DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Conjunto Turístico em Diogo Martins Mértola (Aldeamento turístico, Campo de Golfe, Barragem e Conduta de Adução de Água ao campo de Golfe do Empreendimento Turístico)		
Tipologia de Projecto:	Anexo II – n.º 10, alínea g), n.º 12 alíneas c) e f)	Fase em que se encontra o projecto	Estudo Prévio
Localização:	Freguesia de São Miguel, concelho de Mértola, distrito de Beja		
Proponente:	Mount Eden Golf & Country Propriedades, Lda.		
Entidade licenciadora:	Câmara Municipal de Mértola e Administração da Região Hidrográfica do Alentejo		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente		Data: 22-07-2011
Decisão:	**Favorável condicionada** À apresentação de um estudo de avaliação de eventuais alternativas de localização do açude da Ribeira da Lampreia, bem como ao cumprimento integral das condicionantes, elementos e estudos a apresentar, medidas de compensação e minimização, programas de monitorização e planos, nos termos e condições que se explicitam na presente decisão, sem prejuízo das adaptações e cumprimento de outras medidas, planos e programas que se venham a revelar necessários na sequência de estudos específicos a realizar no âmbito da fase de projecto de execução.		
Condicionantes da DIA:	**Condicionantes de carácter geral** 1. Integração no Projecto de Execução das condicionantes constantes na presente DIA e demonstração da sua adopção em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE). 2. Pormenorização no RECAPE das medidas de minimização constantes na presente DIA, bem como dos programas de monitorização, em consonância com as directrizes gerais também indicadas no presente documento, sem prejuízo de outros que se venham a revelar necessários, para efeitos de detalhe e de concretização das medidas de minimização ou de compensação a adoptar em fase de obra e em fase de exploração. 3. Implementação das medidas de compensação relativas aos Sistemas Ecológicos constantes na presente DIA, bem como as que se venham a revelar necessárias, face aos resultados dos trabalhos /campanhas e estudos a efectuar nas fases que antecedem e/ou de desenvolvimento do Projecto de Execução. De sublinhar que as medidas de compensação a implementar deverão ser equacionadas em estrita articulação com o		

ICNB e obter a concordância daquela entidade.

4. Implementar as respectivas medidas de compensação previstas, de forma a cumprir com o disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, após apreciação e concordância expressa da Autoridade de AIA.

5. Assegurar a regularização das obrigações contratuais com o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP), nomeadamente o cumprimento das disposições legais no que se refere às plantações que contém azinheiras.

6. Não obstante na presente data não se verificar a existência de povoamentos nos termos do D.L. n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo D.L. n.º 155/2004, de 30 de Junho, importa notar que por ocasião da execução do projecto poderão vir a preencher esse requisito. Nestes termos condiciona-se a fase de execução do projecto à confirmação acerca da existência de povoamentos nos termos referidos, bem como ao cumprimento, nesse caso, do estipulado no art.º 3º do referido D.L.

7. Obtenção da Declaração de Interesse para o Turismo do campo de golfe projectado.

8. Comunicar à Autoridade de AIA a data de início da fase de execução do projecto, assim como das restantes fases do mesmo, para que seja possível àquela entidade desempenhar as suas competências de Pós-Avaliação do Projecto.

9. No decorrer da obra apresentar à Autoridade de AIA, com periodicidade mensal, o Relatório de Acompanhamento Ambiental da Empreitada de construção do campo de golfe.

10. No último ano de exploração do campo de golfe, do empreendimento turístico e da barragem, e sempre que ocorrer o desmantelamento de infra-estruturas, deverá ser submetido à Autoridade de AIA para parecer de aprovação os seguintes planos:

i. Um Plano de Desactivação pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:

- Solução final da área desactivada;
- As acções de desmantelamento;
- Destino a dar a todos os elementos retirados.

ii. Um Plano de Recuperação Biofísica e Paisagística pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:

- Solução para a recuperação dos terrenos ocupados pelas unidades de alojamento e demais edificações, de forma a assegurar o possível restabelecimento da topografia do local e as respectivas condições fisiográficas;
- Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada;
- Apresentação de plano de esvaziamento da albufeira a sujeitar a aprovação pelas entidades competentes na matéria, devendo a respectiva implementação ser objecto de supervisionamento pelas mesmas entidades.

- No que se refere às comunidades de vertebrados presentes na albufeira, preservar os exemplares das espécies autóctones, designadamente para repovoamento de outras linhas de água da sub-bacia de Carreiras ou, caso tal seja considerado aceitável, através de demonstração constante em parecer de técnicos especialistas, de outras sub-bacias próximas (ex.: sub-bacia da ribeira do Vascão), bem como considerar a eliminação das espécies exóticas e evitar a sua dispersão na bacia hidrográfica.

11. Cumprimento integral das medidas de minimização e de compensação, dos elementos e estudos a apresentar bem como dos Programas de Monitorização e restantes planos constantes na presente DIA, sem prejuízo do cumprimento de quaisquer outros que se venham a revelar necessários, decorrentes dos estudos complementares a desenvolver, para efeitos de detalhe e concretização das medidas de minimização a adoptar em fase de obra e em fase de exploração e respectiva demonstração e aprovação em RECAPE ou ainda de pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.

Condicionantes a definir com base em Estudos a efectuar previamente à concepção do Projecto de Execução

12. No que se refere aos **Sistemas Ecológicos** deverão ser efectuados os seguintes estudos:

    i). Elaboração de relatório com a situação de referência do estado ecológico da linha de água onde se insere o projecto e a área de influência do mesmo, devendo conter, entre outros parâmetros, a caracterização ao nível do grupo dos peixes, bivalves e macro invertebrados a jusante da barragem até ao rio Guadiana;

    ii). Avaliação dos impactes diferenciados em função da distância/volumetria sobre a biodiversidade, em função de diferentes cenários (acidente, descargas, fuga de exóticas entre outras) que provoque por conseguinte descargas para linha de água, ao nível do grupo dos peixes, bivalves e macroinvertebrados;

    iii). Avaliação dos impactes diferenciados ao nível da qualidade da água e no défice de caudal sobre o sítio Guadiana;

    iv). Apresentação de medidas para a minimização dos eventuais impactes, avaliados;

    v). Apresentação de um plano de emergência ao nível do grupo dos peixes, bivalves e macroinvertebrados se algum dos acidentes (*v.g.* aluimento ou galgamento fuga de exóticas) acontecer;

    vi). Apresentação de alternativas de localização do lago perto do Aldeamento I, em que a vegetação natural aí existente se encontra bem conservada pertencente ao Habitat (92D0), da RN2000 (Nerio-Tamaricetea);

    vii). Apresentação de Planos de Monitorização ajustados em função

dos resultados dos estudos e alternativas solicitadas.

Os referidos trabalhos, acções e estudos referidos deverão ser sujeitos a apreciação por parte do ICNB com vista à obtenção de parecer de aprovação por parte do mesmo e deverão integrar o RECAPE assim como o(s) respectivos parecer(es) formulados pelo ICNB.

13. No que se refere ao **Património** deverão ser efectuados os seguintes estudos:

    i). Reprospecção arqueológica sistemática na área de implantação do projecto, a realizar em toda a área de implantação do projecto de modo a actualizar os dados do Estudo Prévio, incluindo as suas diversas componentes (barragem, canal de adução e empreendimento) e ainda todos os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e eventuais zonas de empréstimos de inertes. Esta acção deverá ser executada por uma equipa alargada de arqueólogos, que integre especialistas do período romano e medieval islâmico;

    ii). Elaboração da carta de visibilidade dos solos resultante da reprospecção sistemática referida na alínea anterior;

    iii). Elaboração das fichas de caracterização actualizadas dos elementos detectados na fase de reprospecção, adoptando a numeração das ocorrências e a metodologia já utilizadas na fase de Estudo Prévio;

    iv). Caracterização, delimitação e avaliação de todas as ocorrências arqueológicas identificadas, quer na fase de Estudo Prévio, quer na fase de reprospecção onde se preveja que possa existir afectação, efectuando uma desmatação cuidada e alargada, prospecção sistemática e sondagens manuais de diagnóstico caso necessário Esta acção deverá ser executada por uma equipa alargada de arqueólogos, que integre especialistas do período romano e medieval islâmico;

    v). Mediante os resultados obtidos, deverão ser equacionadas as medidas destinadas à preservação das ocorrências detectadas que possam sofrer afectações, as quais deverão ser submetidas à análise e aprovação pela Tutela (IGESPAR). Apenas depois da avaliação efectuada pelo arqueólogo responsável e pela Tutela, se poderá decidir, definitivamente, sobre a adequação da sua preservação *in situ* (valorizando ou mantendo enterradas) ou a simples salvaguarda através do seu registo. De notar que esta avaliação deverá ter em conta o potencial científico, representatividade e grau de conservação dos sítios;

    vi). Apresentar sobre bases cartográficas, à escala 1:25 000 e à escala de projecto (maior pormenor existente), a demarcação de todos os elementos patrimoniais, quer os já identificados no EIA, quer os que venham a ser detectados durante a segunda fase de prospecção sistemática (reprospecção). Estes elementos devem estar individualmente identificados e georeferenciados (em polígono – área de dispersão/concentração dos vestígios);

vii). Mediante a avaliação efectuada sobre os sítios arqueológicos e os dados recolhidos, deverá o RECAPE demonstrar que se procedeu a uma correcta compatibilização dos achados mais relevantes com o Projecto, nos seus diferentes componentes.

viii). Compatibilização do projecto de adução de água com a manutenção da ocorrência N.º 7 – Á-da-Gorda 8 – Poldras, sobre a ribeira da Lampreia.

Os referidos trabalhos, acções e estudos deverão ser sujeitos a apreciação por parte do IGESPAR com vista à obtenção de parecer de aprovação por parte do mesmo e deverão integrar o RECAPE assim como o(s) respectivos parecer(es) formulados pelo IGESPAR.

Condicionantes ao desenvolvimento do Projecto de Execução

14. Os locais para a implantação das edificações e infra-estruturas do projecto terão que cumprir as recomendações e exigências do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contar Incêndios de Mértola.

15. Na arborização de parcelas de terreno deverá ser tido em consideração as orientações preconizadas para a sub-região homogénea da Cintura de Ourique do Plano de Ordenamento Florestal do Baixo Alentejo (art.º 24, do DR n.º 18/2006, de Outubro), no que se refere a espécies a utilizar.

16. Na escolha dos locais de implantação dos estaleiros, parques de materiais e restantes infra-estruturas de apoio às obras deverão ser preservadas as áreas com ocupação florestal.

17. Respeitar todas as servidões e restrições de utilidade pública na área do projecto, nomeadamente, a infra-estruturas de transporte e comunicação e vértices geodésicos.

18. Garantir que a água utilizada na rega seja água residual tratada proveniente de ETAR.

19. A ETAR necessariamente deverá ser dotada de tratamento terciário.

20. O Projecto de Execução deverá desenvolver o projecto da Rede Viária do conjunto turístico, e apresentar o estudo dos vários arruamentos (planta e perfil longitudinal) em bases cartográficas a escala adequada à fase de Projecto de Execução.

21. O Projecto da Drenagem referente ao Campo de Golfe do conjunto Turístico deverá ter em consideração designadamente o estudo das componentes hidráulicas de captação, de drenagem e de rega do campo de golfe, o sistema de drenagem de águas residuais, o projecto dos lagos e dos respectivos órgãos hidráulicos de controlo e de segurança; o projecto da rede de rega do campo de golfe, o projecto da rede de drenagem do campo de golfe e o projecto das instalações de manutenção do campo de golfe.

22. O Projecto de Execução deverá incluir um Projecto de Integração e

	Recuperação Paisagística (PIRP) para todo o Empreendimento, acentuando dois objectivos: (i) a recuperação de todas as áreas temporariamente afectadas pelas obras (estaleiros, áreas de empréstimo, áreas de depósito, parques de máquinas e de materiais, acessos temporários, etc.) e a atenuação das afectações visuais associadas à presença das obras e respectiva integração na área envolvente, integrando as novas estruturas (edificado, vias, taludes, muros, vedações, passagens hidráulicas, barreiras acústicas, etc.) na paisagem circundante, diminuindo os seus impactes cénicos, e que deverá ir sendo implementado de acordo com o término das obras em cada uma das áreas afectadas durante a fase de construção. A elaboração do PIRP deve assentar na definição de estratégias de intervenção que preconizem soluções de projecto e que integrem medidas de minimização gerais e específicas para as várias situações particulares identificadas, devido à diversidade de situações existentes e para as situações identificadas como mais críticas - ocorrências de projecto gravosas - identificadas no presente no EIA e outras condicionantes observadas no estudo, bem como atender ao contexto rural em que este projecto se insere. 23. O Projecto de Execução deverá incluir o Regulamento do Empreendimento que, no seu conjunto, estabeleça regras para as diferentes intervenções, em particular no que diz respeito aos projectos de Arquitectura e de Arquitectura Paisagista. 24. O estudo de implantação no terreno de todas as estruturas, infra-estruturas e equipamentos autónomos previstos no Projecto de Execução deve procurar maior ajuste ao terreno natural, de forma a reduzir os impactes de alteração da topografia natural (dimensão e expressão dos taludes e plataformas) e as modelações artificiais, com particular destaque para os loteamentos 3, 4 e 5. O desenvolvimento do tecido edificado deve privilegiar a implantação em patamares por oposição a grandes terraplanagens, assim como as vias de acesso (rodoviárias e pedonais) que sempre que possível devem desenvolver-se segundo as curvas de nível. 25. Na concepção dos taludes de aterro e de escavação deverá estabelecer-se uma modelação natural nas zonas de transição com o terreno existente, conferindo-lhes assim maior continuidade. A modelação sempre que possível deve privilegiar inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S ou "pescoço de cavalo". 26. Sempre que possível e tecnicamente viável, o Projecto de Execução deverá adoptar estratégias alternativas na concepção das estruturas de contenção dos taludes com recurso a materiais e técnicas susceptíveis de minimizar o impacte visual decorrente da implantação destes tipos de estruturas, como a aplicação de técnicas de engenharia natural. 27. Na selecção de materiais inertes deve ser dada preferência a materiais da região, para uma melhor integração paisagística dos volumes edificados. 28. O acesso à barragem deverá ser executado com pavimento permeável, em cumprimento dos condicionalismos estipulados na alínea d) e da alínea n) do ponto II da Portaria nº1356/2008 de 28 Novembro. Na pormenorização da restante rede viária e de caminhos locais de acesso aos lotes deverá privilegiar-se a utilização de pavimentos permeáveis ou

	semipermeáveis. A utilização de pavimentos impermeáveis, se fundamental, deve restringir-se a situações pontuais, onde se verifique a impossibilidade de aplicação de soluções alternativas e desde que complementada por implementação de sistemas biofísicos de drenagem que promovam localmente a infiltração da água no solo, compensando assim as impermeabilizações que forem efectuadas. 29. A implantação dos lagos do golfe deverá fazer-se de acordo com a topografia existente, privilegiando o sentido das curvas de nível, de forma a reduzir as alterações de relevo. As margens destes sistemas lacustres deverão reproduzir as condições biofísicas das situações afins existentes na região. 30. Os atravessamentos da ribeira da Lampreia por vias de circulação automóvel deverão privilegiar soluções de pontões com altura e extensão suficientes para não comprometer a linha de água, margens, vegetação e afloramentos rochosos existentes, devendo ser reduzida e meramente pontual qualquer intervenção numa faixa de 10 metros para cada lado da ribeira (definida a partir do eixo da mesma). 31. A arborização prevista para todo o Empreendimento deve procurar tirar partido da morfologia e ecologia, das situações de vale, encosta e cumeada, sem que a área de intervenção se converta numa mancha verde densa, homogénea e altamente dissonante do carácter da paisagem local. A vegetação deve ser distribuída da forma mais natural possível, criando situações de contraste mata/clareira, recriando pequenos bosquetes e respeitando a vegetação existente na ribeira da Lampreia, que deverá ser totalmente preservada e integrada como parte da proposta. 32. A selecção de espécies vegetais a plantar ou semear e a sua aplicação deverão ser adequadas às especificidades edafo-climáticas da região em que o empreendimento se insere, devendo recorrer-se a espécies locais autóctones e considerado as associações que correspondem a cada uma das situações ecologicamente homogéneas existentes na área do Empreendimento. Considera-se aceitável a utilização de espécies de carácter mais ornamental, consideradas naturalizadas e sem grandes exigências em termos de rega. Não é admitida a utilização de outras espécies ornamentais ou com carácter exótico, pelo artificialismo que introduzirão na Paisagem e com potencial risco de dispersão e invasão nos campos agrícolas. 33. A solução de plantação de eventuais cortinas arbóreas multi-estratificadas, em particular em relação à ETAR, ao posto de abastecimento e à oficina, deverá contemplar a envolvente e ter em consideração os edifícios habitacionais que se apresentem mais próximas, devendo a solução respeitar o sistema de vistas de que as mesmas beneficiam. 34. A rega dos espaços verdes propostos deve procurar soluções que preconizem o menor consumo possível de água. Para além de se preconizar a selecção de espécies com menores exigências hídricas, deverão igualmente ser equacionados processos de aproveitamento de águas pluviais e reciclagem de água de forma a racionalizar a utilização deste recurso. 35. Dada a localização do heliporto se verificar excessivamente próximo da

	ribeira da Lampreia e sobrepondo-se a zona de sensibilidade elevada, deverá ser estudada uma nova localização para a sua implantação, que deverá deslocalizar-se para Norte. Estas estruturas deverão ser ainda enquadradas paisagisticamente. 36. Os projectos de arquitectura da ETAR, do Posto de Abastecimento e da oficina devem assumir volumetrias, cores e materiais que se coadunem com as características locais, devendo constituir-se como elementos de arquitectura de impacte visual tendencialmente positivo. Estas estruturas deverão ser enquadradas paisagisticamente. 37. O projecto de iluminação a ser elaborado para todo o Empreendimento deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Deve ser criteriosa a concepção e a instalação, desde a escolha dos tipos de dispositivos de iluminação exterior, à correcta e eficiente orientação do fluxo de luz, de forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva. Particular atenção deve ser dada na envolvente e travessia de zonas de ocorrência de habitats sensíveis, como a ribeira da Lampreia, onde os níveis de luminosidade são factor importante no equilíbrio e manutenção das condições ecológicas, e à percepção da paisagem. 38. Na escolha para a localização de estaleiros e infra-estruturas temporárias associadas à execução da obra, deverão ser excluídas as áreas de Elevada sensibilidade paisagística presentes na cartografia do EIA. 39. O Projecto de Execução deverá incluir o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para a fase de construção e para a fase de exploração de cada um dos projectos que constituem o Conjunto Turístico (Aldeamentos e Hotel Apartamento, Campo de Golfe, do Heliporto/Equitação, Barragem, condutas e caminhos de acesso). O Sistema de Gestão Ambiental (SGA), deverá ser constituído pelas directrizes a adoptar na fase de obra de forma a estabelecer o planeamento necessário para o acompanhamento ambiental da empreitada e assegurar o cumprimento das disposições legais em vigor e das medidas de minimização, compensação e planos de monitorização constantes na presente DIA, assim como a implementação dos seguintes Planos: i). Plano de Emergência para Situações de Derrame; ii). Plano de Prevenção e Controlo de Erosão e Sedimentação; iii). Plano de Comunicação para Divulgação do Projecto; iv). Plano de Educação Ambiental; v). Plano de Gestão de Rega; vi). Plano de Acessibilidades, o qual deverá contemplar, a ligação do aglomerado de Diogo Martins à nova rede a construir de modo a beneficiar a população local com a localização do projecto; vii). Plano de Comunicação;

	viii). Plano de Fertilização e Controlo de Pragas e Doenças; ix). Plano de Gestão e Manutenção dos Espaços Verdes; x). Plano de Gestão de Resíduos e Efluentes; xi). Programa de Gestão dos Espaços Naturais. 40. O Projecto de Execução deverá incorporar as medidas de minimização necessárias ao cumprimento, em todos os receptores sensíveis afectados pelo projecto, dos valores limite legalmente estabelecidos em matéria de Ruído (Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro e do Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março).

Elementos a entregar em fase de RECAPE:	1. O RECAPE deverá apresentar com o detalhe adequado a demonstração do cumprimento de todos os estudos e condicionantes estabelecidos para o Projecto de Execução, sustentando-a em elementos específicos produzidos para esse efeito. Os estudos e eventuais projectos complementares a empreender pelo proponente com vista à adequada definição de condicionantes e pormenorização de medidas de minimização e de programas de monitorização deverão integrar o RECAPE como documentos autónomos, podendo constituir anexos do mesmo. 2. O RECAPE deverá apresentar um inventário de todas as medidas de minimização e compensação, bem como dos programas de monitorização e Planos, constantes na presente DIA a adoptar na fase de construção e na fase de exploração, sem prejuízo de outras medidas que, face ao maior aprofundamento da identificação e avaliação dos impactes nas fases subsequentes de desenvolvimento do Projecto de Execução, se venham a considerar relevantes. Este inventário deverá indicar, para cada medida, a respectiva fase de concretização, bem como as responsabilidades de implementação/verificação da mesma. 3. Demonstração que o projecto de execução integra as medidas de minimização resultantes do desenvolvimento dos elementos/estudos/pareceres complementares. Deve ser ainda demonstrado o apuramento técnico das medidas de minimização e, no caso das medidas de minimização e/ou de compensação no âmbito do Património e Ecologia, estas devem ser previamente aprovadas pelo IGESPAR e pelo Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB). 4. O RECAPE deverá justificar as opções tomadas no Projecto de Execução e demonstrar que as alterações resultam em optimizações, redução de afectações e de impactes negativos, tendo em consideração as questões expostas na presente DIA, incluindo as expressas pelas entidades externas consultadas (AFN e ICNB). 5. O RECAPE deverá apresentar a Declaração de Interesse para o Turismo

	do Campo de Golfe, emitida por parte do Turismo de Portugal, I.P, no âmbito do RECAPE. 6. O RECAPE deverá apresentar uma Carta de Condicionantes à localização do (s) estaleiro e de outras instalações de apoio à obra (por exemplo, parques de materiais, centrais de betão, de britagem, áreas de deposição de terras sobrantes e/ou de manchas de empréstimo, e das zonas destinadas à colocação de solo de qualidade para a construção do campo de golfe (*top-soil*). 7. Deverá integrar o Caderno de Encargos da obra e ser distribuída a todos os empreiteiros e subempreiteiros a Carta de Condicionantes à localização do estaleiro, unidades funcionais da obra, acessos e áreas de empréstimo/depósito de inertes com a marcação dos pontos das ocorrências patrimoniais identificadas, de modo a interditar a sua localização nesses locais. 8. O RECAPE deverá efectuar a demonstração da execução dos trabalhos arqueológicos constantes na presente DIA e apresentação do(s) respectivo(s) parecer(es) de aprovação formulados pelo Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR). 9. O RECAPE deverá apresentar um Programa de Trabalhos relativos à valorização do Património considerado relevante na área de implantação do empreendimento (alargamento de áreas de intervenção arqueológica, acções de conservação e restauro, musealização e integração paisagística entre outras) conjugando-a com as diferentes fases previstas para a execução do projecto. 10. O RECAPE deverá apresentar uma Proposta de projecto para o Núcleo Interpretativo. 11. O RECAPE deverá apresentar uma proposta de folheto de apoio ao circuito turístico e à visita do Núcleo Temático. 12. O RECAPE deverá apresentar um Programa de Monitorização do Património para a fase de construção e fase de exploração. 13. O RECAPE deverá apresentar um registo para memória futura da ocorrência n.º 5 – Á-da-Gorda 5 – Forno. Este registo deve incluir as seguintes tarefas: i). Levantamento pormenorizado à escala 1:50 (planta, cortes e alçados) bem como levantamento topográfico da envolvente directa, verificando se existem outros elementos construídos associados, tendo em atenção a necessidade de se tratar de um elemento mais antigo que obrigue a uma intervenção arqueológica; ii). Registo fotográfico pormenorizado. 14. Deverá ser indicada qual a entidade gestora que irá assegurar o abastecimento de água para consumo humano ao conjunto turístico. 15. Apresentação de Medidas que visem melhorar o nível de vida da população local, designadamente no que respeita a equipamentos de

	transporte, serviços de saúde e equipamentos de saneamento básico, que poderá passar eventualmente pela extensão à população dos aglomerados próximos, dos equipamentos desportivos e de saúde a criar de novo dentro do empreendimento. 16. Deverá ser apresentada informação referente ao número de veículos automóveis estimados por dia, de acréscimo no tráfego da zona envolvente do conjunto turístico, assim como o número de lugares de estacionamento previstos para o projecto. 17. O RECAPE deverá apresentar as necessárias medidas e acções de minimização dos impactes que possam de algum modo promover a fragmentação e a destruição de espécies e de habitats com interesse para a conservação da natureza, designadamente no que se refere à concretização da rede viária do Conjunto Turístico. 18. Deverá ser apresentada informação referente ao número de veículos automóveis estimados por dia, de acréscimo no tráfego da zona envolvente do conjunto turístico, assim como o número de lugares de estacionamento previstos para o projecto. 19. Identificação dos locais onde for previsível o desmonte a fogo, devendo estar devidamente identificadas e previstas as respectivas medidas de segurança. 20. Apresentação do(s) diversos Projecto(s) de Integração e Recuperação Paisagística tendo em consideração a diversidade de áreas intervencionadas.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:

A - Medidas de Compensação

1. Criação de um Núcleo Interpretativo Temático no interior do empreendimento, dedicado aos valores arqueológicos e ambientais da região partindo dos estudos efectuados na área de implantação do projecto. Considera-se que a ocorrência n.º 22 – Herdade do Cerro Alto 13 – Palheiro e Cural, pelo seu relativo interesse como conjunto arquitectónico e localização favorável (à entrada do Empreendimento), poderia, eventualmente, vir a albergar este Núcleo Interpretativo. Este projecto, deverá ainda ter em atenção o essencial das características construtivas deste conjunto edificado, nomeadamente volumetria e materiais de construção utilizados. A concretização do Núcleo Interpretativo, deverá contar com a participação de especialistas de várias áreas e ficar aberto ao público no início da primeira fase de exploração.

2. Proceder-se à publicação de um folheto em várias línguas que sirva de apoio ao circuito turístico e à visita do Núcleo Interpretativo, referido nas medidas 1 e 2, tendo em conta a componente ambiental e patrimonial e apontando ainda para a integração deste circuito nas diversas rotas e pontos de interesse cultural existentes na região.

3. Proceder à publicação de um estudo monográfico que englobe os resultados dos diversos trabalhos efectuados no âmbito do Património, até ao final da execução das diferentes fases do empreendimento.

4. Implementar o Plano de Recuperação num troço da ribeira de Carreiras e afluentes, a jusante da barragem de À-da-Gorda, o qual deverá ser desenvolvido em estrita articulação com a ARH do Alentejo, I.P. e com o ICNB, I.P

B - Medidas de Minimização

1. Todas as medidas de minimização para a fase de construção deverão ser incluídas no Caderno de Encargos de Obra e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente para efeitos de construção do projecto sem prejuízo de outras que se venham a revelar necessárias, decorrentes de estudos complementares a desenvolver, para efeitos de detalhe e concretização das medidas de minimização a adoptar em fase de obra e em fase de exploração no âmbito do desenvolvimento do projecto de execução e aprovação em RECAPE.

- **Fase de Construção**

Fase Prévia à Execução da Obra

2. A implantação de estaleiros e de outras instalações de apoio à obra (por exemplo, parques de material, centrais de betão, de britagem ou de betuminoso, áreas de empréstimo e áreas de depósito temporário, etc.) deverá efectuar-se em consonância com a Carta de Condicionantes à sua localização.

3. O estaleiro e outras instalações de apoio à obra deverão ser dotados das seguintes condições de funcionamento:

   i). O estaleiro deverá ser vedado e os seus acessos devidamente sinalizados, para além de ser dotado de condições técnicas adequadas para o armazenamento dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para armazenamento temporário, tratamento ou eliminação em operadores devidamente licenciados/autorizados para o efeito.

   ii). Todas as operações a realizar no estaleiro que envolvam o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias passíveis de provocar a contaminação das águas superficiais ou subterrâneas e dos solos, deverão ser realizadas em locais especialmente adaptados para o efeito, na salvaguarda dos valores ambientais e da saúde humana. Deste modo, o estaleiro deverá comportar uma área própria para armazenamento de líquidos e resíduos líquidos, devendo os depósitos respectivos ser dotados de bacias de retenção com capacidade adequada e dotada de separador de hidrocarbonetos.

   iii). Todas as áreas de parqueamento de veículos pesados no estaleiro deverão ser impermeabilizadas, e deverão possuir um sistema de drenagem para caixas de separação de óleos ou, em alternativa, condução das escorrências para um sistema de tratamento das águas residuais do estaleiro.

   iv). No estaleiro deverão existir meios de limpeza imediata para o caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, devendo os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames ser tratados como resíduos e encaminhados para destino final adequado.

   v). A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública pavimentada deverá, sempre que possível, ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos, devendo ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e adoptados procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos.

   vi). As lavagens de betoneiras nos estaleiros e nas frentes de obra deverão ser efectuadas em locais específicos e preparados para o efeito.

   vii). Deverá ser assegurado o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor, através de ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, através da recolha em tanques ou fossas estanques.

viii). Após a desocupação dos locais afectos ao estaleiro e a outras infra-estruturas de apoio à obra, no caso de áreas não infra-estruturadas, deverá proceder-se à recuperação para o seu estado anterior, se necessário com recurso a medidas de descompactação e arejamento dos solos e/ou cobertura com terra vegetal e plantação de espécies adaptadas às condições edafo-climáticas prevalecentes na região.

4. Implementar o Plano de Gestão Ambiental de Obra (PGAO). Este Plano deve conter cartografia com identificação clara dos acessos até ao local da obra e localização da referida sinalização.

5. Implementar o Sistema de Gestão Ambiental.

6. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a desenvolver, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades, colocando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde esta possa ser esclarecida, informada e proceder a eventuais reclamações.

7. Deverá ser delimitada fisicamente no local, uma faixa de 10 metros de protecção na ribeira da Lampreia (para cada lado, num total de 20 m), como forma de salvaguardada dos exemplares arbóreos-arbustivos, do leito e dos afloramentos rochosos existentes.

8. Caso se perspective que venha a ocorrer a afectação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de protecção, dever-se-á respeitar o exposto na respectiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de protecção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar.

9. Sinalizar as espécies e os habitats com interesse para a conservação, de modo a evitar a sua destruição acidental, delimitando fisicamente (com fita plástica ou outro material) as zonas sensíveis/comunidades/espécies a preservar antes do início da fase de construção, acompanhar o trabalho de instalação por um técnico especializado.

10. Deverá proceder-se à delimitação física das áreas afectadas temporariamente pela presença e movimentação de maquinaria, para que não sejam ultrapassadas acidentalmente e no caso particular dos estaleiros, para enquadramento paisagístico dos mesmos proceder à colocação de tapumes plasticamente tratados junto à estrada e em zonas com maior acessibilidade visual, para minimização do efeito visual que a obra imprime.

11. Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição em consonância com os princípios da responsabilidade pela gestão e da regulação da gestão de resíduos, consignados na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março).

12. Deverá ser definido um programa para a supervisão da gestão de resíduos em obra, designadamente o cumprimento das disposições legais em matéria de identificação dos resíduos, triagem, armazenagem, transporte, e encaminhamento para destino adequado.

Fase de Execução da Obra

Deverá ser dado cumprimento ao estabelecido no documento da APA "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção" disponíveis no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt), nomeadamente às MM, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 25, 27, 28, 33, 38, 41, 47, 48, 49, 50, 53, e 55 devidamente adaptadas ao projecto em análise.

13. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática após desmatação, das áreas de incidência do projecto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo todos os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.

14. Deverá proceder-se ao acompanhamento arqueológico na fase prévia à construção e na fase de construção em todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, desarborizações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes). O acompanhamento arqueológico deverá ser continuado e efectivo. Sempre que existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. Especial atenção deverá ser dada às zonas localizadas nas proximidades de linhas de água, onde se concentram o maior número de testemunhos arqueológicos e, sobretudo nos locais onde foram detectados achados isolados.

15. Os resultados obtidos no decurso da prospecção após desmatação e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afectadas têm que ser integralmente escavadas.

16. As estruturas ou outras realidades arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.

17. Proceder à sinalização e vedação permanente das ocorrências patrimoniais constantes do EIA bem como de todas aquelas que possam surgir durante os trabalhos e que se situem a menos de 100m da frente de obra e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afecto aos trabalhos.

18. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias, devendo procurar-se que se façam de forma faseada. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projecto não devem ser desmatadas, decapadas ou de outro modo alteradas.

19. Reduzir ao mínimo a área de trabalho e movimentação de máquinas sobre as formações existentes utilizando preferencialmente material genético para propagação (sementes, estacas), obtido a partir das populações locais.

20. Armazenar a camada de solo orgânico a decapar em pargas, para posterior utilização nos trabalhos de Recuperação e Integração Paisagística. Efectuar as pargas de forma trapezoidal, estreitas e alongadas, com a parte superior ligeiramente convexa para permitir a boa infiltração da água. Proceder à localização das mesmas nas zonas adjacentes às áreas onde posteriormente o solo irá ser aplicado. Executar uma sementeira de leguminosas para garantir o arejamento e a manutenção das características físico-químicas do solo.

21. Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

22. Aquando da remoção de exóticas: sinalizar as espécies com interesse para a conservação de modo a evitar a sua destruição acidental, devendo ser efectuada a remoção imediata do material cortado.

23. Deverão ser implementadas medidas que reduzam a erosão provocada pelas variações frequentes do plano de água da albufeira de Á-da-Gorda, onde tal se revele necessário, eventualmente com recurso a técnicas de Engenharia Natural.

24. Todas as áreas perturbadas na generalidade deverão ser recuperadas, considerando as operações de limpeza, de remoção completa de pavimentos temporários existentes, escarificação, descompactação do solo, regularização e modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e seu revestimento, com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afectados.

25. A implementação do Projecto de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP) deverá fazer-se de acordo com o progressivo término das obras em cada uma das áreas afectadas durante a fase de construção.

26. Implementar o Plano de Prevenção e Controlo de Erosão e Sedimentação.

27. Implementar o Plano de Gestão e Manutenção dos Espaços Verdes.

28. Implementar práticas periódicas de arejamento de solo, de forma a melhorar as características da estrutura do solo e das condições de drenagem dos mesmos.

29. Utilizar as terras resultantes das escavações sempre que possível, bem como os materiais que tenham características geotécnicas adequadas, nas obras de construção onde haja necessidade de aterro, nomeadamente em caminhos. No caso de necessidade de armazenamento temporário de terras, proteger com coberturas para posterior integração nos trabalhos do projecto de arquitectura paisagística.

30. Executar valas corta águas para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o seu deslizamento, sempre que se preveja a ocorrência de períodos de grande pluviosidade.

31. Utilizar um sistema de controlo de irrigação, que permita proceder à correcta utilização da água, evitando desperdícios deste recurso e promovendo uma adequada gestão de rega, bem como aplicar as medidas previstas no Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, no que se refere à rega dos espaços verdes.

32. Efectuar as operações de remoção de vegetação (desmatações/desarborizações), terraplenagens e instalação da rede de rega fora do período mais crítico para a fauna (Fevereiro a Junho).

33. Construir barreiras de retenção de sedimentos de forma a dissipar a energia do escorrimento superficial de solo.

34. Repor o coberto vegetal o mais rapidamente possível, de forma a reduzir a exposição dos solos aos processos erosivos.

35. Assinalar as áreas a afectas à obra (campo de golfe, barragem, aldeamentos), incluindo estaleiro, caminhos de obra e todas as áreas a preservar localizadas no interior da área de implantação de cada um dos projectos.

36. Minimizar a perturbação e a perda dos habitats, em particular dos habitats de alimentação.

37. Fazer coincidir os acessos a criar na fase de obra com os futuros caminhos de acesso ao campo de golfe e de apoio à manutenção e com os actuais aceiros existentes dentro dos lotes.

38. Assegurar a circulação rodoviária em condições de segurança na zona envolvente ao projecto.

39. Limitar a velocidade máxima de circulação automóvel dentro da propriedade (30 km/h) bem como circunscrever os locais de paragem e de estacionamento.

40. Garantir a disponibilidade de água para a população vizinha de Diogo Martins durante a fase de construção, designadamente em anos de seca, através das infra-estruturas do Projecto.

41. Realizar as actividades construtivas mais ruidosas a terem lugar nas imediações de casas de habitação e durante os dias úteis, no período das 08:00h às 20:00h. Em situações devidamente fundamentadas e mediante licença especial de ruído, a ser emitida pela Câmara Municipal, poderá ser autorizada a actividade fora desse período.

42. Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção e conservação, que respeitem as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas, ruído e vibrações, de modo reduzir a produção de ruído e de poluição, minimizando os efeitos da sua utilização, no sentido de não afugentar as espécies.

43. Os materiais usados na construção da barragem sempre que possível devem ser os existentes na região onde se irá inserir o projecto, de forma a minimizar os impactes com o transporte.

44. Durante o período da fase de construção, o tráfego de veículos pesados deve, sempre que possível, realizar-se em vias asfaltadas, de modo a minimizar as emissões de poeiras.

45. Proceder à rega das áreas sujeitas a uma maior libertação de partículas, durante a fase de construção, em particular, nas zonas de implantação da barragem e da conduta principal.

46. Devem ser realizadas molhagens periódicas das áreas sujeitas a movimentações de terras durante os períodos secos, de modo a diminuir as poeiras em suspensão.

47. No caso de haver desmonte a fogo devem adoptar-se medidas com vista a alertar as autoridades locais e população local no sentido de minimizar a perturbação e permitir a execução dos trabalhos em condições de segurança. Os eventuais desmontes devem ter lugar a um horário de menor sensibilidade para os receptores expostos, tornando-se assim indispensável que, com a devida antecedência, as populações sejam informadas da data e local da ocorrência.

48. No caso de utilização de explosivos deve recorrer-se a explosivos cujos resíduos não sejam solúveis, de preferência totalmente convertidos em gases após a explosão e devem minimizar-se as cargas de forma a reduzir fracturações desnecessárias. A ocorrência de caixa de falha que constitui zonas preferenciais de percolação vertical, devem ser devidamente preenchidas e seladas com material impermeável.

- **Fase de Exploração**

49. Realizar o acompanhamento periódico da área do Empreendimento, de acordo com o estabelecido no Programa de Manutenção de forma a assegurar o cumprimento dos objectivos traçados pelo Projecto de Integração e Recuperação Paisagística, devendo ser desencadeadas e implementadas todas as medidas minimizadoras, correctivas e compensatórias necessárias, sempre que os mesmos estejam em causa.

50. Implementar as medidas de valorização propostas no PIRP para as denominadas áreas a regenerar, nomeadamente:

    i). Selecção de eventuais rebentos de toiça;

    ii). protecção da regeneração;

    iii). limpeza selectiva da vegetação invasora;

    iv). selecção de locais para plantação de espécies arbustivas e herbáceas;

    v). preparação do terreno e plantação de espécies arbustivas e herbáceas;

    vi). manter alguns exemplares de árvores mortas numa proporção que promova a biodiversidade.

51. Os órgãos hidráulicos anexos à barragem deverão, ser objecto de integração paisagística, nomeadamente, através de aplicação de material vegetal na envolvente e de um estudo dos materiais de revestimento, de modo a dissimular as estruturas em betão.

52. As zonas sedimentares estéreis de variação do regolfo, que causam um impacte estético negativo, devem ser, se possível, cobertas com vegetação, para estabilizar as margens, evitando a erosão hídrica e eólica, e para incrementar os habitats disponíveis para a fauna selvagem (Stamm, 1973 in Lousã, 1986). A minimização do impacte associado às zonas de variação do regolfo poderá ser assegurada pela:

    i). revegetação com espécies autóctones que revelem capacidade adaptativa a flutuações de nível freático: sugerem-se amieiros, choupos, ulmeiros, freixos, loendros e tamargueiras;

    ii). manutenção regular (sazonal) deste processo de recuperação das margens (plantações, ou outras operações adequadas).

53. Limitar a velocidade máxima de circulação automóvel dentro da propriedade (30 km/h) bem como circunscrever os locais de paragem e de estacionamento.

54. Proceder a acções de inspecção periódica da Barragem e da tubagem da adução à albufeira e de todas tubagens das captações.

55. Proceder à limpeza regular dos lagos e de todos os órgãos de drenagem (passagens hidráulicas e todos os locais de drenagem das vias de acesso) de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos a evitar riscos de inundação.

56. Aplicar fertilizantes de libertação lenta e de ferti-irrigação, adoptar fitofármacos homologados e de baixo risco, prevendo-se que a sua aplicação será efectuada por pessoal habilitado.

57. Deverá prever-se um local para armazenagem dos fitofármacos a aplicar nos espaços verdes o qual se deve situar a mais de 10 m de distância das linhas de água, assim como das valas ou condutas de drenagem e dos poços que existem na área de intervenção.

58. Deverá ser garantido a manutenção de um caudal ecológico, para anos médios e anos secos atendendo aos valores indicados no quadro que se segue, valores estes que deverão ser ajustados, na fase de Projecto de Execução em função dos caudais realmente afluentes à albufeira, tanto para ano médio como para ano seco.

Valores do caudal ecológico (ano médio e ano seco - volume mensal e anual)

Meses	**Ano médio (m^3)**	**Ano seco (m^3)**
Nov.	5 488,85	764,26
Dez.	66 118,03	9 206,14
Jan.	66 665,45	9 282,36
Fev.	77 860,19	10 841,09
Março	38 585,53	5 372,57
Abril	6 069,65	845,13
Total	26 0787,69	36 311,55

59. Quando for necessário proceder à limpeza por acumulação do caudal sólido afluente à albufeira, o total esvaziamento da barragem deve ser efectuado por descargas lentas no período de Inverno.

60. Assegurar que o enchimento das piscinas a partir da rede de abastecimento de água potável, seja efectuado em período de época baixa.

61. Implementar a reutilização de águas cinzentas, desde que técnica e economicamente viável, nomeadamente no Hotel-apartamento e balneários das instalações desportivas. Este sistema pode ser

articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após desinfecção das águas cinzentas (depuradas por sistema adequado) por meio de ultra-violetas

62. Manter em bom estado de funcionamento a rede de rega e os equipamentos, de modo a minimizar perdas no sistema, realizar as regas recorrendo à menor quantidade de água possível, preferencialmente em períodos de reduzida evaporação.

63. Promover o aumento da eficiência na rega, envolvendo medidas diversas como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes (no que se refere ao desenho dos jardins, ao estudo dos solos e à escolha das espécies), à redução de perdas e dos desperdícios na rega (cálculo adequado das necessidades hídricas, adopção de métodos/sistemas de rega eficientes, estabelecimento de regras para a rega e adequada manutenção do sistemas, entre outros).

64. Os recursos subterrâneos locais só poderão ser utilizados em situações pontuais, de suprimentos de emergência, devendo, em condições normais de funcionamento, ser utilizada a água de origem superficial.

65. Para reduzir o impacto da impermeabilização dos solos na drenagem superficial as águas pluviais provenientes das coberturas dos edifícios deverão ser encaminhadas, por meio de uma rede predial própria, para dois sistemas distintos de equipamentos de armazenamento instalados em galeria enterrada nas imediações dos edifícios, com acesso pelo exterior (ou em zona técnica dos edifícios).

66. Implementar os programas de monitorização das águas superficiais e das águas subterrâneas, proposto no presente documento, com o objectivo de verificar e controlar os efeitos da poluição difusa a partir do empreendimento.

67. Garantir a necessária qualidade da água para rega, de modo a evitar a irrigação com compostos indesejáveis que a longo prazo favoreçam a salinização dos solos.

68. A água armazenada nos lagos deverá ser detentora da qualidade apropriada para o fim a que se destina, devendo para talser cumprido o estipulado na legislação aplicável.

69. Realizar o controlo periódico da qualidade da água da albufeira de Á-da-Gorda de forma a controlar os fertilizantes e sais adicionados, quer nas águas de rega, quer nas aplicações localizadas. Este controlo deve ser articulado com o empreendimento turístico e para o sistema de adução de água ao campo de golfe.

70. Assegurar a protecção e manutenção das margens dos lagos do empreendimento de forma a não darem origem a processos de erosão dos solos.

71. Efectuar o controlo de perdas no sistema de rega, identificando eventuais fugas e rupturas e procedendo à sua imediata reparação.

72. Efectuar a construção de um sistema de retenção/controlo de águas pluviais de modo a reter materiais sedimentáveis e substâncias perigosas (derrames acidentais).

73. Utilização de um regime reduzido de aplicação de nutrientes.

74. As regas necessárias devem ser realizadas recorrendo à menor quantidade de água possível, em períodos de reduzida evaporação e sem vento, o que se torna possível face à implementação de um sistema automático.

75. As operações de limpeza e manutenção da barragem e albufeira deveram ser realizadas fora da época de reprodução da maioria das espécies (de Agosto a Fevereiro).

76. Interditar, ou condicionar, a caça na albufeira e zona envolvente, como forma de permitir a fixação de

populações de aves aquáticas invernantes com algum significado, assim como, proibir a introdução de quaisquer espécies exóticas na barragem.

77. Implementar um programa de boas práticas agrícolas, com especial atenção para a aplicação de fertilizantes e pesticidas (altura de aplicação, dosagem) e combate a pragas nas áreas verdes, para que a sua utilização seja controlada a níveis ambientalmente sustentáveis.

78. Proceder aos rigorosos acondicionamentos, armazenagem, manuseamento e aplicação de fertilizantes, herbicidas e fungicidas. Os adubos sólidos e líquidos devem ser armazenados em locais secos e impermeabilizados situados a mais de 10 m de distância das linhas de água e condutas de drenagem.

79. Assegurar a correcta e adequada utilização de pesticidas e fertilizantes de modo a evitar a contaminação das águas subterrâneas, nomeadamente com substâncias perigosas (classificadas na lista I e II da Directiva 76/464/CEE) e nutrientes.

80. Deverá evitar-se a pulverização de químicos em áreas adjacentes às linhas de água.

81. Proibição da utilização de pesticidas com a classificação de "perigosos para o ambiente", carcinogénicos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução.

82. A aplicação de fertilizantes deverá restringir-se ao estritamente necessário, através de selecção de alternativas, tais como utilização de espécies que requeiram um fornecimento mínimo de nutrientes, aplicando exclusivamente as quantidades necessárias para o seu correcto desenvolvimento.

83. A preparação de misturas deverá ser efectuada exclusivamente no centro de manutenção, em local próprio, coberto e preparado com infra-estruturas de recolha de derrames e efluentes de lavagem.

84. Utilização de equipamentos de aplicação com a melhor tecnologia disponível e devidamente calibrados que garantam um controlo rigoroso da aplicação dos produtos. O manuseamento destes equipamentos deverá ser efectuado exclusivamente por pessoal formado, credenciado e equipado para a aplicação segura destes produtos.

85. Aplicar técnicas de rega que minimizem o impacte no solo decorrente da utilização das águas residuais, assegurando simultaneamente a elevada qualidade microbiológica definida pela legislação em vigor.

86. Implementação do plano de gestão de rega.

87. Deverá ser criada uma equipa de manutenção profissional qualificada para aplicar as práticas culturais adequadas e gerir o sistema de rega do campo de golfe de um modo correcto.

88. Controlo permanente das necessidades de irrigação, favorecendo-se as regas menos frequentes e mais profundas para que as plantas desenvolvam as raízes mais profundamente tornando-se assim mais resistente.

89. Utilização de sensores de humidade para estudar as necessidades óptimas de água da relva, minimizando o seu uso e reduzindo a utilização de fungicidas.

90. Proceder a um rigoroso e eficaz controlo do estado de desenvolvimento das plantas e da sua sanidade, para que qualquer eventual perturbação possa ser detectada na fase inicial de desenvolvimento permitindo a utilização de fitofármacos em doses tão reduzidas quanto possível.

91. Adoptar de fitofármacos homologados e de baixo risco.

92. Todos os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos móveis deverão ser efectuados em

áreas impermeabilizadas.

93. Aplicar fertilizantes de libertação lenta, a aplicação de técnicas de fertirrigação.

94. Implementar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), constituído pelas directrizes a adoptar na fase de exploração do projecto de forma a estabelecer o planeamento necessário para o acompanhamento ambiental do cumprimento das medidas de minimização, compensação, planos de monitorização constantes na DIA, assim como a implementação dos seguintes Planos:

    i). Plano de Emergência para Situações de Derrames;

    ii). Plano de Protecção Contra Incêndios;

    iii). Plano de Prevenção e Controlo de Erosão e Sedimentação;

    iv). Implementar o Plano de Fertilização e Controlo de Pragas e Doenças;

    v). Plano de Comunicação para Divulgação do Projecto;

    vi). Plano de Educação Ambiental;

    vii). Plano de Gestão de Rega;

    viii). Plano de Gestão de Resíduos e efluentes;

    ix). Plano de Segurança e Saúde;

    x). Plano de Acessibilidades;

    xi). Plano de Fertilização e Controlo de Pragas e Doenças;

    xii). Plano de manutenção dos Espaços Verdes;

    xiii). Plano de Emergência;

    xiv). Código das Boas Práticas Agrícolas.

95. Dar cumprimento aos requisitos e procedimentos que assegurem a correcta gestão dos resíduos gerados na fase de exploração em conformidade com as disposições legais em vigor.

- **Fase de Desactivação**

96. Implementar medidas de gestão ambiental que assegurem uma redução do risco de acidente de eventuais derrames acidentais de produtos poluentes e proceder à recuperação dos terrenos ocupados com elementos construídos de forma a restabelecer na medida do possível a topografia do local e as respectivas condições fisiográficas através da implementação de um Plano de Recuperação Biofísica de áreas afectadas.

97. Assegurar os requisitos e procedimentos que assegurem a correcta gestão dos resíduos gerados na fase de desactivação do projecto em conformidade com as disposições legais em vigor.

C - Programas de Monitorização:

Os programas de monitorização a seguir indicados deverão ser detalhados no RECAPE, em conformidade com as disposições do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O Plano de Monitorização incidirá, conforme os parâmetros a analisar, sobre as fases de construção e

exploração, e ainda sobre uma fase prévia à construção (de forma a obter uma caracterização dos vários parâmetros antes dos trabalhos de construção se iniciarem).

Antes do início da construção e da exploração deverá ser apresentado à Autoridade de AIA o plano de entrega dos diferentes relatórios de monitorização.

C1. Programas de Monitorização dos Recursos Hídricos

C1.1. Qualidade da Água

Deverão se implementados Planos de Monitorização associados às fases de construção e exploração, para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos conforme consta no EIA (Capítulo 9.2 do Relatório Base, Tomo 1, Parte 2), no que se refere aos pontos de amostragem seleccionados, parâmetros a monitorizar e respectivas periodicidades.

Para o efeito, deverão ser instaladas as 2 estações hidrométricas propostas (a montante da albufeira e a jusante da descarga da ETAR do empreendimento) e deverá ser efectuada a monitorização da qualidade da água na albufeira e a jusante da descarga da mesma ETAR.

Os resultados do programa devem permitir identificar alterações na qualidade das águas e averiguar os potenciais efeitos nos meios receptores (águas superficiais e subterrâneas).

- **Fase de Pré construção (antes do início da fase de construção)**

  - **Locais a monitorizar**

    Deverá proceder-se à monitorização da qualidade da água da Ribeira da Lampreia e dos Furos existentes no Empreendimento Turístico e, ainda, da Captação Municipal de Diogo Martins, antes do início da fase de construção.

  - **Parâmetros a monitorizar na Ribeira da Lampreia**

    - pH;
    - Temperatura;
    - Sólidos Suspensos Totais;
    - Condutividade;
    - Oxigénio Dissolvido;
    - Carência Bioquímica de Oxigénio;
    - Carência Química de Oxigénio;
    - Cloretos;
    - Cálcio;
    - Magnésio;
    - Sódio;
    - Azoto total;
    - Nitratos;

- Fósforo total;
- Fosfatos;
- Pesticidas totais.

- **Parâmetros a monitorizar nos Furos de captação**

  - Nível hidrostático;
  - pH;
  - Temperatura;
  - Condutividade;
  - Oxidabilidade;
  - Bicarbonatos;
  - Cloretos;
  - Nitratos;
  - Sulfatos;
  - Fosfatos;
  - Ferro;
  - Manganês;
  - Sódio;
  - Magnésio;
  - Cálcio;
  - Pesticidas totais.

- **Frequência e Periodicidade da monitorização**

  - Na ribeira da Lampreia, deverão efectuar-se quatro medições distribuídas regularmente pelo período em que existe escoamento na linha de água, durante um ano hidrológico. O local de medição deverá ser o ponto imediatamente a jusante do futuro açude da ribeira da Lampreia e da descarga de emergência da futura ETAR.
  - Nos furos de captação, deverão efectuar-se quatro medições, duas em semestre seco e duas em semestre húmido, durante um ano hidrológico.
  - No furo de captação municipal de Diogo Martins, o promotor deverá estabelecer um protocolo de colaboração com a autarquia, no sentido de efectuar as análises que se propõem, uma vez que alguns dos parâmetros não fazem parte do controlo regular efectuado pela Câmara, nem a periodicidade recomendada é coincidente com a que é, actualmente, implementada pela

mesma.

- **Fase de Exploração**

  Devem ser objecto de monitorização:

  - O escoamento naturale a qualidade da água da Ribeira da Lampreia;
  - A qualidade das águas e piezometria do poço do Monte de Á-da-Gorda, dos Furos da Herdade do Cerro Alto e do furo de Captação de Municipal de Diogo Martins;
  - A qualidade das águas residuais tratadas;
  - A qualidade das águas dos lagos do Campo de Golfe;
  - A qualidade da água da albufeira de Á-da-Gorda.

➢ **Escoamento Natural/Qualidade da Água da Ribeira da Lampreia**

O controlo dos caudais da ribeira deverá ser posto em prática quando se iniciar a fase de exploração da barragem.

- **Locais a monitorizar**

  Deverá para o efeito construir-se duas estações hidrométricas na ribeira da Lampreia, uma a montante da albufeira de A-da-Gorda, a outra a jusante do ponto de descarga da ETAR do Empreendimento Turístico.

- **Periodicidade e Frequência da monitorização**

  A periodicidade do controlo de caudais deverá ser pelo menos semanal, nos meses em que se verifica a existência de caudais. A medição dos caudais deve ser feita nas duas estações no menor intervalo de tempo possível.

  A qualidade da água da ribeira da Lampreia deverá efectuar-se mensalmente nos meses em que se verifica a ocorrência de escoamento na ribeira, nas proximidades da estação hidrométrica localizada a jusante do ponto de descarga da ETAR do Empreendimento. A amostragem deverá ser efectuada de forma a coincidir com uma das leituras de caudal da ribeira nesse mesmo local. Os parâmetros físico-químicos e biológicos a analisar deverão ser os estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, para águas doces superficiais para fins aquícolas – águas piscícolas (Anexo X).

➢ **Qualidade das Águas e Piezometria de Furos**

- **Locais a monitorizar**

  No que se refere ao controlo das águas subterrâneas, deverá ser efectuado nos seguintes locais:

  - num dos poços existentes em redor do Monte de Á-da-Gorda, situado a jusante da barragem;
  - nos furos existentes na herdade do Cerro Alto (zona do empreendimento turístico);
  - no furo de captação municipal de Diogo Martins.

- **Frequência e Periodicidade da monitorização**

  A medição do nível piezométrico deverá ser realizada trimestralmente. Deverão realizar-se quatro campanhas de medição anuais, duas no período seco e outras duas no semestre

húmido. Cada campanha deverá ter a duração de um dia, com amostragem simples.

- **Parâmetros a monitorizar**

  Tendo em consideração a natureza difusa da poluição, que eventualmente poderá atingir os meios hídricos locais e os seus usos actuais, os parâmetros a monitorizar deverão ser:

  - Nível hidrostático;
  - pH;
  - Temperatura;
  - Condutividade;
  - Oxidabilidade;
  - Bicarbonatos;
  - Cloretos;
  - Nitratos;
  - Sulfatos;
  - Fosfatos;
  - Ferro;
  - Manganês;
  - Sódio;
  - Magnésio;
  - Cálcio;
  - Pesticidas totais.

- **Técnicas e métodos de análise e equipamento**

  Os métodos a utilizar para a análise laboratorial deverão ser os de referência da legislação, designadamente os que estão indicados no Anexo III, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, propondo-se o *Standart Methods for the Examination of Water and Waste Water* para recolha de amostras e conservação.

  Os resultados do programa de monitorização deverão ser comparados com os normativos previstos na legislação aplicável, designadamente o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, no que está disposto relativamente a Água Destinada a Rega e à Qualidade das Águas Destinadas à Produção de Água para Consumo Humano.

- **Periodicidade dos relatórios e critérios para revisão do plano de monitorização**

  Deverá ser elaborado um relatório anual, respeitante a dados de um ano hidrológico, durante os cincos primeiros anos de funcionamento do conjunto turístico, onde seja efectuada uma análise de conformidade com a legislação aplicável e sejam definidas e caracterizadas as medidas de minimização que se impuserem para correcção de situações de inconformidade.

  Ao fim dos cinco primeiros anos de monitorização deverá ser elaborado um relatório final,

onde serão analisados, entre outros, os seguintes aspectos:

- Prolongar o programa de monitorização;
- alterar o programa de monitorização;
- necessidade de tomada de medidas de controlo da poluição.

Relativamente ao furo de captação municipal de Diogo Martins, o promotor deverá estabelecer um protocolo de colaboração com a autarquia, no sentido de efectuar as análises que se propõem, uma vez que alguns parâmetros não fazem parte do controlo regular efectuado pela CMM, nem a periodicidade recomendada é coincidente com a que é actualmente implementada pela mesma.

➢ **Qualidade das Águas Residuais Tratadas**

No decurso da fase de exploração, deverá ser monitorizada a qualidade do efluente tratado da ETAR, e que será reutilizado na rega dos espaços verdes do empreendimento.

- **Parâmetros a determinar serão:**
  - pH;
  - Temperatura;
  - Sólidos Suspensos Totais;
  - Condutividade;
  - Cloretos;
  - Sulfatos;
  - Bicarbonatos;
  - CBO (Carência Bioquímica de Oxigénio);
  - CQO(Carência Química de Oxigénio);
  - Sódio;
  - Cálcio;
  - Magnésio;
  - Fósforo total;
  - Fosfatos;
  - Azoto Total;
  - Nitratos;
  - Sulfatos;
  - Coliformes totais;

- Coliformes fecais.

- **Local a monitorizar**

  O local de amostragem deverá ser a última caixa de saída da ETAR, antes da ligação à lagoa de retenção.

- **Frequência e Periodicidade da monitorização**

  O caudal deverá ser medido e registado em contínuo. As análises a realizar deverão ter uma periodicidade mensal.

➢ **Qualidade das Águas dos Lagos do Campo de Golfe**

Nos lagos do campo de golfe deverão ser controlados os parâmetros que respeitam ao estado trófico da massa de água, bem como à qualidade da água para rega.

- **Parâmetros a analisar**

  Os parâmetros a analisar deverão ser os seguintes:

  - pH;
  - Temperatura;
  - Carbono orgânico total;
  - Cloretos;
  - Sulfatos;
  - Bicarbonatos;
  - Fósforo total,
  - Azoto total;
  - Cálcio;
  - Magnésio;
  - Sódio;
  - Clorofila;
  - hidrocarbonetos totais;
  - Pesticidas totais;
  - Sólidos Suspensos Totais.

- **Locais a monitorizar**

  Os locais de monitorização corresponderão aos 7 lagos localizados no interior do empreendimento turístico, propondo-se uma periodicidade de amostragem trimestral e com colheita de amostra simples.

  Deverá efectuar-se a monitorização dos efluentes à saída da ETAR, de forma a avaliar não só

o desempenho do sistema de tratamento como a qualidade das águas enviadas para armazenamento nos lagos do campo de golfe. Esta monitorização, bem como a definição de descarga, serão definidas em sede de licenciamento de utilização do Domínio Hídrico pela ARH do Alentejo, sendo que o reaproveitamento dos efluentes tratados para rega dos espaços verdes está dependente de parecer favorável da Autoridade de Saúde competente.

Deverá ser instalada uma estação meteorológica na zona do empreendimento, a qual irá fornecer dados reais sobre as condições em que a relva se está a desenvolver, permitindo aferir com precisão as suas necessidades nomeadamente, de rega e nutrientes, como também estimar o risco de ocorrência de doenças e pragas.

Deverá ser construído um *green* e um *tee* de monitorização. Estes serão construídos sobre uma base impermeável, de onde a água será conduzida para uma câmara que permitirá recolher amostras para controlo de concentração de lixiviados. Ao serem mantidos de forma idêntica aos restantes *greens* e *tees*, estes *greens* irão dar indicação sobre o sucesso das medidas de minimização de risco implementadas, bem como informação sobre a necessidade de aferir as mesmas.

Proceder igualmente à medição aleatória, com sonda manual, da humidade e salinidade do solo, assim como recolher regularmente amostras de solo para controlo do nível de nutrientes e teor de salinidade, permitindo assim gerir as necessidades de adubações.

- **Qualidade da Água da Albufeira:**

Deverá ser objecto de monitorização a qualidade da água da albufeira. Considerando a sua utilização para a rega do campo de golfe, com vista à prevenção dos efeitos de salinização e/ou sodização dos solos a determinação dos parâmetros a monitorizar para a avaliação da qualidade da água para rega deverá ser realizada com base nas orientações da FAO e na legislação em vigor (Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto).

- **Parâmetros a monitorizar**

Os parâmetros da qualidade da água a monitorizar na albufeira (tomada de água) devem ser os seguintes:

- pH;
- Condutividade eléctrica;
- sólidos suspensos totais;
- Clorofila a;
- cálcio;
- sódio;
- magnésio;
- potássio;
- boro;
- cloretos;
- sulfatos;
- carbonatos e bicarbonatos;

- nitratos;
- fosfatos;
- metais pesados.

- **Frequência e Periodicidade**

  As amostras devem ser colhidas no início da época de rega (Março ou Abril), em Julho e em Agosto de cada ano.

C2. Sistemas Ecológicos - Fauna e Flora

C2.1. Flora

Deverão ser realizados Planos de Monitorização associado à fase de exploração, para a flora.

Deverá proceder-se à análise das alterações que eventualmente se produzirão na vegetação ripícola da ribeira da Lampreia e determinar os reais impactes decorrentes, quer do represamento da linha de água em Á-da-Gorda e alteração do seu regime hídrico, quer da intervenção paisagística que se prevê realizar na ribeira da Lampreia.

A periodicidade dos levantamentos deverá ser bianual, na primavera e no fim do Outono, durante os primeiros 10 anos de funcionamento do projecto, em transectos ao longo do desenvolvimento da ribeira no interior do empreendimento e a jusante do açude da Lampreia.

C2.2. Fauna

- Avifauna - Efectuar o levantamento da avifauna na área do empreendimento na Primavera/época de nidificação e na altura da migração. Deverá também efectuar-se a monitorização da avifauna ocorrente na zona envolvente da albufeira, no sentido de avaliar o efectivo benefício que a criação de um espelho de água nesta região poderá ter sobre este grupo. Estes censos deverão ser realizados após o início da exploração e, pelo menos de três em três anos, abrangendo a época de nidificação e de migração.

- Ictiofauna - A criação de um registo histórico que complemente os escassos dados existentes revela-se preponderante para uma avaliação posterior dos impactes produzidos. Este registo deverá efectuar-se antes de qualquer intervenção na área. No caso da ribeira da Lampreia deverá proceder-se a uma amostragem da ictiofauna do troço entre o ponto de descarga da ETAR e o início da albufeira dos Choupos, a realizar entre Dezembro e Março.

Durante a fase de exploração deverá ser efectuado um acompanhamento anual dos locais anteriormente referidos, ao longo de um período mínimo de 10 anos, e proceder à avaliação da tendência evolutiva que as respectivas populações ictiofaunísticas possam evidenciar.

C3. Ambiente Sonoro

O Plano de Monitorização tem como objectivo informar sobre os níveis sonoros em pontos de receptores sensíveis tendo em consideração as dimensões e características do projecto, em conformidade com o disposto na secção VI do n.º 3 do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, de forma a verificar se são cumpridos os requisitos legais, ou outros, a necessidade de implementar Medidas de Minimização, determinar a eficácia das medidas implementadas, a necessidade de complementar essas medidas e determinar qual o grau de incerteza inerente às técnicas de predição.

Locais e Periodicidade da Monitorização

Durante a fase de exploração, a principal fonte de ruído que se prospectiva que possa perturbar os

receptores sensíveis existentes, momentaneamente (R01 a R05), corresponderá aos veículos que circulam na EM 506 afectos ao Empreendimento Turístico e a zona da ETAR, pelo que a realização de medições acústicas deverá ser efectuada junto dos receptores potencialmente mais afectados: R04 e R05.

A periodicidade da monitorização deverá ter em conta os níveis sonoros efectivamente apercebidos nas zonas com sensibilidade ao ruído, aquando da 1ª campanha de monitorização, e a sua relação com os limites legais:

- Caso exista incumprimento deverá ser equacionada a implementação de Medidas de Minimização e a realização de uma nova campanha após a concretização das medidas;
- Caso ocorra cumprimento perto dos valores limite deverá ser equacionada uma periodicidade não superior à prevista para a variação mensurável das variáveis com influência na emissão sonora;
- Caso ocorra cumprimento de forma cabal, poderá ser equacionada uma periodicidade mais alargada ou mesmo a desnecessidade de novas campanhas;
- Caso ocorram modificações significativas das características de emissão, propagação ou recepção sonora, deverá ser revisto o plano de monitorização;
- Caso existam reclamações, deverão ser efectuadas medições junto aos Receptores reclamantes.

Parâmetros a Monitorizar

Sem prejuízo de outros que se verifiquem necessários os parâmetros a monitorizar são os seguinte:

- Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A ($L_{Aeq,T}$);
- Nível de Avaliação (L_{Ar});
- Quantidade de veículos aquando das medições, com especial destaque para os afectos ao Empreendimento Turístico;
- Nível sonoro afecto à ETAR.

Uma vez que um dos objectivos fundamentais do Plano de Monitorização é o conhecimento dos efeitos reais da implementação do projecto nas populações, deverão também, sempre que possível, efectuar-se auscultações às pessoas que residam ou permaneçam em locais susceptíveis de serem afectados acusticamente pelo empreendimento.

Métodos e Equipamentos

A obtenção dos parâmetros a monitorizar anterior deverá ser efectuada mediante sonómetro integrador de Classe 1, de modelo aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e objecto de verificação periódica em laboratório acreditado para o efeito, e/ou mediante os equipamentos complementares necessários ao cabal cumprimento do estabelecido na normalização ou legislação aplicável, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 9/2007, de17 de Janeiro;
- Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de Novembro;
- Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de Julho (Directiva 2002/49/CE);
- *Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment (IMAGINE) – Determination of L_{den} and L_{night} using measurements; 2006;*

- ISO/TS 15666, de 2003;
- ISO 10847, de 1997;
- NP 1730-1, NP 1730-2 e NP 1730-3 de 1996;
- Circular n.º 2/2007 – *Critérios de acreditação transitórios relativos a representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-Lei nº 9/2007*", publicada pelo Instituto Português de Acreditação;
- *Procedimentos específicos de medição do ruído ambiente*, publicado pelo ex-Instituto do Ambiente (IA) em Abril de 2003.

O $L_{Aeq,T}$ deverá corresponder, ao período diurno, ao período entardecer e ao período nocturno. Deverá também ser calculado o parâmetro L_{den}.

Critérios de Avaliação de Resultados

Os resultados das medições acústicas *in situ* deverão ser analisados no sentido do cumprimento ou incumprimento dos requisitos legais aplicáveis, nomeadamente os estabelecidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Caso exista incumprimento deverão ser equacionadas Medidas de Redução de Ruído e deverá ser revisto o Plano de Monitorização.

Uma vez que os requisitos legais dependem da classificação acústica oficial dos locais, deverá ser analisada ao longo do tempo a classificação acústica oficial dos Receptores Sensíveis afectados e ajustado o Plano de Monitorização em conformidade.

Tratamento dos Dados

O tratamento dos dados deverá ser efectuado de forma rigorosa e explícita – tendo por base a normalização aplicável – para que se obtenham resultados credíveis e correlacionáveis com as características intrínsecas e extrínsecas que se pretendem observar. Para além do referido, o tratamento dos dados deverá permitir tirar conclusões sustentadas e despoletar, fundamentadamente e se necessário, procedimentos correctivos e/ou complementares adequados. Nestas circunstâncias, as medições e o tratamento dos dados, assim como as eventuais revisões do Plano de Monitorização, deverão ser efectuados por técnicos de acústica habilitados para o efeito.

Relatórios a Elaborar

Os Relatórios a elaborar, para apresentação à Autoridade de AIA, deverão estar em conformidade com o estabelecido no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, e deverão dar conta das eventuais evoluções técnicas que possam ocorrer ao longo da monitorização – não só no que concerne aos equipamentos de medição e metodologias de análise, como também no que concerne às medidas de minimização – e dos benefícios que possam daí advir, para as populações vizinhas do empreendimento, assim como se adaptar às possíveis modificações dos requisitos a analisar, quer devido a alterações legislativas, quer devido a alterações vinculativas de outra natureza.

Os resultados obtidos deverão ser comparados com os valores limite constantes do RGR, definindo-se então a necessidade de implementação de medidas de controlo de ruído.

D - Plano de Integração e Recuperação Paisagística

O Plano de Integração Paisagística (PIP) deve contemplar, além do enquadramento do projecto, a concretização das linhas estratégicas e dos objectivos de gestão e manutenção das áreas verdes (apresentadas *in* Aditamento ao EIA de Março de 2011), a integração/reabilitação paisagística de todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção do projecto e, ainda, conter os seguintes aspectos:

a) Plano geral;

b) Plano de plantações;

c) Plano de sementeiras;

d) Plano geral de movimentações de terras;

e) Plano de iluminação e de pavimentos;

f) Plano de aplicação de fertilizantes;

g) Plano de percursos pedestres e cicláveis;

O Plano de Plantação do PIP deverá contemplar a plantação para a envolvente dos lagos e das charcas, contribuindo para a depuração e oxigenação da água e também para a estabilização das zonas marginais ao espelho de água. Nos lagos, deverá evitar-se a introdução de espécies de grande dimensão de forma a minimizar o impacte de predação de larvas de anfíbios.

Beneficiação ecológica da área a intervencionar, nomeadamente através da implementação dos corredores de vegetação (*Buffer strips*) preconizados no Aditamento ao EIA (Março de 2011):

a) Corredor associado à ribeira da Lampreia;

b) Corredor que percorre o espaço central do campo de golfe;

c) Corredor associado aos espaços florestais que limitam a propriedade.

Os referidos corredores deverão compreender as duas tipologias propostas em termos de funções, estrutura e composição, designadamente: *corredores de vegetação associados aos sistemas húmidos* e os *corredores de vegetação associados aos sistemas secos. Estes* corredores de vegetação deverão permitir a conexão entre o lote do campo de golfe e a estrutura ecológica proposta para todo o Conjunto Turístico e a sua envolvente.

Promover a beneficiação ecológica da área a intervencionar, utilizando, nos espaços verdes, espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas com menores exigências hídricas.

Definição de áreas onde se irá promover a regeneração natural, com potencial auxílio de processo de propagação, sementeira ou por plantação de espécies autóctones criadas em viveiro, de forma a aumentar o valor ecológico e a biodiversidade das áreas de enquadramento paisagístico.

Indicação do tipo de relvas a utilizar no campo de golfe.

Recuperação Paisagística das zonas inter-níveis da albufeira, onde conste as técnicas a utilizar na recuperação, as plantas adequadas à estabilização das margens, assim como, a adequada calendarização para este tipo e acções.

Integração paisagística do caminho de acesso ao aldeamento 6 e heliporto e ao aldeamento 1 e 2.

Reposição da morfologia do solo e a instalação de uma sementeira de cobertura com vista a evitar a erosão do mesmo, na área afecta ao caminho de acesso paralelo à conduta que após a fase de obra do projecto se prevê que seja desactivado.

Utilização de espécies de vegetação arbórea e arbustiva autóctone nos roughs, permitindo criar zonas de enquadramento visualmente mais atraentes e de manutenção mais reduzida com repercussões no consumo de água, fertilizantes, manutenção, no controlo da acção dos agentes erosivos, no incremento da actividade biológica e no aumento da capacidade de retenção de água pelo solo.

O tratamento paisagístico a realizar na periferia do aldeamento 1 deve fomentar nas zonas junto à estrada (EM 506), a permeabilidade visual, evitando-se através do fecho da cortina arbórea, permitindo maior amplitude visual na direcção da aldeia de Diogo Martins.

Solução de enquadramento paisagístico para a ETAR e Posto de Abastecimento, através da criação de uma

cortina de vegetação que funcione como barreira acústica e visual.

Recuperação de todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção e de movimentação de maquinaria (de que são exemplo os caminhos de acesso, os depósitos de materiais, de inertes, os vazadouros e os parques de maquinaria, incluindo áreas de estaleiro), garantido a recuperação vegetal recorrendo a espécies autóctones presentes na região, promovendo o mosaico natural existente.

Preservação da vegetação natural nos espaços não intervencionados.

Definição de percursos pedonais que incentivem a circulação pedonal.

Utilização de pavimento permeável no caminho de acesso à barragem e à albufeira e de pavimentos permeáveis/semi-permeáveis nos acessos pedonais aos lotes, nos acessos rodoviários e nos estacionamentos públicos e privados.

Definição de um plano de plantação para a envolvente dos lagos e das charcas, contribuindo para a depuração e oxigenação da água e também para a estabilização das zonas marginais ao espelho de água.

Nos lagos, evitar a introdução de espécies de grande dimensão de forma a minimizar o impacte de predação de larvas de anfíbios.

Promoção da beneficiação ecológica da área a intervencionar, utilizando, nos espaços verdes, espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas com menores exigências hídricas.

Validade da DIA:	22-07-2013
Entidade de verificação da DIA:	Agência Portuguesa do Ambiente

O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território,

Pedro Afonso de Paulo

ANEXO

Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo os pareceres apresentados pelas entidades consultadas	Síntese dos antecedentes gerais do procedimento: O procedimento de AIA iniciou-se em 30/11/2010, a coberto do Ofício nº 5119, de 10/11/2010, e n.º162/DPIC/2010 de 22/11/2010, remetidos, respectivamente, pela Câmara Municipal de Mértola e pela Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH Alentejo) na qualidade de entidades licenciadoras. A Agência Portuguesa do Ambiente, na qualidade de Autoridade de AIA, procedeu à nomeação da Comissão de Avaliação, em 07/12/2010, conforme Ofício Circular da APA nº 86/2010/GAIA. Na sequência do pedido de elementos adicionais, os prazos para decisão suspenderam-se entre 07/01/2011 e 08/03/2011. A Declaração de Conformidade do EIA foi emitida 21/03/2011. Foram solicitados pareceres a entidades externas, concretamente às seguintes: • Autoridade Florestal Nacional (AFN); • Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB). Foi efectuada uma visita de reconhecimento ao local de implantação do empreendimento, em 04/05/2011. A Consulta Pública decorreu de 13/04/2011 a 13/05/2011 (21 dias úteis) e não se registou nenhuma participação, nem foi recebido nenhum parecer. Em Junho de 2011 foi concluído o Parecer Técnico Final da CA e elaborada a Proposta de DIA por parte da Autoridade de AIA. O ofício da Autoridade de AIA, acompanhado do Parecer Técnico Final da CA e da proposta de DIA foram remetidos para a tutela em 21/06/2011, tendo sido recebidos neste Gabinete em 01/07/2011, com a indicação de que o prazo para a emissão da DIA termina em 22/07/2011. Procedimentos utilizados pela Comissão de Avaliação (CA): A CA procedeu à análise global do EIA para avaliação da sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, e do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. A análise da Conformidade do EIA teve início a 07/12/2010. No âmbito deste procedimento foram solicitados elementos adicionais ao EIA, onde se inclui a reformulação do Resumo Não Técnico, o que determinou a suspensão do prazo do procedimento, conforme acima referido, entre o dia 07

de Janeiro e o dia 8 de Março de 2011, data da recepção dos esclarecimentos e elementos adicionais solicitados ao proponente.

Da análise dos elementos adicionais recebidos, a CA considerou que a informação contida no RNT reformulado e no respectivo Aditamento dava resposta às questões que havia formulado e, nessa sequência, foi emitida a Declaração da Conformidade do EIA, em 21 de Março de 2011.

Foram pedidos pareceres sectoriais à Autoridade Florestal Nacional e ao Centro de Biologia Animal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, os quais, uma vez recebidos foram analisados e tidos em consideração pela Comissão de Avaliação no âmbito do parecer da CA, contando a cópia dos mesmos no respectivo Anexo II.

Foi efectuada uma visita de reconhecimento ao local de implantação do empreendimento no dia 4 de Maio de 2011, onde estiveram presentes os técnicos representantes da CA da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o técnico em representação do proponente e técnicos da empresa que elaborou o EIA.

A Consulta Pública decorreu durante 21 dias úteis, desde o dia 13 de Abril até 13 de Maio de 2011, durante 21 dias úteis. Não obstante os meios utilizados para a divulgação e publicitação do EIA, não foram apresentadas exposições no período em que decorreu a Consulta Pública. Foi no entanto elaborado um Relatório "Relatório da Consulta Pública", o qual faz parte integrante do procedimento de AIA.

A análise técnica efectuada foi suportada pelas peças (escritas e desenhadas) que integram o EIA e o Aditamento ao mesmo complementada pela consulta das peças do Estudo Prévio, por forma a identificar e avaliar os impactes resultantes do projecto bem como as medidas de minimização preconizadas. No âmbito da apreciação efectuada aos descritores que integram o EIA, foram tidos em consideração os pareceres formulados pelas entidades que integram a Comissão de Avaliação (CA), o Relatório da Consulta do Público, os pareceres sectoriais emitidos pelas entidades externas consultadas pela CA, nomeadamente os contributos da Autoridade Florestal Nacional (AFN) e do Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Na elaboração do parecer da CA, a APA formulou o parecer sobre a Descrição do Projecto, a CCDR Alentejo sobre a Qualidade do Ar, Socioeconomia e Ordenamento do Território e Uso do Solo, o IGESPAR sobre Património, a ARH Alentejo sobre os Recursos Hídricos e Qualidade das águas, o LNEG sobre a Geologia e Geomorfologia, e a DRAP sobre os Solos e Uso de Solos, o ISA/CEABN sobre a Paisagem.

A Comissão de Avaliação, em face do conteúdo dos pareceres técnicos recebidos, da apreciação técnica do EIA, do Relatório da Consulta Pública e de outros elementos de relevante interesse constantes do processo elaborou o Parecer Final do procedimento de AIA.

<u>Resumo dos pareceres das entidades externas consultadas:</u>

- A <u>Autoridade Florestal Nacional (AFN)</u> refere que parte da área afecta à implantação do Conjunto Turístico incide sobre áreas florestais

estabelecidas com recursos a financiamentos comunitários, nomeadamente na zona da barragem À-da-Gorda, com pinheiro manso através da REG.(CEE) 2080/92 e na zona das edificações com pinheiro manso em associação com azinheiras de um projecto AGRO, pelo que suscitaram as seguintes exigências:

- Assegurar a necessidade da regularização das obrigações contratuais com o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP);
- Necessária compatibilização com o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mértola, no que se refere à determinação da localização para a implantação das edificações e infra-estruturas do projecto;
- Na arborização de parcelas de terreno é recomendado que seja tido em consideração as orientações preconizadas para a sub-região homogénea da Cintura de Ourique do Plano de Ordenamento Florestal do Baixo Alentejo (art.º 24, do DR n.º 18/2006, de Outubro) no que se refere a espécies a utilizar;
- Em matéria de minimização dos impactes em fase de execução do projecto, é recomendado que os estaleiros, parques de materiais e restantes infra-estruturas de apoio às obras não sejam implantados em áreas com ocupação florestal.

- O Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) – considera que a informação constante no EIA é insuficiente no que se refere aos sistemas ecológicos pelo que não é possível avaliar quanto aos impactes previsíveis do Projecto sobre o Sitio Guadiana. Considera que estando em causa uma área confirmada de importância média a elevada, do ponto de vista da ictiologia e na eminência do perigo de impactes a jusante, irá aumentar a vulnerabilidade daquelas comunidades. Assim para considera que o projecto deverá ficar condicionado à apresentação do seguinte:
  - Apresentação da situação de referência do estado ecológico da linha de água onde se insere o projecto e área de influência do mesmo, entre outros parâmetros deverão constar a caracterização ao nível do grupo dos peixes, bivalves e macro invertebrados a jusante da barragem até ao rio Guadiana;
  - Os impactes diferenciados devem ser avaliados em função da distância/volumetria sobre a biodiversidade, em função de diferentes cenários (acidente, descargas, fuga de exóticas entre outras) que provoque por conseguinte descargas para linha de água, ao nível do grupo dos peixes, bivalves e macroinvertebrados;
  - Avaliar os impactes diferenciados ao nível da qualidade da água e no défice de caudal sobre o sítio Guadiana;
  - Apresentar propostas de medidas para a minimização dos eventuais impactes, avaliados;
  - Apresentar um plano de emergência ao nível do grupo dos peixes,

	bivalves e macroinvertebrados se algum dos acidentes (aluimento ou galgamento fuga de exóticas) acontecer; ▪ Apresentadas propostas alternativas para a localização do lago perto do Aldeamento I, em que a vegetação natural al existente se encontra bem conservada pertencente ao Habitat (92D0), da RN2000 (Nerio-Tamaricetea); ▪ Apresentar planos de monitorização devidamente ajustados aos estudos e alternativas solicitadas. Síntese conclusiva dos pareceres emitidos pelas entidades externas consultadas Ponderados os pareceres recebidos, a CA concluiu que os pareceres enviados recebidos das entidades consultadas não se opõem à execução deste projecto do Conjunto Turístico. Acresce que, em face das preocupações ambientais constantes nos respectivos pareceres, essas entidades propõem algumas recomendações, condicionantes medidas de minimização a atender no âmbito da sua execução, as quais, na sua globalidade, foram devidamente integradas no Parecer da CA e acauteladas na presente DIA.
Resumo do resultado da consulta pública:	No decurso do referido período, não se registou nenhuma participação por parte do público.
Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	O projecto em apreço localiza-se na freguesia de São Miguel do Pinheiro, no concelho de Mértola, e consubstancia um conjunto turístico, que terá uma área de construção de cerca de 188 600 m2, composto por seis aldeamentos turísticos e um hotel-apartamento, um campo de golfe com 18 buracos, um centro hípico, um heliporto, uma barragem e respectiva conduta adutora, sete lagos artificiais, um açude, um posto de abastecimento de combustível, uma oficina e uma ETAR. Este projecto visa contribuir para a concretização de um modelo de desenvolvimento turístico que atenue a assimetria regional e a redução da sazonalidade da procura, constituindo-se uma alternativa ao turismo. A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer da Comissão de Avaliação (CA), o qual se junta em anexo, e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos resultantes da avaliação efectuada: Geologia e Geomorfologia, a construção das várias estruturas é susceptível de provocar impactes negativos na geomorfologia da área, no entanto os mesmos serão localizados e terão reduzida e baixa magnitude e baixa significância. Os impactes positivos na fase de exploração relacionam-se com a reabilitação da rede viária e da rede de drenagem. Relativamente aos Recursos Hídricos, considera-se que, na fase de construção, os impactes negativos expectáveis sobre os recursos hídricos subterrâneos se podem classificar de temporários, de baixa magnitude e pouco significativos, e que serão minimizáveis. Não são expectáveis impactes negativos, na fase de exploração, face às características hidrogeológicas das formações rochosas existentes, podendo a albufeira a criar, inclusivamente, favorecer a infiltração e consequente recarga de eventuais níveis aquíferos.

	No que se refere à Ecologia, os impactes ambientais mais significativos decorrentes da construção do empreendimento turístico (aldeamentos e do campo de golfe) nos habitats e espécies da flora presentes, resultam do desaparecimento ou retracção por desmatação, das áreas ocupadas por espécies/comunidades mais importantes do ponto de vista ecológico e/ou conservacionista, o que se verifica para o empreendimento durante a instalação das edificações, acessos e das áreas de estaleiro, frentes de obra ou vias de acesso provisórias e em locais pisoteados de forma contínua durante a fase de construção do projecto e para o campo de golfe se verifica durante a preparação do terreno, a instalação do campo de golfe e das áreas de estaleiro, frentes de obra ou vias de acesso provisórias e em locais pisoteados de forma contínua durante a fase de exploração do campo de golfe. No entanto, os impactes expectáveis podem-se classificar de negativos de magnitude moderada e minimizáveis, se forem adoptadas as medidas de minimização referidas no parecer da CA e constantes na presente DIA e implementados todos os Planos que integram o SGA a adoptar na fase de construção e de exploração do projecto, assim como o PGAO e o PIRP. Ordenamento do Território e Socio-Economia, o projecto cumpre o disposto no PDM de Mértola, e no que se refere às condicionantes, e dado que a instalação da conduta adutora, do campo de golfe, dos aldeamentos, do heliporto/equitação e do conjunto turístico, constituem acções compatíveis com a classificação e com o regime jurídico da REN, não são suscitadas reservas à ocupação dessas áreas com os referidos usos. No que se refere ao factor socioeconómico o empreendimento constituirá um pólo turístico com impactes positivos, permanentes e directos na qualidade de vida da população da região consubstanciada na fixação de população na área, no aumento na criação de postos de trabalho, desenvolvimento económico e cultural da região Solos e Uso de Solos, no que se refere a estes factores ambientais a concretização do campo de golfe e dos aldeamentos irá provocar alterações no solo na fase de construção que se reflectiram em impactes negativos, directos, imediatos, temporários, significativo a pouco significativo. No entanto esta afectação será minimizável com a implementação do Plano de Integração e Recuperação Paisagística (PIRP) que permitirá reduzir os impactes negativos no solo através da introdução de vegetação que irá proteger o mesmo contra os efeitos da erosão. Património no que se refere a este factor, verificou-se que existem impactes negativos directos com alguns elementos patrimoniais já identificados, bem como se perspectivam se impactes prováveis num grupo mais alargado de ocorrências na fase de desenvolvimento do projecto de Execução. Considera-se no entanto que os impactes podem ser acautelados e mitigados com a realização de campanhas de prospecção arqueológica, realização de estudos e a implementação de medidas de compensação e de minimização preconizadas no parecer da CA entre outras a definir na fase seguinte de desenvolvimento do projecto. Assim para este factor considerou-se que não existem inconvenientes à execução do projecto, desde que seja atendido o exposto no parecer da CA e por conseguinte sejam cumpridos os condicionamentos impostos bem como implementadas as medidas de compensação e minimização referidas e constantes na DIA. Relativamente à Paisagem, os impactes negativos ocorrem na fase de construção na fase de exploração, ocorrendo alterações profundas na paisagem, no entanto os mesmos são passíveis de ser parcialmente minimizáveis com a aplicação das medidas de minimização expressas no parecer da CA e constantes na DIA.

	Em conclusão, na sequência da avaliação global efectuada pela CA, não foram identificadas questões impeditivas à execução do projecto de conjunto turístico em Diogo Martins. Com efeito, os principais impactes negativos, são susceptíveis de minimização, ocorrem na fase de construção, e decorrem das acções relacionadas com escavações e movimentações de terras, desmatação, desarborização e limpeza do solo, instalação dos estaleiros e equipamentos de apoio à obra, construção dos elementos do projecto (edificado, áreas de equipamento, de vias de acesso, entre outros) sendo os mesmos globalmente pouco significativos e de magnitude reduzida, sendo certo que, na fase de exploração os impactes positivos em termos socioeconómicos serão amplamente positivos na qualidade de vida da população local, em termos de criação de postos de trabalho e criação de projectos complementares e de relações de sinergia Em face do exposto, ponderados todos factores em presença, resulta que o projecto de conjunto turístico em Diogo Martins poderá ser objecto de Declaração de Impacte Ambiental Favorável, ficando a respectiva concretização fortemente condicionado ao cumprimento de todas as medidas constantes da presente DIA.