


ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar


N.º	FACTOR AMBIENTAL	FASE DE PROJECTO	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	FATORES EDAFO-CLIMÁTICOS	CONSTRUÇÃO	As movimentações de terras e todos os tipos de trabalhos incluindo os cortes de vegetação, que deixem o solo isento de vegetação, deverão processar-se nos períodos de menor precipitação de modo a minimizar a erosão e o arrastar de partículas para as linhas de água.	EIA+DIA+RECAPE
2			Os veículos e as máquinas devem, sempre que possível, deslocar-se pelos caminhos existentes e a abertura de acessos temporários deve efectuar-se preferencialmente com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar eventuais deslizamentos de terras, procedendo-se à colocação de taludes, sempre que necessário.	EIA+DIA+RECAPE
3			Os solos de boa qualidade a utilizar em espaços verdes deverão ser acondicionados em sítios planos e afastados das linhas de água. Deverão ainda ser cobertos durante o seu transporte e deposição, para acautelar queda e dispersões pelo vento.	EIA+DIA+RECAPE
4			O sistema de drenagem natural deverá ser acautelado de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água.	EIA+DIA+RECAPE
5			Após a conclusão dos trabalhos de movimentações de terras, os solos das áreas afectas à circulação de veículos e máquinas devem ser limpos e efectuada uma escarificação ou gradagem, de forma a recuperarem mais rapidamente as suas características naturais.	EIA+DIA+RECAPE
6		EXPLORAÇÃO	A utilização de fito-fármacos em espaços verdes deverá restringir-se ao mínimo indispensável, devendo dar-se prioridade aos meios mecânicos para combate a doenças e pragas. A sua aplicação deverá respeitar as instruções de segurança definidas nos rótulos e fichas de segurança de cada produto e os respectivos resíduos e embalagens deverão ser processados com o maior cuidado e em locais adequados, de forma a evitarem-se possíveis contaminações do solo e subsolo. Deverão ainda utilizar-se, sempre que possível, produtos de reduzida solubilidade em água e elevada volatibilidade e evitar as aplicações durante períodos com precipitação ou quando se prevê que esta ocorra nas próximas 24 a 48 horas.	EIA+DIA+RECAPE
7		Na fertilização de espaços verdes deverão ser utilizados preferencialmente fertilizantes de libertação lenta dos compostos activos. Deverá haver uma monitorização da qualidade da água para rega, através da realização de análises aos parâmetros contidos no Anexo VIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de modo a evitar a alteração da composição do solo com compostos indesejáveis.	EIA+DIA+RECAPE	

 <p>Quinta da Ombria HOTEL & SPA, CASTLE AND GOLF RESORT *****</p>	<p>RECAPE - ANEXOS -</p>	 <p>AMBIENTAR CONSULTORES EM AMBIENTE, LDA.</p>
	<p>Inventário de Medidas de Minimização</p>	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

8	<p>RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS</p>	PRÉVIA À CONSTRUÇÃO	Implementar equipamentos e medidas que permitam racionalizar os consumos de água, efectuar a rega no período nocturno; adoptar espécies de relva adaptadas ao clima da região, manter a relva ligeiramente em stress hídrico.	EIA+DIA+RECAPE
9		CONSTRUÇÃO	Todo o tipo de trabalhos de movimentação de terras e de preparação de terrenos deverá limitar-se às zonas previamente demarcadas e, preferencialmente, decorrer durante o mais breve período de tempo possível, evitando os períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar a erosão do solo e o arraste de partículas para as linhas de água	EIA+DIA+RECAPE
10			Implementar um programa de controlo de vazamentos e derramamentos de óleos e outros lubrificantes durante a fase de construção. A armazenagem de combustíveis e de resíduos, nomeadamente os passíveis de contaminarem as águas superficiais e subterrâneas, por lixiviação, deverá ser sempre efectuada em locais devidamente impermeabilizados e afastados das linhas de água, nomeadamente fora do Domínio Hídrico.	EIA+DIA+RECAPE
11			Os depósitos temporários de terras devem ser efectuados em locais afastados de linhas de água. Recomenda-se a cobertura das terras resultantes das operações de terraplenagens durante o seu transporte e deposição para acautelar queda e dispersões pelo vento.	EIA+DIA+RECAPE
12			Deverá evitar-se o uso de acessos temporários paralelos às linhas de água, sendo preferíveis acessos com um traçado perpendicular a estas. Nos dias de vento forte e quando o solo estiver seco, aconselha-se a rega dos locais de trabalho e dos acessos.	EIA+DIA+RECAPE
13		EXPLORAÇÃO	Deverá ter-se especial atenção ao uso de fitofármacos e fertilizantes, de forma a evitar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, nomeadamente com substâncias perigosas, classificadas na Lista I e II da Directiva 76/464/CEE e nutrientes.	DIA+RECAPE
14			A armazenagem de combustíveis e de resíduos, nomeadamente os passíveis de contaminarem as águas superficiais e subterrâneas, por lixiviação, deverá ser sempre efectuada em locais devidamente impermeabilizados e afastados das linhas de água, nomeadamente fora do Domínio Hídrico;	RECAPE
15			Implementação de programas de detecção, localização e eliminação de perdas resultantes de fugas, roturas e extravasamentos do sistema, nomeadamente ao nível das tubagens e das respectivas juntas que constituem a rede de distribuição;	RECAPE
16	Controlo das pressões nos sistemas de distribuição de água, de modo a garantir em permanência valores acima dos mínimos regulamentares e evitar valores excessivos e desnecessários, que contribuem para um maior consumo, quer quando da utilização de qualquer dispositivo, quer através de roturas que possam existir no		RECAPE	

Elaborado por: Luís Ferreira	Aprovado por: Miguel Castelão	Pág. 2 de 9
Data: 05-07-2016	Data: 05-07-2016	

 <p>Quinta da Ombria HOTEL & SPA, CASTLE AND GOLF RESORT *****</p>	<p>RECAPE - ANEXOS -</p>	 <p>AMBIENTAR CONSULTORES EM AMBIENTE, LDA.</p>
	<p>Inventário de Medidas de Minimização</p>	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

17	RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS (Cont.)	EXPLORAÇÃO	sistema;	
			Utilização da técnica de <i>Mulching</i> que consiste numa camada de material colocado à superfície do solo nas floreiras e nos jardins, evitando as perdas de água superficiais, regulando a temperatura do solo, impedindo o crescimento de plantas daninhas, minimizando assim os volumes de água necessários para irrigação e a aplicação de adubos, fertilizantes e outros;	RECAPE
18			Deverá ser contemplado um plano de monitorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de modo a controlar os aspectos quantitativos e qualitativos do Domínio Hídrico;	RECAPE
19	ECOSISTEMAS	PRÉVIA À CONSTRUÇÃO	Deverá ser realizado um levantamento dos exemplares de vegetação existentes a preservar e aqueles a transplantar ou replantar. Durante estes processos, as espécies deverão ser manuseadas com os devidos cuidados, de forma a ser possível o seu desenvolvimento.	RECAPE
20			Por forma a garantir-se a efetiva salvaguarda das áreas de vegetação natural localizadas nas áreas de maior sensibilidade ecológica, e/ou protegidas ao abrigo das condicionantes do PPNDTQO, particularmente nas áreas de Protecção e Enquadramento, estas áreas deverão, em fase prévia à construção, ser delimitadas e vedadas, por forma a evitar a sua destruição.	RECAPE
21			Envio dos planos de combate a incêndios nas zonas de estaleiros e frentes de obra às autoridades com competências na matéria, nomeadamente o ICNF, IP, ANPC e GNR.	RECAPE
22			As áreas a intervencionar deverão estar sinalizadas e a circulação de veículos e equipamentos deverá ser restrita dentro do NDT da Quinta da Ombria, de modo a minimizar a destruição da vegetação e habitats;	EIA+DIA+RECAPE
23			Deverão ser implementados planos de combate a incêndios nas zonas dos estaleiros e nas frentes de obra;	EIA+DIA+RECAPE
24		CONSTRUÇÃO	As Quercíneas deverão ser alvo de medidas especiais, procedendo-se, sempre que possível, à transplantação de todas as árvores afectadas - exemplares isolados cujo corte tenha sido previamente autorizado, ao abrigo da legislação em vigor – com DAP inferior a 25cm, para a área de Protecção e Enquadramento ou as áreas de Estrutura Ecológica Urbana. Como medida cautelar o proponente deverá comprometer-se a plantar, com exemplares de porte superior a 1,5 metros de altura, o dobro do número de árvores afectadas, para além da obrigação de mater até à sua viabilidade biológica todas as árvores envolvidas (transplantadas e novas plantações);	RECAPE


Elaborado por: Luís Ferreira	Aprovado por: Miguel Castelão	Pág. 3 de 9
Data: 05-07-2016	Data: 05-07-2016	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

25	ECOSISTEMAS (cont.)	CONSTRUÇÃO	As operações de desmatação, modelação e construção não deverão ser efectuadas no período de reprodução das espécies;	EIA+DIA+RECAPE
26		EXPLORAÇÃO	Nas áreas com maior densidade de vegetação propõe-se a instalação de ninhos artificiais, para aves insectívoras, e abrigos para morcegos. Estas estruturas requerem manutenção anual;	EIA+DIA+RECAPE
27	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USO DO SOLO	PRÉVIA À CONSTRUÇÃO	O sistema de drenagem do empreendimento deverá garantir a existência de canais preferenciais de escoamento sub-superficial, permitindo uma melhor gestão do solo, evitando o seu encharcamento e melhorando as condições existentes (linhas de drenagem naturais);	EIA+DIA+RECAPE
28			Na definição dos loteamentos, o número de lotes deve ser o mínimo possível, e possuir uma área suficientemente grande, devendo ser assegurada a manutenção de áreas permeáveis nas estruturas de acesso e estacionamento, e a cobertura vegetal original ser integrada como elemento paisagístico;	EIA+DIA+ RECAPE
29	PAISAGEM	PRÉVIA À CONSTRUÇÃO	Preservação das árvores de maior porte existentes na propriedade (alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras). Se a sua localização actual não for compatível com o uso futuro deve-se, sempre que possível, recorrer ao transplante das mesmas;	EIA+DIA+RECAPE
30			Proceder ao reforço da plantação arbórea e arbustiva nas zonas não intervencionadas pela área edificada e que se encontrem degradadas, de forma a melhorar a sua integração na paisagem envolvente, utilizando espécies arbóreas e arbustivas autóctones;	EIA+DIA+RECAPE
31			Os arruamentos propostos deverão ter em conta a tipologia e o impacte visual gerado na paisagem. A pavimentação deverá ser permeável e revestida com materiais rústicos;	EIA+DIA+RECAPE
32			A área edificada deverá possuir uma arquitectura sóbria e integrada na paisagem;	EIA+DIA+RECAPE
33			CONSTRUÇÃO	Implementar o Projeto de Integração Paisagística
34	PATRIMÓNIO	CONSTRUÇÃO	Acompanhamento da obra por um arqueólogo ou equipa de arqueólogos, nomeadamente em todos os trabalhos onde se verifiquem movimentos de terras, na abertura dos novos caminhos e alargamento dos já existentes e durante os trabalhos de desmatação. Após a conclusão do Projeto, caso se verifiquem acções de reflorestação, estas também poderão ser sujeitas a acompanhamento arqueológico;	EIA+DIA+RECAPE

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

35	PATRIMÓNIO	CONSTRUÇÃO	Caso se verifique o cenário de destruição previsto, deve ser tida em conta a Classe de Medidas de Minimização proposta para cada um dos sítios na Tabela de Avaliação de Impactes, apresentada no EIA.	EIA+DIA+RECAPE	
36			O acompanhamento da obra deverá estender-se à área onde se vai construir o estaleiro, acessos, zonas de empréstimo e depósito de inertes;	DIA+RECAPE	
37	RESÍDUOS	CONSTRUÇÃO	Construção de um parque de armazenagem temporária de resíduos (óleos usados – óleos hidráulicos separados dos óleos de motor) com áreas impermeabilizadas e cobertas;	EIA+DIA+RECAPE	
38			Armazenar temporariamente filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipiente estanque e fechado (ex. bidon de 200 L). Garantir que os filtros de óleo são adequadamente escorridos antes da armazenagem temporária;	EIA+DIA+RECAPE	
39			Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, vidro, plástico e metal,) e separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos);	EIA+DIA+RECAPE	
40			Utilizar na modelação do campo de golfe e nas zonas verdes, as terras resultantes das escavações para construção das infraestruturas da componente urbanística da Quinta da Ombria;	EIA+DIA+RECAPE	
41			Utilizar, sempre que possível, produtos a granel ou em embalagens industriais e entregar as embalagens ao fornecedor para posterior reutilização;	EIA+DIA+RECAPE	
42			EXPLORAÇÃO	Lavagem dos recipientes que tenham contido fito-fármacos líquidos, com água da formulação;	EIA+DIA+RECAPE
43				Armazenar convenientemente (em local arejado e impermeabilizado) os resíduos líquidos da limpeza a seco e embalagens contaminadas com produtos perigosos);	EIA+DIA+RECAPE
44				Adotar no mobiliário exterior (principalmente para serviço dos aglomerados urbanos) recipientes seccionados para: resíduos indiferenciados, papel/cartão, vidro e embalagens;	EIA+DIA+RECAPE
45	Ministrar uma campanha de sensibilização ambiental (direcionada para a redução do consumo de água, electricidade e separação selectiva dos resíduos sólidos urbanos) a todos os trabalhadores e residentes permanentes do empreendimento;	EIA+DIA+RECAPE			
46		Facultar aos trabalhadores uma formação específica em ambiente, para cada tarefa que lhes é atribuída (ex.			

 <p>Quinta da Ombria HOTEL & SPA, CASTLE AND GOLF RESORT *****</p>	<p>RECAPE - ANEXOS -</p>	 <p>AMBIENTAR CONSULTORES EM AMBIENTE, LDA.</p>
	<p>Inventário de Medidas de Minimização</p>	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

			operadores de máquinas e executantes de operações com aplicação de produtos químicos);	EIA+DIA+RECAPE
47	RESÍDUOS (cont.)	EXPLORAÇÃO	Deverá ser efectuada uma listagem de medidas de controlo de produtos químicos, nomeadamente medidas de segurança a adoptar no manuseamento, armazenagem, transporte e mistura de produtos perigosos;	RECAPE
48			Os locais de armazenamento temporário de resíduos de embalagens e de resíduos de excedentes de produtos fitofarmacêuticos, devem estar devidamente fechados e identificados, devem ser secos e impermeabilizados e situar-se a mais de 10 m de distância de poços, furos, nascentes, rios e ribeiras, valas ou condutas de drenagem;	RECAPE
50			Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, vidro, plástico e metal) e separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos);	RECAPE
51			Criação de um parque de armazenagem temporária de resíduos (óleos usados – óleos hidráulicos separados dos óleos de motor) com áreas impermeabilizadas e cobertas;	RECAPE
52	QUALIDADE DO AR	CONSTRUÇÃO	Aspersão periódica e regular com água, das áreas de trabalho ou dos caminhos não pavimentados, de forma a reduzir emissões de poeiras, principalmente em períodos secos;	EIA+DIA+RECAPE
53			Quaisquer resíduos produzidos não poderão ser queimados a céu aberto, mas sim devidamente encaminhados, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos;	RECAPE
54			Garantir que toda a matéria-prima para futuras obras a realizar, durante a fase de exploração, seja devidamente acondicionada e/ou humedecida durante o seu transporte e deposição, particularmente no que toca a terras e areias, de modo a evitar a emissão de poeiras e partículas. Aplica-se também às superfícies de solos sujeitas a movimentações e aos caminhos não pavimentados, e à movimentação de maquinaria. Assim, para futuras obras deverá sempre ter-se em conta o Plano de Gestão Ambiental para a fase de construção.	RECAPE
55	EXPLORAÇÃO	Controlo das emissões de gases provenientes das máquinas e equipamentos utilizados diariamente em operações de manutenção de zonas verdes;	EIA+DIA+RECAPE	
56		Aplicação de fito-fármacos de acordo com as instruções de segurança definidas no rótulo e nas fichas de segurança de cada produto de forma a minimizar a fracção que se volatiliza;	EIA+DIA+RECAPE	

Elaborado por: Luís Ferreira	Aprovado por: Miguel Castelão	Pág. 6 de 9
Data: 05-07-2016	Data: 05-07-2016	

 <p>Quinta da Ombria HOTEL & SPA, CASTLE AND GOLF RESORT *****</p>	<p>RECAPE - ANEXOS -</p>	 <p>AMBIENTAR CONSULTORES EM AMBIENTE, LDA.</p>
	<p>Inventário de Medidas de Minimização</p>	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

57	QUALIDADE DO AR (cont.)	EXPLORAÇÃO	Deverá ser implementado um limite de velocidade no interior do empreendimento, medida direccionada para os veículos movidos a combustíveis fosseis, bem como fomentadas as acções de sensibilização para boas práticas de condução e a devida sinalização informativa e obrigatória, a par de painéis de sensibilização ambiental. Esta medida permitirá uma substancial diminuição da emissão de GEE para atmosfera;	RECAPE
58	AMBIENTE SONORO	CONSTRUÇÃO	Controlo da velocidade de circulação de veículos pesados no interior da área de intervenção e envolvente;	EIA+DIA+RECAPE
59			As actividades ruidosas só podem ter lugar junto a edifícios de habitação entre as 8 horas e as 20 horas de dias úteis. Em qualquer caso os equipamentos deverão possuir indicação, aposta pelo fabricante ou importador, do respectivo nível de potência sonora – conforme Artigo 5º do Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de novembro, o qual deverá cumprir os valores limite constantes no anexo V do mesmo diploma;	RECAPE
60			Relativamente aos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, em acordo com o n.º 1 do Artigo 22º do Decreto-lei nº9/2007, de 17 de Janeiro, que aprova o Regulamento Geral de Ruído e que consiste no Decreto-lei nº146/2006, de 31 de Julho, e devem ser evitadas, a todo o custo, situações de aceleração/desaceleração excessivas assim como buzínadas desnecessárias, sobretudo quando os veículos se encontrem próximos de Zonas Sensíveis ou Mistas. Deverá haver um controlo da velocidade de circulação dos veículos pesados no interior da área de intervenção;	RECAPE
61			Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;	RECAPE
62			Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído;	RECAPE
63			Proceder à manutenção periódica do Parque de máquinas de manutenção, de modo a que o ruído emitido pelas máquinas, nas operações de manutenção, seja mínimo;	DIA+RECAPE
64			EXPLORAÇÃO	Os equipamentos potencialmente ruidosos deverão ser devidamente condicionados e sujeitos a operações de manutenção, para que se cumpram os requisitos legais aplicáveis, nomeadamente nas alíneas a), b) e c) do ponto n.º1 do artigo 11º e alínea b) do ponto n.º1 do artigo 13º do Decreto-lei nº9/2007, de 17 de Janeiro, que aprova o Regulamento Geral de Ruído.

Elaborado por: Luís Ferreira	Aprovado por: Miguel Castelão	Pág. 7 de 9
Data: 05-07-2016	Data: 05-07-2016	

	RECAPE - ANEXOS -	
	Inventário de Medidas de Minimização	

ANEXO II - Inventário Geral de Medidas de Minimização Adoptadas e a Adoptar

65	AMBIENTE SONORO (cont.)	EXPLORAÇÃO	De forma idêntica ao referido para a fase de construção, recomenda-se que sejam devidamente analisadas eventuais reclamações, as quais deverão despoletar a realização de medições acústicas <i>in situ</i> , para verificação do (in) cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, e direccionar, em caso de procedência, intervenções correctivas de condicionamento acústico;	RECAPE
66	GESTÃO ENERGÉTICA	EXPLORAÇÃO	Deverá ser criado um sistema de gestão energética que contemple várias medidas de gestão optimizada de consumos, desde a aplicação às infra-estruturas, até aos princípios básicos de boas práticas diárias por parte dos colaboradores e proprietários;	RECAPE
67	EMERGÊNCIA	CONSTRUÇÃO/EXPLORAÇÃO	Deverão ser criadas medidas de segurança para cenários de emergência (incêndios, inundações, sismos e derrames) que garantam a preservação da condição humana, habitats e ecossistemas naturais, estruturas e bens materiais.	RECAPE

Elaborado por: Luís Ferreira Data: 05-07-2016	Aprovado por: Miguel Castelão Data: 05-07-2016	Pág. 8 de 9
--	---	-------------