (que constituem impactes cumulativos com outros projetos existentes e/ou previstos).

- b. **Negativos pouco significativos, sobre os Recursos Hídricos**, sobretudo na fase de exploração do projeto, em que os impactes exetáveis estão principalmente relacionados com o aumento de consumo de água e da produção de efluentes domésticos.

Atendendo a que o destino das águas residuais produzidas pelo empreendimento é a rede pública, tendo a ETAR que ser remodelada, como está previsto, para ter capacidade para tratar o aumento de efluentes associado ao aumento da capacidade do empreendimento, os impactes nos recursos hídricos estão principalmente relacionados com uma eventual deficiência do funcionamento do sistema de drenagem de águas residuais, nomeadamente, deficiência de impermeabilização, falha nos equipamentos de bombagem ou rotura das condutas de drenagem. O impacte ambiental associado pode classificar-se de **negativo, localizado, reversível e pouco significativo**, se cumpridas as condições, apresentados os elementos complementares a apresentar, e a serem considerados no Projeto em fase de Execução, e, se implementadas as medidas de minimização constantes no EIA e no presente Parecer.

A proteção da reserva de água subterrânea encontra-se prevista, na medida em que, se considerou que **não é permitida a realização de captações subterrâneas autónomas, devendo o abastecimento ser proveniente da Infratróia**, a qual prestou garantia para o abastecimento de água (potável e bruta), e tratamento de efluentes do empreendimento. Considerou-se ainda, que em sede de Projeto de Execução, deverá ser ponderado o número e/ou formas de abastecimento das piscinas propostas.

- c. **Negativos muito significativos, principalmente na fase de exploração, sobre os Riscos na dinâmica costeira** (fator determinante na avaliação para esta

tipologia do projeto), dado que no troço costeiro que compõe as UNOP 3 para onde se prevê a implantação do empreendimento turístico (tendo em consideração a presente situação de alterações climáticas), foram identificados diferentes fatores de risco associados à dinâmica e evolução costeira, designadamente: Recuo da duna frontal induzido um temporal extremo (recuos "instantâneos"), ou pela subida do nível médio do mar; ocorrência por galgamentos oceânicos e inundação costeira durante um temporal extremo, ou, por um tsunami originado por um sismo com epicentro no mar. Considerando que este fator inclui as margens do mar (praias), no parecer da CA foi efetuada uma análise da conformidade com o Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC) e, ainda, com os estudos desenvolvidos no âmbito do futuro Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO), designadamente no que respeita ao risco associado ao galgamento oceânico, à erosão costeira e ao recuo da linha de costa, os quais se constituem como os mais recentes e rigorosos nesta matéria.

No âmbito do futuro POC-EO, em fase de análise dos contributos decorrentes da fase de discussão pública, a área da UNOP 3, insere-se parcialmente nas Faixas de Salvaguarda (FS) ao risco de galgamento e inundação costeira prevista para os próximos 50 anos (nível I). O projeto em análise previa a localização de várias estruturas que existiam diversas estruturas nas FS acima referidas, nomeadamente o Kid' Club, campos de ténis/padel, o quiosque e o heliporto, foi solicitado ao promotor localizações alternativas.

Considera-se assim, que de forma a minimizar os impactos exetáveis de ocorrerem para a FS, associados ao risco de galgamento e inundação costeira, foi considerados que o projeto de execução deveria contemplar:

- ✓ realocização dos **campos de ténis/padel situados a sul da parcela, para áreas fora das FS já identificadas**, uma vez que estas irão contribuir para uma crescente artificialização de áreas que se considera ser essencial manterem-se no seu estado natural, tendo em vista a proteção deste território.
- ✓ No que diz respeito ao **Kid's Club**, apesar de se encontrar prevista a utilização desta pré-existência para a construção de um edifício, constata-se que este se irá localizar nas FS já identificadas. Concorda com o proposto, **devendo o edifício ser construído em estrutura de madeira e sobre-elevada, evitando constituir um obstáculo à dinâmica dunar.**
- ✓ A localização proposta para o **Heliporto**, continuará a colocar em causa, quer a estabilidade material do sistema dunar situado a poente, quer a manutenção do acesso de emergência existente a sul, previsto no futuro PIP da praia Duna Cinzenta constante do POC-EO, uma vez que o tráfego de aeronaves neste local irá continuar a promover e potenciar o agravamento do processo erosivo destas estruturas. Deste modo, entende-se que, em sede de Projeto de Execução, a localização desta estrutura deve ser repensada. Considera-se a que a localização dos equipamentos em questão, devem respeitar as condicionantes que interdita a construção em áreas de ocorrência de espécies da flora legalmente protegidas, sendo eventualmente possível realizar em casos pontuais, em áreas próximas, justificáveis e sujeitos a parecer do ICNF, o transplante de espécies suscetíveis de permanecerem viáveis, após tal procedimento, nomeadamente **santolina impressa, Herniaria maritima e Thymus capitellatus.**

- d. **Negativos pouco significativos, na Saúde Humana**, dada a escassez de recursos humanos na área médica, dificuldade potenciada pelo aumento sazonal da procura de cuidados, devido ao acréscimo da população presente, especialmente na época balnear, sendo que o hospital mais próximo se localiza a mais de 50 km da área de estudo (Hospital do Litoral Alentejano, em Santiago do Cacém), evidenciando assim o difícil acesso por parte dos utentes e funcionários do empreendimento turístico a cuidados médicos, principalmente em casos de emergência médica.

	O empreendimento localiza-se numa posição desfavorável, dado se encontrar num local de difícil acesso por via terrestre, destacando-se ainda o difícil acesso às praias (apesar de estar previsto, em planta, o acesso a veículos de emergência). No contexto das alterações climáticas, prevê-se ainda que na área de influência do projeto venha a ocorrer um aumento da proliferação de mosquitos e da sua distribuição sazonal, pelo que se torna urgente analisar o risco da emergência de doenças transmitidas por vetores. Se adotadas as soluções de projeto, medidas de minimização e elementos a apresentar em Projeto de execução, e constantes no presente parecer, a significância dos impactes poderá ser minimizada para estes fatores. Urge assim, em criar condições para a evacuação de doentes urgentes, cuja sobrevivência dependa do tempo de evacuação para hospitais mais diferenciados em Lisboa ou Setúbal, nomeadamente a através da existência de pelo menos 1 heliporto. e. Em termos Sócioeconómicos, o projeto induzirá a impactes positivos, moderadamente significativos, para o concelho de Grândola, na fase de exploração do projeto, em concreto no que se refere: a) à criação de emprego, estimando o EIA, com início na fase de construção (310 postos diretos) e que continuará na fase de exploração (130 postos diretos); b) à diversificação e qualificação da oferta turística; e c) desenvolvimento económico do concelho de Grândola e da região em que se insere. f. Impactes Negativos significativos nos Sistemas Ecológicos, os principais impactes expectáveis durante a fase de construção, e que decorrem das seguintes situações: a) Eliminação de habitats; b) Eliminação de valores florísticos; c) Contaminação física de habitats; d) Contaminação química de habitats; e) Eliminação de habitats de suporte da fauna; e f) Perturbação das comunidades faunísticas. Relativamente à probabilidade de ocorrência das espécies de flora sinalizadas na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental, de <i>Jonopsidium acaule</i> nas dunas costeiras, e face aos anteriormente exposto para o fator Sistemas Ecológicos, de forma a minimizar os impactes negativos expectáveis, decorrentes quer da implantação do projeto, quer das probabilidades de ocorrência das espécies de flora sinalizadas na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental, e tendo em consideração: • O articulado do Regime Jurídico de Conservação de Espécies, particularmente das espécies vegetais, já transcrito; • As orientações do Documento de orientação sobre a proteção rigorosa de espécies animais de interesse comunitário ao abrigo da Diretiva Habitats, divulgado em Comunicação da Comissão em 12 de outubro de 2021, que enfatiza a necessidade de proteção independentemente do número de espécimes das espécies abrangidas pela proteção rigorosa e do seu estado de conservação; • A probabilidade de ocorrência no polígono de implantação do projeto de <i>Jonopsidium acaule</i>, tendo em consideração a argumentação já exposta, no presente parecer, apesar de não ter sido efetuado o levantamento da sua ocorrência, Considera-se a necessidade de compatibilização do projeto turístico em análise, com a proteção e sobrevivência dos espécimes das espécies legalmente protegidas, devendo o projeto de execução ser adequado face aos resultados do levantamento cartográfico da espécie <i>Jonopsidium acaule</i> (a realizar em época apropriada, e a apresentar em formato vetorial <i>shapefile</i>, no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89). g. Em termos de Ordenamento do Território, o Empreendimento Turístico enquadra-se globalmente nos modelos e objetivos estratégicos delineados pelos instrumentos de gestão territorial, pelo que o projeto tem enquadramento nas
--	---

estratégias definidas nos IGT em vigor. Numa escala mais aproximada, nomeadamente no que se refere aos seguintes Planos do Território:

- **Plano Diretor Municipal de Grândola (PDMG)** – A área de intervenção é classificada como solo rústico, sendo abrangida na categoria espaços de ocupação turística. Enquadra-se ainda em termos de ordenamento, em áreas nucleares da Estrutura Ecológica Fundamental, em zona de riscos naturais, especificamente, em áreas ameaçadas pelas cheias e inundações e áreas ameaçadas por tsunamis (cota inferior a 10 m), onde a ocupação, usos e transformação do solo deve ter em conta os riscos identificados de forma a contribuir para a sua prevenção e mitigação.
- **Plano de Pormenor da UNOP 3 – (PP) da UNOP3 (Deliberação n.º 133/2008, de 10 de janeiro) do Plano de Urbanização do Tróia** (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000 de 9 de maio; 1.ª alteração por adaptação pela Deliberação n.º 1240/2011), o projeto enquadra-se dentro dos parâmetros de ocupação previstos para a parcela 2 do Plano de Pormenor da UNOP 3.

De acordo com a Planta de implantação do PP, foram identificadas um conjunto de classes de ocupação do solo coincidente com área de intervenção. Assim, no que se refere à compatibilidade do projeto com cada subcategoria da classe Espaços de ocupação turística, no qual o projeto se insere, designadamente:

- **Área para implantação do estabelecimento hoteleiro** – a área de intervenção do projeto, especificamente, a zona dos edifícios hoteleiros (Hotel; Blocos de Apartamentos A, B, C e D; Villas), vai ao encontro dos objetivos definidos para este espaço;
- **Área para implantação de equipamentos (Equipamento de estada)** – área que se destina à recuperação do edifício existente para equipamento de estada com materiais naturais. Para este espaço, o projeto propõe um equipamento **recreativo infantil (kids club)**, que cumpre com o polígono máximo de implantação, e desde que acautelados os tipos de matérias usados para a sua construção, não revela incompatibilidades com o disposto no plano.
- **Áreas verdes de recreio e lazer** – o projeto constitui a concretização dos usos deste espaço, visto ser admitido a instalação de equipamentos e infraestruturas de apoio ao estabelecimento hoteleiro (como piscinas, instalação de bares, jogos ao ar livre entre outros – cf. n.º 3 do artigo 14.º);
- **Área verde de proteção** – o projeto assume alterações parciais ao proposto no plano do PP, visto que propõe **nesta área um heliporto de emergência. De facto, nesta área apenas se admite a instalação de uma rede de vias pedonais e cicláveis**, equipamentos de estada em materiais naturais e ações pontuais conducentes à recuperação do relevo e ou à revitalização do coberto vegetal autóctone (cf. artigo 15.º). Apesar do heliporto proposto não se enquadrar em nenhuma destas ações, será apenas uma estrutura/equipamento cuja utilização será bastante diminuta e em casos excecionais, quase todos motivados por situações de urgência.
- **Área verde de Reserva Natural** - o projeto não revela incompatibilidades com o disposto no plano nestas áreas;
- **Rede viária e estacionamento** – as vias de acesso local são definidas pelo próprio projeto do estabelecimento hoteleiro (desde que acuteladas as características previstas no PP), não revelando, por isso, quaisquer incompatibilidades.

É de realçar que, para além da incompatibilidade do heliporto com o nº 2 do artigo 15º do PP da UNOP3, dada a proximidade a várias áreas sensíveis, designadamente:

- Sítio de Importância Comunitária (SIC) “Estuário do Sado” (PTCON0011), a uma distância de 45 m do limite este da UNOP 3;
- Reserva Natural do Estuário do Sado, a cerca de 2,5 km para sul;
- Parque Natural da Arrábida, a cerca de 4,5 km para noroeste;
- SIC Arrábida-Espichel (PTCON0010), a cerca de 4,5 km para oeste.
- **Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC-SS)** – o projeto coincide com as classes denominadas “Espaços Urbanos e Urbanizáveis”, e “Espaços Naturais”, subclasse “Uso Urbano-Turístico Proposto”, e “Espaços Naturais de Praias, Dunas e Arribas”, respetivamente, **existindo assim compatibilidade com este IGT.**
- **Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO)** – a área da UNOP 3 insere-se na **Zona Terrestre de Proteção (ZTP)**, sendo que o edificado desenvolver-se-á em área classificada como **“Faixa de Proteção Complementar”**, a qual corresponde a áreas naturais degradadas pela pressão humana que perderam parte das suas funções ecológicas. Incluem-se também nesta faixa áreas artificializadas desprovidas das suas características e valores naturais originais. O projeto incide ainda nas **Faixas de Salvaguarda em Litoral Baixo e Arenoso**, nomeadamente nas **Faixas de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira de nível 1 e 2 e também na Margem das águas do mar. O presente projeto será compatível com o POC. Junto ao empreendimento, o POC-EO define a Praia da Duna Cinzenta classificada como “praia seminatural”, tipo III nos termos do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho. Verifica-se, ainda, que o projeto em avaliação, apesar de não desenvolver a solução final do futuro PIP da praia da Duna Cinzenta previsto no POC-EO, não inviabiliza a sua efetivação.**

O regime a aprovar terá acolhimento para projetos previsto em PP, pelo que a publicação do futuro POC-EO não envolverá incompatibilidades com o desenvolvimento do presente projeto.

h. Em termos cumulativos com outros projetos/empreendimentos existentes e/ou previstos para as restantes UNOP, serão gerados impactos negativos sobre:

Para o fator Recursos Hídricos – os impactos são cumulativos com as unidades turísticas existentes e previstas na envolvente, nomeadamente no que concerne à produção de efluentes, o que induzirá a um aumento da área impermeável na península de Tróia, causando restrições físicas ao regime de escoamento. Os referidos impactos apesar de negativos podem classificar-se como pouco significativos devido à natureza da intervenção (contida no espaço, com uma maioria de áreas permeáveis e solo que promove a infiltração) e à capacidade da ETAR de Tróia para tratar os efluentes da atividade turística existente e prevista para a área do PU de Tróia.

Os impactos expetáveis para a fase de exploração do projeto poderão ser minimizados se forem cumpridas as condicionantes preconizadas no Parecer da CA para o fator Recursos Hídricos (remodelação da ETAR de Tróia aumentando a sua capacidade para 16 800 habitantes equivalentes, e que o abastecimento de água bruta para a UNOP 3 seja futuramente efetuado por água reutilizada da ETAR de Tróia, evitando a origem atual do sistema público - subterrânea).

Na Saúde Humana, pela ausência de meios para a evacuação rápida de doentes urgentes; o abastecimento de água bruta para a UNOP 3 será futuramente efetuado por água reutilizada da ETAR de Tróia, evitando a origem atual do sistema público (subterrânea).

Face ao anteriormente exposto, considerando os fatores ambientais determinantes na avaliação, ou seja, os *Recursos Hídricos, Ordenamento do território, Sistemas Ecológicos, Riscos e Saúde Humana*, e a informação

	constante no presente Parecer, para os restantes fatores ambientais, e ponderados os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, propõe-se a emissão de parecer favorável ao Projeto do “Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia” , condicionado ao cumprimento das Condições, dos Elementos a entregar, das Medidas de minimização e dos Planos de monitorização, constantes na presente DIA.
--	---