

### DECISÃO SOBRE A CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

Identificação	
Designação do Projeto:	Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia
Fase em que se encontra o Projeto:	Estudo Prévio
Tipologia de Projeto:	Anexo II, n.º 12 - Turismo, alínea c)
Localização:	Península de Tróia, Distrito de Setúbal, Concelho de Grândola, 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
Decisão	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável
Decisão	<p>Analizados os documentos/peças apresentadas pelo Proponente, para verificação da Conformidade do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do "Empreendimento Turístico (ET) da UNOP 3 do PU de Tróia" (RECAPE 69 - AIA n.º 476 da CCDRA), com a DIA emitida em 21 de julho de 2022, concluiu a CA que foram atingidos os objetivos que consubstanciam a avaliação de um Projeto de Execução (PE), designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O RECAPE encontra-se bem estruturado, sendo claro quanto à forma e conteúdo, inclui na generalidade fundamentação suficiente, que permite verificar o cumprimento dos termos e condições fixados na DIA.</li> <li>Em termos de Ordenamento do Território, o Empreendimento Turístico enquadra-se globalmente nos modelos e objetivos estratégicos delineados pelos instrumentos de gestão territorial (IGT), 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano Diretor Municipal de Grândola (PDMG)</b> – a área de intervenção é classificada como solo rústico, sendo abrangida na categoria espaços de ocupação turística. Enquadra-se ainda 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.</li> <li>✓ <b>Plano de Pormenor da UNOP 3 – (PP) da UNOP3</b> (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.</li> </ul> </li> <li>O presente PE revela-se compatível com as disposições e os parâmetros de ocupação do PP da UNOP 3, e coincide com o Projeto de Arquitetura apresentado na Câmara Municipal de Grândola a 05.08.2022, tendo o mesmo sido objeto de aprovação em 12.12.2022. O deferimento final do pedido de licenciamento ficou condicionado à apresentação da respetiva declaração de conformidade ambiental (DECAPE).</li> </ul>

- Considerando os impactes residuais do projeto avaliado em Fase de Estudo Prévio (EP), e os fatores considerados mais críticos em termos de impactes negativos expetáveis, designadamente:

- i. **Negativos pouco significativos, sobre os Recursos Hídricos**, sobretudo na fase de exploração do projeto, em que os impactes expetáveis estão principalmente relacionados com o aumento de consumo de água e da produção de efluentes domésticos, considerando-se ainda que em sede de Projeto de Execução, deveria ser ponderado o número e/ou formas de abastecimento das piscinas propostas.

No fator **Recursos hídricos subterrâneos**, e no que se refere aos impactes expetáveis, foram relevados como positivos, a redução (indireta) dos consumos de água do projeto com origem no aquífero profundo da massa de água subterrânea Bacia Tejo-Sado/ Margem Esquerda ao recorrer-se a água dessalinizada para o enchimento de todas as piscinas.

O PE integra a 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 ET da UNOP 3 do PU de Tróia.

- ii. **Negativos muito significativos, principalmente na fase de exploração, relativamente a Riscos na dinâmica costeira** (fator determinante na avaliação desta tipologia de projeto): dado que no troço costeiro que compõe a UNOP 3 para onde se prevê a implantação do ET (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 por um temporal extremo (recuos "instantâneos") ou pela subida do nível médio do mar; ocorrência por galgamentos oceânicos; inundação costeira durante um temporal extremo ou por um *tsunami* originado por um sismo com epicentro no mar. No **PE encontram-se previstas as seguintes situações (para fazer face aos impactes negativos muito significativos expetáveis)**:

#### Relocalização das seguintes infraestruturas:

- a. **Campos de ténis/padel** (pavimentos permeáveis e drenantes) – fora das Faixas de Salvaguarda em Litoral Baixo Arenoso, identificadas no Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POCEO), publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 87-A/2022, de 4 de outubro, e em vigor desde 5 de outubro de 2022, para áreas coincidentes com a Faixa de Proteção Complementar da Zona Terrestre de Proteção constantes do POCEO.
- b. **Piscinas** - em conformidade com o artigo 14.º do PP da UNOP3 (Áreas verdes de recreio e lazer), e fora das FS em litoral baixo arenoso, tendo a piscina oval sido relocalizada por forma a ficar fora dessas FS, pelo menos a 7,5 metros em relação à Faixa de Proteção Costeira da Zona Terrestre de Proteção definida no POCEO (em discussão pública).
- c. **Campo de padel**, fora das Faixas de Salvaguarda, e ainda, **eliminação do campo de ténis**.
- d. **Heliporto**, fora dos limites da faixa de salvaguarda aos galgamento e inundação costeira (definida no POCEO), 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, mesmo em cenários de fenómenos extremos e de manifestas emergências.

#### Construções/estruturas:

- e. **Edifício do Kids Club**, construído em estrutura de madeira e sobre-elevada, evitando constituir um obstáculo à dinâmica dunar, conforme definido na DIA do projeto em fase de Estudo Prévio.
- f. **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 (ex: delimitar 4 acessos organizados à praia evitando trilhos dunares e pisoteio que possa ocorrer atualmente na ausência de caminhos definidos).

- g. **Colocação de sinalética/placas informativas** de educação e sensibilização ambiental, em todos os pontos de acesso à área balnear, visando, não só os utilizadores do empreendimento, mas também os utilizadores na praia no geral (cf. Plano de Gestão do Sistema Dunar (PGSD) que integra o PE).
- h. **Acessos à praia em passadiços sobrelevados**, de forma a permitir a continuidade da dinâmica dunar desta paisagem (cf. PIP) conforme definido na DIA do projeto em fase de Estudo Prévio.

Refira-se, ainda, que as alterações ao PE, face ao inicialmente previsto no Projeto em fase de Estudo Prévio, **permitem contribuir para minimizar os impactes associados às alterações climáticas sobre o projeto e consequentemente reduzir o risco associado a esses fenómenos de galgamentos**, com a realocação das estruturas anteriormente mencionadas, afastando-se da zona dunar e ainda, a não existência de equipamentos na faixa de salvaguarda de galgamentos costeiros, assim como o abastecimento das piscinas com “água dessalinizada” captada no mar.

- iii. **Impactes negativos significativos nos Sistemas Ecológicos**, sobretudo 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 da espécie de flora de *Jonopsidium acaule* nas dunas costeiras, protegida por lei e classificada como prioritária no âmbito dos Anexos II e IV da Directiva Habitats, e conforme solicitado nos Estudos e Elementos a Apresentar Previamente ao licenciamento do Projeto de Execução (EEAPLPE) n.º 1, 2, 3 e 4 constantes da DIA, para dar cumprimento à COND1 e COND2 da mesma, o promotor enviou à Autoridade de AIA, via correio eletrónico (datado de 4/01/2023), o 1.º Relatório de Progresso referente à Prospecção de *Jonopsidium acaule* na UNOP 3 do PU de Tróia, datado de dezembro de 2022, e a 27/01/2023 (via correio eletrónico, no prazo da Autoridade de AIA), o 2.º Relatório de Progresso “Prospecção de *Jonopsidium acaule* na UNOP 3 do PU de Tróia”, datado de janeiro de 2023, e que descrevem respetivamente a primeira e a segunda ação de prospecção de *Jonopsidium acaule* na área do ET, sendo que, o resultado destas duas prospecções foi negativo, não tendo sido encontrada nenhum exemplar desta espécie florística.

O PE integrou as 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.

Em suma, e relativamente aos restantes fatores ambientais, para a fase de construção do ET, identificaram-se impactes negativos, sobretudo temporários, relacionados com perturbações induzidas pelas atividades construtivas associadas à fase de construção do mesmo. Os potenciais impactes negativos na qualidade do ar, ambiente sonoro, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, solos e uso do solo, gestão de resíduos e saúde humana **foram considerados como pouco significativos**, podendo ser adequadamente controlados e minimizados através da implementação de um plano de gestão ambiental de obra. Por outro lado, não se identificaram impactes negativos relevantes para os fatores clima e alterações climáticas e ordenamento do território.

Para a fase de exploração do ET, os restantes impactes negativos foram identificados como pouco significativos e passíveis de redução e minimização através da implementação de uma gestão ambiental eficaz do ET, a ser implementada nesta fase. No caso dos fatores clima e alterações climáticas, recursos hídricos superficiais e no que se referente ao fator Recursos hídricos subterrâneos, foram relevados, como impactes positivos, a redução (indireta) dos consumos de água do projeto com origem no aquífero profundo da massa de água subterrânea Bacia Tejo-Sado/ Margem Esquerda ao recorrer-se a água dessalinizada para o enchimento de todas as piscinas.

Analisados os Elementos/Projeto que integram o RECAPE, verificou-se que foram consideradas e aplicadas ao projeto de execução as seguintes medidas de minimização constantes da DIA para o projeto em fase de Estudo Prévio, respeitantes aos fatores ambientais avaliados na AIA do Projeto para a fase referida.

Face ao exposto, considera-se que se encontra assegurado o desenvolvimento articulado do

	<p>Projeto de Execução com as soluções que vão permitir minimizar a significância dos impactos negativos expetáveis para os fatores sistemas ecológicos, Recursos Hídricos, Riscos/Dinâmica Costeira.</p> <p>Para os restantes fatores ambientais, não se verificaram alterações à avaliação efetuada, pelo que se propõe a Decisão de Parecer Favorável ao projeto de execução do "Empreendimento Turístico da UNOP 3 do PU de Tróia", podendo o RECAPE ser Aprovado, condicionado às condições, elementos a apresentar, medidas de minimização e Plano de Monitorização a seguir enunciados.</p>
<p><b>Condições</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovação do projeto de licenciamento por parte da Câmara Municipal de Grândola, em respeito pelo projeto de execução aprovado em RECAPE e pelo Plano de Pormenor (PP) da UNOP 3, na sua versão atual, ou na versão a alterar/aprovar, caso se revele necessário.</li> <li>2. 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 sp.</i>).</li> <li>3. Obter aprovação do plano dos trabalhos das obras a ocorrer em área do Domínio Público Marítimo, por parte da Polícia Marítima de Setúbal.</li> <li>4. 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.</li> <li>5. 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 nº 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• o envolvimento dos Agentes de Proteção Civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola, na realização dos simulacros no Empreendimento Turístico.</li> <li>• 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, visitantes e hóspedes 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.</li> <li>• registos de segurança atualizados (formação, manutenção de equipamentos, anomalias, simulacros, outros).</li> <li>• medidas preventivas/intervenção, em caso de incêndio.</li> </ul> </li> <li>6. Instalar as estruturas tubulares do processo de captação, tratamento e rejeição da água do mar, à cota-15 NGP, por forma a eliminar a possibilidade de interferência da salmoura rejeitada com o subsistema aquífero superficial Quaternário.</li> </ol>
<p><b>Outras Obrigações</b></p>	<p>Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de construção devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental, o qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada. A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação ao abrigo do artigo 26º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.</p> <p>De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA. Os</p>

	<p>respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.</p>
<p><b>Estudos/Elementos a apresentar à Autoridade de AIA</b></p>	<p><b><u>Previamente ao licenciamento do Projeto de Execução, a aprovar pela APA/ARH Alentejo</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo matemático que permita avaliar e prever o processo de advecção, difusão e dispersão da salmoura, que deverá incluir a definição das medidas de minimização e monitorização, a considerar no processo de licenciamento da dessalinização junto da APA/ARH do Alentejo.</li> <li>2. <i>Shapefiles</i> do PE e a sua compatibilização com todas as espécies legalmente protegidas presentes na área do projeto, a aprovar pelo ICNF, I.P..</li> </ol> <p><b><u>Outros documentos a apresentar antes da fase de construção:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 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 impactos e de riscos neste âmbito.</li> <li>4. Programa de Monitorização para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, que deve cumprir os requisitos de monitorização nomeadamente parâmetros, frequências, métodos analíticos, e locais de amostragem, e outros que venham a ser aplicáveis em função dos resultados obtidos no ponto 1 acima. Este programa deverá estar em conformidade com o definido nos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos.</li> <li>5. Plano de monitorização para a Manutenção de Espaços Verdes.</li> <li>6. Plano de Monitorização dos Riscos, promovendo a segurança de pessoas e bens (de forma a aumentar a resiliência geral face a acidentes graves ou catástrofes).</li> <li>7. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• privilegiar a utilização de acessos existentes para aceder à obra, durante todo o período da mesma;</li> <li>• 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;</li> <li>• condicionar rigorosamente os 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;</li> <li>• modelar o terreno na área de intervenção dunar de forma minimalista;</li> <li>• evitar a abertura de novos caminhos sobre o campo dunar;</li> <li>• optar por passadiços sobrelevados nas zonas de acessos, de forma a evitar a destruição das dunas;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• apresentar 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</li> </ul> </li> </ol>

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.
8. Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores, com apresentação cartográfica e respetiva memória descritiva e justificativa quanto à identificação das massas de água, dos locais propícios para a criação de larvas, e dos impactes negativos expectáveis quanto à proliferação de moscas e mosquitos e as respetivas medidas de minimização a adotar.
9. 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.
10. **Plano de Segurança/Emergência Ambiental Interno do projeto**, 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, como por exemplo as 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 (kids 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/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.

11. Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA), 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 DECAPE. 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.

12. Obter autorização do ICNF, para colheita de propágulos, nomeadamente sementes, de espécies protegidas.

#### **Apresentar antes do final da fase de construção**

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

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

15. Calendarização para realização de simulacros nas instalações do Empreendimento Turístico, prevendo o envolvimento do Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola e Agentes de Proteção Civil locais.

16. 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**

17. 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**

18. 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:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solução final da área desativada;</li> <li>• Ações de desmantelamento;</li> <li>• Destino a dar a todos os elementos retirados;</li> <li>• Plano de recuperação paisagístico pormenorizado, que contenha entre outros aspetos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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;</li> <li>✓ Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto</b>	
<b>Planos a Implementar</b>	
<b>Fases Prévia, de Construção e de Exploração</b>	
1.	<b>Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO)</b> , que deve incluir um Sistema de Gestão Ambiental das Obras (SGA)
2.	<b>Plano de Gestão do Sistema Dunar</b>
3.	<b>Plano de Gestão Integrada de Resíduos</b>
4.	<b>Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PGRCD)</b>
5.	<b>Plano de Acessos</b> (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 DECAPE
6.	<b>Plano de Segurança e Saúde</b>
7.	<b>Plano de Segurança/ Emergência Ambiental interno do Projeto</b>
8.	<b>Plano de Comunicação das Obras</b>
9.	<b>Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores</b> aprovado
10.	<b>Projeto de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP)</b> , tendo em consideração o constante nesta DECAPE
11.	<b>Planos de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)</b> , 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
<b>Medidas de minimização</b>	
<b>Medidas Gerais</b>	
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.
<b>Fase Prévia ao Início das Obras</b>	
2.	Utilizar a infraestrutura abandonada, como abrigo por espécies de quirópteros (como por exemplo, do género <i>Pipistrellus sp.</i> , que habitualmente exhibe este comportamento), mediante consulta e aprovação da eliminação do abrigo pelo ICNF, I.P..
3.	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita ao local ao fim da tarde do dia da destruição do abrigo para avaliação do número presente;</li> <li>• Confirmação do número através da observação direta da emergência dos morcegos ao entardecer, assegurando que saem todos os indivíduos;</li> <li>• Destruição da construção abandonada, com acompanhamento por parte da autoridade competente (ICNF, I.P.).</li> </ul>
4.	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.
5.	Implementar as medidas de salvaguarda da continuidade e desenvolvimento natural das populações de <i>Linaria bipunctata subsp. glutinosa</i> e <i>Herniaria maritima</i> , nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelação do terreno reduzida ao mínimo de forma a salvaguardar as condições naturais;</li> <li>• Recolha de sementes;</li> <li>• Criação de zonas de clareira.</li> </ul>

6.	Delimitar as áreas de ocorrência dos seguintes habitats: habitat 2110 «dunas móveis embrionárias», habitat 2120 «dunas móveis do cordão dunar com <i>Ammophila arenaria</i> “duna branca”», habitat 2130 «duna cinzenta com matos camefíticos dominados por <i>Armeria pungens</i> e <i>Thymus carnosus</i> », através da implantação da vedação prevista no Plano de Gestão do Sistema Dunar (PGSD).
7.	Preservar a vegetação natural nos espaços não intervencionados na área do projeto.
8.	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.
9.	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 <i>Linaria bipunctata subps. glutinosa</i> e <i>Herniaria marítima</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.
10.	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.
11.	Implementar um programa de sensibilização e educação ambiental dos utilizadores do empreendimento e da praia.
12.	Localizar o estaleiro e os parques de armazenamento de materiais nas áreas previamente aprovadas pela Autoridade de AIA.
13.	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.
14.	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 fluídos.
15.	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.
16.	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.
17.	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.
18.	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.
19.	Prever a existência no Edifício de Logística: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ de uma zona técnica, Ecocentro, localizada no exterior, para onde serão levados diariamente os resíduos adaptados a esta localização;</li> <li>✓ de um compartimento fechado destinado ao armazenamento de resíduos de natureza perigosa (lâmpadas, pilhas, óleos de manutenção, baterias, óleos alimentares, etc.);</li> <li>✓ capacidade de armazenamento de 3 dias de produção de resíduos indiferenciados e de 7 dias para as frações valorizáveis de papel, embalagens e vidro.</li> </ul>
20.	Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, tendo em consideração as seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• às intervenções suscetíveis de causar impactes ambientais e riscos para a segurança e saúde e as medidas minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.</li> <li>• 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;</li> <li>• Conhecimento sobre a fauna local, de forma a evitar a sua perturbação;</li> <li>• e proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir e prevenir a proliferação de vetores na área do projeto.</li> </ul>
21.	Implementar desvios alternativos à obra, eficazes com sinalização adequada.
22.	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.
23.	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.
24.	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário.</li> <li>• Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.</li> <li>• Disponibilizar livros de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto nas juntas de freguesia/uniões de freguesia.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p>
25.	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.
<b>Fase de construção</b>	
26.	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.
27.	Efetuar os trabalhos de construção de forma contínua de forma a evitar a recolonização da área pela fauna e a sua nova deslocação.
28.	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.
29.	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.
30.	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 spp.</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus angustifolium</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Prunus spp.</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Salix australis</i> , <i>Salix fragili</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Ulmus spp.</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Tamarix spp.</i> , <i>Iris spp.</i> , <i>Narcissus spp.</i> , <i>Vinca spp.</i> .
31.	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> .
32.	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 promulgado 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 intervir. 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 o 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 á 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, 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.
48. 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.
49. Efetuar a manutenção e gestão das áreas que ficarão a aguardar intervenção, caso o projeto seja executado por fases, até á concretização da respetiva fase, de forma a preservar a qualidade paisagística do empreendimento hoteleiro.
50. 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.
51. 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.
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. <b>PGAO</b>
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 desmatamento, 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Os produtos de escavação não podem ser aproveitados, ou em excesso, devem ser conduzidos a destino final</li> </ul>

adequado privilegiando a sua reutilização (Medida 18 da APA).
66. Interromper as atividades de obra em períodos de maior pluviosidade ou de fenómenos climatéricos 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 armazenagem 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 « <a href="http://www.apambiente.pt">www.apambiente.pt</a> ».
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 humedificação 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. Prever articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil e os Agentes de Proteção Civil locais (forças de segurança, corpo de bombeiros, outros) disponibilizando informação sobre o projeto, ações em curso e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção em caso de acidente).
99. 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.
100. Criar e manter, nas fases de construção e de exploração, 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.
101. Implementar uma rede perimetral de bocas de incêndio e assegurar um número suficiente de bocas-de-incêndio/hidrantes, garantindo uma pressão suficiente de forma a serem utilizadas em caso de incêndio, e um fácil acesso às mesmas.
102. Identificar as acessibilidades e o espaço de estacionamento destinado a organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, bem como as ligações aos núcleos populacionais existentes.
103. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Áreas do domínio hídrico;</li> <li>ii. Áreas do Domínio Público Marítimo;</li> <li>iii. Áreas inundáveis;</li> <li>iv. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);</li> <li>v. Perímetros de proteção de captações;</li> <li>vi. Áreas classificadas da RAN ou da REN;</li> <li>vii. Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;</li> <li>viii. Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;</li> <li>ix. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;</li> <li>x. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;</li> <li>xi. Áreas de ocupação agrícola;</li> <li>xii. Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;</li> <li>xiii. Zonas de proteção do património.</li> </ul>
<b>Final de Obra</b>
104. 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.
105. 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
106. Vedar as vias de circulação pedonal de acesso a praia. (TDP)
107. 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.
108. Sinalizar as áreas de ocorrência dos seguintes habitats: habitat 2110 «dunas móveis embrionárias», habitat 2120 «dunas móveis do cordão dunar com <i>Ammophila arenaria</i> "duna branca"», habitat 2130 «duna cinzenta com matos camefíticos dominados por <i>Armeria pungens</i> e <i>Thymus carnosus</i> ». 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.
109. Proceder à 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, com vista à proteção de vistas do exterior para o interior do mesmo.
110. 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.
111. Inspeccionar regularmente os espaços exteriores para deteção de focos de invasão das espécies invasoras, como a <i>Acacia sp.</i> e <i>Carpobrotus edulis</i> , que deverão ser eliminados manualmente.
112. 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
113. 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.
114. Prever a recolha seletiva de materiais em todo o empreendimento, e a valorização dos resíduos verdes resultantes da manutenção o empreendimento, nomeadamente por compostagem.
115. Reaproveitar os resíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes como fertilizantes orgânicos.
116. Prever um tratamento adequado para os lixiviados produzidos na compostagem, evitando eventuais contaminações das águas superficiais e subterrâneas.
117. Implementar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos.
118. 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 lance 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.
119. Efetuar manutenção regular das estruturas construídas (edifícios e infraestruturas associadas) e dos espaços exteriores, incluindo pavimentos, vegetação e mobiliário urbano.
120. 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.
121. 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).
122. Garantir condições de alojamento dos trabalhadores envolvidos no projeto.
123. 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.
124. Assegurar a rega moderada das plantas, garantindo a humidade do solo, mas evitando a presença de água estagnada.
125. Esvaziar regularmente os pires sob vasos de flores, jarras e baldes.
126. Proceder à cobertura de reservatórios de água com rede mosquiteira ou tecido, ou outro método que se demonstre ser eficaz.
127. Proceder à limpeza e manutenção regular das redes de águas pluviais, calhas e canais de escoamento bloqueados.
128. Introduzir plantas repelentes de insetos (como manjerição, tomilho, limão e outras plantas cítricas, erva-cidreira, etc.).
129. Favorecer a existência de predadores naturais na envolvente, designadamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar caixas de nidificação para aves, criação de espaços verdes, fornecer alimentos e água corrente (ex. fontes);</li> <li>• Criar locais de nidificação artificial para morcegos nas fachadas de edifícios ou em árvores.</li> </ul>

130. Disponibilizar repelentes de mosquito aos clientes do Empreendimento Turístico.
131. 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).
132. Recomendar a todos os utilizadores do empreendimento, em caso de alerta de risco de tsunami, que se dirijam às unidades com 2 pisos.
133. Preservar o relevo dunar e do coberto vegetal autóctone, como mecanismos naturais de defesa da costa.
134. Garantir o acesso público ao futuro apoio de praia a partir do areal da Praia da Duna Cinzenta.
135. 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.
136. 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.
137. Instalar na área das oficinas do edifício de Zona de Manutenção/Apoio a piscinas e campos de ténis e padel, e Kid's Club, <i>Kits</i> de emergência que possibilitem o controlo de eventuais derrames de óleos ou combustível.
138. Remover de modo controlado todos os despojos das ações de desmatização, 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.
139. Adotar as normas técnicas antissísmicas adequadas nas construções face à perigosidade sísmica da zona, bem como aos efeitos de sítio associados.
140. 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.
141. 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.
142. Assegurar o cumprimento das condições dispostas no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios, aprovado pela Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro e Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, aprovado pela Portaria n.º 135/2020 de 2 junho.
143. Manter em boas condições de funcionamento os sistemas de climatização e bombagem, salvaguardando o ambiente sonoro em que o empreendimento se insere.
144. Prever articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil e os Agentes de Proteção Civil locais (forças de segurança, corpo de bombeiros, outros) disponibilizando informação sobre o projeto, ações em curso e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção em caso de acidente).
145. 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).
146. 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.
147. Garantir a presença de postos de carregamento para veículos elétricos, a utilização de veículos de apoio ao empreendimento de zero ou baixas emissões.
148. Utilizar veículos de apoio ao empreendimento de zero ou baixas emissões.
149. 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.
150. Incluir o piezómetro RA4 existente na futura rede de monitorização, referente ao processo de advecção, difusão e dispersão da salmoura, considerando a sensibilidade hidrológica desta restinga.
151. Instalar sinalética destinada a informar quanto ao potencial risco de ocorrência de <i>tsunami</i> , quanto à localização do ponto de encontro, e aos caminhos de evacuação para zonas de refúgio ou locais de abrigo, bem como a promoção da sensibilização da população quanto às medidas de autoproteção a adotar em caso de ocorrência, ou iminência de ocorrência, do risco de <i>tsunami</i> (em conformidade com a Resolução n.º 1/2019 da Comissão Nacional de Proteção Civil).
152. 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).
<b>Fase de desativação</b>
153. Implementar as ações do Plano de Desativação de Infraestruturas (PDI) aprovado.
154. 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 *Ammophila arenaria* ("dunas brancas")»;
- Habitat natural 2130, subtipo pt1: «duna cinzenta com matos *camefíticos* dominados por *Armeria pungens* e *Thymus carnosus*».

Estão também presentes no sistema dunar as espécies RELAPE seguintes:

- *Thymus carnosus*;
- *Santolina impressa*;
- *Herniaria maritima*;
- *Jonopsidium acaule*;
- *Linaria bipunctata subsp. glutinosa*
- *Thymus capitellatus*.

Contudo, a implementação do projeto causará a intensificação da presença e da 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 RECAPE 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 RECAPE (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 (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 subseqüentes, 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 abaixo, exemplifica a informação mínima a obter em cada levantamento.

<b>Levantamento nº</b>			
Data:	Inclinação:	Exposição:	
<b>Tipo de Solo</b>			
Arenoso:	Argiloso:	Xisto ou Outro:	
<b>Percentagem total de cobertura de:</b>			
Rocha dura e blocos:			
Cascalho:			
Solo nu:			
Manta morta:			
Musgos e líquenes:			
Detritos de origem antrópica:			
<b>Percentagem total de cobertura da Vegetação:</b>			
Todos os estratos:			
Estrato arbóreo:			
Estrato arbustivo:			
Estrato herbáceo:			
<b>LISTA DE ESPÉCIES</b>			
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 se 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 mantido em RECAPE 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.

#### 1.2 Programa de Monitorização para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos

Dar cumprimento ao Programa de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes desta DECAPE, no ponto 4 do “Estudo/ Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA, Antes da Fase de Construção”.

#### 1.3 Plano de monitorização para a Manutenção de Espaços Verdes

Dar cumprimento ao Programa de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes da DECAPE, no ponto 5 do “Estudo Elemento a Apresentar à Autoridade de AIA, Antes da Fase de Construção”.

#### 1.4 Plano de Monitorização dos Riscos, promovendo a segurança de pessoas e bens

Dar cumprimento ao Programa de Monitorização aprovado de acordo com o estabelecido nos requisitos constantes da DECAPE, no ponto 6 do “Estudo Elemento a Apresentar à Autoridade de AIA, Antes da Fase de Construção”.

<b>Entidade de verificação da DECAPE</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
<b>Validade da DECAPE</b>	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 DECAPE caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data.
<b>Data da DECAPE</b>	17 de fevereiro de 2023
<b>Assinatura</b>	

**Carmen Geraldo Carvalho**  
Vice-Presidente

ANEXO

<p><b>Resumo do procedimento de avaliação</b></p>	<p>A metodologia adotada pela Comissão de Avaliação (CA) para apreciação técnica do RECAPE foi a seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>16/12/2022</b> - Nomeação da CA (Of. Circ. S04614-2022-DSA/DAAMB, de 16/12/2022);</li> <li>• <b>07/12/2022</b> - Realização de reunião por meios telemáticos, com o proponente e Consultor do projeto, para apresentação do projeto e do RECAPE à Comissão de Avaliação;</li> <li>• <b>02-12-2022 a 23-12-2022</b> - Promoção de Consulta Pública, por um período que decorreu durante 15 dias úteis. As exposições recebidas durante este período encontram-se descritas no capítulo 4, do presente parecer;</li> <li>• <b>4/01/2023</b> – Entrega à Autoridade de AIA, por parte do promotor (através de correio eletrónico datado de 4/01/2023), do 1.º Relatório de Progresso “Prospecção de <i>Ionopsidium acaule</i> na UNOP 3 do PU de Tróia”, datado de dezembro de 2022.</li> <li>• <b>27/01/2023</b> - Entrega à Autoridade de AIA, por parte do promotor (através de correio eletrónico datado de 27/01/2023), do 2.º Relatório de Progresso “Prospecção de <i>Ionopsidium acaule</i> na UNOP 3 do PU de Tróia”, datado de janeiro de 2023.</li> <li>• Elaboração do parecer final, e proposta de DECAPE tendo em consideração os aspetos acima referidos.</li> </ul>
<p><b>Resumo do Resultado da Consulta Pública</b></p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 15 dias úteis, desde o dia 2 até ao dia 23 de dezembro de 2022.</p> <p><b>Participações na Consulta Pública</b></p> <p>No âmbito da consulta pública foram recebidas, através do site participa.pt, vinte e uma (21) participações, sendo dezasseis (16) provenientes de cidadãos e cinco (5) de associações. Cinco (5) participações remetem para os respetivos anexos, tendo-se verificado que três (3) desses anexos apresentam conteúdo idêntico ou similar.</p> <p>Segundo a classificação atribuída pelos participantes, <b>constatou-se que a totalidade (21) das participações recebidas é de “Discordância” com o projeto.</b></p> <p><b>Síntese das Participações Recebidas</b></p> <p>A breve síntese dos vinte e um (21) contributos recebidos, alguns dos quais incluindo anexos, e que se encontra expressa no Relatório da Consulta Pública em anexo ao Parecer da CA, pretende apenas resumir os aspetos mais significativos das participações que foram integralmente analisadas pela Comissão de Avaliação (CA).</p> <p>Assim, apontam-se, desde já, alguns aspetos que, genericamente, se considera traduzirem e salientarem, resumidamente, as posições relevantes dos participantes na presente Consulta Pública.</p> <p>Dos contributos recebidos, <b><u>retira-se que as 21 são discordantes do projeto</u></b>, expressando preocupação com os impactes negativos que a construção de um novo empreendimento turístico na Península de Troia possa induzir.</p> <p>É manifestada discordância por o projeto vir descaracterizar a zona, destruindo um ecossistema natural, e apontados os elevados consumos de água dos projetos a serem realizados.</p> <p>É referido que as reduções do n.º de camas e de estacionamento são consideradas pouco significativas e as alterações efetuadas nos projetos das piscinas ou do heliporto são apontadas como insignificantes (exíguas?).</p>

É defendido que o projeto não deve ser licenciado, apesar das modificações introduzidas, tendo em conta as alterações que o projeto introduz no património paisagístico, a sensibilidade ambiental e a redução do território natural, imprescindível, precisamente para manter intocável o número de espécies, assim como a população dessas mesmas espécies.

É mencionado que o projeto da UNOP 3, parcela 2, está previsto para a península de Troia para uma zona que é considerada " um habitat dunar excepcional" porque é constituída quase exclusivamente por ecossistemas dunares e que as dunas de Troia fazem parte das últimas e mais bem conservadas dunas da Península Ibérica e, por isso, deviam ser conservadas por motivos ecológicos e patrimoniais.

É acrescentado que, para além dos valores naturais intrínsecos a estes sistemas, ao nível da flora e fauna, a área da península constitui em si um valor paisagístico numa região onde se conjugam o oceano de um lado e o estuário do Sado de outro.

É realçado que o aumento da construção nesta área vai reduzir o valor ecológico e paisagístico daquela zona, que tem obviamente as mesmas características e tipologia dos vizinhos habitats, flora e fauna que são protegidas através de instrumentos legais como as diretivas da Rede Natura 2000 (RN 2000).

É referido que o projeto afeta essencialmente a faixa interior de dunas mais antigas e estabilizadas (duna cinzenta), havendo também ocupação da duna frontal, que, pela sua importância, as "dunas fósseis e dunas costeiras" constituem duas das tipologias das áreas de proteção do litoral, incluída na Rede Ecológica Nacional.

É defendido que a existência de habitats protegidos pelo anexo I da Diretiva Habitats e de diversos táxones de flora e fauna classificadas ao abrigo do Anexo II da Diretiva Habitats também revela o elevado valor de interesse natural ao nível europeu, e que, e tal como referido no EIA, o projeto irá afetar permanentemente "habitats e espécies vegetais de valor ecológico muito alto ou extremamente alto", inibindo o "cumprimento dos objetivos de conservação legais e das orientações de gestão".

É referido que a área do projeto se encontra localizada na unidade fisiográfica, Península de Troia, que designam de restinga, (...) unidade fisiográfica provida de mobilidade em direção a terra ou ao mar, podendo crescer ou encurtar em função da agitação marítima dominante e da disponibilidade de sedimento.

É sublinhado que a afetação destas áreas ganha maior relevância sob o ponto de vista da singularidade destas dunas antigas pela ocorrência e atual preservação de 4 a 5 cordões dunares sucessivos (correspondente a outras tantas gerações de episódios de construção dunar), sendo que este terreno se insere numa das mais importantes coberturas dunares do país.

(...)

É sublinhado que a área de projeto se insere 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, que procede à redefinição da ZEP, em especial da zona non aedificandi), 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). Segundo a Lei n.º 107/2001 (n.º 4 do artigo 43.º) e o DL n.º 309/2009 (n.º 1 do artigo 51.º), nas zonas de proteção não podem ser concedidas pelo município, nem por outra entidade, licenças para as operações urbanísticas e para quaisquer trabalhos que alterem a topografia, os alinhamentos e as cérceas, a distribuição de volumes e coberturas ou o revestimento exterior dos edifícios, sem parecer prévio favorável da administração do património cultural competente - IGESPAR, I. P.

(...)

### **Conclusão**

Os participantes manifestam oposição a este projeto. Os principais fundamentos apresentados na Consulta Pública, foram analisados pela CA e foram contemplados no parecer final através das condicionantes, medidas de minimização, e elementos a entregar por parte do promotor, bem de programas e planos de monitorização. 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, considera-se ainda:

### **Comentários da CA**

#### **Património Cultural**

Das participações efetuadas no âmbito da Consulta Pública, três fazem referência à Arqueologia e têm conteúdo similar. O sentido das participações é negativo em relação ao projeto, por diversos motivos, sendo que em relação à Arqueologia é referido 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, que procede à redefinição da ZEP, em especial da zona non aedificandi), 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). Segundo a Lei n.º 107/2001 (n.º 4 do artigo 43.º) e o DL n.º 309/2009 (n.º 1 do artigo 51.º), nas zonas de proteção não podem ser concedidas pelo município, nem por outra entidade, licenças para as operações urbanísticas e para quaisquer trabalhos que alterem a topografia, os alinhamentos e as cêrceas, a distribuição de volumes e coberturas ou o revestimento exterior dos edifícios, sem parecer prévio favorável da administração do património cultural competente - IGESPAR, I. P.”*

#### **Apreciação:**

Confirma-se que a zona do projeto se localiza dentro da ZEP do sítio arqueológico de Tróia e fora da zona *non aedificandi*, sendo permitida a construção dentro da ZEP. Foram efetuados trabalhos arqueológicos prévios na área do empreendimento, os quais não identificaram a presença de vestígios arqueológicos conservados. Foi garantida a minimização de impacto visual do projeto turístico a partir do sítio arqueológico de Tróia. Por prevenção, os trabalhos de movimentação de terras associados à obra serão objeto de acompanhamento arqueológico permanente. A Direção Regional de Cultura do Alentejo integrou a CA do procedimento de AIA em fase de Estudo de Prévio e o RECAPE, por delegação de competências da Direção Geral do Património Cultural (ex-IGESPAR), estando garantido o cumprimento da Lei 107/2001, de 8 de setembro e o D.L 309/2009, de 23 de outubro.

### **Recursos Hídricos**

#### **Apreciação**

No que se refere a este fator, e em relação às participações públicas, as respostas às diferentes questões relativas à ocupação atual do projeto em análise, encontram-se espelhadas no presente parecer.

**Destaque-se, que o Parecer da ZERO**, referindo, expressamente, o cumprimento das condicionantes impostas pela DIA e o recurso à dessalinização da água para abastecer todas as piscinas do empreendimento, apenas colocando a ênfase da sua participação na necessidade de haver uma rigorosa fiscalização da fase de execução/obras do empreendimento (a qual será sempre bem-vinda, nos quadros legais e participativos aplicáveis).

Importa ainda lembrar que, como é consabido, tendo o tema das faixas de salvaguarda ao galgamento e inundação costeira sido objeto de grande atenção por parte da Comissão de Avaliação em fase de Avaliação de Impacte Ambiental, assim como consta na DIA do projeto em Fase de Estudo Prévio, a versão do projeto entregue em fase de RECAPE responde cabalmente às preocupações suscitadas.

Sublinhe-se ainda que, com **vista à redução do consumo de água**, o promotor tomou a iniciativa de propor o **recurso à dessalinização de água do mar para o abastecimento de todas as piscinas** do empreendimento (pese embora a INFRATRÓIA, entidade a quem compete a gestão dos recursos hídricos da Península de Tróia, já tivesse confirmado que estavam reunidas as condições para suprir as necessidades de abastecimento de água do empreendimento) sendo que esta intenção, já mereceu a aprovação por parte da APA/ARH Alentejo.

No que se refere ao novo POC-EO, não só o projeto/empreendimento já se encontrava excluído pelo facto de já constar dos instrumentos de gestão territorial em vigor, como também o promotor recebeu, da parte da CMG, a aprovação do projeto de arquitetura em apreciação no RECAPE.