

Este é da
DAAmb

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO

“OCUPAÇÃO TURÍSTICA DA UNOP 4 DE TRÓIA”

ESTUDO PRÉVIO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo)

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR)

Instituto da Água, I.P. (INAG)

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB)

Fevereiro de 2009

ÍNDICE

1. Identificação	2
2. Apreciação	2
2.1. Metodologia	2
2.1.1. Documentos analisados	2
2.1.2. Entidades/unidades orgânicas consultadas.....	3
2.1.3. Visita ao local	3
2.1.4. Antecedentes.....	3
2.2. Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA	4
2.2.1. Localização e descrição do projecto	4
2.2.2. Alternativas consideradas	11
2.2.3. Ambiente afectado pelo projecto	13
2.2.4. Potenciais impactes do projecto.....	32
2.2.5. Impactes Cumulativos.....	54
2.3. Resultados da Consulta Pública	57
3. Medidas de minimização e monitorização	60
3.1. Elementos a entregar à Autoridade de AIA em fase de RECAPE	61
3.2. Medidas de Minimização	66
3.3. Monitorização	73
4. Conclusões	75
5. Parecer	80

ANEXOS

ANEXO I – Localização do Projecto

ANEXO II – Localização de construções em área não prevista no Plano de Urbanização de Tróia

ANEXO III – Planta de Condicionantes do Plano de Urbanização de Tróia com sobreposição do Estudo Prévio

ANEXO IV – Protocolo

ANEXO V – Pareceres Externos

1. IDENTIFICAÇÃO	
Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projecto	Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia
Tipologia de Projecto	Estabelecimentos Hoteleiros e Meios Complementares de Alojamento Turístico
Fase em que se encontra o Projecto	Estudo Prévio
Localização (Anexo I)	Troço Norte da península de Tróia, concelho de Grândola, freguesia do Carvalhal.
Proponente	S.I.I – Soberana – Investimentos Imobiliários, S.A.
Entidade Licenciadora	Câmara Municipal de Grândola
Contacto	Henrique José Moura de Sousa Montelobo Rua do Viriato, n.º 13 – 1069-315 Lisboa Tel.: 21 011 91 00 E-máil: hmontelobo.sonae.pt
Valor do Investimento	€ 33 000 000,00
Data de Entrada do EIA	13 de Junho de 2008
Equipa responsável pela elaboração do EIA	IMAR
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo)

Comissão de Avaliação	Arq. ^a Cristina Salgueiro (CCDR-Alentejo), Arqt. ^a Rosário Ramalho (CCDR-Alentejo), Dr. ^a Manuela de Deus (IGESPAR), Eng. ^a Maria Emília Macedo (INAG) e Dr. João Carlos Farinha (ICNB).
------------------------------	--

Enquadramento Legal	Nº4 do Artigo 40º e Artigo 46º n.º 1, alínea a) da Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio, que ratifica o Plano de Urbanização de Tróia (consagra a sujeição a AIA dos projectos de natureza turística localizados na UNOP 4 devendo ser, no âmbito do AIA, enquadrada toda a unidade operativa de planeamento e gestão)
----------------------------	--

Descrição do projecto	Pretende-se com a ocupação turística da UNOP 4 de Tróia, definida no Plano de Urbanização de Tróia, a instalação de um Ecoresort, a recuperação do Palácio Sottomayor e respectivos anexos (com a sua conversão em hotel), a implantação de um Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental (ruínas de Tróia), um Centro Desportivo, uma Área de Serviços e um Centro Científico e Ambiental.
------------------------------	---

2. APRECIÇÃO

2.1. Metodologia

2.1.1. Documentos analisados

Estudo de Impacte Ambiental (EIA), realizado em Junho de 2008, Aditamentos/Esclarecimentos (Outubro, Novembro 2008 e Janeiro de 2009), resultados da Consulta Pública, Pareceres de Entidades Externas e pareceres internos da CCDR-Alentejo, nomeadamente nas áreas de Ordenamento do Território, Ruído e Resíduos.

2.1.2. Entidades/unidades orgânicas consultadas

- *Unidades orgânicas internas:* Direcção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT), Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH Alentejo) e Divisão do Licenciamento e Monitorização (DLMA) da Direcção de Serviços de Ambiente.
- *Unidade orgânica externa:* Turismo de Portugal, IP, Câmara Municipal de Grândola e Direcção Regional da Cultura do Alentejo.

2.1.3. Visita ao local

10 de Dezembro de 2008.

Antecedentes

A área de intervenção do presente Estudo Prévio de Ocupação Turística e a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) 4 do Plano de Urbanização de Tróia e no quadro da Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio, que ratifica o Plano de Urbanização de Tróia, especificamente no seu Artigo 40.º, a UNOP 4 é definida como Parque Científico e Cultural, destinado a fruição turística da zona das Ruínas de Tróia e da zona da Caldeira e sua envolvente.

O quadro regulamentar do mesmo Diploma estabelece, para esta UNOP 4, dois tipos de ocupação:

- Área de comércio e serviços, destinada predominantemente a actividades comerciais e de serviços (Art. 21º);
- Aldeamento turístico, com um total de 435 camas, ajustável, nos termos do Artigo 48º do Plano de Urbanização (PU) de Tróia, dentro do limite definido pelo somatório da capacidade máxima de camas turísticas atribuídas às UNOP 1, 2 e 4.

De acordo com a Avaliação Ambiental Estratégica realizada em 1998 para a área da Península de Tróia correspondente às UNOP 1 a 4, e no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da Marina e novo Cais dos Ferries do Troiaresort (Andrade & Joanaz de Melo, 2003), a transferência de camas turísticas das UNOP 1 e 2, na margem marinha NO da península, para a UNOP 4, sobre a margem estuarina, a SE da área avaliada, decorre directamente do reconhecimento do gradiente crescente de idade, maturidade e estabilidade, entre aquelas UNOP. Neste quadro, a carga efectiva consagrada no Plano de Pormenor da UNOP 1 foi de menos 265 camas turísticas do que o máximo previsto no PU de Tróia, no pressuposto da sua transferência para o território da UNOP 4. No âmbito da referida Avaliação Ambiental Estratégica, foi também iniciado o desenvolvimento de um modelo de ocupação para a UNOP 4, capaz de assegurar a manutenção e melhoria das condições ambientais, nomeadamente as que levaram à sua integração no sítio PTCO0011- Estuário do Sado, da Rede Natura 2000, aprovado na primeira fase da "Lista nacional de Sítios", publicada na Resolução Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto, e a protecção e fruição dos valores patrimoniais, que justificam a definição da Zona de Protecção e área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia, de acordo com a planta publicada no Diário do Governo, 2ª série, de 2 de Julho de 1968 e Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro.

A proposta de *Plano Sectorial da Rede Natura 2000*, de Janeiro de 2006, define um conjunto de orientações de gestão para o Sítio Estuário do Sado que incluem: a preservação de habitats associados ao ecossistema estuarino,; a conservação ou recuperação de zonas dulciaquícolas terrestres; a preservação dos sistemas dunares; a garantia de boas práticas de gestão florestal das dunas arborizadas e o controle de espécies infestantes como o chorão e a acácia; o correcto ordenamento da ocupação urbano-turística e dos usos recreativos, conciliando o usufruto do território com a conservação dos valores naturais em presença.

O modelo de ocupação, agora consagrado no Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4, em avaliação, corresponde a um trabalho que, segundo o EIA, teve início em 2000 com uma caracterização ambiental, agora apresentada, relativa aos diferentes factores considerados, e a uma afinação das propostas de intervenção. Os trabalhos referidos incluíram ainda um processo interactivo de consulta e discussão com as principais entidades públicas envolvidas, nomeadamente, à data o Instituto da Conservação da Natureza (actual ICNB) e o Instituto Português de Arqueologia (actual IGESPAR).

No decurso desse processo, foi possível a apresentação das diferentes fases de desenvolvimento da proposta de ocupação e, em paralelo, proceder à integração das questões que, informalmente, foram sendo levantadas e discutidas, no sentido de assegurar a conformidade do resultado final com todos os condicionamentos da área de intervenção.

No caso específico da área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia e na sequência do vasto conjunto de resultados obtidos no quadro do presente EIA, foi elaborada pelo proponente uma proposta de redelimitação da Área Classificada, constante do EP e que se encontra sustentada no Protocolo celebrado entre o IPPAR, o IPA e a IMOAREIA homologado pelo Secretário de Estado da Cultura, por delegação da Ministra da Cultura e pelo Ministro da Economia e Inovação, a alteração da Zona de Protecção Especial (ZPE) das Ruínas de Tróia, só poderá ser considerada após a publicação da nova delimitação em Diário da República revogando a anterior ZPE.

2.2. Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA

2.2.1. Localização e Descrição do Projecto

Localização

O projecto de *Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia* localiza-se no topo noroeste da Península de Tróia, na freguesia do Carvalhal do concelho de Grândola, e integra-se na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) 4 do Plano de Urbanização de Tróia (Anexo I), nos termos aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio que, no quadro desse Diploma, especificamente no seu artigo 40.º, a UNOP 4 é definida como Parque Científico e Cultural, destinado à fruição turística da zona das Ruínas de Tróia e da Zona da Caldeira e sua envolvente. A área de intervenção confronta a norte e a nascente com o estuário do Sado, a poente com a UNOP 1 e com a via longitudinal de Tróia, através da qual terá acesso, e a sul com o Loteamento de Soltróia (UNOP 6).

Na área da UNOP 4 destacam-se as seguintes áreas com valores a conservar:

- i. **O Sítio PTC0011 – Estuário do Sado**, da Rede Natura 2000, aprovado na primeira fase da “Lista Nacional de Sítios”, publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto, que inclui toda a área do Troiaresort a nascente da Estrada Municipal Tróia-Comporta, com excepção da área urbanizada da UNOP 1.
- ii. **A Zona Especial de Protecção e área *non aedificandi*** da Estação Arqueológica de Tróia (planta publicada no Diário do Governo, 2ª série, de 2 de Julho de 1968 e Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro).

Descrição do Projecto

A ocupação urbanística da área de intervenção, com um total de 264 ha (2 640 000 m²), corresponderá a um acréscimo de 24 420 m² de área bruta de construção relativamente aos 3 084 m² actualmente construídos.

O Programa de ocupação proposto para a UNOP 4 prevê os seguintes usos:

- a) Ecoresort;
- b) Hotel Palácio Sottomayor e Anexos;
- c) Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental;
- d) Centro Desportivo;
- e) Área de Serviços;
- f) Centro Científico e Ambiental.

Quadro n.º 1 – Síntese de Ocupação Proposta – Parâmetros Urbanísticos

Parcelas/ Infraestruturas	Área da Parcela (ha)	Área Bruta de construção (m ²)	Área de Construção Preexistente (m ²)	Nova área de construção (m ²)	Áreas de Construção previstas no PU de Tróia (m ²)	Número de camas Turísticas	Densidade Popul. (hab/ha)
Ruínas Romanas	62	2.225 ^(*)	2.194	31	0	60	1
Ecoresort 1	59	21.543 ^(*)	890	20.653	21.800	640	11
Ecoresort 2	38	469	0	469	21.800	0	0
Serviços	2	2.832	0	2.832	3.900	0	0
Centro Científico e Ambiental	92	435	0	435	0	0	0
Estrada municipal de Tróia	1	-	-	-	-	-	-
Estrada Militar	1	-	-	-	-	-	-
Área Militar	9	-	-	-	-	-	-
Total	264	27.504	3.084	24.420	25.700	700	

* Da qual já está construída: Parcela 1 – 2 194 m²; Parcela 2 – 890 m².

Fonte: Memória Descritiva e Justificativa do Estudo Prévio

I - O Ecoresort (parcela 2) tem localização prevista a sudoeste das instalações militares de Tróia, entre a via que lhes dá acesso e a Estrada Municipal Tróia Comporta.

O Ecoresort será constituído por um aldeamento turístico, integrado num *resort* (conjunto turístico) de que farão parte a Estação Arqueológica de Tróia, o Hotel Palácio Sottomayor, o Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e uma rede de percursos pedonais destinada à observação da natureza.

O Projecto do Ecoresort é composto por:

- uma recepção (edifício de 1 piso – 184 m² de ABC) e centro equestre, apoiados na via que faz o acesso ao Ecoresort, a partir da Estrada Municipal Tróia-Comporta;
- conjunto de 125 unidades de alojamento turístico com uma área bruta de construção (ABC) total de 20 570 m², distribuídas pelas seguintes tipologias:
 - i. Moradias T2 com 1 piso (87 m²) – 55 unidades;
 - ii. Moradias T3 com 2 pisos (87 m²) – 40 unidades;
 - iii. Moradias T3 com 1 piso (140 m²) – 30 unidades.
- O centro equestre, localizado junto à recepção, em substituição de um conjunto de edifícios pré-existentes, será constituído por:
 - i. recepção (82 m² de ABC), incluindo sala de direcção, copa e instalações sanitárias;
 - ii. edifício das estrebarias (707 m² de ABC) destinados a boxes, serviços de apoio e áreas de aparelhamento.
 - iii. Espaço de picadeiro.

O projecto de arquitectura preconiza a adopção de soluções pré-fabricadas, com a conseqüente ausência de estaleiros centrais, pelo que os mesmos serão localizados fora da UNOP 4. O estaleiro de materiais, de pequena dimensão, será localizado junto ao Palácio Sottomayor.

O acesso entre as vias condicionadas de cada moradia será realizado por passadiços de madeira sobrelevados relativamente ao terreno, apoiados em estacas.

O Estudo Prévio da Ocupação da UNOP 4 de Tróia, prevê ainda a reabertura da ligação natural que a área a intervir com a laguna da Caldeira, e a recuperação de cotas compatíveis com o correspondente alagamento marítimo. No núcleo do Ecoresort está prevista a criação de 3 lagos artificiais de água doce, cobrindo uma área total de 32 101 m².

II – O Hotel Palácio Sottomayor e Anexos – Pretendem localizar-se na margem sul da embocadura da Caldeira, junto às Ruínas Romanas de Tróia. A intervenção proposta destina-se a recuperar as construções existentes, designadamente o edifício principal e os anexos, e instalar uma pequena unidade hoteleira de charme com uma área de 1970 m² e capacidade para 30 quartos.

Por razões patrimoniais, terá de ser realizado um sistema construtivo tradicional, com instalação de um estaleiro no local, ainda que de pequena dimensão. O acesso ao Hotel, desenvolve-se inicialmente sobre a via de acesso às instalações militares de Tróia e, a partir daí, através de um trilho existente, que será reformulado no sentido de permitir a circulação automóvel condicionada.

Na mesma área, junto ao Hotel, está localizado o Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental, pequena construção de 2 pisos, com 249 m² de Área Bruta de Construção (ABC), a implantar sobre o terreno de um edifício, actualmente em ruína (a demolir) localizado junto às Ruínas Romanas de Tróia, no extremo nascente da Caldeira na zona do estuário do Sado e junto ao Palácio Sottomayor e Anexos. Destina-se a fazer o apoio cultural aos visitantes das Ruínas e integra:

- i. recepção e zonas de exposições;
- ii. instalações sanitárias;
- iii. loja;
- iv. sala de trabalho;
- v. instalações sanitárias.

III - O Centro Desportivo - pretende localizar-se a poente da Área de Serviços, junto à confluência da estrada de acesso às instalações da Mariinha com a Estrada Municipal Tróia-Comporta e é constituído por:

- i. 10 *courts* de ténis, um dos quais com bancadas;
- ii. 1 pavilhão de com dois pisos (469 m² de ABC), que inclui a recepção e os balneários, no rés-do-chão, e bar/cafetaria, zonas de convívio interiores e exteriores, instalações sanitárias e áreas de serviços, no piso superior.

O acesso ao Centro Desportivo é realizado a partir da via de acesso ao novo cais dos "ferries", passando pela Área de Serviços e depois pelo estacionamento que o separa dessa área.

IV - Área de Serviços - trata-se de um conjunto com 2 832 m² de ABC composto por cinco edifícios com dois pisos, perpendiculares a via de acesso ao novo cais dos "ferries". Os três edifícios mais a nascente destinam-se a escritórios e os restantes destinam-se à GNR e aos Bombeiros. A zona afectada a serviços integra um parque de estacionamento destinado a servir esta área e o Centro Desportivo localizado a poente. O referido parque de estacionamento apresenta um desenho orgânico, adaptado ao terreno existente.

V - O Centro Científico e Ambiental - está implantado na margem norte da embocadura da Caldeira, sobre uma zona já intervencionada, na qual se propõe a demolição de todas as edificações existentes e terá uma ABC de 435 m². O acesso rodoviário a este Centro é condicionado e será efectuado através de uma via de ligação à Estrada Municipal Tróia-Comporta assente, maioritariamente, sobre um trilho existente.

O edifício do Centro Científico e Ambiental é composto por três módulos com um piso, destinados a:

- i. recepção;
- ii. pequeno auditório;

- iii. salas de exposições;
- iv. bar/cafetaria;
- v. gabinetes de trabalho (3);
- vi. gabinete da administração;
- vii. instalações sanitárias.

VI - Rede de Circulação

A UNOP 4 é limitada a poente pela Estrada Municipal Tróia-Comporta (antiga EN 253-1) e cruzada por vias de diferentes tipos, que diferem entre si em termos de capacidade e da função que desempenham na hierarquia funcional da estrutura programada. Podem distinguir-se três tipos de vias: vias de acesso condicionado, vias de acesso não condicionado e vias exclusivamente pedonais.

As *vias de acesso condicionado* são vias de tráfego misto (veículos e peões), onde se distinguem as seguintes situações:

- i. Via com dois sentidos que faz a ligação entre a estrada de acesso às instalações militares de Tróia e o Hotel Palácio Sottomayor, as Ruínas Romanas de Tróia e o Centro de Interpretação Arqueológica e Ambiental. O acesso a esta via é condicionado a visitantes, hóspedes e trabalhadores dos referidos empreendimentos turísticos. Apresenta um perfil transversal médio de 5 m.
- ii. Via com dois sentidos que faz a ligação entre a Estrada Municipal Tróia-Comporta e o Centro Científico e Ambiental. O acesso a esta via é condicionado a visitantes e trabalhadores deste equipamento. Em termos infra-estruturais, apresenta um perfil transversal médio de 2,5 m, integrando zonas com perfil adequado ao cruzamento de 2 veículos.
- iii. Via com dois sentidos que estabelece a ligação entre a Estrada Municipal Tróia-Comporta e o Ecoresort. O acesso a esta via é condicionado a clientes e trabalhadores do *Ecoresort* e apresenta um perfil tipo de 5 m.
- iv. Vias internas do *Ecoresort*, com sentido único. O acesso a estas vias é condicionado a viaturas de emergência, trabalhadores do *Ecoresort* e aos clientes das moradias a que dão acesso. Constituem vias que garantem a mobilidade pedonal dentro do *Ecoresort*. Apresentam perfis transversais tipo entre os 2,5 m e os 3 m.

As *vias de acesso não condicionado* correspondem ao conjunto das vias de ligação entre a Estrada Municipal Tróia-Comporta e a Área de Serviços e o Centro Desportivo, e as vias internas do parque de estacionamento. Estas vias apresentam um perfil transversal tipo de 6 metros.

Sob o ponto de vista construtivo, para todas as vias está prevista uma pavimentação adequada a fins pedonais, adoptando-se para este efeito elementos de madeira nas bermas de forma a garantir a coesão do solo.

A *rede de vias* exclusivamente pedonais apresenta duas tipologias quanto à natureza da infra-estrutura:

- i. Percursos em terra batida ou constituídos por grelha de fundação com saibro;

- ii. Percursos sobrelevados em passadiço de madeira.

Com pequenas excepções para as vias de emergência, todas as vias propostas utilizam trilhos existentes.

Os perfis médios são os anteriormente indicados, sem prejuízo do carácter orgânico das vias e da sua adequação aos detalhes das condicionantes ambientais e à morfologia do terreno em presença.

VII - Estacionamento

As áreas de estacionamento previstas na UNOP 4 são de tipo concentrado, para os casos das áreas de equipamentos e serviços. No caso do estacionamento destinado a responder à procura resultante do uso do alojamento turístico, as respectivas áreas encontram-se distribuídas no terreno, em bolsas de estacionamento com capacidade não superior a seis lugares, predominando as bolsas com dois e três lugares de estacionamento.

A capacidade de estacionamento a instalar foi calculada em função da tipologia da procura e da dimensão da função a servir, distribuindo-se da seguinte forma:

- i. *Ecoresort* – 234 lugares de estacionamento destinados a clientes e trabalhadores, 55 dos quais localizados junto à recepção;
- ii. Hotel Palácio *Sottomayor* e Anexos, Ruínas de Tróia e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental – 25 lugares de estacionamento destinados a clientes, visitantes e trabalhadores;
- iii. Centro Desportivo, Área de Serviços e novo Terminal do Cais dos “ferries” – 186 lugares de estacionamento destinados a clientes e trabalhadores;
- iv. Centro Científico e Ambiental – 10 lugares destinados a visitantes e trabalhadores.

A oferta de estacionamento dá cumprimento aos requisitos previstos na Portaria n.º 216-B/2008, de 3 de Março, que define o dimensionamento das áreas destinadas a espaços verdes e de utilização colectiva, infra-estruturas viárias e equipamentos de utilização colectiva. No caso do hotel, o estacionamento dá cumprimento ao n.º 30 do Anexo I da Portaria n.º 327/2008, de 28 de Abril (que aprova o sistema de classificação de estabelecimentos hoteleiros, de aldeamentos turísticos e de apartamentos turísticos), aplicável por remissão do seu artigo 1.º, e no caso do aldeamento turístico, de acordo com o n.º 20 do Anexo II da mesma Portaria, igualmente aplicável por remissão do seu artigo 1.º.

VIII – Projecto Complementares

Em termos de *projectos complementares* há a considerar a rede de infra-estruturas, definida e dimensionada no Plano Director de Infra-estruturas (PDI) da península de Tróia, conjuntamente com a quantificação de efluentes e de resíduos, e que inclui:

- i. abastecimento de água;
- ii. rede de drenagem de águas pluviais e residuais;
- iii. rede de abastecimento dos lagos.

IX – Abastecimento de Água

De acordo com o definido no PDI de Tróia, a UNOP 4 será abastecida a partir da nova conduta adutora das UNOP 1 e 2. A reserva de água será efectuada num reservatório, a localizar junto à Estrada Municipal Tróia - Comporta, com uma capacidade que inclui uma reserva de água para incêndio de 125 m³, conforme previsto no Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto. Dada a sua localização, o Centro Científico e Ambiental será abastecido a partir da rede de distribuição de água da UNOP 2.

Para o cálculo dos caudais e dimensionamento, foram utilizados os elementos base do PDI referido, os quais se basearam nos valores apontados no Plano de Urbanização de Tróia. As captações foram as usadas no Projecto de Licenciamento da Rede Geral de Infra-estruturas de Tróia.

Estima-se que, com uma ocupação máxima de 700 habitantes, prevista no EIA, e com um consumo de 250 l/hab/dia, o abastecimento público da área da UNOP 4 será de 64 000m³/ano.

X – Rede de drenagem de Águas Pluviais e Residuais

X.1 – Rede de Drenagem de Águas Pluviais

Dado que o pavimento de todas as vias terá uma estrutura drenante, as águas pluviais infiltrar-se-ão directamente no solo, obviando deste modo a construção de uma rede de drenagem de águas pluviais.

X.2 – Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas

Os ramais domiciliários destas águas serão associados aos passadiços de acesso às unidades de alojamento, dando cumprimento à legislação e à regulamentação aplicáveis. Prevê-se que os colectores gravíticos, com um diâmetro mínimo de 200 mm, sejam instalados a pequenas profundidades e localizados apenas nas vias. Atendendo à localização do Centro Científico e Ambiental e aos caudais envolvidos, é preconizado no EIA que as águas residuais provenientes desta instalação sejam tratadas localmente numa ETAR compacta, com um grau de tratamento terciário com desinfecção, uma vez que o seu efluente difundirá, tanto para o freático superficial, como para a laguna da Caldeira.

Dada a topografia do terreno, prevê-se que seja necessária a execução de 10 estações elevatórias de águas residuais que elevarão os caudais de pequenas bacias de drenagem. A última Estação Elevatória Intermédia do Sistema Geral de Drenagem das Águas Residuais de Tróia conduz as águas residuais das diferentes UNOP para a Estação de Tratamento de Águas Residuais Domésticas de Tróia, cujo efluente será reutilizado para rega no âmbito do empreendimento.

XI – Rede de Abastecimento dos Lagos

No território da UNOP 4 não está prevista uma Rede de Rega, mas sim um conjunto de equipamentos que integra os planos de água doce a criar, cujas condutas serão enterradas com um recobrimento mínimo, de forma a minimizar os movimentos de terra. Nas ligações previstas para as áreas com coberto vegetal, serão utilizados processos construtivos compatíveis com a sensibilidade de cada uma das áreas a atravessar. As tubagens que irão permitir a ligação às infra-estruturas gerais serão instaladas no interior das vias. De acordo com informação expressa no EIA, a água será proveniente da ETAR de Tróia, com um tratamento de nível terciário e desinfecção.

XI – Rede Eléctrica

A alimentação de energia à UNOP 4 será efectuada a partir de dois Postos de Transformação de Distribuição, um que alimentará a Área de Serviços e o Centro Desportivo, assim como as instalações do novo cais dos “ferries”, e um segundo que alimentará as restantes unidades.

O Centro Científico e Ambiental será alimentado a partir do Posto da UNOP 1.

A Rede de Baixa Tensão será subterrânea e a ligação às unidades de alojamento será associada aos passadiços de acesso. A rede de iluminação pública será igualmente subterrânea. Nas vias de acesso aos diferentes núcleos de intervenção, e especificamente no Ecoresort e no Centro Científico e Ambiental, a iluminação será realizada com recurso a luminárias do tipo rasante. Nas áreas do Hotel Palácio Sottomayor e Anexos, do Centro Desportivo e na Área de Serviços, a iluminação não será obrigatoriamente rasante.

XII - Resíduos Sólidos Urbanos

Em fase de exploração, o sistema de recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) deve cumprir, segundo o EIA, os seguintes objectivos: permitir a recolha separativa; ser cómodo para os utentes; ter uma exploração o mais despercebida possível para os utilizadores; minimizar os impactes negativos; ser compatível com a infra-estrutura urbana existente ou a implantar; poder ser implementado de forma faseada.

Os RSU produzidos no concelho de Grândola são encaminhados para a AMBILITAL, empresa intermunicipal gestora do Sistema Integrado de Recolha, Tratamento e Valorização dos Resíduos Sólidos, que dispõe já de instalações de transferência, aterro sanitário e estação de triagem e equipamento de deposição.

2.2.2. Alternativas consideradas

De acordo com informação expressa *in* Aditamento, o modelo de ocupação consagrada no EP da UNOP 4 de Tróia, em análise, resulta de um processo continuado e interactivo de exploração e afinação de alternativas de propostas de intervenção, entre o proponente e a equipa ambiental, que ocorreu em simultâneo com a verificação da sua viabilidade no terreno e com a consulta às entidades públicas mais envolvidas (ICNB e IGESPAR) face aos valores em presença na área do projecto.

Para o projecto em análise as alternativas consideradas (*in* Aditamento) foram de dois tipos:

1. alternativas de localização;
2. alternativas construtivas, incluindo aspectos relativos à implantação das unidades e à eficiência energética dos edifícios.

➤ Alternativas de localização: localização de construções em área não prevista no Plano de Urbanização de Tróia (PUT)

De acordo com informação expressa *in* Aditamento, ao longo dos trabalhos de caracterização ambiental foi efectuada um estudo exaustivo da distribuição de habitats e espécies na área da implantação do projecto. Este estudo permitiu cartografar os núcleos de *Jonopsidium acaule*, *Juniperus navicularis* (habitat 2250), dos

indivíduos e/ou núcleos de pinheiro-manso (*Pinus pinea*) e pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e as áreas de pinhal com sub-coberto de *Juniperus navicularis* e/ou com espécies arbustivas ecologicamente exigentes (habitat 2270), localizados na área da UNOP 4 de Tróia.

Com base neste levantamento, constatou-se que os dados de base do PUT estavam desactualizados, uma vez que a área potencial de ocupação turística identificada no PU compreendia algumas dessas áreas de elevado valor natural, nomeadamente, zimbrais e pinhais representativos de *habitats* com estatuto prioritário de conservação ao abrigo do Decreto-Lei n.º 49/2005 (habitats 2250 e 2270) – (Anexo II - Figura 1.1. - Localização da Área Potencial de Ocupação Turística definida no PU de Tróia).

No desenvolvimento da proposta de ocupação, estas *áreas de elevado valor natural* (coincidentes com as manchas do habitat 2270 em melhor estado de conservação) foram consideradas como áreas *non aedificandi*, propondo-se, em alternativa, a instalação do *Ecoresort* em áreas de baixo valor natural, principalmente em áreas ocupadas por eucaliptais e acaciais, situadas mais a norte da área prevista no PUT (Anexo II - Figura 1.2. – Implantação proposta para o Ecoresort em áreas de baixo valor natural). De acordo com informação constante *in* Aditamento, esta alteração permitiu, desde logo, minimizar os impactos do projecto sobre a vegetação autóctone da Península.

➤ Alternativas Construtivas

No que se refere à implantação das unidades, foram consideradas, como alternativas construtivas, a construção com alicerce *versus* a construção sobre estacas sobrelevadas em relação ao solo. Esta última alternativa prevaleceu sobre a primeira por ter impactos menos significativos sobre o solo e as comunidades vegetais, quer no que respeita à construção propriamente dita, quer, pelo facto de a sobrelevação das moradias permitir a manutenção das funções ecológicas do solo (minimização do efeito de barreira, tanto para plantas como para animais).

Foram também consideradas como alternativas a construção *in situ* por oposição à construção de módulos pré-fabricados em estaleiro e sua posterior montagem no local. Esta última opção acabou também por prevalecer por ter claramente impactos ambientais menos significativos. Conforme expresso *in* Aditamento, algumas das opções referentes a processos construtivos e a materiais de construção só ficarão completamente definidas em fase de Projecto de Execução.

Relativamente à **eficiência energética e à poupança de água**, estão presentemente em estudo diversas alternativas no sentido da minimização do impacto do empreendimento em termos do consumo de energia e de água.

Em termos da eficiência energética dos edifícios, pretende-se dotar o empreendimento de meios próprios de geração local de energia, recorrendo a colectores solares térmicos, destinados à produção de águas quentes sanitárias (estratégia activa) e a aumentar o conforto térmico dos edifícios (estratégia passiva), através da adopção de conceitos bioclimáticos de arquitectura que permitam minimizar as perdas de calor para a envolvente (no Inverno) e os ganhos de calor (no Verão).

No que se refere à **poupança de água**, no EIA é previsto que os lagos de água doce a construir sejam alimentados por águas residuais recicladas, provenientes da ETAR de Tróia. De acordo com o constante *in* Aditamento, estão a ser estudadas outras utilizações para as águas residuais tratadas, nomeadamente para usos gerais que não requeiram água potável, assim como a sua utilização pelos bombeiros (estratégias activas). Estão ainda a ser avaliadas medidas que promovam a diminuição do consumo de água no interior do empreendimento, nomeadamente, redutores de fluxo para torneiras e chuveiros, autoclismos de dupla descarga e coberturas nas piscinas (estratégias passivas). Encontrando-se o projecto em fase de Estudo Prévio, há ainda algumas opções em processo de afinação, como por exemplo, climatização dos edifícios, iluminação, processos construtivos e materiais de construção.

2.2.3. Ambiente afectado pelo projecto

Geologia e Sismicidade

No que diz respeito à **geologia**, a área do estuário do Sado, do ponto de vista tectónico regional, é enquadrada por duas fracturas importantes: a falha do Vale Inferior do Tejo e a falha da Messejana. A primeira é aquela que mais pode influenciar a estrutura tectónica da região vestibular do rio Sado.

Em termos geológicos, na Península de Tróia predominam formações de origem recente: na zona estuarina, os aluviões do Quaternário e, na península propriamente dita, as formações dunares, que atingem a altura máxima no vértice geodésico da Malha da Costa (27m). As praias são formadas por areias de praia (Zbyszewski et al., 1976). Na área da UNOP 4 dominam as dunas do Holocénico (Quaternário) em toda a sua extensão (Manupella et al., 1999).

A zona do estuário do Sado é enquadrada por duas fracturas importantes: a falha do Vale Inferior do Tejo e a falha de Messejana. Existe uma falha activa com componente de movimentação vertical, com orientação ONO-ESSE situada à latitude de Grândola.

Há estudos que apontam estar a Caldeira em estreita ligação com este alinhamento diapírico. Por outro lado, tem sido atribuído à tectonização existente em profundidade no local a potencial condicionante da capacidade produtiva das camadas aquíferas que abastecem a península.

Hidrogeologia e Qualidade da Água Subterrânea

Em termos **hidrogeológicos**, a Península de Tróia integra-se no Sistema Aquífero da Bacia do Tejo-Sado – Margem Esquerda (T3). Este sistema é constituído por um aquífero superior livre (camadas do topo do Pliocénico e depósitos detríticos mais recentes) sobrejacentes a um aquífero confinado ou semi-confinado, multicamada (depósitos arenosos da base do Pliocénico e camadas gresocalcárias do Miocénico).

A passagem das areias para os grés faz-se sem a presença das camadas argilosas, constituindo-se aí locais em que se poderá dar a recarga do aquífero superior por águas do aquífero inferior sob pressão.

O aquífero superficial associado ao cordão dunar, pouco espesso e muito estreito, pela sua constituição, pelo processo de recarga natural e pelo modelo de fluxo condicionado pelas massas de água salgada envolventes, tem maior significado em termos de interacção com os ecossistemas superficiais presentes na área. Trata-se de um sistema em equilíbrio instável, onde qualquer modificação natural ou artificial que venha a ser introduzida em qualquer das componentes do sistema poderá produzir impactos ambientais significativos.

No aquífero superficial, a água é extremamente mineralizada, com elevados teores em cloreto de sódio, em consequência da alimentação lateral do mar e do estuário que o, confinam. Nas zonas mais largas da península, sobrepondo-se a água salgada, existe uma, pequena e pouco espessa lente de água doce a salobra, como resultado da precipitação local (efeito de Herzberg).

Para a área de implementação do projecto e relativamente à condutividade eléctrica (CE) do aquífero superior, parâmetro indicador da salinidade, sobressai o efeito da maré na zona de interface de água doce/água salgada nos piezómetros RA3_A, RA4_A e RA5_A.

No EIA, são apresentados os resultados da monitorização do nível piezométrico e da CE detectados pelos piezómetros RA3_A e RA5_A (na UNOP 4). Ambos os furos atravessam a lente de água doce e a interface com a água salgada da camada inferior. A localização das sondas CTD (sondas que medem em contínuo a temperatura, a CE e o nível piezométrico) é distinta nos dois piezómetros:

- i. A sonda do RA5_A encontra-se situada alguns metros abaixo da zona da interface, o que se reflecte nos valores elevados da CE e nas grandes oscilações associadas à maré;
- ii. a sonda de RA3_A encontra-se acima da interface, na lente de água doce, o que é visível nos valores mais baixos da CE, inferiores a 1000 uS/cm.

Relativamente ao nível piezométrico, este reproduz a oscilação da toalha freática devido aos episódios de recarga (bem evidente em Outubro de 2006) e de descarga natural do aquífero, do interior para os limites da península. O nível é ligeiramente superior no RA3_A e o efeito de maré é reduzido, com amplitudes médias de 6 cm no RA3_A e 10 cm no RA5_A.

O aquífero profundo abastece todos os empreendimentos implantados na península de Tróia e, por esse motivo, assume uma importância capital, sobretudo pelo facto de ser a única fonte significativa para o abastecimento de água potável a todos os empreendimentos que venham a ser instalados na região.

No que se refere ao aquífero profundo de abastecimento, as camadas impermeáveis sobrejacentes a este aquífero constituem o confinamento a tecto destes níveis mais profundos e reduzem os efeitos da pressão induzida pelas massas de água salgada.

As análises efectuadas às águas das captações de abastecimento (piezómetros AC localizados fora da UNOP 4) ao longo do ano de 2007 revelaram que todos os valores se encontram abaixo dos respectivos Valores Máximos Admissíveis (VMA) para águas doces subterrâneas destinadas a produção de água para consumo humano (Decreto-Lei n.º 236/98) e Valores Paramétricos (VP) para águas destinadas ao consumo humano (Decreto-Lei n.º 243/2001). Relativamente ao potencial hidráulico do aquífero profundo e analisando as variações das médias

periódicas, ou seja, eliminando o efeito da maré, observa-se que a sua variação ao longo do ano (variação sazonal) é pequena, com alguns picos acentuados depois de episódios de recarga.

Conservação da Natureza

O EIA apresenta uma boa caracterização da situação de referência, tendo sido efectuada uma aprofundada pesquisa bibliográfica, complementada por visitas ao terreno.

Laguna da Caldeira

A Laguna da Caldeira constitui uma área maioritariamente intertidal, que comunica com o estuário do Sado por uma embocadura confinada, a norte, pelo sistema de duna e praia da margem estuarina esquerda do Sado, e a sul pelas Ruínas Romanas de Tróia.

A Caldeira de Tróia é uma reentrância do estuário do Sado, com uma área de aproximadamente 103 ha. É delimitada a sul, este e oeste por sistemas dunares e comunica com o estuário do Sado através de uma embocadura a norte e é uma laguna costeira.

Na área da Caldeira, totalmente maréutica, desenvolveram-se comunidades vegetais características de sapal e nas formações dunares envolventes, desenvolveu-se um mosaico de vegetação constituído por comunidades herbáceas, arbustivas e arbóreas, combinadas entre si de diferentes modos, que reflectem diferentes condições ecológicas e graus de intervenção humana.

O braço sul da laguna foi posto a seco por meio da construção de um dique e a área “conquistada” transformada em terreno agrícola. Como consequência desta intervenção, a primitiva cunha salina foi empurrada para jusante e substituída pelo actual aquífero de água doce existente sob a várzea.

A Caldeira alberga ainda diversos habitats naturais de interesse comunitário, nos termos do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, nomeadamente, ao longo das margens e fundo dos braços: Prados de *Spartina* - 1320; Prados salgados mediterrânicos - 1410; Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos - 1420; e Matos halonitrófilos - 1430 (Res. Cons. Min. n.º 142/97, de 28 de Agosto; EC, 2003).

A construção de um dique, ainda visível, e o provável aterro da área assim confinada permitiram a “construção” de uma várzea, presentemente ocupada pelo que resta de um pomar de citrinos, há muito abandonado. O Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 em Tróia propõe a renaturalização da referida várzea através do restabelecimento da ligação com a laguna e de uma escavação tendente a estabelecer cotas compatíveis com o seu alagamento maréutico.

Flora e Habitats

A área da UNOP 4 caracteriza-se pela presença de uma ramificação do estuário do Sado, a Caldeira de Tróia, rodeada por formações dunares mais ou menos desenvolvidas. Na área da Caldeira, totalmente maréutica, desenvolveram-se comunidades vegetais características de sapal e nas formações dunares envolventes, desenvolveu-se um mosaico de vegetação constituído por comunidades herbáceas, arbustivas e arbóreas,

combinadas entre si de diferentes modos, que reflectem diferentes condições ecológicas e graus de intervenção humana.

Na área da UNOP 4 foram detectados os seguintes habitats com interesse para a conservação, incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005, nomeadamente:

- 1130 Estuários;
- 1140 Lodaçais e areias a descoberto na maré baixa (subtipo 1140 pt1 - Lodaçais e areais desprovidos de vegetação vascular);
- 1310 Vegetação pioneira de Salicornia e outras espécies anuais de zonas lodosas e arenosas;
- 1320 Prados de Spartina (*Spartinion maritimae*);
- 1410 Prados salgados mediterrânicos (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (*Sarcocornietea fruticosae*);
- 1430 Matos halonitrófilos (*Pegano-salsoletea*);
- 2110 Dunas móveis embrionárias;
- 2130 Dunas fixas com vegetação herbácea (“dunas cinzentas”) [subtipo 2130 pt1 - Duna cinzenta com matos camefíticos dominados por *Armeria pungens* e *Thymus carnosus*];
- 2150 Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) [subtipo 2150 pt1 - Tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*];
- 2230 Dunas com prados da *Malcolmietalia* [subtipo 2230 pt1 – Dunas costeiras com prados anuais oligotróficos e subtipo 2230 pt2 – Paleodunas com prados anuais oligotróficos];
- 2250 Dunas litorais com *Juniperus* spp. [subtipo 2250 pt1 – Dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* e subtipo 2250 pt2 – Paleodunas com matagais de *Juniperus navicularis*];
- 2270 Dunas com florestas de *Pinus pinea* ou *Pinus pinaster* subsp. *atlantica*;
- 5330 Matos termomediterrânicos pré-desérticos (subtipo 5330 pt1 – Piornais psamófilos de *Retama monosperma*).

Os levantamentos efectuados na área da UNOP 4 permitiram detectar 15 habitats com estatuto de conservação e um total de 208 taxa de flora, 7 dos quais com estatuto de conservação e 6 espécies de interesse científico. Foram ainda assinalados 25 taxa não autóctones.

Na área da UNOP 4 foram ainda detectadas cerca de 25 espécies exóticas, a mais visível das quais, o eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*). Com uma distribuição mais fragmentada, mas igualmente problemáticas devido as suas características invasoras, ocorrem ainda, o chorão (*Carpobrotus edulis*), as acácias (*Acacia longifolia*, *Acacia saligna*, *Acacia dealbata*) e as azedas (*Oxalis pes-caprae*). No extremo norte ocorrem, intercaladas com a retama, espécies exóticas como o rícino (*Ricinus communis*), *Nicotiana glauca* e *Furcraea foetida*. Outras espécies relativamente frequentes são a *Cortaderia selloana*, a *Solanum sodomium* e a *Aeonium arboreum*.

O SIC PTCON0011 “Estuário do Sado” ocupa uma área de cerca de 30 986 ha, englobando uma área estuarina e a sua envolvente, com elevada diversidade de habitats. De acordo com informação expressa in Aditamento, Foram assinalados neste SIC 37 habitats dos quais, 15 estão presentes na UNOP 4 de Tróia, sendo 4 prioritários. Nesta área, destacam-se os zimbrais de *Juniperus navicularis* (2250*pt2) e os pinhais (2270*), pelo seu bom estado de conservação.

A UNOP 4 abrange cerca de 264 ha (excluindo a Caldeira), dos quais 23,1 ha correspondem à área que será ocupada pelo Ecoresort e zona de serviços. Aproximadamente 50% da área da UNOP 4 encontra-se actualmente revestida por formações vegetais com interesse a nível da conservação. Cerca de 76,9 ha são ocupados por habitats com estatuto de conservação, incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005. Adicionalmente 55,5 ha apresentam um coberto vegetal que apresenta potencial de evolução e que, a médio prazo, poderá dar origem a novas comunidades representativas de habitats com estatuto de conservação. De modo a permitir a comparação entre as áreas correspondentes e os valores de referência presentes na cartografia disponibilizada pelo ICNB, referente ao plano sectorial da Rede Natura 2000 (in Aditamento), os habitats foram agrupados em 4 conjuntos. Para cada conjunto, assinalou-se a área susceptível de ser directamente afectada, de acordo com a proposta de ocupação em estudo.

Para o cálculo da área de cada habitat susceptível de ser directamente afectada, foi considerada uma zona-tampão de 50 m de largura em torno das diversas infra-estruturas planeadas, por forma a majorar a eventual influência directa.

Habitats Intertidais na Caldeira de Tróia (excluindo as áreas de vegetação vascular)

A avaliação a uma escala de maior detalhe efectuada no âmbito do EIA, de acordo com os critérios de diagnose das fichas de caracterização de habitats do plano sectorial da Rede Natura 2000 (ALFA, 2006), permitiu concluir que, apesar de a Caldeira fazer parte integrante do estuário do Sado e, por isso, ser frequentemente considerada como representando o habitat 1130, reúne características que permitem a sua classificação como habitat 1160 - Enseadas ou baías pouco profundas. Trata-se de uma área litoral plana e pouco profunda, com influência residual de água doce, submetida ao efeito das marés, protegida da ondulação forte por restingas arenosas que funcionam como barreira e com vários locais ao longo das margens, onde as comunidades halófilas de sapal externo contactam directamente com a vegetação dunar de duna secundária (comunidades de *Thymus carnosus*, *Armeria pungens*, *Corema album*, *Helichrysum picardii* e *Malcolmia littorea*).

No que se refere aos habitats com estatuto de conservação e existentes na área da Caldeira, referem-se:

- 1140 Lodaçais e areais a descoberto na maré-baixa;
- 1310 Vegetação pioneira de *Salicornia* e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas;
- 1320 Prados de *Spartina* (*Spartinion maritimae*);
- 1410 Prados salgados mediterrânicos (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (*Sarcocornietea fruticosae*);
- 1430 Matos halonitrófilos (*Pegano-Salsolietea*).

Avifauna

A avifauna presente na área da UNOP 4, incluindo a Caldeira de Tróia e os biótipos terrestres, foi caracterizada com base em informação recolhida durante os trabalhos de campo para o EIA da Marina e novo Cais dos "ferries" do Troiaresort levados a cabo em 1999/2000, nos resultados da monitorização da avifauna da Caldeira, de 2004 a 2007 (inclusive) e numa actualização da situação da avifauna nos biótipos terrestres efectuada em 2007.

Até final de Maio de 2007 foram detectadas 122 espécies de aves na área de estudo. A este número deverão somar-se 19 espécies não detectadas no decorrer do presente estudo, mas cuja ocorrência é referida na bibliografia. Das 122 espécies que ocorreram na área entre Fevereiro de 1999 e Maio de 2007, apenas 4 não tem qualquer estatuto de conservação segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al., 2005) e 28 apresentam um estatuto de conservação desfavorável na Europa (SPEC 2 e 3), sendo que 8 estão incluídas na categoria SPEC 2 (espécies para as quais a maioria da população mundial está concentrada na Europa e tem estatuto de conservação desfavorável a nível europeu) e 20 na categoria SPEC 3 (espécies para as quais a maioria da população mundial não está concentrada na Europa, mas que tem um estatuto de conservação desfavorável a nível europeu) (Birdlife International, 2004).

Foram recenseadas 75 espécies nos biótipos terrestres, sendo que o pinhal da orla da Caldeira representou o biótipo com maior diversidade específica no total da área de estudo, totalizando 61 espécies, 81 % do total de espécies dos biótipos terrestres da UNOP 4. Do total de espécies registadas neste biótipo, 36 foram observadas durante o período de invernada (Novembro-Fevereiro), 23 durante a época de reprodução (Março-Junho) e 44 durante a migração pós-nupcial (de final de Agosto a Outubro).

No pinhal a sul das instalações militares foram detectadas 40 espécies (53 % do total de espécies dos biótipos terrestres da UNOP 4) e na área de implantação do Ecoresort foram encontradas 58 espécies (77 % das espécies registadas nos biótipos terrestres da UNOP 4).

Na zona a ser alagada pela Caldeira e pelos lagos artificiais foram recenseadas 15 espécies. Esta área parece ser utilizada em maior número por passeriformes insectívoros, que exploram principalmente a zona do coberto arbustivo, bastante denso, constituindo o habitat mais adequado à sua ocorrência em toda a UNOP 4. Na área a sul do Ecoresort, onde esta proposta a instalação do Centro Desportivo e da Área de Serviços, foi encontrado um número muito reduzido de espécies, das quais apenas o alcarvão (*Burhinus oedicephalus*) apresenta relevância pelo seu estatuto de conservação (espécie considerada "Vulnerável" em Portugal). Observou-se um casal com comportamento territorial, possivelmente sedentário na área.

Na Caldeira de Tróia foram recenseadas 29 espécies de aves aquáticas. A Caldeira é utilizada preferencialmente por espécies limícolas durante a maré baixa, quando a área disponível para alimentação é máxima.

A grande maioria das espécies são invernantes e/ou migradores de passagem. Apenas o borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*) nidifica na península de Tróia. O número total de aves aquáticas que utiliza a Caldeira nos períodos de baixa e preia-mar evidencia um padrão sazonal marcado e que está directamente relacionado com a fenologia das espécies envolvidas. A grande maioria das espécies observadas são

invernantes e/ou migradores de passagem e durante os meses de Outono e Inverno (de Novembro a Fevereiro) que a Caldeira alberga números mais significativos de aves, nomeadamente limícolas. Em Agosto e Setembro, com o início da migração pós nupcial, o número de aves aumenta gradualmente atingindo os valores máximos nos meses de Dezembro e Janeiro, correspondentes ao período de invernada. Uma vez que a quase totalidade das espécies que utilizam a Caldeira não se reproduzem no nosso país, o número de aves aqui presentes durante a Primavera e início do Verão é extremamente reduzido. Dada a fenologia apresentada pela maior parte das espécies que ocorre neste local, e de esperar que o padrão de abundância observado se mantenha, não apresentando grandes flutuações inter-anuais.

A Caldeira de Tróia tem um papel de destaque no estuário do Sado, albergando este regularmente mais de 20 000 aves aquáticas invernantes, especialmente limícolas (Costa et al., 2003), sendo procurada por um número significativo de aves como área de alimentação e refúgio. A sua importância a nível dos efectivos presentes no estuário do Sado e especialmente relevante para espécies limícolas como o pilrito-comum (*Calidris alpina*), o pilrito-d'areia (*Calidris alba*), o borrelho-grande-de-coleira (*Charadrius hiaticula*) e borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*). Uma espécie que ocorre regularmente na Caldeira, embora em número reduzido, e é o merganso-de-poupa (*Mergus serrator*). Esta espécie, classificada como "Em Perigo" no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, ocorre quase exclusivamente em zonas costeiras, como estuários e lagoas costeiras de baixa profundidade. Em Portugal ocorrerão menos de 250 indivíduos, com uma tendência de declínio acentuado nos últimos 10 anos e no estuário do Sado que ocorre regularmente o maior número de indivíduos (Cabral et al., 2005). E assim de elevada relevância a sua presença na Caldeira, local procurado como zona de alimentação mas também como área de descanso longe da perturbação humana, um dos factores de ameaça apontado como responsável pelo declínio verificado no nosso país (Cabral et al., 2005).

Herpetofauna

De acordo com informação expressa no EIA, na área da UNOP 4, foram detectadas 7 espécies: uma espécie de anfíbio (a rã-verde, *Rana perezi*) e seis espécies de répteis, nomeadamente, a osga (*Tarentola mauritanica*), a cobra-cega (*Blanus cinereus*), o fura-pastos-iberico (*Chalcides bedriagai*), a lagartixa-de-dedos-denteados (*Acanthodactylus erythrurus*), a lagartixa-do-mato (*Psammotromus algirus*) e a cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*). Entre as espécies cuja presença foi confirmada para a área de estudo, o fura-pastos-iberico e a lagartixa-de-dedos-denteados são aquelas que possuem maior valor.

De acordo com informação expressa no EIA, as áreas com maior importância para a herpetocenose são:

- i. a mancha de pinhal disperso com matos dunares, a poente da Caldeira (incluída na REN e na Zona Exterior de Influência (ZEI) da RNES);
- ii. a mancha de eucaliptal disperso com subcoberto heterogéneo situada a sudeste da Caldeira que, apesar de se encontrar muito degradada, apresenta uma grande variedade de espécies vegetais e de microhabitats para a herpetofauna (entulhos, ruínas, poços);
- iii. a mancha de pinhal que margina o lado nascente da Caldeira. O pinhal a poente da Caldeira e a mancha de eucaliptal a sudeste são as áreas de maior importância para o fura-pastos-iberico, ao passo que as

manchas de pinhal disperso a nascente e poente da Caldeira são as áreas de maior importância para a lagartixa-de-dedos-denteados.

Mamíferos Terrestres (excepto quirópteros)

No âmbito da caracterização da mamofauna terrestre (excepto quirópteros) foi confirmada a presença de apenas sete espécies: três espécies de mamíferos de médio e grande porte; a raposa (*Vulpes vulpes*), o coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) e o javali (*Sus scrofa*) e quatro espécies de micromamíferos, o ouriço-cacheiro (*Erinaceus europeus*), o musaranho-grande-de-dentes-brancos (*Crocidura russula*), o rato de Cabrera e *Rattus* sp.. O rato de Cabrera constitui o único roedor endémico da Península Ibérica, actualmente com estatuto de "Vulnerável" em Portugal (Cabral et al., 2005) e em Espanha (Palomo & Gisbert, 2002). Este microtino está incluído no Anexo II da Convenção de Berna como espécie estritamente protegida (Decreto-Lei n.º 316/89), bem como nos Anexos II e IV da Directiva Habitats como espécie animal de interesse comunitário que requer protecção estrita e cuja conservação torna necessária a designação de zonas especiais de conservação (Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril). A colónia de rato de Cabrera foi encontrada em 2004 e localizava-se junto a Caldeira, numa zona hortícola abandonada, dominada por gramíneas e juncáceas conjuntamente com diversas espécies de porte arbustivo. Apesar dos indícios de presença encontrados em 2004 serem relativamente antigos, e de não terem sido encontrados vestígios dessa colónia em 2007, sabe-se que o rato de Cabrera pode reduzir consideravelmente a sua actividade a superfície durante os meses mais quentes e secos (Ventura et al., 1998; Pita et al. 2006), não sendo por isso absolutamente seguro assumir a ausência da espécie no local.

Quirópteros

De acordo com informação expressa in Aditamento, as espécies mais abundantes na comunidade de morcegos encontrada na área da UNOP 4 de Tróia, não apresentam um valor conservacionista muito elevado. Contudo, a presença de algumas espécies mal conhecidas em Portugal provavelmente pela sua raridade, como *B. barbastellus* e *N. Lasiopteru*.

Solos

De acordo com a Carta dos Solos Portugal, na UNOP 4 assinala-se a presença de apenas um tipo de solo, com duas fases em termos de granulometria:

- Rg - Regossolos psamíticos não húmidos;
- Rg - Regossolos psamíticos não húmidos de fase pedregosa.

De um modo geral, os regossolos caracterizam-se por possuir uma textura com dominância da fracção arenosa grosseira e, frequentemente, com menos de 10% de fracção argilosa e um teor ainda menor de limo (Kopp et al., 2000). Apresentam capacidades de campo e de armazenamento relativamente baixas. São geralmente solos isentos de carbonatos, com valores de pH não muito ácidos, por vezes ligeiramente alcalinos. A permeabilidade é geralmente alta, sendo solos susceptíveis à erosão (Kopp et al., 2000).

Os Regossolos psamíticos não húmidos predominam na quase totalidade da área da UNOP 4, somente no extremo norte da margem oeste da Caldeira podem-se encontrar regossolos psamíticos não húmidos de fase pedregosa. Actualmente revestidos por um denso retamal, estes solos apresentam-se enriquecidos em material pedregoso, que terá origem humana. Esta acumulação terá resultado da acumulação de lastros e barreiras, acumuladas ao longo de séculos, no vértice norte da Caldeira.

Relativamente à sua capacidade de uso, a maior parte dos solos presentes na UNOP 4, enquadram-se na classe E, que engloba os solos que apresentam limitações de uso muito severas, não sendo susceptíveis de utilização agrícola e com grandes limitações no seu aproveitamento para pastagens ou exploração florestal. Apresentam riscos de erosão muito elevados e, em muitos casos, não são susceptíveis de qualquer utilização económica, podendo destinar-se a vegetação natural ou floresta de protecção ou recuperação.

Os solos da face estuarina e do extremo norte da margem este da Caldeira, enquadram-se na sub-classe Ee, sendo solos susceptíveis de erosão e escoamento superficial. Na margem oeste da Caldeira (e também em parte da margem este) e nas zonas de implantação do Ecoresort e da área de serviços, predominam solos que se enquadram na sub-classe Es, solos com limitações na zona radicular. No extremo norte da margem oeste, na área actualmente revestida por retamal, existem solos cuja capacidade se pode enquadrar em ambas as sub-classes Es e Ee.

Uso do Solo

Actualmente, a maior parte da área em estudo encontra-se coberta por eucaliptais e pinhais. Na zona da Hortinha, a sul da Caldeira, existe um dique, cuja data de construção é desconhecida, (mas que já é observável na fotografia aérea de 1948). Este dique permitiu a exploração agrícola de terrenos anteriormente ocupados por sapale actualmente ao abandono, neste local podem-se encontrar um pomar de citrínos e um olival, ambos extremamente degradados. No interior da margem este da Caldeira permanecem vestígios de antigos pomares de figueiras, sendo que a maior parte desta área encontra-se ocupada por um eucaliptal de *Eucalyptus camaldulensis* ou por pinhais (de *Pinus pinaster*, *Pinus pinea* ou mistos) que terão sido instalados na segunda metade do século passado (possivelmente entre as décadas de 40 e 60). Os pinhais encontram-se em melhor estado de conservação que os eucaliptais, possivelmente por estarem melhor adaptados às condições edáfo-climáticas presentes. Estes povoamentos desempenham funções de áreas verdes de protecção ou reserva natural (Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio) e actualmente apenas a recolha de pinha constitui um aproveitamento económico.

Entre a Hortinha e o Recanto Verde (perto das instalações militares) funcionou no século passado, um viveiro florestal actualmente desactivado. Neste local é possível verificar a presença de diversas espécies exóticas assilvestradas (géneros *Pelargonium*, *Plumbago*, *Opuntia*, *Aeonium*, *Oxalis*, entre outras). No extremo norte da margem oeste da Caldeira, existem também indícios de ter existido alguma actividade agrícola (por exemplo, a presença de uma eira).

Actualmente a área encontra-se revestida por um denso retamal, com algumas clareiras onde se podem encontrar espécies associadas a meios perturbados e nitrófilos como *Lavatera cretica*, *Urtica sp.*, *Verbascum simplex*, *Smyrnum olusatrum*, *Ricinus communis*.

Ordenamento de Território

Os instrumentos de ordenamento territorial na área de intervenção da UNOP 4 são os seguintes:

- Plano Regional do Ordenamento do Território do Litoral Alentejano - PROTALI (Decreto Regulamentar n.º 26/93, de 27 de Agosto), que abrange o Município de Grândola, estabelecendo, para a península de Tróia, a Zona Exterior de Influência da RNES (ZEI da RNES) e a Área de Desenvolvimento Turístico (ADT) de Tróia;
- Plano Geral de Investimento, aprovado pela Res. Cons. Min. n.º 173/97, de 15 de Maio, ao abrigo do Artigo 56.º do PROTALI;
- Plano Director Municipal de Grândola (PDMG), ratificado pela Res. Cons. Min. n.º 20/96, de 4 de Março, alterado pelas Deliberações da Assembleia Municipal de Grândola de (Declaração n.º 17/2002 de 18 de Janeiro de 2002);
- Plano de Urbanização de Tróia (PUT), ratificado pela Res. Cons. Min. n.º 3/2000, de 9 de Maio.

A península de Tróia insere-se na faixa litoral do município de Grândola, sendo considerada uma unidade de ordenamento (UNOR 1), nos termos do Artigo 40.º do PROTALI.

O PUT define, no seu Artigo 40.º, a UNOP 4 como Parque Científico e Cultural, destinado a fruição turística da zona das Ruínas de Tróia e da zona da Caldeira e sua envolvente, onde é permitida a instalação de actividades e equipamentos que valorizem a unidade operativa e assegurem a preservação da sensibilidade do seu conjunto.

A Planta de Zonamento do PUT identifica a área potencial de ocupação turística da UNOP 4, dentro da qual nos termos do n.º 5 do artigo 40º do regulamento do plano, deve confinar-se a instalação de aldeamentos turísticos.

No PUT a área abrangida pela UNOP 4 apresenta a seguinte qualificação de solo:

- Área verde de Reserva Natural – correspondente à área norte e nascente da UNOP envolvente à Caldeira e Estuário do Sado.
- Área Verde de Protecção – envolvente às áreas turísticas.
- Área Verde de Enquadramento – situada no extremo sul da UNOP 4, onde está instalado o Cais dos Ferries e parque de Estacionamento.
- Áreas Turísticas destinadas a Aldeamento Turístico – constituídas por três bolsas de terreno situadas na zona sudoeste da UNOP 4.
- Área de Comércio e Serviços – a sul das áreas turísticas, junto à Estrada Municipal de Tróia.

- Nó viário de nível 3 – que estabelece a ligação entre a estrada municipal de Tróia, o novo cais de desembarque de viaturas e instalações da marinha e a Área de Comércio e Serviços.
- Nó viário de nível 4 – que estabelece a ligação da Estrada Municipal de Tróia ao Aldeamento Turístico.

A área da UNOP 4 está sujeita às seguintes condicionantes:

I. Reserva Ecológica Nacional: Na área da UNOP 4, a REN integra toda a envolvente da Caldeira e a margem estuarina, dadas as funções ambientais – nomeadamente como faixa de protecção e os habitats que essas áreas suportam.

A definição da REN no território da UNOP 4 de Tróia decorre directamente do quadro do Plano de Urbanização de Tróia (Res. Cons. Min. n.º 23/2000, de 9 de Maio), é a constante da correspondente Planta de Condicionantes.

A ocupação da REN pelas diferentes componentes do projecto são as que a seguir se apresentam.

As classes consideradas foram duas, com as áreas totais que se apresentam de seguida, para um total de área de REN de 181,1 ha:

- a) *Praias e dunas* – 5,72 ha. Nesta classe, o Estudo Prévio em avaliação não considera qualquer intervenção.
- b) *Lagoas, Estuários e respectivas faixas de protecção* – 175,38 ha. No que se refere a esta classe, o Aditamento ao EIA esclarece que foi considerado que a laguna da Caldeira não constitui uma lagoa, mas um corpo de água de transição, directa e abertamente ligado ao Estuário do Sado, a cujo regime maréutico está directamente sujeito. Todas as intervenções do projecto encontram-se nesta classe. Neste caso, as ocupações propostas são de três tipos:

1. *Melhoramento/recuperação da rede viária:*

- a. Acesso às Ruínas Romanas e ao Hotel Palácio Sottomayor, na embocadura da Caldeira, totalmente assente sobre a via existente, numa extensão de 1570 m, com uma largura média de 5 m, correspondente a uma área total de 7850 m²;
- b. Via principal de atravessamento do Ecoresort, também totalmente assente sobre a via existente, numa extensão de 602 m, com uma largura média de 5 m, correspondente a uma área total de 3012 m²;
- c. Vias internas do Ecoresort, assentes sobre trilhos existentes, numa extensão total de 573 m, com uma largura média de 3 m, correspondente a uma área total de 1719 m²;
- d. Via de acesso ao Centro Científico e Ambiental, na margem norte da embocadura da Caldeira, com uma extensão total de 1052 m, uma largura média de 3 m e uma área total de 3155 m², assente na sua quase totalidade sobre trilhos existentes.

2. *Estacionamentos:*

- a. Estacionamento junto às Ruínas Romanas e Hotel Palácio Sottomayor, com uma área total de 453,5 m², que inclui estacionamento para veículos ligeiros e para autocarros;
 - b. Bolsas de estacionamento das unidades de alojamento do Ecoresort, com uma área total de 647,5 m²;
 - c. Estacionamento do Centro Científico e Ambiental, na margem norte da embocadura da Caldeira, com uma área de 125 m².
3. *Unidades de alojamento do Ecoresort*, numa área total de 3887,5 m², integralmente em construção sobrelevada, a uma altura média de 0,8 m;
 4. *Centro Científico e Ambiental*, com uma área total de 435 m².

Considerando as áreas totais, por tipo de afectação, relativamente à área total de REN na UNOP 4, obtêm-se as seguintes percentagens:

- Melhoramento/recuperação da rede viária – 0,87%;
- Estacionamento – 0,07%
- Unidades de alojamento – 0,2%
- Centro Científico e Ambiental – 0,02%

Em conclusão pode-se referir que a percentagem total de área de REN da UNOP 4 afectada pelo projecto será de 1,17%.

Quanto ao enquadramento destas afectações de acordo com os diplomas legais que enquadram o regime da REN, Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, e Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, é o seguinte:

- As acções previstas em áreas de REN, designadamente nos Sistemas Ecológicos “Sapais” e “Dunas Costeiras”, não têm enquadramento no actual Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto), pelo que, no âmbito desta condicionante não são autorizadas as acções relativas à beneficiação de vias ou caminhos municipais e a instalação de edificações naquelas áreas.

II. Zona Exterior de Influência (ZEI) da RNES: Nos termos em que é definida no PDM de Grândola, a ZEI da RNES abrange a quase totalidade da área da UNOP 4.

III. Domínio Público Hídrico;

IV. Servidão das Instalações da Marinha: Parte da área da UNOP 4 está ainda condicionada nos termos do Decreto Regulamentar n.º 91/84, de 27 de Dezembro, que define o regime de servidão militar para as instalações da Marinha na península de Tróia.

V. Servidões Rodoviárias: A rede rodoviária de Tróia é constituída pela Estrada Municipal Tróia-Comporta (antiga EN 253-1), que delimita a poente a área da UNOP 4, sendo também coincidente com o limite da ZEI da Reserva Natural do Estuário do Sado para esta UNOP.

VI. Servidão da Rede Eléctrica: A servidão das linhas eléctricas justifica a obrigatoriedade de manter distâncias mínimas entre os condutores e os edifícios (Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro).

VII. Servidões das Redes de Armazenagem e Distribuição de Água e de Armazenagem de Águas Residuais e ETAR.

No âmbito da análise da conformidade do EIA, a CA verificou que existia uma desconformidade entre o EP apresentado e a Planta de Condicionantes e de Zonamento do PUT (Anexo III), dado que se verifica uma proposta de ocupação com construção de uma área ainda significativa abrangida pela servidão *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia (Anexo III). Embora esta delimitação esteja representada no PUT, ela deriva de um diploma legal específico que a instituiu – a Portaria n.º 40/92 de 22 de Janeiro e Diário do Governo n.º 155, de 2 de Julho de 1968. Desta forma, não é possível alterar a delimitação desta servidão através da simples alteração do PUT.

Saliente-se ainda que no âmbito da análise da Conformidade do EIA, foi informado o proponente que, “sendo que a UNOP4 é abrangida pelo Plano de Urbanização de Tróia (PUT), considera a CA que as intervenções projectadas para essa área devem com ele conformar-se”. Verifica-se que existe uma incompatibilidade entre o EP apresentado e a Planta de Condicionantes e de Zonamento do PUT, dado que se verifica uma proposta de ocupação com construção de uma área ainda significativa abrangida pela servidão *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia. Embora esta delimitação esteja representada no PUT, ela deriva de um diploma legal específico que a instituiu – a Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro e Diário do Governo n.º 155, de 2 de Julho de 1968. Desta forma, não é possível alterar a delimitação desta servidão através da simples alteração do PUT.

Foi referido pelo Promotor, na sessão de apresentação do projecto realizada no dia 17 de Julho na CCDR Alentejo, a existência de um protocolo com o Ministério da Cultura onde se acautela a situação descrita no ponto anterior. Solicitou a CA o conhecimento desse documento bem como da sua força e enquadramento legal.

Face ao anteriormente mencionado e à não compatibilidade da presente proposta em análise com o PUT, foi ainda solicitado ao proponente que fundamentasse a opção tomada.

O proponente informou (sob a forma de Aditamento) que “o Plano de Urbanização de Tróia (PU), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, publicada em 9 de Maio, determina a realização de um procedimento de avaliação de impacte ambiental no âmbito do Plano de Pormenor da UNOP 4 (PP)”. Em conformidade, a Câmara Municipal de Grândola, entendeu que, previamente à elaboração deste plano de pormenor, fosse elaborado e sujeito a AIA um Estudo Prévio (EP) que incluísse todo o conteúdo material relevante para a elaboração do dito plano.

Informou ainda o proponente que, “em 24 de Junho de 2005, foi celebrado um protocolo entre o IPPAR, o IPA e a IMOAREIA, homologado pelo Secretário de Estado da Cultura (Anexo IV), por delegação da Ministra da Cultura e pelo Ministro da Economia e Inovação, no qual se estabelece, nomeadamente, que a delimitação do sítio arqueológico de Tróia é prioritária e será desenvolvida no âmbito do EIA e de acordo com o respectivo calendário.

Assim sendo, o EP submetido a AIA não tem que subordinar-se ao zonamento do PU, uma vez que o PP pode alterar ou revogar normas nele expressas, nem tem que subordinar-se à servidão constituída pela área *non aedificandi* das ruínas romanas de Tróia, uma vez que esta pode ser alterada pela delimitação em curso, precisamente, no âmbito da AIA.

Conclui-se assim que da análise dos elementos enviados pelo proponente, a não conformidade do EP com o PU ou com a área *non aedificandi* das ruínas de Tróia não obsta à conformidade legal do EIA. A delimitação da área *non aedificandi* das ruínas romanas de Tróia afigura-se como uma condicionante no futuro PP.”

Factores de Qualidade do Ambiente

Ambiente Sonoro

A caracterização do ambiente sonoro actual, de acordo com os procedimentos estabelecidos na legislação⁴, desenvolveu-se a partir dos levantamentos de campo, efectuados nos dias 21 e 22 de Abril de 2008, durante os quais foram realizadas as medições acústicas, o levantamento de receptores e fontes sonoras e a recolha de todos os elementos necessários à caracterização. Foram seleccionados 3 pontos de medição sonora: 2 pontos na zona onde se localizara o Ecoresort e um ponto junto ao futuro Hotel Palácio Sottomayor. Foi, ainda, considerado um quarto ponto de medição junto a futura Área de Serviços e Centro Desportivo, onde decorriam, nos dias de amostragem, obras de construção civil. Em cada ponto foi medido o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A (LAeq) no período diurno, período de entardecer e período nocturno. Foram registados os dados relativos ao espectro de ruído e eventuais sinais sonoros impulsivos, e recolhidos os dados meteorológicos. Foram também registados os dados referentes ao tipo de fontes sonoras presentes no momento das medições.

No EIA são apresentados os resultados das medições sonoras obtidas nas duas campanhas, para os 3 locais considerados (P1, P2 e P3). A análise dos dados relativos ao espectro e características impulsivas permitem concluir que o ambiente sonoro da área em estudo não apresenta componentes tonais nem impulsivas. De um modo geral, os valores medidos no período diurno são superiores, em cerca de 10 dB (A), aos do período nocturno. As principais fontes sonoras no local são o tráfego rodoviário e o vento, mais intensos em período diurno. Apesar de audível, o ruído proveniente das obras em curso não é significativo para os resultados globais. Os cálculos efectuados a partir dos registos das medições revelam que os valores regulamentares se encontram abaixo dos limites estabelecidos legalmente para as zonas sensíveis, nomeadamente $L_{den} \leq 55$ dB (A) e $L_n \leq 45$ dB (A). Presumindo-se ser esta a classificação que irá ser atribuída à área de intervenção, os resultados revelam que o ambiente sonoro do local é bastante aprazível e encontra-se em conformidade legal, bem como compatível com os usos propostos.

Paisagem

A UNOP 4 engloba elementos naturais de elevado valor, como a laguna da Caldeira e elementos construídos, como sejam as instalações da Marinha e Novo Cais dos *Ferries* do Troiaresort. As micropaisagens que compõem

a UNOP 4, estão fortemente relacionadas com as formas de relevo ondulantes, que criam espaços de baixas interiorizadas e de pequenas elevações com perspectivas para o exterior.

O Ecoresort pretende ocupar uma área degradada no limite sul da UNOP 4, sendo praticamente delimitado por vias existentes envolvidas por densa vegetação de pinhal manso ou misto. De acordo com informação expressa in Aditamento, podem distinguir-se nesta Unidade, quatro sub-unidades de paisagem, bem definidas por uma linha central de cumeada E-O, reforçada por uma ocupação de pinhal manso e por uma área de cotas baixas correspondente ao pequeno vale que desemboca na Caldeira.

O alagamento da Caldeira para sul (sub-unidade 1) como se projecta, repondo a situação natural anterior, e a construção de um sistema interligado de lagos, ocupando as cotas mais baixas desse pequeno vale (sub-unidade 2), proporcionarão uma interessante diversidade e evolução paisagística e ecológica, em contra ponto às outras duas subunidades, de características mais secas, a nascente da via principal do Ecoresort (subunidades 3 e 4).

No que se refere à capacidade de absorção visual da área do projecto, o Ecoresort situa-se no interior mais degradado da UNOP 4, a sul da Caldeira, junto das instalações da Marinha, limitado a nascente e a poente por estradas normalmente situadas em depressão e ladeadas por uma densa vegetação arbórea. As quatro sub-unidades de paisagem são também visualmente limitadas por uma linha de cumeada EW, e pela área de cotas mais baixas. A vegetação permite uma contenção de espaço e conseqüentemente o aumento de intimidade visual.

Factores Sócio-económicos

De acordo com informação expressa in Aditamento, tanto a península de Setúbal como o concelho de Setúbal, mantêm uma população em crescimento, quer por via das migrações, como da evolução natural. As taxas de crescimento efectivo destas duas áreas (1,1 % e 1,0 %, respectivamente) foram relativamente superiores às do continente (0,3 %) no ano de 2006.

Desde os anos 80 que o ritmo de crescimento se tem revelado uma tendência para a atenuação, sobretudo no caso de Setúbal – a taxa de crescimento efectivo reduziu-se de 50,8 % em 1981 para 1,0 % em 2006, mas a dinâmica demográfica mantém-se positiva. No entanto, a população da península e município de Setúbal está também a envelhecer rapidamente (índice de envelhecimento > 98), verificando-se uma redução progressiva da parcela de população jovem – menores de 15 anos.

O Aditamento aborda uma análise do comportamento demográfico das freguesias dos concelhos de Grândola, Alcácer do Sal e Setúbal, concelhos mais próximos do local de implantação do projecto.

A situação demográfica da envolvente próxima de Tróia (freguesia do Carvalhal) constitui um indicador de que um projecto turístico de maior dimensão, multifacetado e com alguma ancoragem no tecido local, pode fazer por esta área. Efectivamente, a juventude das estruturas demográficas e a dinâmica populacional positiva e localmente diferenciada do Carvalhal está, naturalmente, relacionada com os efeitos, directos e indirectos, dos projectos turísticos já existentes (sobretudo o “velho” empreendimento da Torralta e Soltróia), tanto ao nível do emprego, como do produto.

Com a implementação do empreendimento Troiaresort, no qual se insere a Ocupação Turística proposta para a UNOP 4, é previsível que:

A dinâmica demográfica negativa dos concelhos de Grândola e Alcácer do Sal se atenua nos próximos anos (até 2011), podendo mesmo verificar-se uma tendência para a estabilização no caso do primeiro município. Refira-se que tanto as estimativas demográficas anuais do INE, como as perspectivas de população efectuadas por outras entidades (p. ex. Marktest) apontam para uma manutenção do decréscimo demográfico nos dois concelhos. Tendo em consideração os impactos deste empreendimento e como estimativa preliminar da capacidade de atracção demográfica que lhe está associada, o EIA admite, a partir da criação de empregos e da dimensão média da família, uma fixação em torno de 1500 novos residentes (descendentes incluídos) nos dois concelhos, com Grândola a capitalizar a maior parte desta dinâmica.

As freguesias de Carvalhal e Comporta deverão capitalizar a dinâmica demográfica gerada pelo novo empreendimento.

Relativamente às estruturas demográficas, os efeitos do empreendimento poderão atenuar os ritmos de envelhecimento actualmente existentes, mas não invertê-los. Numa primeira fase é, contudo, natural o acréscimo de população activa jovem no concelho de Grândola e, mais concretamente, na freguesia do Carvalhal.

No Alentejo Litoral, os efeitos demográficos decorrentes do empreendimento, terão resultados potencialmente interessantes a dois níveis. Por um lado, contribuirão a médio/longo prazo para a concretização do cenário demográfico menos desfavorável, uma vez que os efeitos a curto prazo serão muito reduzidos. Por outro lado, terão consequências ao nível dos equilíbrios internos, contribuindo para gerar uma dinâmica populacional positiva no norte da região. Efectivamente, a implementação plena do empreendimento pode originar uma dinâmica demográfica complementar à do sistema Sines/Santo André/Santiago do Cacém, centrada no eixo Grândola/Carvalhal/Comporta. Apesar de este novo sistema ser, potencialmente, menos pujante do que aquele que corresponde aos primeiros três núcleos mencionados, haverá que monitorizar a pressão urbanística, impedindo a excessiva densificação e desvalorização da área.

A caracterização do tecido económico das zonas de influência do empreendimento Troiaresort no qual se insere a Ocupação Turística proposta para a UNOP 4, é dificultada pela falta de elementos estatísticos recentes, sobretudo quando se pretende efectuar uma análise referente aos concelhos mais directamente sensíveis à instalação do empreendimento (Grândola, Alcácer do Sal e Setúbal).

No concelho de Grândola, em 2001 existiam 5 696 indivíduos empregados, 6 206 em Alcácer do Sal, enquanto que em Setúbal o valor era bastante superior – 52 225 pessoas. Os indicadores disponíveis sobre o mercado de trabalho apontam para um aumento da taxa de actividade nos três concelhos (até 2001), especialmente evidente para o concelho de Setúbal (50,8 %). Relativamente à evolução do desemprego na região, a taxa de desemprego aumentou 0,4 % (entre 1991 e 2001) no concelho de Alcácer do Sal, manteve-se constante no concelho de Grândola (9,4 %) e diminuiu 2,4 % no concelho de Setúbal.

Destaca-se a redução da taxa de desemprego nas freguesias da Comporta (área envolvente do Troiaresort) e Carvalhal (área de implementação do Troiaresort) entre 1991 e 2001, de 10,4 % para 10 % e 15,4 % para 6,7 % respectivamente.

O EIA aponta o concelho de Setúbal, quer pela sua densificação e diversificação, o que está mais vocacionado está para atrair os impactes positivos do empreendimento, quer em termos de emprego quer em termos de actividades económicas induzidas.

Deverão assim ser consideradas, na estruturação do empreendimento, algumas medidas activas que possam servir para fixar nos concelhos de Grândola e de Alcácer do Sal empregos e iniciativas empresariais decorrentes da absorção dos impactes do empreendimento.

Será pois de evidenciar a necessidade de serem formuladas estratégias de qualificação dos recursos humanos, no plano de recrutamento e selecção, a desencadear para prover às necessidades do empreendimento.

Isto será especialmente importante relativamente à oferta de profissionais altamente qualificados, que corresponderá ao nível do 12º ano de habilitações, fenómeno que terá, certamente, efeitos bastante positivos sobre as escolas profissionais do Alentejo Litoral, algumas das quais implementaram já cursos na área do turismo (Técnicos de turismo, Técnicos de hotelaria e restauração, entre outros).

Este efeito poderá ser benéfico não só do ponto de vista quantitativo (abertura de novas vagas, colocação dos formandos) mas também qualitativo (emergência de novos cursos, alterações nas especializações actualmente oferecidas).

De acordo com informação expressa in Aditamento, o emprego criado totalizará 50 trabalhadores no Ecoresort e de 20 trabalhadores no Hotel, Estação Arqueológica de Tróia e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental.

O impacte que o projecto terá em termos da capacidade de oferta hoteleira é superior à escala municipal uma vez que, com uma nova oferta de 3885 camas turísticas, o Alentejo (NUT II 2002) terá um acréscimo de 32,5% na sua capacidade total de oferta hoteleira.

Localizado numa zona detentora de grande diversidade, qualidade e quantidade de recursos naturais, patrimoniais e culturais com factores distintivos de singularidade e autenticidade, este empreendimento pode proporcionar o desenvolvimento de um turismo orientado para as mais variadas vertentes directamente relacionadas com a preservação e valorização sustentável do património existente.

As intervenções previstas realizar a nível de valorização patrimonial associado às tipologias de oferta hoteleira propostas constituem-se como activos de potencial aproveitamento turístico (e.g. circuitos turístico-culturais ou associados ao turismo de natureza, à gastronomia e vinhos, ao artesanato, entre outros), bem como de dinamização económica não só do litoral mas também do interior do município em que se insere.

Assim, e face ao novo perfil dos turistas, que cada vez mais procuram um turismo socialmente responsável, a sua concretização proporcionará um impacto significativo nas actividades económicas que se localizam a montante e

jusante do empreendimento ao desenvolver novos pontos de atracção e dinamização da actividade turística da região.

No sentido de potenciar o efeito de coesão interna do concelho de Grândola e da sub-região do Alentejo Litoral, o EIA aponta as seguintes medidas:

- Gerar parcerias favoráveis com as autoridades e os núcleos empresariais locais, com destaque para o concelho de Grândola e, eventualmente, Alcácer do Sal; Definir boas estratégias de marketing territorial e turístico que englobem toda a sub-região;
- Definir boas estratégias de marketing territorial e turístico que englobem toda a sub-região;
- Impedir a excessiva densificação urbanística e a degradação da imagem ambiental do Litoral Alentejano.

Acessibilidades

A partir de Setúbal, o acesso à península de Tróia faz-se através da ligação por *ferries*. De sul, através da Estrada Municipal Tróia-Comporta (antiga EN 253-1). Os transportes públicos rodoviários são incipientes, dominando o acesso em automóvel individual ou, no caso dos frequentadores das praias no extremo norte, a pé a partir do actual cais dos *ferries*. Desde a abertura da A2 ate Grândola, o tráfego de passagem para o barlavento algarvio deixou de ser significativo, embora ainda o seja o tráfego de passagem de Setúbal para o litoral alentejano. De acordo com informação expressa no EIA; a evolução do tráfego de veículos e passageiros através do Sado, desde 1998 ate 2007, permite verificar que 1999 representou um ano de quebra. No entanto, em 2000 verificou-se um aumento do tráfego com o número de veículos transportados a situar-se na casa dos 600 mil. Verificando-se no entanto, um decréscimo progressivo do trafego de 2003 a 2007.

A forte quebra de travessias registada em 1999 terá ficado, em boa parte, a dever-se ao encerramento das chamadas “bandas”, que resultou numa significativa redução da oferta turística de Tróia, bem como de uma menor qualidade da oferta decorrente das obras de beneficiação dos Aparthoteis. No ano 2000, o crescimento registado terá sido fruto das importantes melhorias qualitativas introduzidas em Tróia, bem como das campanhas publicitárias entretanto efectuadas. Em 2002 verificou-se novamente uma quebra nas travessias (-5,5 % passageiros e -5,6 % veículos), tendo esta sido contrariada pelo crescimento verificado em 2003 (+3,8 % passageiros e +3,5 % veículos).

No entanto, desde 2003 que se verifica uma tendência decrescente no tráfego, tanto de passageiros como de veículos.

Prevê-se que o emprego criado na UNOP 4 totalizará cerca de 70 postos de trabalho o que, embora pouco significativo no quadro do Troiaresort constitui, um impacte positivo, tanto mais que, dadas as características do projecto, tratar-se-á de emprego com requisitos de qualificação elevados.

Os impactes sócio-económicos do projecto, segundo o EIA, têm que ser avaliados numa perspectiva cumulativa relativamente a todo o Troiaresort, analisando a Ocupação Turística da UNOP 4, como geradora de importantes mais-valias, dado o carácter estruturante que terá dentro do Troiaresort.

Uma vez, que o projecto da UNOP 4 insere apenas um adicional de 700 camas na totalidade do empreendimento do Troiaresort a que, nos termos do PU de Tróia, corresponderá uma carga máxima de 15 307 camas, a contribuição deste projecto para a circulação na península será sempre marginal.

Arqueologia e Património Cultural

A área de intervenção da UNOP 4 de Tróia está definida no Plano de Urbanização de Tróia (PUT) como Parque Científico e Cultural, destinada à fruição turística da zona das Ruínas Romanas de Tróia e da Caldeira e sua envolvente.

Na zona nordeste da UNOP 4, imediatamente a sudeste da desembocadura da laguna da Caldeira, situa-se o Complexo Industrial de Tróia, classificado como Monumento Nacional por Decreto de 16 de Junho de 1910, com uma Zona Especial de Protecção (ZEP) e uma área *non aedificandi* vedada à construção (DG, 2ª Série, n.º 155, de 2 de Julho de 1968 e Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro).

O Complexo Industrial de Tróia situa-se na margem esquerda do rio Sado, frente a Setúbal e constitui um importante centro fabril de salga de peixe de época romana. É composto por vários tanques de salga (apresentando diferentes dimensões e revestidos a "opus signinum"), uma área residencial com prédios de rés-do-chão e 1º andar, um balneário com mosaicos policromos, três áreas distintas de necrópoles de incineração e inumação e um templo paleocristão.

No que se refere ao programa de ocupação proposto para a UNOP 4 de Tróia relativo às quatro áreas de construção, refira-se o seguinte:

O Ecoresort localizar-se numa área onde não existem construções e que está parcialmente abrangida pela área *non aedificandi* do complexo industrial de Tróia. Esta área foi alvo de prospecções arqueológicas geofísicas que não revelaram a presença de vestígios arqueológicos.

Na área do Hotel Palácio Sottomayor e Anexos onde está prevista a construção de um hotel no Palácio Sottomayor e a construção de um Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental em espaços actualmente ocupados por construções contemporâneas. Esta área situa-se junto e sobre o núcleo principal das ruínas romanas de Tróia.

A área a afectar ao Centro Desportivo, com dez campos de ténis e um pavilhão de apoio, e uma área de serviços composta por cinco edifícios, localiza-se dentro da ZEP de Tróia mas fora da área *non aedificandi*.

O Centro Científico e Ambiental integra-se em zonas onde se localizam construções contemporâneas degradadas, localizadas na margem norte da Caldeira de Tróia, fora da área *non aedificandi* e onde não foram identificados vestígios arqueológicos.

2.2.4. Potenciais impactes do projecto

Geologia

Fase de Construção

Para a área da UNOP 4 foram efectuados ensaios para os dois cenários possíveis: o actual e o previsível após a demolição do dique.

Hidrogeologia

Relativamente a este factor foram caracterizados os impactes para duas situações distintas:

- impactes decorrentes da demolição do dique da Caldeira;
- impactes no consumo de água subterrânea decorrente da criação dos lagos artificiais e aumento populacional:
 - i. consumo de água para abastecimento e manutenção dos lagos artificiais;
 - ii. consumo de água para abastecimento humano.

Situação Esperada com a demolição do dique da Caldeira

Fase de Construção/Exploração

O Estudo Prévio prevê a escavação da área terrestre que confina com o limite do braço sul da Caldeira e o restabelecimento de uma ligação com a laguna (onde existe actualmente o dique) de forma a promover o alagamento dessa área pelas marés, conduzindo o sistema a uma nova situação de equilíbrio. de acordo com informação expressa no EIA, embora as cotas de escavação só venham a ser definidas pelo Projecto de Execução, tendo em conta que esta será uma área maréutica, partiu-se do princípio que a zona a ser transformada em sapal, será escavada até cotas similares às da zona adjacente da Caldeira, ou seja aproximadamente "cota 0", o nível médio do mar. O EIA não prevê assim quaisquer impactes (nível de impacte 0) para o factor geologia.

Segundo informação expressa no EIA, durante a fase de **exploração**, não é previsível qualquer acção com repercussões no factor hidrogeologia. A eventual acumulação de sedimentos no interior da área corresponderá a um processo natural, de ritmo muito lento, que tenderá a impermeabilizar os fundos da nova área alagada, com **uma eventual diminuição do contacto com o freático superficial**.

Considera a CA que a progressão da cunha salina e a alteração expectável ao nível do freático face ao aumento da impermeabilização do fundo do braço da laguna a alagar poderão produzir impactes negativos significativos ao nível da recarga do aquífero superficial.

Impactes no consumo de água subterrânea decorrente da criação dos lagos artificiais e aumento populacional

Fase de Construção

De acordo com informação expressa no EIA, são esperados impactes negativos reduzidos sobre os recursos hídricos subterrâneos associados ao consumo de água previsto para abastecimento da população. O volume de água estimado para o abastecimento humano no horizonte de projecto é de cerca de 64 000 m³/ano.

No entanto, considera a CA que a magnitude deste impacte poderá ser significativa se a salinização que tem atingido a qualidade da água produzida pelos furos de abastecimento continuar a progredir na península de Tróia.

O Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 em Tróia prevê ainda a criação de 3 lagos artificiais de água doce no núcleo do *Ecoresort*. A área total dos lagos será de 32 101 m², no entanto as cotas de escavação e o faseamento da obra deverão ainda vir a ser definidos no Projecto de Execução, não tendo por esse motivo sido possível estimar o volume correspondente.

Situação esperada com a construção das habitações e lagos de água doce no núcleo do Ecoresort

Fase de Exploração

O projecto induzirá significativa redução da área de recarga do aquífero local devido à impermeabilização dos terrenos para instalação das infra-estruturas e as habitações do *Ecoresort* e à impermeabilização de uma área de 32 101 m² para instalação de 3 lagos.

No que se refere aos aquíferos profundos, o projecto potenciará a redução da reserva de água doce destinada ao abastecimento de Tróia quando prevê que a origem da água para o enchimento inicial dos lagos e reposição das cotas de água devido às perdas por evaporação ao longo do ano venha a ser feita à custa do sistema de abastecimento público.

De acordo com informação expressa *in* EIA, no presente momento não é possível calcular o volume de água necessário para o enchimento dos lagos, mas este deverá ser relativamente pequeno. Assim, o seu enchimento, que só ocorrerá a partir do momento em que a ETAR esteja a abastecer a rede de rega, poderá ser distribuído no tempo, provavelmente durante o Inverno, em períodos chuvosos, com recurso aos caudais excedentes dessa rede.

Para abastecimento humano e reposição de água nos lagos, o EIA prevê assim um abastecimento máximo total de 95 150 m³/ano (64 000 m³/ano para abastecimento + 31 150 m³/ano para compensação das perdas por evaporação) que corresponderá a um aumento de 7% do volume total da água actualmente captada na península de Tróia.

A partir do horizonte de projecto (estão previstos 2 anos para a construção do projecto) o EIA prevê uma redução da utilização das águas de abastecimento por efluente tratado na ETAR de Tróia.

Atendendo ao conhecimento actual da evolução da salinização do aquífero do Miocénico de Tróia (origem de água para abastecimento), de acordo com o parecer do INAG, as extracções previstas pelo projecto terão sobre as águas subterrâneas um impacte negativo e significativo.

A utilização de recursos hídricos subterrâneos deve atender a uma gestão sustentada do recurso, com utilização temporal que não ponha em causa a sua perenidade e a sua exposição potencial a agentes que conduzam à sua degradação.

De acordo ainda com o parecer do INAG, a solução adoptada para a compensação das perdas por evaporação da água dos lagos, através da extracção de águas subterrâneas não é, do ponto de vista da gestão sustentável dos recursos hídricos, adequada, entendendo-se que a viabilidade deste projecto não deve pôr em causa os recursos hídricos disponíveis (qualidade e quantidade), nem comprometer os usos (existentes e futuros) pelo que numa gestão sustentável deste recurso não se deve utilizar a água das captações públicas para outros fins que não o abastecimento público.

Deste modo, e considerando-se que a viabilidade deste projecto não deve pôr em causa os recursos hídricos disponíveis (qualidade e quantidade), nem comprometer os usos (existentes e futuros) foi solicitado ao proponente durante o processo de AIA esclarecimentos no sentido de se avaliar cenários alternativos onde fossem equacionadas os seguintes aspectos:

- i. Adopção de soluções que conduzam a uma redução significativa das necessidades de água tendo em consideração que não deve ser utilizada a água das captações públicas para outros fins que não o abastecimento público.
- ii. Garantia da disponibilidade e sustentabilidade dos recursos hídricos subterrâneos existentes, através de um estudo hidrogeológico detalhado.
- iii. Equacionar a não utilização do sistema de abastecimento público para o funcionamento dos lagos, tendo em consideração que a construção e exploração da UNOP 4 não deve por em causa a gestão sustentável dos recursos hídricos.

No que se refere ao **ponto i)**, esclareceu o proponente que a disponibilidade e a qualidade da água das captações públicas e, conseqüentemente, a conservação dos recursos hídricos em Tróia, constituem uma preocupação maior no quadro da gestão ambiental da península. Nesse quadro, foi decidido avançar com a remodelação da ETAR de Tróia (presentemente a funcionar como fim-de-linha) onde os efluentes tratados são infiltrados directamente no solo, no sentido de permitir a reutilização desses efluentes para rega. De facto, para além da optimização dos sistemas de rega com o objectivo de minimizar os consumos, tanto dos novos sistemas instalados, como do sistema de rega do golfe, recentemente remodelado, a reutilização dos efluentes da ETAR constituirá uma contribuição muito sensível para a diminuição das necessidades de água em Tróia.

Não está prevista rega na UNOP 4, uma vez que o conceito se baseia na manutenção e preservação da vegetação natural existente no terreno, o que está consagrado no Estudo Prévio em avaliação e a nível do projecto de paisagismo proposto. Estão ainda previstas medidas de redução do consumo de água, nomeadamente através de boas práticas de gestão, do estímulo de comportamentos de poupança de água e da adopção de medidas passivas que permitirão reduções significativas nos consumos de água.

Os lagos previstos, alimentados exclusivamente a partir da rede de rega, utilizando água tratada da ETAR de Tróia, funcionarão simultaneamente como volantes dessa rede, estando ligados por uma conduta de retorno à rede de rega, o que permitirá a referida função regularizadora.

Neste âmbito e dadas as metas temporais envolvidas, assume o proponente que o enchimento dos lagos só ocorrerá a partir do momento em que a ETAR esteja a introduzir efluentes tratados na rede de rega, única rede à qual estarão ligados. Garante-se pois, uma minimização das necessidades de água e, em simultâneo, a não utilização da água das captações públicas para fins que não o abastecimento público.

Relativamente ao **ponto ii)**, é referido que o aquífero superficial associado ao cordão dunar, pouco espesso e muito estreito, confinado lateralmente pelas massas de água do mar e do estuário do Sado, é o que, pela sua constituição, pelo processo de recarga natural e pelo modelo de fluxo condicionado pelas massas de água salgada envolventes, tem maior significado em termos de interacção com os ecossistemas superficiais presentes na área.

No entanto, não tem significado como recurso hídrico, dado a sua água ser extremamente mineralizada, com elevados teores em cloreto de sódio, em consequência da alimentação lateral, a partir do mar e do estuário.

Por esse facto, foi prestada uma atenção particular ao aquífero profundo, que tem abastecido todos os empreendimentos implantados na península de Tróia e que, por esse motivo, assume uma importância capital, sobretudo pelo facto de ser a única fonte significativa para o abastecimento de água potável a todos os empreendimentos que se pretendem na região.

Relativamente a este ponto considera a Ca que os dados apresentados carecem de maior fundamentação, pelo que será de solicitar que o projecto de execução dê resposta a esta questão.

No que se refere ao **ponto iii)**, no que respeita à UNOP 4, está prevista a ligação da rede adutora da água de rega aos lagos desta UNOP, bem como uma conduta de ligação da saída dos lagos para retorno à rede de rega.

Deste modo, será possível garantir o abastecimento e funcionamento destes lagos sem pôr em causa a gestão sustentável dos recursos hídricos.

No que se refere aos **“impactes expectáveis no consumo de água subterrânea decorrente da criação dos lagos”**, de acordo com informação expressa nos esclarecimentos apresentados, para se poder estimar o volume mensal e anual necessário para manter o nível nos lagos, é necessário conhecer a precipitação directa nos lagos e a sua área total. Tendo em conta a área total dos lagos (32 101 m² de acordo com o Plano de Revestimento para a UNOP 4) e considerando a evaporação constante ao longo do tempo, o volume total da perda anual associada será de 31 150 m³. Considerando que os lagos funcionarão como volantes na rede de água de rega, com origem na ETAR de Tróia, isso corresponderá à introdução do referido consumo anual (c. de 31 150 m³) naquela rede, sem qualquer impacte a nível das captações para abastecimento.

Consumo de Água para Abastecimento Humano

Estima-se que, com a ocupação máxima de 700 pessoas (*in* Memória Descritiva do Projecto), com uma capitação de 250 l/dia, o consumo máximo diário de água de abastecimento na UNOP 4 será de 175 m³/dia (o abastecimento público à área da UNOP 4 será de 64 000 m³/ano).

Considerando o abastecimento das piscinas previstas, com um volume total de 2250 m³ – 125 unidades de 3 x 5 m, com uma profundidade de 1,2 m – e num cenário pessimista, de renovação anual do volume total, concentrada em apenas 150 dias, isso corresponderá a um consumo diário adicional de 15 m³.

O valor total diário de 190 m³ que poderá ser assim atingido, corresponde a menos de 4,5% do consumo máximo admissível em Tróia, no quadro da referida ocupação a 100% de todos os empreendimentos turísticos previstos, portanto, uma percentagem residual do consumo total, o que levou a avaliar o impacto da ocupação turística da UNOP 4 como apenas marginalmente negativo (0 a -1 – acréscimo residual do consumo), a nível dos recursos hídricos.

De acordo com os esclarecimentos apresentados e se se considerar a taxa média de ocupação prevista, de 40% em termos de ocupação por cama (n.º de utentes), admitindo a mesma per capitação (250 l/hab/dia) e o mesmo consumo nas piscinas, o consumo diário reduz-se para 85 m³/dia, valor que poderá certamente ser reduzido através da implementação das medidas previstas de redução do consumo de água, nomeadamente através de boas práticas de gestão e do estímulo de comportamentos de poupança de água.

No âmbito dos trabalhos da CA foi solicitado ao proponente para **ser equacionada/fundamentada a possibilidade de utilização do aquífero principal** (sem qualidade como origem de água para consumo humano), **como origem de água para o enchimento de piscinas** associados aos alojamentos do *Ecoresort*, ao que foi respondido (*in* Aditamento) que:

“Teóricamente a recarga do aquífero superficial chegaria para garantir o fornecimento das piscinas, pois o volume de água necessário é muito pequeno. No entanto, essa solução é desaconselhada pelas seguintes razões:

- 1. A lente de água doce é muito pequena, o que implicaria a colocação da captação no local onde a lente de água é mais espessa, no entanto os dados disponíveis actualmente são insuficientes para apontar um possível local;*
- 2. A solução implicaria então a diversificação das origens – por exemplo um poço por casa – assim mesmo a viabilidade desta solução dependeria da localização das casas relativamente à geometria da lente de água doce, informação que não é conhecida;*
- 3. Através dos dados recolhidos pelos vários piezómetros na península de Tróia, sabe-se que a bombagem teria de ser bastante controlada, de modo a evitar a contaminação com água salgada, já que não existe qualquer camada impermeável que separe a água doce da água salgada;*
- 4. Além do mais, uma tal solução implicaria a construção de uma rede suplementar de fornecimento de água só para as piscinas, o que não se justifica para os volumes de água em questão.*

Assim, e dado que o acréscimo de volume de água necessário para a manutenção das piscinas é pequeno, será mais razoável assegurar apenas que o enchimento das mesmas, a partir da rede de abastecimento de água potável, seja feito em período de época baixa.”

No que diz respeito à hidrogeologia, o EIA não refere os impactos que poderão estar associados à manutenção dos espaços verdes do projecto nomeadamente quanto ao uso intensivo de fertilizantes na manutenção destes

espaços, o que poderá provocar a alteração da qualidade das águas subterrâneas, por infiltração das águas de escorrência contaminadas. No entanto, através da implementação de algumas medidas de minimização, estes impactes poderão ser atenuados.

Fase de Desactivação

Considerando a cessão da actividade associada ao Projecto, e dado que não foram identificados impactes para estes factores para as fases de construção e exploração, não foram igualmente considerados impactes associados à fase de desactivação do projecto.

Caldeira

No seu parecer, a **Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S.A. (APSS)** refere que algumas intervenções incidem sobre áreas complexas em termos de dinâmica sedimentar, pelo que se recomenda que, para além do programa de monitorização a implementar de futuro, seja igualmente efectuada uma avaliação retrospectiva da linha de costa confinante com a área de intervenção, especialmente quanto à zona da Caldeira e Ruínas Romanas;

Os principais focos de perturbação sobre as comunidades de sapal relacionam-se com a existência de um caminho ao longo da margem oeste, que atravessa áreas de sapal alto. Outros focos de perturbação prendem-se com a utilização humana da laguna, nomeadamente na actividade mariscadora, o abandono de embarcações, a deposição de lixos e a presença de espécies exóticas capazes de colonizar o sapal alto, como o chorão.

De um modo geral, as comunidades de sapal apresentam grande resiliência e resistência à perturbação, sendo capazes de auto-regenerar após a sua cessação (ICN, 2006), pelo que face ao tipo de ocupação e à localização das infra-estruturas propostas para a UNOP 4, é muito provável que a Caldeira e os seus habitats, sejam pouco ou nada afectados, directa e indirectamente. Os impactes directos previstos sobre estas comunidades decorrerão de: abertura do dique para a recuperação do extremo sul da Caldeira; criação de passadiços para percursos pedonais e de observatórios de aves; alargamento da via para acesso ao futuro Centro de Interpretação Ambiental e; circulação equestre.

À excepção da circulação equestre, prevê-se que os impactes negativos sobre estes habitats sejam localizados, previsivelmente pouco significativos e reversíveis. O processo de reabertura do extremo do braço sul da Caldeira, implicará a demolição do dique existente, que poderá afectar algum do sapal marginal, numa área muito restrita. Porém, após a abertura, a submersão periódica pelas marés e a deposição de sedimentos levará à instalação de novas comunidades de sapal, numa área muito superior à eventualmente perdida na fase inicial. Assim, é credível que o impacte correspondente à fase de exploração seja claramente positivo, com a reposição de uma situação que terá sido a original há cerca de um século.

No caso dos passadiços, os impactes negativos apenas se farão sentir durante a fase de construção, uma vez que durante a fase de exploração, a utilização destes passadiços permitirá reduzir os efeitos do pisoteio e impedir a passagem de viaturas no trilho ao longo da margem oeste, permitindo a recuperação das comunidades vegetais e

assim apresentando um impacto positivo. De igual modo, a construção dos observatórios sobre áreas de sapal terá impactos directos localizados durante a fase de construção, após a qual é expectável a total recuperação das comunidades vegetais. O possível alargamento da via de acesso ao futuro Centro Ambiental, terá impactos directos irreversíveis a curto prazo, mas o facto de ser uma extensão reduzida, permite afirmar que os impactos serão localizados e sem significado a nível de perda de funcionalidade e de habitats na Caldeira.

A circulação equestre poderá ser o principal factor gerador de impactos negativos sobre os habitats de sapal, principalmente pelo pisoteio ao longo das margens da Caldeira, onde se desenvolvem comunidades sensíveis (por exemplo, de *Limonium lanceolatum*).

Durante o processo de AIA foi solicitado ao proponente que fosse demonstrada a compatibilidade do projecto com a coerência global da Rede Natura 2000 na área do SICPTCON0011.

Nesse âmbito foram indicados 10 pontos que permitem aferir a compatibilidade do projecto com os valores da rede Natura 2000, nomeadamente:

1º - Salvaguarda da integridade dos habitats prioritários _ A implantação do Ecoresort, centro de interpretação ambiental, hotel e área de serviços não irá implicar a destruição directa de qualquer habitat prioritário referido para a área. Somente em situações localizadas e perfeitamente identificadas como a abertura do dique, beneficiação do acesso ao centro interpretativo e a instalação dos passadiços para os percursos pedonais, poderão existir impactos directos sobre habitats com estatuto de conservação. Face à reduzida dimensão das áreas que se prevê virem a ser afectadas e aos potenciais benefícios a longo prazo dessas acções, o impacto geral sobre os habitats foi classificado de pouco significativo.

2º - Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras - Decorre actualmente um processo de erradicação de acácias na área da UNOP 4, que já permitiu a eliminação de algumas áreas até recentemente colonizadas por acacial impenetrável. O esforço de erradicação da acácia deverá ser mantido, com especial atenção à germinação do banco de sementes. De igual modo deverá haver um plano para erradicação de chorão. Na área do Ecoresort os eucaliptos actualmente existentes serão removidos, exceptuando alguns indivíduos cujo porte confere interesse paisagístico a nível local. Existe também intenção de reverter algumas áreas de eucaliptal a norte do local de implantação do Ecoresort.

3º - Criação de novas áreas de habitat - A abertura da Caldeira, terá como consequência o aumento da área sob influência do regime maréptico, o que poderá criar condições ecológicas para a instalação de comunidades características de sapal e inclusive de *Limonium lanceolatum*.

A deposição de areias ao longo da estrada Tróia – Comporta, contiguamente às formações dunares já existentes, está a permitir a instalação de comunidades vegetais e a médio prazo dar origem a comunidades arbustivas nas quais poderão estar presentes espécies como *Thymus carnosus* e *Santolina impressa*.

4º - A instalação de uma rede de percursos pedonais e observatórios de natureza contribuirá para ordenar o acesso humano às margens da Caldeira e simultaneamente promover o contacto directo com os valores naturais em presença. Durante a fase de construção poderão surgir alguns impactos resultantes da instalação dos

passadiços em áreas ocupadas por habitats com estatuto de conservação. Estes impactes foram classificados de reversíveis e de reduzida magnitude, podendo ser minimizados com um correcto planeamento do traçado e acompanhamento durante a obra.

5º - Restrição do acesso motorizado - O aumento de vigilância permitirá uma efectiva ^{revisão} das movimentações de solo e decapagens de vegetação que serão necessárias; são de escala reduzida e limitada ao local exacto de implantação dos bungalows e dos passadiços, bem como à área que será ocupada pelos lagos artificiais e abertura da Caldeira. Na restante área não ocorrerão alterações de morfologia e a vegetação natural será mantida tanto quanto possível, sendo os elementos integrados no arranjo paisagístico.

6º - Minimização da afectação do solo necessária - De acordo com o estudo prévio, as movimentações de solo e remoção de vegetação que serão necessárias, são de escala reduzida e limitada ao local de implantação dos bungalows e dos passadiços, da área que será ocupada pelos lagos artificiais e abertura da Caldeira. Na restante não está prevista a ocorrência de alterações de morfologia e a vegetação natural será mantida tanto quanto possível, sendo os elementos integrados no arranjo paisagístico.

7º - Utilização exclusiva de espécies autóctones da região no arranjo paisagístico do Ecoresort - De acordo com a listagem de espécies presente na memória descritiva do EP, serão apenas empregues espécies arbóreo-arbustivas presentes na península de Tróia ou na sua área envolvente, o que permite manter a identidade da área e evitar a possibilidade de introdução de espécies que se venham a revelar competidoras das espécies locais.

8º - Gestão fitossanitária do pinhal - Decorre actualmente uma parceria com a Estação Florestal Nacional no sentido de identificar e eliminar os pinheiros afectados com a doença do nemátode e simultaneamente promover a plantação de povoamentos juvenis de pinheiros mais resistentes a esta praga (principalmente pinheiro-manso).

9º - Salvaguarda do status demográfico das espécies estatuto de conservação - A implantação do Ecoresort irá afectar directamente alguns núcleos populacionais de *Jonopsidium acaule*, no entanto os principais núcleos populacionais na UNOP 4 deverão ser mantidos e a espécie poderá recuperar desde que sejam mantidas condições de habitat favoráveis. Também as espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*, serão directamente afectadas apesar de neste caso a intervenção não originar impactes significativos no status demográfico local, prevenindo-se que possam recuperar rapidamente, devido à capacidade de colonização e ambas as espécies.

Apesar da possibilidade de ocorrência de impactes durante a construção do Ecoresort, espécies como *Herniaria marítima*, *Linaria ficalhoana* e *Thymus carnosus* poderão beneficiar da construção dos percursos pedonais. A beneficiação do acesso ao futuro centro interpretativo irá afectar os efectivos de *Linaria ficalhoana*, pelo que a obra deverá ser alvo de medidas de minimização e acompanhamento por técnicos. Na sua maioria, os impactes significativos sobre as espécies são bastante localizados e na sua maioria reversíveis, pelo que se acredita que não venham a afectar a integridade do sítio.

A circulação de cavalos, associada à criação de um centro hípico na UNOP 4 é considerado o principal factor de impacto durante a fase de exploração. Esta perturbação terá maiores impactes em áreas sensíveis, quer devido ao pisoteio, quer devido à deposição de excrementos (alterando as características do solo e favorecendo espécies

nitrófilas), podendo resultar na degradação de habitats para espécies como *Linaria ficalhoana*, *Jonopsidium acaule*, *Limonium lanceolatum*, *Herniaria marítima* que poderão ser significativamente afectadas.

10º - Sensibilização para a conservação e usufruto dos valores naturais. Parte do sucesso esperado com este projecto depende da capacidade de sensibilização dos utentes para as particularidades únicas dos diferentes habitats e espécies que nele ocorrem. A opção por um projecto paisagístico onde serão empregues somente espécies autóctones da região; pela instalação de percursos pedonais para observação da fauna e flora locais e pela manutenção de extensas áreas onde não irá decorrer qualquer intervenção, permitem que neste local possa existir uma efectiva manutenção do carácter único da península.

Flora e Habitats

Os habitats característicos da interface terra-mar (1130 + 1140) e de vegetação de sapal (1310, 1320, 1410, 1420, 1430) encontram-se associados à zona intertidal (alagável pelas marés) da Caldeira. No restante território do SIC “Estuário do Sado” este tipo de habitats encontra-se bem representado, ocupando uma área considerável (6 437 ha e 5 995 ha, respectivamente). As acções que poderão ter um impacte directo são: a abertura do dique e alargamento da área maréutica da Caldeira a Sul, a beneficiação do trilho de acesso ao Centro de Interpretação previsto para o norte da Caldeira e a criação dos trilhos pedestres para os observatórios de aves. As áreas potencialmente passíveis de afectação directa foram provavelmente sobrestimadas, devido à amplitude da zona tampão utilizada (50 m).

De acordo com informação expressa in Aditamento, e no que se refere à acções do projecto que induzirão a impactes nos diferentes grupos de habitats, apresenta-se na Tabela uma quantificação da área de potencial afectação dos habitats.

Quadro n.º 2 - Áreas ocupadas pelos diferentes tipos e habitat assinalados na UNOP 4.

Habitats	UNOP 4	Área de potencial afectação directa do Habitat (ha)
	- Acções do Projecto, susceptíveis de originar impactes negativos.	
1110+1130+1140	- Instalação dos passadiços para os percursos pedonais.	6,5
1310+1320+1410+ 1420+1430	- Instalação dos passadiços para os percursos pedonais; - Remoção de coberto vegetal na área de abertura do dique; - Beneficiação do acesso do Centro de Interpretação Ambiental,	6,7
1210+2110+2120+ 2130+ 2250	- Instalação dos passadiços para os percursos pedonais.	2,8
2150+2190+2130+	- Instalação dos passadiços para os percursos pedonais.	29,3

2130+ 2250+2260+2270	- Pisoteio devido à movimentação de máquinas e pessoal na área envolvente às unidades de alojamento.	
5330	- Beneficiação do acesso do Centro de Interpretação Ambiental; - Instalação dos passadiços para os percursos pedonais.	4,3

De acordo com informação expressa in Aditamento, a demolição do dique poderá afectar algumas comunidades de sapal, numa extensão máxima de cerca de 62 m. A movimentação da massa de água que virá a alagar a nova área será feita pelo regime das marés, ao longo do canal existente, mas os volumes em jogo não deverão determinar velocidades que promovam a alteração do seu traçado ou da sua secção. A montante, a abertura do dique irá afectar baixas ocupadas por vegetação com baixo valor para a conservação, nomeadamente: antigas áreas agrícolas, ocupadas por pomares actualmente ao abandono e, nos locais mais húmidos, vegetação de características hidrófitas (matos de *Cistus psilosepalus*, *Scirpoides holoschoenus*, alguns indivíduos de *Populus nigra*). É previsível que a abertura do dique não tenha efeitos significativos sobre os habitats presentes na Caldeira. Nos locais directamente afectados pela abertura, as comunidades deverão recuperar rápida e favoravelmente, podendo apenas ocorrer algumas diferenças na composição específica, devido a um eventual aumento do período de submersão. Na nova área maréutica é previsível que se criem condições para o estabelecimento de núcleos de espécies como *Juncus sp.*, *Suaeda vera*, *Limonium lanceolatum* e *Salsola brevifolia*, o que poderá resultar num aumento da área total ocupada pelos habitats 1430 e 1420.

O acesso ao local onde se irá instalar o futuro Centro Interpretativo atravessa uma área de sapal no extremo noroeste da Caldeira, numa extensão aproximada de 85m, aproveitando um trilho de veículos já existente.

Neste local deverão ser tomadas medidas para evitar a movimentação de máquinas sobre o sapal. A área a intervir deverá ser minimizada e delimitada através de sinalização no terreno. O piso seleccionado deverá ser permeável e a intervenção deverá ser acompanhada por um técnico.

Ao aproveitar um trilho já existente e através do cumprimento das restrições propostas no EIA, é expectável que o impacte sobre o sapal não seja significativo.

A deslocação deste troço iria afectar núcleos de *Linaria ficalhoana* e de *retamal* (5330):

Os habitats 2110 e 2130 localizam-se ao longo da margem estuarina e na Caldeira. Durante a fase de construção dos passadiços dos percursos pedestres, poderá haver alguma afectação das comunidades correspondentes ao habitat 2130 na margem da Caldeira, que se prevê pouco significativa. Durante a fase de exploração poderá haver algum impacte resultante de algum aumento de pressão humana sobre a duna embrionária na margem estuarina. Na zona de Caldeira, esse impacte será evitado pela utilização dos percursos pedonais, e a sensibilização dos utentes poderá contribuir para a minimização desses potenciais impactes.

A ocorrência destes habitats na UNOP 4 pode-se considerar residual pois apenas representa 1,4% da área total do SIC.

Relativamente aos habitats 2150, 2230, 2250, 2270, durante a fase de construção do Ecoresort, não se prevê de acordo com informação expressa in Aditamento, que haja qualquer afectação directa embora a sua proximidade às áreas a intervencionar possa constituir um factor de risco.

A construção dos passadiços para os percursos pedonais poderá ter impactes significativos sobre o habitat 2230, nomeadamente sobre as clareiras de *Linaria ficelhoana*.

O habitat 5330, não assinalado noutros locais do SIC (de acordo com a cartografia do ICNB), mas existente noutros locais da península de Tróia (por exemplo, Vivendas do Mar), poderá ser afectado directamente, num troço com cerca de 700 m, aquando da beneficiação do acesso ao Centro Interpretativo.

Devido ao mau estado de conservação do retamal e por aproveitar um caminho já existente, acredita-se que o impacto seja pouco significativo. Também a construção dos passadiços para os percursos pedestres poderá trazer alguns impactes directos, que se acredita serem também pouco significativos.

Deste modo o principal foco potencial de impactes directos sobre habitats com estatuto de conservação resulta da beneficiação de acessos e da criação dos percursos pedonais. Prevê-se que estes impactes sejam de um modo geral pouco significativos, uma vez que apresentam uma dimensão local reduzida, além de temporários e reversíveis. Apenas em casos pontuais estes impactes poderão ter algum significado como, por exemplo, nas clareiras de *Linaria ficelhoana* associadas ao habitat 2230, e em algumas manchas de zimbral e sapal com núcleos de *Limonium lanceolatum*.

Em termos de afectação indirecta, o centro hípico que será construído na UNOP 4 representa a principal fonte de perturbação sobre os habitats referenciados. É credível que o pisoteio originado pela passagem frequente de cavalos e a deposição de excrementos, possam vir a alterar as condições edáficas actualmente existentes, com impactes muito significativos para algumas espécies e habitats especializados (*Linaria ficelhoana*, *Jonopsidium acaule*, *Herniaria maritima*, 2230, 2250pt2, entre outros). O aumento de presença humana na envolvente da Caldeira é outro factor de possível perturbação indirecta, mas que se prevê menos significativo que o anterior.

Avifauna

Fase de Construção

Durante a fase de construção do projecto, os impactes previsíveis sobre a avifauna prendem-se, principalmente, com:

- a alteração ou destruição do habitat disponível, decorrentes da instalação do Ecoresort, trilhos e infra-estruturas e da criação de novos planos de água, quer pela criação dos lagos de água doce, como da reabertura da Caldeira. Impacte que se pode classificar de negativo, muito significativo e irreversível;
- a perturbação dos locais de nidificação, alimentação ou repouso, decorrentes do aumento da carga humana. Impacte que se pode classificar de negativo, pouco significativo e reversível;

- morte directa de indivíduos, caso a fase de construção (actividades de remoção de coberto vegetal associadas) coincida com a época de reprodução das aves (aproximadamente início de Março a início de Julho).

Fase de Exploração

Durante esta fase os principais impactes expectáveis estão associados à perturbação nos locais de nidificação, alimentação ou repouso com conseqüente afastamento de indivíduos e alteração do habitat disponível.

Fase de Desactivação

A desactivação do projecto à qual estará associada a redução de perturbação nos locais de nidificação, alimentação e repouso, será indutora de um impacte positivo.

Herpetofauna

Fase de Construção

Durante esta fase os impactes sobre a herpetofauna, em termos de perda de área de habitat, no Ecoresort, trilhos área desportiva e de serviços, são considerados negativos, embora, maioritariamente, pouco significativos.

Fase de Exploração

O EIA prevê que a fase de exploração poderá ter níveis de impacte superiores aos da fase de construção (impactes negativos, significativos), dada a sua permanência no tempo. Importa, no entanto, salientar que algumas componentes do projecto (como a implementação dos trilhos e a instalação de lagos artificiais) traduzir-se-ão em impactes positivos sobre os indicadores considerados.

Fase de Desactivação

Nesta fase e ao mesmo tempo que haverá uma recuperação de habitats tendencialmente similares aos actuais, haverá perda de algum do habitat dulçaquícola associado aos lagos de água doce. O EIA classifica o impacte de marginalmente positivo.

Mamíferos Terrestres (excepto Quirópteros)

A comunidade de mamíferos de médio e grande porte que ocorre na área da UNOP 4 poderá ser considerada qualitativa e quantitativamente pouco interessante, segundo o EIA., não contribuindo para a valorização faunística desse território, por ser constituída por apenas três espécies de distribuição generalizada e relativamente comuns em território nacional. O EIA refere a presença do coelho-bravo, de particular importância na ecologia trófica de espécies de carnívoros.

No que se refere ao rato Cabrera, e de forma a minimizar os impactes decorrentes da sua potencial afectação, esta situação poderá ser compensada mediante a manutenção e/ou criação de habitats favoráveis para a espécie na UNOP 4, potenciando a sua permanência na região.

Deste modo para as fases de construção, exploração e desactivação não são expectáveis impactes negativos.

Quirópteros

Fase de Construção

Durante esta fase e de acordo com informação expressa no EIA, os principais impactes negativos previsíveis sobre os morcegos poderão ser divididos em dois tipos:

- i. Perturbação, levando ao seu afastamento ou exclusão da zona de implementação do projecto. Isto poderá acontecer, através do aumento de movimento de pessoas e máquinas. É ainda possível que ocorra um aumento da mortalidade por atropelamento.
- ii. Perda ou destruição de habitat de alimentação, pela construção/colocação das infra estruturas e casas, e eventual abertura de caminhos e acessos.

Dadas as características da comunidade de morcegos encontrada na UNOP 4 de Tróia e as do próprio projecto – manutenção da maior parte do uso do solo, em particular a preservação da zona florestada, e a integridade de toda a zona da Caldeira – e considerando ainda que ocupa uma pequena percentagem da UNOP 4, o nível de impacte do projecto sobre esta comunidade será de acordo com informação constante no EIA, de negativo pouco significativo, que corresponde a uma alteração ambiental ligeiramente negativa, mas sem perda de usos, ou com afectação ligeira e transitória dos usos.

Contudo, caso as características da zona sejam substancialmente alteradas, este impacte poderá aumentar, passando a impacte negativo significativo. Por outro lado, caso as medidas de potenciação preconizadas, que são parte integrante do projecto, caso dêem resultados, o impacte poderá ser nulo ou mesmo, marginalmente, positivo.

Fase de exploração

Durante esta fase e de acordo com informação expressa no EIA, os principais impactes negativos previsíveis sobre os morcegos poderão ser divididos em dois tipos:

- i. Perturbação, levando ao seu afastamento ou exclusão da zona de implementação do projecto. Isto poderá acontecer, devido ao aumento do número de pessoas, automóveis e iluminação. É ainda possível que haja um aumento da mortalidade por atropelamento.

O nível de impacte deverá ser similar, quer durante a fase de construção, quer durante a fase de exploração do projecto.

Fase de Desactivação

De acordo com informação expressa *in* Aditamento, não expectáveis impactes para esta fase.

Conservação da Natureza

De acordo com o ICNB, o projecto em apreço poderá induzir à ocorrência de impactes positivos nos valores naturais em presença (Rede Natura 2000), inclusive habitats, flora e fauna, como defendido no EIA, no que se

refere sobretudo à tese de que com ocupação e intervenção no espaço regulam ou impedem a degradação do território, entre outros por factores antrópicos, foi entendimento que o projecto global será, em alguns casos, desfavorável no que concerne aos valores existentes (Rede Natura 2000).

Nesse sentido considerou o ICNB no seu parecer que a tipologia de alojamento proposta (moradias T2 e T3), promove a individualização do edificado sobre o terreno e a extensa área ocupada pelos *decks* e piscinas individuais contribuem para a “fragmentação” de habitats, pelo que durante o processo de AIA foi solicitado ao proponente a apresentação de cenários alternativos com menos impactes para a conservação da natureza, no que se refere à solução urbanística a adoptar (sistema estrutural e construtivo).

O proponente esclareceu que:

- *“ a solução constante do Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 foi construída através de um processo de aproximações sucessivas, que incluiu a consulta informal de entidades como o (actual) ICNB, tendo conduzido ao modelo apresentado;*
- *para garantir a eficaz protecção da área da UNOP 4, a não intervenção em áreas sensíveis, a salvaguarda das espécies presentes com estatuto de protecção e a funcionalidade ecológica da área, no decurso desse processo, foi efectuado o levantamento a grande escala (1:2000) dos habitats e espécies efectivamente presentes, com estatuto de protecção, e foi estudado o funcionamento ecológico, nomeadamente em termos da distribuição dos agrupamentos vegetais detectados, do índice de sensibilidade ecológica do território e dos corredores dispersivos para a flora vascular.*

Foi com base nesse conjunto de valores que, se chegou a uma proposta de ocupação do território que, ao integrar todo esse conjunto de informação, permitiu encontrar uma solução com um conjunto mínimo de impactes ambientais, garantindo-se, não só, a não fragmentação de habitats, como a sua articulação funcional.”

Considera o proponente que a implantação proposta no *Ecoresort* não contribui para a fragmentação de habitats, uma vez que não se prevê a destruição de habitats prioritários e que a intervenção paisagística preconizada não promove a constituição de barreiras que impeçam as trocas de material genético entre os núcleos de indivíduos existentes. Salaria ainda que a intervenção proposta poderá contribuir para a melhoria do estado de conservação e para a expansão da área ocupada por algumas comunidades, nomeadamente pinhais e zimbrais.

O ICNB considera ainda que, o presente projecto, respeitante à fase de EP, não permite identificar com precisão a extensão e a localização dos habitats e espécies afectados directa ou indirectamente, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, uma vez a estratégia, soluções e materiais construtivos, bem como os acessos, se encontram ainda por definir.

Nesse sentido, considera que deverá ficar contemplado em fase de Projecto de Execução o levantamento no terreno dos elementos que permitam operacionalizar a implementação das medidas de minimização previstas para estes descritores que tenha em consideração os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para as espécies e habitats desta área classificada, nomeadamente no que diz respeito à delimitação e sinalização de zonas sensíveis.

Face ao elevado interesse ecológico da área e à previsão de impactes significativos sobre os valores de conservação da natureza e biodiversidade considera o ICNB que a emissão da licença de exploração turística da UNOP 4 Tróia deverá ficar dependente da implementação de todas as infra-estruturas de apoio à visitaçao e à animação/educação ambiental e à aprovação por parte do ICNB, e eventualmente de outras entidades que possam vir a ser consideradas relevantes na matéria, do programa e regulamento e capacidade de carga das actividades recreativas a desenvolver pelo promotor na área da UNOP 4 Tróia.

Ordenamento do Território

No que se refere à fundamentação das alternativas de localização das construções em zona não prevista no PUT, *In Aditamento*, foram referidas as diversas alternativas de localização do aldeamento e das restantes áreas construídas que foram consideradas ao longo da elaboração do projecto apresentado. É apresentada uma justificação para o facto da implantação proposta para o aldeamento não coincidir com o zonamento constante do PUT, com base na actualização dos dados relativos à delimitação dos diversos habitats prioritários em resultado dos levantamentos de campo mais exaustivos e pormenorizados efectuados pela equipa, situação que é demonstrada através de cartografia.

A situação descrita no ponto anterior, embora configure uma desconformidade com o previsto no PUT, é passível de resolução através da elaboração e publicação do Plano de Pormenor da UNOP 4, e da consequente alteração por adaptação do PUT.

Foi ainda apresentada *in Aditamento* uma avaliação dos impactes cumulativos entre a solução apresentada e outros projectos inseridos no complexo turístico Tróiaresort, concluindo-se que a pequena dimensão comparativa da UNOP 4 e as características de protecção e monitorização ambiental que implementa induzem a um “ganho significativo a muito significativo e duradouro”, e que o impacte da não concretização da UNOP 4 é mais negativo do que a sua concretização.

Foi ainda apresentada uma avaliação dos impactes comparativos entre a concretização da UNOP 4 nos termos previstos no PUT e tal como está previsto no EP apresentado, tendo concluindo-se pelo impacte mais positivo da solução em análise em relação ao previsto no PUT.

No que se refere à conformidade do EP com o PUT no que concerne à ocupação de parte da área *nom aedificandi* da Zona Especial de Protecção das Ruínas Romanas de Tróia, independentemente do facto da proposta do EP estar sustentada no Protocolo celebrado entre o IPPAR, o IPA e a IMOAREIA homologado pelo Secretário de Estado da Cultura, por delegação da Ministra da Cultura e pelo Ministro da Economia e Inovação, a alteração da Zona de Protecção Especial (ZPE) das Ruínas de Tróia, só poderá ser considerada após a publicação da nova delimitação em Diário da República revogando a anterior ZPE.

Considerando tanto as áreas de REN envolvidas – no total, menos de 1,2% da área de REN na UNOP 4 – como os tipos de ocupação previstos, os impactes a nível da REN serão, necessariamente, de muito reduzida escala,

transitórios, associados à fase de construção, dado que o ambiente terá todas as condições para recuperar após as intervenções, e de tendência positiva.

1) Área total a intervir: de facto, o valor calculado de 1,17% é um valor artificialmente por excesso, pois contabiliza como áreas afectadas todas as áreas que serão interviradas.

Nenhuma das acções previstas de ocupação da REN têm enquadramento no actual Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto), não podendo ser autorizadas, pelo que esta questão só será ultrapassada em sede de Plano de Pormenor.

2) Melhoria/recuperação da rede viária: a vasta maioria das acções que terão lugar será feita nas áreas presentemente ocupadas pela rede viária existente e trilhos, na sua maioria não coesos nem estabilizados, pelo que é muito provável que a estabilização de traçados, a melhoria dos pisos e o assegurar da sua permeabilidade venham mesmo a determinar impactes positivos.

3) Unidades de alojamento do Ecoresort: todas as unidades serão integralmente sobrelevadas do solo e, como referido, localizadas em áreas definidas individualmente por forma a garantir a não perturbação dos habitats naturais e espécies presentes.

4) Intervenção paisagística: a intervenção paisagística prevista levará mesmo à recuperação de habitats mais interessantes e valiosos do que os actuais, p. ex., no respeitante à eliminação dos acaciais e eucaliptais que ocupam a área.

5) Construção de um Centro Científico e Ambiental: o Centro terá como função promover o estudo e investigação na área, com especial enfoque nos habitats e espécies mais relevantes, e desempenhará um papel importante, tanto na consciencialização para os valores ambientais presentes, na UNOP 4 e em toda a península de Tróia, como na produção de resultados que contribuam para a melhor gestão ambiental do território.

Em síntese, os impactes previsíveis relativamente a REN, podem ser caracterizados como:

a. *Fase de construção* – impactes transitórios, eventualmente negativos, muito localizados, de magnitude reduzida a nula: -1 a 0;

b. *Fase de exploração* – Baseado nos aspectos acima mencionados o Aditamento ao EIA refere que os impactes nesta fase serão constituídos por uma melhoria das condições de funcionamento e papel da REN e que extravasarão claramente as áreas interviradas, ainda que de âmbito tendencialmente local: +1;

c. *Fase de desactivação* – correspondente a um horizonte temporal longínquo e implicando a cessação da ocupação humana da península. Após um desmantelamento simples das unidades do Ecoresort e uma demolição “clássica” (à data) do Centro Científico e Ambiental, é altamente provável que o ambiente recupere para um estado equiparável ao da situação de referência (ainda que distinto, adaptado às condições ambientais na altura): -1 a 0.

De acordo com o parecer externo do Turismo de Portugal, IP, e no que se refere ao factor Ordenamento do Território, o projecto não cumpre as seguintes disposições legais, contempladas no PUT:

- O regime da área *non aedificandi* das Ruínas de Tróia (Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro);
- O respeito pela área de ocupação turística do PUT prevendo um hotel junto às ruínas de Tróia, contudo sem aumento da área edificada do Palácio Sottomayor e utilizando com base na avaliação local da sensibilidade ecológica do território, uma nova delimitação do Ecoresort que vai ocupar áreas de REN (áreas verdes de reserva natural do PUT) e contraria o regime zona verde de protecção do PUT. Contudo, considera o TP, IP, que atendendo ao sistema construtivo proposto para o Ecoresort, o impacte de ocupação destas áreas verdes será minimizado;
- O projecto é omissivo relativamente à vedação das áreas verdes de reserva natural preconizada pelo PUT para salvaguarda dos valores ambientais presentes;
- O projecto propõe um Centro Desportivo em substituição do uso comercial previsto na área de comércio e serviços do PUT, não justificando esta opção nomeadamente com a existência de oferta equivalente e devidamente dimensionada para o abastecimento de bens da população prevista (cerca de 15 000 habitantes/camas) na península de Tróia.

De acordo com esclarecimentos prestados pelo proponente, a área proposta para a instalação do Centro Desportivo no quadro do EP da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia em análise, não corresponde à área definida no PU de Tróia como Área de Comércio e Serviços. Nos termos do referido Estudo Prévio, o Centro Desportivo será instalado em área que o PUT define como Aldeamento Turístico, propondo-se, na Área de Comércio e Serviços, a instalação de um conjunto de cinco edifícios com dois pisos, perpendiculares à via de acesso ao novo cais dos *ferries*, com 2 832 m² de área bruta de construção (ABC). Os três edifícios mais a nascente destinam-se a escritórios e os restantes destinam-se, um deles à GNR e outro a instalações dos Bombeiros. Já na área do Centro Desportivo, está integrado o parque de estacionamento destinado a servir, tanto o Centro Desportivo, localizado a poente, como a Área de Serviços proposta.

O proponente refere que não se está perante uma proposta de substituição de usos, mas sim perante uma deslocalização do uso comercial para fora do território da UNOP 4, no quadro da concentração de toda a actividade comercial na UNOP 1, mantendo na UNOP 4 apenas serviços, por um lado, com impactes ambientais substancialmente mais baixos do que os que decorreriam da presença de uma área comercial e, por outro, directamente ligados à segurança do território e à diminuição de riscos ambientais, nomeadamente de incêndio, numa localização estratégica em relação, desde logo, à UNOP 4 e depois, a todo o Troiaresort. A concentração da actividade comercial na UNOP 1 contribuirá ainda para garantir a sustentabilidade económica do comércio em Tróia e, consequentemente, a qualidade do serviço de fornecimento de bens à população.

O estacionamento previsto para a zona do Hotel, Estação Arqueológica e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental, de cerca de 25 lugares, não discrimina a sua afectação relativa, contudo, atendendo a que o artigo 30.º do PUT obriga a 20 lugares para o Hotel, verifica-se que poderão ser insuficientes os cinco lugares sobranes para o Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Estação Arqueológica.

Relativamente a esta questão o proponente refere que o número de lugares previsto para o Hotel está de acordo com os requisitos da Portaria n.º 327/2008, de 28 de Abril, necessários à classificação mínima de 4* para o conjunto turístico (6 lugares de estacionamento correspondente a 20% do n.º de unidades de alojamento).

De acordo com o previsto no artigo 30º do PUT, o número de lugares de estacionamento necessários para o Hotel seria de 20 lugares, correspondente a um lugar para cada três camas.

A Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA, refere no seu parecer que terá de haver articulação com a APSS em fase de desenvolvimento do projecto, face à proximidade deste com a área de jurisdição desta Associação Portuária e à complementaridade das soluções propostas com algumas infra-estruturas já licenciadas.

A Câmara Municipal de Grândola, informa no seu parecer que a proposta de Estudo Prévio de Ocupação Turística da UNOP 4, está em consonância com as propostas contidas nas linhas gerais do Plano de Urbanização no PUT em vigor.

No âmbito da Consulta do Público, a Quercus refere no seu parecer que os fortes impactos do projecto Tróia Resort, do qual o EcoResort é uma pequena componente, poderão comprometer os benefícios de uma gestão integrada da Rede Natura 2000. O cenário apresentado para a alternativa zero parece muito simplista, pouco realista, carecendo de alguma justificação. Refere ainda que o EIA considera que, na ausência de projecto, se verificará o abandono da gestão da área, com consequências negativas indirectas, de que é exemplo o aumento do número de incêndios, o que, em sua opinião, não se encontra devidamente fundamentado. Teria sido desejável a apresentação de outros cenários alternativos intermédios, de modo a consubstanciar a justificação da necessidade do projecto.

A Quercus aconselha a que sejam implementadas fortes medidas de monitorização quer na fase de implantação no terreno (no período do ano menos crítico para os valores ecológicos em risco), quer na fase de exploração, mediante o estabelecimento de fortes medidas de gestão.

Ambiente Sonoro

Fase de Construção

De acordo com informação constante no EIA, nesta fase de Estudo Prévio do projecto, não estão ainda definidos os métodos construtivos específicos a cada obra. No entanto, no caso das infra-estruturas do *Ecoresort*, tendo em consideração que os elementos de construção serão manufacturados *off-site* e montados no terreno. Prevê-se que esta obra apresente níveis de ruído inferiores aos de uma construção convencional.

É expectável que para determinadas actividades construtivas os valores sonoros em Laeq sejam da ordem dos 60 dB (A) a 70 dB (A), dependendo do tipo e número de equipamentos em obra. Por outro lado, as operações que podem ser responsáveis por induzir maior impacto acústico decorrerão no estaleiro, o qual se localizara fora da zona de intervenção. Associado ao impacto directo há a referir o indirecto decorrente da circulação de veículos pesados para descarga de materiais, remoção de terras e resíduos de demolição. A propagação sonora, ao sofrer decaimentos com a distância devido a perda de energia das ondas sonoras, permite estimar que, para distâncias

de 50 metros, estes valores decrescem para um intervalo de 55 a 65 dB (A). Este intervalo não excedera os 50 dB (A) a partir dos 100 m a 150 m. Na fase de acabamentos, bem como na fase de pós-construção, prevê-se a ocorrência de níveis sonoros menos elevados, como se pode verificar pelos resultados das medições sonoras (P4), efectuadas sob influência das actividades de construção desta natureza. Os níveis sonoros gerados rondam os 50 dB (A), valores que, embora superiores aos registados na ausência de obra, estão abaixo de 55 dB (A). As alterações do ambiente sonoro provocadas pelas actividades de construção não são susceptíveis de causar incomodidade, mas um acréscimo dos níveis de exposição sonora. Adicionalmente, considerando a ausência de receptores sensíveis próximos e a reduzida área de influência das actividades de construção, o correspondente impacte sonoro, embora provável e negativo, será localizado, temporário, reversível, de magnitude fraca e pouco significativo.

Fase de Exploração

A análise dos impactes nesta fase do projecto baseou-se na compilação dos dados acústicos estimados no Estudo de Ruído Ambiental desenvolvido pela empresa Acusticontrol, para o EIA da Marina e novo Cais dos "ferries" e no Mapa de Ruído da UNOP 4, elaborado pela empresa Acústica e Ambiente.

As estimativas sonoras, apresentadas sob a forma de Mapa de Ruído, são expressas em termos dos valores do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq. O método de cálculo utilizado – "NMPB –Routes–96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)" – foi o recomendado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), adaptado aos indicadores Lden e Ln.

O novo cais dos *ferries* localiza-se a várias centenas de metros de distância dos futuros receptores sensíveis do *Ecoresort*, pelo que neste local não se espera valores dos parâmetros regulamentares superiores aos limites de exposição sonora para "zonas sensíveis", não havendo a registar impacte sonoro negativo com origem nesta infraestrutura. Os Mapas de Ruído da área de intervenção revelam que os valores estimados para os indicadores Lden e Ln, se situam abaixo dos limites legais para "zonas sensíveis". Apenas em torno das vias de tráfego os valores sonoros são mais elevados mas, como os futuros receptores sensíveis se localizam afastados destas infraestruturas, não se prevê a ocorrência de qualquer afectação. Assim, não há a registar impacte sonoro negativo com origem no tráfego rodoviário.

Deste modo prevê-se um nível de impacte nulo (0) para a fase de exploração do projecto.

Paisagem

As principais acções geradoras de impactes visuais negativos, tendo em consideração a implantação de novas construções, são as seguintes:

- **Destuição do coberto vegetal existente e remoção da terra viva** - espaço actual em degradação onde é visível restos de citrinos, marmeleiros, acácias, piornos, eucaliptos, e outras.
- **Formação de uma nova topografia** – o projecto em análise preconiza que as construções serão implantadas em plataformas de madeira, sem grandes movimentos de terras, junto aos lagos ou nos

Arqueologia e Património Cultural

Verifica-se que existe uma incompatibilidade entre o Estudo Prévio (EP) apresentado e a Planta de Condicionantes e de Zonamento do Plano de Urbanização de Tróia (PUT), dado que se verifica uma proposta de ocupação com construção de uma área ainda significativa abrangida pela servidão *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia. No entanto, considerando que a proposta de definição de nova servidão *non aedificandi* das Ruínas Romanas de Tróia já foi aprovada pelo Conselho Consultivo do IGESPAR, IP, e que o parecer elaborado por este Conselho já teve despacho favorável do Sr. Director do IGESPAR I.P. e que neste momento estão a decorrer os trâmites legais conducentes à homologação ministerial e à publicação da Portaria, deverá a viabilidade do projecto ficar condicionado à alteração da nova área *non aedificandi*, integrada em Zona Especial de Protecção da Estação Arqueológica de Tróia e à implementação das Medidas de Minimização de Impactes definidas no parecer da CA.

Fase de Construção

Os principais impactes negativos identificados sobre o património arqueológico ocorrem na fase de construção do projecto e na área localizada na margem sul da desembocadura da laguna da Caldeira, na zona do Hotel Palácio *Sottomayor* e área envolvente. Nas restantes áreas do projecto não foram identificados vestígios arqueológicos, considerando-se que, do ponto de vista patrimonial, o impacte associado aos projectos previstos é nulo.

Fase de Exploração

De acordo com informação expressa no EIA, nesta fase são expectáveis impactes positivos decorrentes das acções de manutenção, valorização e interpretação do sítio que ficará assegurada.

No âmbito da Consulta do Público, **Purificação Maria Pinela Pereira** informa que durante este processo verificou que para a margem sul da Caldeira, junto das ruínas de Tróia, se encontra em projecto a reconstrução de um antigo edifício ali localizado, para uma unidade hoteleira de charme. É precisamente na área envolvente deste antigo edifício, denominado Palácio, que se realiza a festa centenária de Nossa Senhora do Rosário de Tróia, organizada por uma comunidade piscatória sediada no Bairro das Fontainhas em Setúbal. A festa realiza-se durante o mês de Agosto e é tradição, desde sempre, os pescadores acamparem nesta zona, durante os três dias, em que a mesma se desenrola.

Fazendo esta festa parte da identidade de uma população que tem uma veneração profunda pela nossa Senhora do Rosário de Tróia, questiona esta particular, como poderá esta vir a conjugar-se com um hotel de charme e sua envolvente que, certamente, passará a ser restrita para os seus clientes.

Resíduos

De acordo com informação expressa pelo proponente, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) existente encontra-se implementado de acordo com o modelo da norma ISO 14 001, estando certificado, de acordo com este referencial, desde Junho de 2005. Está também já registado no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria –

EMAS, com o n.º de registo PT-000075, de 9 de Maio de 2008, tendo por âmbito o Projecto, Construção e Exploração do Troiaresort, onde se incluem as actividades de Serviços de Alojamento, Restauração e Lazer.

A empreitada no âmbito da ocupação turística da UNOP 4 será alvo de um Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) cuja implementação por parte do respectivo empreiteiro é de carácter obrigatório. A verificação das medidas definidas nesse Plano será assegurada no âmbito do SGA do Troiaresort.

Anualmente, é estabelecido um Programa de Gestão Ambiental (PGA), que contempla os Objectivos e Metas Ambientais, tendo por base os compromissos estabelecidos na Política de Ambiente e os aspectos ambientais significativos.

A implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental PAA preconizado, constituirá um documento dinâmico e evolutivo que, durante a fase de execução da Obra, será objecto de permanente evolução.

Impactes Cumulativos

Impactes Cumulativos entre a solução apresentada e outros projectos inseridos no Projecto Troiaresort

No que se refere à Avaliação dos Impactes cumulativos entre a solução apresentada e outros projectos inseridos no Projecto Troiaresort, de acordo com informação expressa no EIA, o Troiaresort corresponde à ocupação turística das Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UNOP) 1 a 4 nos moldes consagrados no PUT, de acordo com a resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio. Nesse quadro, a península de Tróia, na área de intervenção do PUT, virá a receber, num horizonte de pleno funcionamento, as cargas humanas que totalizarão um máximo de 15 307 habitantes.

Nos termos do disposto no PUT, a carga de ocupação máxima admitida para a península de Tróia não depende da configuração final que a ocupação turística da UNOP 4 possa vir a assumir, porque o PUT consagra um mecanismo de transferência de camas entre a UNOP 4 e as UNOP 1 e 2, desde que se mantenha a respectiva carga total.

Assim, num cenário limite de não ocupação da UNOP 4, a carga correspondente, seria passível de transferência directa para as UNOP 1 e 2, não havendo lugar a qualquer redução do número total de camas na península.

De facto, independentemente da sua localização, na UNOP 4 ou em outra das Unidades Operativas de Planeamento e Gestão previstas no PUT (UNOP 1 e 2) o total de camas considerado (700 camas turísticas) representará sempre o mesmo consumo de recursos hídricos e o mesmo volume de tráfego automóvel, o que corresponde a uma efectiva ausência de impactes diferenciais e, como tal, de qualquer impacte cumulativo.

Ao mesmo tempo, uma eventual transferência desse número de camas para as UNOP 1 e 2, geraria uma situação de aumento das cargas sobre a área mais sensível da península, o que teria dois tipos de implicações adicionais:

- **Perda directa de valor** – significaria para o conjunto das UNOP 1 e 2, aumentar o número total de camas turísticas em cerca de 14%, elevando-o das actuais 5 124, aprovadas nos correspondentes Planos de Pormenor (4194 na UNOP 1 e 930 na UNOP 2), para 5824;

- **Maiores custos, energéticos e em recursos** – manter densidades ainda mais elevadas nos núcleos urbano e urbano-turístico, implicaria necessidades, energéticas e de outros recursos, mais elevadas do que as que decorrerão da instalação do mesmo número de camas no modelo proposto, de baixa densidade e integrado num ambiente com um nível de intervenção muito mais reduzido.

Acresce que o PUT admite índices de construção bruta para as UNOP 1 e 2 superiores em 100% e 50%, respectivamente, aos estipulados para a UNOP 4, do que resultaria um agravamento do diferencial em custos energéticos e em recursos favorável à ocupação da UNOP 4.

O mesmo se pode concluir relativamente ao parâmetro impermeabilização dos solos, marginal na UNOP 4 e com forte presença nas UNOP 1 e 2, dado o diferente modo de implantação das construções e as diferentes soluções viárias e de estacionamento (este, por regra, em estrutura edificada no sub-solo, na UNOP 1).

Em síntese, o único verdadeiro impacte cumulativo da ocupação turística da UNOP 4 nos moldes previstos no Estudo Prévio avaliado, será um ganho muito significativo, no que se refere nível à sócio-economia regional, decorrente, sobretudo, do valor acrescentado que vai representar para toda a ocupação turística da península de Tróia.

De acordo com os esclarecimentos prestados, acresce que a implementação na UNOP 4 do Estudo Prévio em avaliação, com as medidas de gestão ambiental implícitas, parte das quais já em vigor, nomeadamente o controlo de infestantes e prevenção de incêndios, entre outras, e o controlo da intrusão humana, assegurará uma protecção eficaz dos habitats e espécies presentes, incluindo a Caldeira de Tróia, contribuindo assim para assegurar uma melhor qualidade ambiental em toda a península de Tróia.

Comparação dos Potenciais Efeitos Sobre o Ambiente Associados à Ocupação das Áreas Preferenciais Previstas no PU de Tróia e o Estudo Prévio Analisado

➤ Hidrogeologia

A pressão sobre os aquíferos está associada ao número de utentes, pelo que não será previsível qualquer efeito diferencial entre as duas soluções.

➤ Laguna da Caldeira

O zonamento do PU é omissivo relativamente à laguna da Caldeira. O EP prevê a recuperação de uma área conquistada à laguna. A ocupação desta área por sapal corresponderá à reposição da situação de pré-intervenção humana, com efeitos positivos sobre o ambiente.

➤ Flora e Habitats

As áreas preferenciais delimitadas no PU sobrepõem-se, nomeadamente, aos habitats prioritários 2250pt2– Zimbrais de *Juniperus navicularis*, que seriam fortemente perturbados e 2270–Pinhais, que veriam destruídas as suas melhores manchas. Essa sobreposição foi eliminada no EP analisado. A solução proposta no actual EP terá efeitos diferenciais positivos face à solução do PU.

➤ **Avifauna/ Herpetofauna**

Admitindo a mesma carga humana e um modelo similar de ocupação turística, soluções que apenas difeririam na sua implantação, teriam efeitos similares. De acordo com informação fornecida pelo proponente, devem ser considerados os efeitos positivos dos planos de água doce que o EP prevê, solução possível, mas não expressamente considerada no PU.

➤ **Mamíferos Terrestres (voadores e não voadores)**

Admitindo a mesma carga humana e um modelo similar de ocupação turística, soluções que difeririam apenas na sua implantação, teriam efeitos similares.

➤ **Paisagem**

Na ausência de qualquer elemento que permita configurar a ocupação das áreas preferenciais previstas no PU de Tróia, não é possível estabelecer qualquer comparação.

➤ **Sócio-economia**

Admitindo a mesma carga humana e um modelo similar de ocupação turística, diferentes soluções de implantação teriam efeitos semelhantes.

➤ **Acessibilidades**

Admitindo a mesma carga humana, diferentes soluções de ocupação do território teriam os mesmo efeitos sobre o ambiente.

➤ **Uso do Solo**

Em nenhum dos casos poderia haver afectação de solos com qualquer potencial de uso agrícola ou alterações significativas na sua capacidade de uso.

➤ **Arqueologia e Património Cultural**

Em nenhum dos casos haveria sobreposição com qualquer evidência de vestígios arqueológicos.

O zonamento do PU de Tróia é conforme à actual delimitação da zona *non aedificandi* das Ruínas de Tróia. A proposta do estudo prévio pressupõe a redelimitação dessa zona *non aedificandi*, com base no trabalho exaustivo de prospecção arqueológica realizado.

A proposta do EP, ao consagrar a recuperação do Palácio Sottomayor para uma instalação hoteleira, constitui segundo o proponente, um elemento fundamental para a sustentabilidade da valorização e manutenção das Ruínas Romanas de Tróia.

Impactes Cumulativos com outros projectos existentes e/ou previstos

Além da ocupação turística da UNOP 4 de Tróia (inserida no Troiresort), existem três outros empreendimentos turísticos dentro dos limites do sítio PTCO0011 – Estuário do Sado. Dois deles, já em exploração, o Hotel

Comporta *Village* e o empreendimento Casas da Comporta, encontram-se dentro dos limites do perímetro urbano da Comporta, em áreas, por isso mesmo, fortemente modificadas/artificializadas. A Herdade de Montalvo, projecto turístico com 300 camas, localiza-se ao longo do canal de Alcácer, numa área onde ocorre um mosaico de habitats diferente do encontrado em Tróia, nomeadamente pela existência de florestas de sobreiro.

Os restantes empreendimentos turísticos previstos para esta costa localizam-se fora dos limites do Sítio PTCO0011, ainda que em habitats similares aos encontrados na área da UNOP 4, também classificados e integrados no sítio PTCO0034 – Comporta/Galé. incluem a construção de hotéis, apartotéis, aldeamentos turísticos e moradias, totalizando 15 512 camas, e prevêem a criação de 5 novos campos de golfe.

Desta forma, em termos gerais e no que se refere ao Sítio PTCO0011, os impactes cumulativos da UNOP 4 com outros empreendimentos turísticos serão pouco significativos, dadas as características dos empreendimentos e o tipo de habitats que ocupam.

De acordo com informação expressa in Aditamento, de todas as acções previstas para a península de Tróia, a ocupação turística da UNOP 4, nos moldes do EP em avaliação, é a que menos contribuirá para os impactes cumulativos, uma vez que implica menores alterações sobre o solo e menor destruição de comunidades vegetais e habitats, além de se localizar sobre áreas que, comparativamente, apresentam menor interesse para a conservação, havendo ainda a ter em conta o facto de a carga prevista nesta UNOP 4 – de 700 camas – constituir menos de 5% da carga total prevista no PU de Tróia.

Numa análise a nível dos habitats, o potencial de geração de impactes cumulativos pela ocupação turística da UNOP 4 sobre o Sítio PTCO0034, é ainda mais reduzido, sobretudo dadas as características dos empreendimentos previstos.

Finalmente há que ter em conta a fragmentação do limite noroeste do sítio Estuário do Sado, no qual o território terrestre correspondente à UNOP 4 está fisicamente separado de toda a restante área terrestre do sítio dada a presença do aldeamento da Soltróia, que secciona a península de Tróia desde a margem marinha até à margem estuarina.

2.3. Resultados da Consulta Pública

O período da Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 7 de Novembro a 15 de Dezembro de 2008.

Os pareceres recepcionados no âmbito da Consulta Pública foram contemplados no presente parecer foram provenientes de:

- QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza;
- Purificação Maria Pinela Pereira (Bairro Vale Pereiro /Grândola).

Dos pareceres foram considerados mais relevantes os seguintes aspectos:

1 - A QUERCUS informa que:

Os fortes impactes do projecto Tróia Resort, do qual o Ecoresort é uma pequena componente, poderão comprometer os benefícios de uma gestão integrada da Rede Natura 2000.

O cenário apresentado para a alternativa zero parece muito simplista, pouco realista, carecendo de alguma justificação. O EIA considera que, na ausência de projecto, se verificará o abandono da gestão da área, com consequências negativas indirectas, de que é exemplo o aumento do número de incêndios, o que, em sua opinião, não se encontra devidamente fundamentado. Teria sido desejável a apresentação de outros cenários alternativos intermédios, de modo a consubstanciar a justificação da necessidade do projecto.

A descrição do projecto de execução apresenta algumas lacunas, algo graves, nomeadamente no detalhe do projecto de execução (tipologia das construções, materiais utilizados, etc.).

De acordo com esta associação, o EIA refere explicitamente que os impactes na flora e na fauna (avifauna, herpetofauna, etc.) dependem, em muito da forma como serão efectuadas as implantações no terreno e da época em que as mesmas sejam realizadas. Se no projecto de execução do EcoResort houve um efectivo cuidado ao nível cartográfico e dos trabalhos de prospecção, de modo a que a implantação no terreno decorra com o mínimo impacte possível, nada garante que aquando da sua efectiva execução, esses cuidados sejam tidos em conta e que os impactes sejam os previstos. Do mesmo modo, aquando da fase de exploração, os impactes dependem na sua maior parte, da forma como será implementada a gestão do projecto. O EIA prevê, de alguma maneira, essa volatilidade ao indicar uma variação nos impactes na flora e na fauna de -2 a +2, no entanto, teria sido desejável uma maior explicitação das condições que influenciam os impactes para uma maior percepção dos riscos envolvidos.

Refere ainda que, o EIA considera os impactes cumulativos sempre que procura justificar a necessidade do projecto, referindo que a não intervenção na área do projecto terá consequências negativas, uma vez que a envolvente está a ser objecto de uma grande intervenção e ocupação humana no âmbito do projecto do Tróia Resort. Não são avaliados os impactes cumulativos na área face ao Tróia Resort nem sequer face aos outros projectos turístico-imobiliários previstos quer para a zona quer para a sua envolvente. Considerando os enormes investimentos previstos para toda a Península de Tróia e para a zona envolvente mais a sul (empreendimentos previstos para a zona do Carvalhal e da Comporta), consideram necessária a avaliação dos impactes no quadro de uma ocupação humana muito mais extensa do que a considerada no estudo.

Face ao projecto turístico-imobiliário de grande vulto no qual se encontra inserido o Tróia Resort (representando apenas um vigésimo da ocupação prevista), teme que os benefícios de um projecto desta natureza sejam facilmente submergidos pelos fortes impactes negativos do Tróia Resort e pela enorme ocupação humana a que a Península de Tróia se irá encontrar permanentemente sujeita. Aconselha a que sejam implementadas fortes medidas de monitorização quer na fase de implantação no terreno (no período do ano menos crítico para os valores ecológicos em risco), quer na fase de exploração, mediante o estabelecimento de fortes medidas de gestão.

Purificação Maria Pinela Pereira informa que:

Verificou que para a margem sul da Caldeira, junto das ruínas de Tróia, se encontra em projecto a reconstrução de um antigo edifício ali localizado, para uma unidade hoteleira de charme. É precisamente na área envolvente deste antigo edifício, denominado Palácio, que se realiza a festa centenária de Nossa Senhora do Rosário de Tróia, organizada por uma comunidade piscatória sediada no Bairro das Fontainhas em Setúbal. A festa realiza-se durante o mês de Agosto e é tradição para os pescadores acamparem nesta zona, durante os três dias em que a mesma se desenrola. Fazendo esta festa parte da identidade de uma população que tem uma veneração profunda pela Nossa Senhora do Rosário de Tróia, questiona-se, neste contributo, como poderá esta vir a conjugar-se com um hotel de charme e sua envolvente que, certamente, passarão a ser restritos aos seus clientes.

Saliente-se que as questões pertinentes referidas no parecer da Quercus e que se relacionam com as questões de uma gestão integrada da Rede Natura 2000, encontram-se respondidas no factor Conservação da Natureza aquando das solicitações de esclarecimentos ao proponente por parte do ICNB. Saliente-se que as questões relacionadas com os impactes cumulativos, foram alvo de uma análise aprofundada no âmbito dos segundos esclarecimentos solicitados ao proponente (respondidos em Novembro e 2008) em que foi efectuada uma análise dos seguintes aspectos:

- i. uma avaliação dos impactes cumulativos entre a solução apresentada e outros projectos inseridos no projecto Troiaresort e
- ii. uma avaliação dos impactes decorrentes do zonamento previsto no Plano de Urbanização de Tróia, *versus*, solução de projecto em avaliação e para os seguintes factores: hidrogeologia, qualidade da água (que deverá incluir a zona da Caldeira de Tróia), flora e habitats, aves, anfíbios e répteis, mamíferos terrestres (voadores e não voadores), paisagem, sócio-economia, acessibilidades, uso do solo e arqueologia e património arqueológico.

No âmbito do processo de AIA, foram ainda apresentados esclarecimentos à CA referentes à adopção de cenários alternativos com menos impactes para a conservação da natureza, no que se refere à solução urbanística a adoptar (sistema estrutural e construtivo) de modo a não contribuir para a "fragmentação" de habitats.

Estes aspectos foram incluídos no parecer da CA e transcritos para condicionamentos ao projecto e estudos e regulamentos a serem avaliados em fase de RECAPE.

O parecer de Purificação Maria Pinela Pereira, foi analisado e contemplado no parecer da CA, no factor Arqueologia e Património Cultural, tendo sido considerado como condicionamento à viabilidade do projecto.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

I – TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS A EXECUTAR ANTES DA ELABORAÇÃO DO RECAPE

Hotel Palácio Sottomayor

1. Realizar na área do Hotel Palácio Sottomayor, pátio interior e anexos, trabalhos de escavação arqueológica integral prévia nos locais que se prevê virem a ser intervencionados pelas obras de recuperação do edifício e de construção de projectos complementares, tais como piscina, rede de infra-estruturas, estacionamento e equipamentos de apoio.
2. Remoção das estruturas em betão (reservatórios e placas partidas) a sudeste da basílica e do palácio e escavação arqueológica dessa zona até uma cota próxima do pavimento interior da basílica.
3. Substituição do actual acesso pedonal à Capela de Nossa senhora de Tróia por uma passagem sobrelevada depois da escavação integral dessa área, o que permitirá pôr a descoberto a continuação da necrópole de sepulturas de mesa existente a nordeste.

Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental

4. Realizar sondagens arqueológicas prévias nas zonas onde se presume que venha a existir afectação do subsolo no âmbito do projecto de construção do Centro de Interpretação e das infra-estruturas associadas. Os resultados das sondagens poderão conduzir à definição de novas medidas de minimização, entre elas a escavação integral dos vestígios identificados.

Área envolvente

5. Efectuar sondagens arqueológicas prévias na área localizada frente ao Palácio Sottomayor, mais concretamente nas zonas previstas para implantação de infra-estruturas e de outros projectos e equipamentos associados que tenham impacte no subsolo, como por exemplo parque de estacionamento e eventuais projectos de arranjo paisagístico.
6. Efectuar sondagens arqueológicas prévias paralelas ao caminho de acesso às ruínas romanas e que serão alvo de remoção de solos no âmbito do arranjo da via e da construção da rede de infra-estruturas.
7. Alargar as sondagens arqueológicas afectadas em fase prévia ao projecto de execução realizadas na envolvente do palácio e ao longo da via em função dos resultados alcançados e da localização e traçado das infra-estruturas.

**II – ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE DE RECAPE OU
ELEMENTOS A ENTREGAR EM SEDE DE LICENCIAMENTO**

Elementos a apresentar em fase de RECAPE:

Arqueologia

8. Relatório onde conste os resultados dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos em fase prévia à elaboração do RECAPE, nomeadamente: sondagens e escavações efectuadas na Área envolvente ao Hotel Palácio Sottomayor, Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Área Envolvente.
9. Soluções para o projecto de recuperação do edifício do Palácio Sottomayor tendo em conta os resultados dos trabalhos arqueológicos prévios de forma a garantir a sua preservação *in situ*.
10. Soluções de valorização das estruturas arqueológicas que foram descobertas no âmbito dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos previamente à fase de elaboração do RECAPE.
11. Solução de passagem sobrelevada para o acesso pedonal à Capela de Nossa senhora de Tróia.
12. Explicitar a eventual adaptação ou reformulação dos projectos arquitectónicos em conformidade com a descoberta de vestígios arqueológicos de elevado valor patrimonial ocorrida na fase prévia à elaboração do RECAPE.
13. As plantas do projecto de arquitectura sobrepostas à planta dos vestígios e estruturas arqueológicas para a Área envolvente ao Hotel Palácio Sottomayor, Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Área Envolvente.
14. Estudos de capacidade de carga de visitantes da Estação Arqueológica de Tróia e explicitação do modelo e plano de gestão das visitas públicas à referida Estação.
15. Na fase de elaboração do Projecto de Execução, e no que se refere aos trabalhos arqueológicos, quando por razões técnicas do Projecto, não houver possibilidade de proceder a alterações de localização dos projectos e respectivas infra-estruturas, a destruição parcial ou total de estruturas arqueológicas, deve ser assumida no RECAPE como inevitável. Deve ficar também expressamente garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afectar directamente pela obra, através da sua escavação integral.
16. Apresentação de medidas de minimização suplementares em função dos resultados das sondagens e escavações arqueológicas, entre elas até a possível escavação integral dos vestígios identificados.
17. Apresentar os projectos das infra-estruturas associadas previstas para a “Área Envolvente”, tendo em consideração os resultados dos trabalhos arqueológicos prévios, de forma a garantir, sempre que possível, a sua preservação *in situ*.
18. Antes da obra, proceder à escavação integral, até à base das estruturas, de quaisquer vestígios arqueológicos que venham a ser detectados durante a realização do projecto.

19. Relatório do acompanhamento arqueológico de todas as intervenções na Zona Especial de Protecção das Ruínas Romanas de Tróia, a efectuar de modo efectivo, permanente e directo, por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas.
20. A Carta de Condicionantes à localização dos estaleiros, à circulação de máquinas da obra, com a implantação das áreas arqueológicas identificadas, a ser integrada no Caderno de Encargos da Obra.
21. Conformar as medidas de minimização preconizadas para as fases de construção e de exploração com a conservação dos vestígios arqueológicos e o eventual impacto negativo provocado pelo público.

Aquíferos

22. Apresentar Estudo do potencial hidráulico existente na área de implantação das captações existentes e na sua envolvente, tendo em vista a efectiva preservação da qualidade futura das reservas de água doce subterrâneas, com apresentação de eventuais áreas para captação de água a localizar fora do perímetro actual de forma a evitar rebaixamentos.
23. Apresentar um estudo detalhado da evaporação mensal dos lagos em anos secos, no sentido de avaliar o impacto induzido pela reposição das cotas de água nesses lagos, destinada a manter a funcionalidade dos mesmos na rede de rega e em simultâneo a sua função como elementos de valorização paisagística da UNOP 4.
24. Apresentar comprovativos dos volumes máximos admissíveis de exploração das captações que foram atribuídos à Tróia Resort e sua compatibilidade com os consumos previstos em situações extremas.
25. Apresentação de um Estudo Hidrogeológico detalhado.

Conservação da Natureza

26. Apresentar em cartografia adequada a definição dos circuitos permitidos para cavalos e as zonas interditas para esta actividade de forma a contemplar as medidas apresentadas pelo EIA.
27. Apresentar um regulamento interno para a prática da actividade hípica na Caldeira, que inclua as medidas específicas apresentadas para esta zona sensível nomeadamente limitação da actividade na Caldeira e definição da capacidade de carga da UNOP 4.
28. Explicitar a medida de mitigação “Restringir ao máximo a perturbação da obra” a ser operacionalizada para o descritor “herpetofauna”, de forma a tornar claro o objectivo implícito. Proceder de igual modo para a medida dirigida às “barreiras intransponíveis para a herpetofauna” a implementar em “zonas de maior sensibilidade ecológica”.
29. Concretizar a medida de limitação de acessos e actividades recreativas nas áreas de maior importância para as componentes das espécies da herpetocenose consideradas prioritárias no que diz respeito aos acessos, assim como apresentar uma proposta concreta de zonamento e regulamento das várias

actividades recreativas previstas em função da sensibilidade ecológica territorial e sazonal das várias componentes da biodiversidade protegidas.

30. Apresentar um regulamento do regime da circulação de veículos na área da UNOP 4.
31. Proceder a um levantamento no terreno dos elementos que permitam operacionalizar a implementação das medidas de minimização previstas para o factor conservação da natureza que tenha em consideração os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para as espécies e habitats desta área classificada, nomeadamente no que diz respeito à delimitação e sinalização de zonas sensíveis.
32. Apresentar o Programa de Monitorização e Medidas de Gestão Ambiental (que deverá ser pormenorizado nomeadamente em termos de metodologias, técnicas e períodos de trabalho, explicitando segundo as fases de pré-construção, construção e exploração), considerando, ainda, aos seguintes itens:
 - O programa de monitorização deve ser realizado em três fases – antes do início da construção, durante as obras e durante a exploração.
 - A fase de caracterização da situação das espécies/grupo a monitorizar na área antes da construção do projecto deverá abranger pelo menos um ciclo anual de forma a conhecer as normais variações que se façam sentir ao longo do ano na utilização da área pela espécie (s) em questão.
 - A monitorização durante a fase de exploração deve ter uma duração não inferior a três anos, sendo que, e em função dos resultados obtidos, a pertinência de a prolongar deverá ser analisada em conjunto com o ICNB.
 - Para os vários factores ambientais será necessário incluir pontos de controlo da amostragem, para que possa ser feita uma avaliação efectiva dos impactes do projecto, quer em fase de construção quer em fase de exploração.
 - O Programa de Monitorização para a fase de exploração deverá ter em conta a incidência territorial e sazonal das várias actividades que decorrem na UNOP 4 Tróia de forma a poder ser usado como efectiva ferramenta de acompanhamento e gestão ambiental.
33. Avaliação retrospectiva da linha de costa confinante com a área de intervenção do projecto, especialmente quanto à zona da Caldeira e Ruínas Romanas.

Compatibilizar o Projecto de Execução:

34. Com o resultado obtido nas sondagens arqueológicas e escavações arqueológicas realizadas na Área envolvente ao Hotel Palácio Sottomayor, Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Área Envolvente, de forma a garantir, sempre que possível, a sua preservação in situ.
35. Com as soluções de valorização referentes às estruturas arqueológicas que eventualmente tenham sido descobertas no âmbito dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos previamente à fase de elaboração do RECAPE.

36. Com a adaptação ou reformulação dos projectos arquitectónicos ocorrentes após a eventual descoberta de vestígios arqueológicos de elevado valor patrimonial em resultado das sondagens e escavações arqueológicas ocorrentes em fase prévia à elaboração do RECAPE.
37. Com as servidões existentes na área do projecto.
38. Com o projecto de rede viária (acessos existentes e novos) que minimize os impactes de fragmentação e destruição de espécies e habitats com interesse para a conservação da natureza.
39. Com o levantamento no terreno dos elementos que permitam operacionalizar a implementação das medidas de minimização previstas para o factor conservação da natureza que tenha em consideração os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para as espécies e habitats desta área classificada, nomeadamente no que diz respeito à delimitação e sinalização de zonas sensíveis.
40. Com os requisitos da Portaria n.º 327/2008, de 28 de Abril, necessários à classificação mínima de 4* para o conjunto turístico.
41. Com o plano de faseamento da obra, sendo que os elementos gráficos a apresentar devem ter correspondência com as fases propostas, bem como os elementos referidos no artigo 7º da Portaria n.º 232/2008, de 11 de Março.
42. Com soluções que sustentem a manutenção das cotas dos lagos da UNOP 4, face aos impactes que directa ou indirectamente possam ser associadas aos volumes de água perdidos por evaporação, tendo em vista a protecção do aquífero que abastece Tróia.
43. O Projecto de Execução deve ser apresentado e aprovado pelas seguintes entidades:
 - Turismo de Portugal, IP;
 - Câmara Municipal de Grândola;
 - Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra;
 - Capitania do Porto de Setúbal;
 - Direcção Regional da Cultura do Alentejo.
44. Outros Projectos e Planos:
 - Projecto de vedação das áreas verdes de reserva natural;
 - Projecto de rede viária (acessos existentes e novos) que minimize os impactes de fragmentação e destruição de espécies e habitats com interesse para a conservação da natureza e biodiversidade;
 - Plano de Monitorização da qualidade das águas dos lagos;
 - Plano de Desactivação;
 - Plano de Gestão de Resíduos (terras sobrantes);
 - Plano de Movimentações de terra;

- Plano de Aplicação de Fertilizantes;
- Plano de Protecção Contra Incêndios;
- Plano de Emergência;
- Plano de Comunicação para divulgação do Projecto junto das Populações;
- Plano de Gestão e Manutenção a aplicar a áreas sujeitas a revestimento vegetal;
- Plano com identificação clara das vias de circulação e de sinalização rodoviária dentro e na área envolvente ao Empreendimento;
- Plano de Manutenção e Segurança de protecção florestal, vigilância, intervenção em fogos florestais, etc.;
- Plano de Gestão de Resíduos;
- Plano de Acessibilidades;
- Plano de Segurança e Contingência;
- Estudos e Planos a desenvolver pelo empreiteiro;
- Plano de Gestão Ambiental de Empreitada (a implementar na fase de obras do empreendimento, com o objectivo de controlar os aspectos ambientais mais significativos identificados para a fase de construção e de garantir o cumprimento da legislação em vigor e a implementação das medidas expressas na DIA);
- Plano de Integração Paisagística (PIP) adaptado ao Projecto de Execução. O PIP deve contemplar, além do enquadramento do projecto, todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção e movimentação de maquinaria (de que são exemplo os caminhos de acesso, os depósitos de materiais e inertes e vazadouros e os parques de maquinaria, incluindo áreas de estaleiro). Este plano deverá ainda promover a beneficiação ecológica da área a intervencionar.

45. Caracterização do Ruído:

- avaliação da situação de referência da área afectada ao projecto e zonas vizinhas, de acordo com a Circular Clientes n.º 2/2007 do Instituto Português de Acreditação, para verificação da representatividade dos níveis sonoros avaliados;
- avaliação dos níveis sonoros resultantes da fase de exploração, identificando, sempre que se justifique, a presença ou não de componentes tonais e ou impulsivas nesse ruído;
- informação referente à maquinaria de carácter ruidoso a utilizar e respectivos regimes de funcionamento, em n.º horas/dia.

ELEMENTOS A ENTREGAR EM FASE PRÉVIA AO LICENCIAMENTO

Apresentação do projecto compatibilizado com o disposto na presente DIA às seguintes entidades:

- Turismo de Portugal, IP;
- Câmara Municipal de Grândola;
- Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra;
- Capitania do Porto de Setúbal;
- Direcção Regional da Cultura do Alentejo.

II - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO GERAIS DA FASE DE CONSTRUÇÃO

1. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 1, 3, 4, 6, 7, 9 a 14, 17 a 21, 23, 26 a 28, 34, 40 a 50 e 54; PAA – 2, 8, 29 a 33, 37 a 39.
2. 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, estas deverão ser protegidas com coberturas impermeáveis, reduzindo-se assim a possibilidade de mobilização pela água da precipitação e pelo vento, para posterior integração nos trabalhos de arquitectura paisagística.
3. Armazenar a camada de solo orgânico a decapar em pargas, para posterior utilização nos trabalhos de Recuperação e Integração Paisagística. As pargas deverão ter forma trapezoidal, estreitas e alongadas, com a parte superior ligeiramente convexa para permitir a boa infiltração da água. Devem as mesmas localizar-se nas zonas adjacentes às áreas onde posteriormente o solo irá ser aplicado. Deve ser executada uma sementeira de leguminosas para garantir o arejamento e a manutenção das características físico-químicas da terra.
4. Implementar práticas periódicas de arejamento de solo, de forma a melhorar as características da estrutura do solo e das condições de drenagem dos mesmos.
5. Implementar boas práticas de gestão e de estímulo de comportamentos de poupança de água.
6. Inspecção periódica das tubagens das captações.
7. 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.

8. Aplicar as medidas previstas no Programa Nacional para Uso Eficiente da Água – medidas 34 à 40, no que se refere à rega dos espaços verdes.
9. Efectuar as desmatamentos/desarborizações, terraplanagens e instalação da rede de rega fora do período mais crítico para a fauna (Fevereiro a Junho).
10. 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.
11. Limitar a velocidade máxima de circulação automóvel dentro da propriedade (30 km/h) bem como circunscrever os locais de paragem e de estacionamento (a adoptar também para a fase de exploração).
12. Sinalização de espécies e habitats com interesse para a conservação de modo a evitar a sua destruição accidental, devendo ser delimitadas fisicamente (com fita plástica ou outro material) as zonas sensíveis/comunidades/espécies a preservar antes do início da fase de construção e o trabalho de instalação acompanhado por um técnico especializado.
13. Limitação das áreas de circulação dos cavalos, incluindo protecção integral nas áreas mais sensíveis da UNOP.
14. Reduzir ao máximo a área de trabalho e movimentação de máquinas, devendo ser delimitadas fisicamente (com fita plástica ou outro material) as zonas sensíveis/comunidades/espécies a preservar antes do início da fase de construção e o trabalho de instalação acompanhado por um técnico especializado.
15. Utilizar apenas espécies autóctones da península de Tróia, excluindo-se a retama (*Lygos monosperma*).
16. Reduzir ao máximo a área de trabalho e movimentação de máquinas na área de sapal alto e sobre as formações dunares, utilizar preferencialmente material genético para propagação (sementes, estacas) que deverá ser obtido a partir das populações locais.
17. Reduzir ao máximo a área de trabalho e movimentação de máquinas (com especial precaução no acesso ao Centro Científico e Ambiental, devido aos núcleos de *Linaria ficalhoana*).
18. Não instalar os passadiços para percursos pedonais, sobre clareiras com núcleos importantes de *Linaria ficalhoana*. Delimitar fisicamente (com fita plástica ou outro material) as zonas sensíveis/comunidades/espécies a preservar antes do início da fase de construção e o trabalho de instalação acompanhado por um técnico especializado.
19. Aquando da remoção de exóticas: sinalizar espécies com interesse para a conservação de modo a evitar a sua destruição accidental; remoção imediata do material cortado. Estas acções deverão ocorrer fora dos períodos de frutificação das acácias.
20. Limitar as áreas de circulação dos cavalos, incluindo protecção integral nas áreas mais sensíveis da UNOP 4 Tróia.

21. Instalar caixas-ninhos que deverão ter o desenho mais adequado a cada uma das espécies-alvo, contribuindo para a manutenção das densidades dos passeriformes de pinhal e para compensar a possível diminuição da densidade de algumas espécies em virtude do aumento da carga humana. A maioria destas caixas-ninho deverá ser instalada longe dos percursos pedonais e equestres.
22. As operações de desmatagem deverão ocorrer fora da época de reprodução das aves (entre o início de Março e o fim de Junho), por forma a evitar a perda de indivíduos por abandono do ninho ou pela morte directa de crias e/ou adultos. Sempre que possível, a desmatagem não deveser total, devendo ser deixadas manchas que mantenham a utilidade da área para as espécies de aves que dependem deste tipo de habitat.
23. No Ecoresort, plantar uma orla de vegetação palustre nos lagos de água doce, composta maioritariamente por *Typha sp.*, e por plantas dos géneros *Scirpus spp.*, *Juncus spp.* e *Carex spp.*, criando condições adequadas a colonização desta área pelo camão (*Porphyrio porphyrio*). Na orla sul do lago deverá ser criada uma barreira visual de caniço *Phragmites sp.*, entre a margem do lago (e do cordão de *Typha sp.*) e a estrada, que tornará este “recanto” do lago numa zona de refúgio para a avifauna aquática e para numerosas espécies de passeriformes migradores (transarianos). A instalação de ilha nestes lagos poderá beneficiar a reprodução de varias espécies aquáticas, como patos, galeirões e mergulhões.
24. Na área do Ecoresort plantar sebes vivas densas em locais estratégicos e com alguma continuidade (funcionando como “corredor” para pequenos passeriformes insectívoros), constituídas por espécies vegetais autóctones, como *Pistacia sp.* e *Juniperus sp.*, aproveitando, idealmente, arbustos adultos e bem desenvolvidos já existentes.
25. Prever a construção de um observatório de aves na margem do lago maior (“lago sul”), idealmente no seu extremo sudeste, que poderá também servir para a monitorização da área. A construção deste possível abrigo não deverá em caso algum comprometer o uso desta área por parte das aves.
26. Evitar que os trilhos circundem toda a orla da Caldeira, preservando algumas áreas de maior sensibilidade como refúgio para as aves, como a orla norte e, especialmente, as orlas sul e parte da orla oeste da Caldeira, incluindo as áreas correspondentes a manchas de vegetação de sapal mais densas.
27. Afastar os passadiços da linha limite superior do sapal (30-50m), de forma a evitar a perturbação e fuga das aves.
28. Criar uma barreira visual entre os passadiços e a Caldeira utilizando espécies autóctones.
29. Em ambas as margens da Caldeira, implantar os observatórios numa rede de percursos de interpretação e descoberta da natureza e sob uma regulamentação cuidada e rigorosa: Os passadiços que darão acesso aos observatórios de aves (entre o passadiço “principal” e o observatório) deverão ser circundado por paliçadas.
30. Limitar as áreas de circulação de cavalos na Caldeira.

31. Utilizar e/ou recuperar os acessos existentes ou degradados detrimento da construção e da abertura de novos acessos.
32. As vias de acesso aos locais das obras nunca deverão ter largura > 20m, por forma a minimizar a destruição dos biótipos e diminuir os efeitos de barreira.
33. Realizar o alagamento a partir da Caldeira após a construção dos lagos de água doce do Ecoresort. De forma a permitir a colonização pela rã-verde (*Rana perezi*) desses lagos antes da transformação do seu habitat actual em zona de sapal, com benefício para outras espécies de anfíbios que eventualmente não tenham sido detectadas no decurso dos trabalhos de inventariação.
34. Criar habitats favoráveis para a espécie de rato Cabrera, de forma a potenciar a sua permanência na região.
35. Implementar vegetação nas margens dos lagos de forma a potenciar a criação de habitats potencialmente favoráveis ao rato de Cabrera, nomeadamente: vegetação herbácea, representada por gramíneas (p.ex. *Agrostis castellana*, *Briza maxima*, *Vulpia myuros*, *Leontodon spp.*), juncáceas (p.ex. *Juncus acutus* e *J. maritimus*) e ciperáceas (p.ex. *Scirpoides holoschoenus*), juntamente com alguns arbustos (p.ex. *Asparagus aphyllus*, *Cistus psilosepalus*, *Cistus salvifoliusm*, *Asparagus aphyllus*, *Halimium halimifolium* ou *Ulex welwitschianus*), espécies já presentes em Tróia.
36. Minimizar a perturbação e a perda dos habitats, em particular dos habitats de alimentação.
37. As obras de demolição ou recuperação da casa abandonada na zona sudeste da área de estudo devem ser acompanhadas por um técnico do ICNB de forma a possibilitar uma eventual transferência para o morcegário dos morcegos que utilizam esta casa.
38. Cumprir o 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.
39. Realizar as actividades construtivas mais ruidosas, 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.
40. Manter as condições de circulação rodoviária na zona envolvente ao projecto.
41. Colocar sinalização nas proximidades do acesso.
42. Assegurar a acessibilidade de pessoas a áreas residenciais adjacentes à obra.
43. Assegurar a manutenção, conservação e limpeza regular de todos os acessos rodoviários e pedonais localizados na área afectada à obra.
44. Efectuar o acompanhamento arqueológico em todas as fases que envolvam movimentações/revolvimentos de solos, nomeadamente a construção de caminhos de acesso, implantação de estaleiros, áreas de depósito e empréstimo de terras, construção de edifícios, abertura de valas para as infra-estruturas, plantação de vegetação, estacionamento, entre outros.

45. Efectuar o acompanhamento arqueológico de modo efectivo, permanente e directo por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas.
46. Caso se verifique o aparecimento de novos sítios arqueológicos no decurso da obra, deverá o arqueólogo residente comunicar de imediato a ocorrência ao IGESPAR – Ext. de Castro Verde de modo a determinar as medidas de minimização a implementar.
47. Prever a existência de bacia de retenção nos depósitos de (betume, combustíveis líquidos, óleo térmico, óleos novos e usados, lubrificantes, aditivos, matérias primas no estado líquido ou pastoso, etc.) e impermeabilização ou outro tipo de protecção nas áreas de transferência destes produtos, de modo a impedir a contaminação, por eventuais fugas, do solo ou água.
48. Prever um sistema de tratamento das águas provenientes da lavagem das autobetoneiras.
49. Prever mecanismos de remoção de terras e solos contaminados em caso de acidente.
50. Prever que os resíduos produzidos sejam armazenados, enquanto aguardam transporte para destino final, em local devidamente impermeabilizado e possuam sistema de retenção de escorrências de modo a impedir a contaminação do solo ou água.
51. Armazenar o material resultante das acções de escavação que contenha vestígios de contaminação em local que não permita a contaminação dos aquíferos, através da escorrência devida à precipitação.

FASE DE EXPLORAÇÃO

52. Proceder aos rigorosos acondicionamentos, armazenagem, manuseamento e aplicação de fertilizantes, herbicidas e fungicidas.
53. Inspeção periódica das tubagens das captações.
54. Assegurar que o enchimento das piscinas a partir da rede de abastecimento de água potável, seja efectuado em período de época baixa.
55. 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.
56. Implementar o Código das Boas Práticas Agrícolas.
57. Implementar o Plano de Gestão de Rega.
58. Implementar o Plano de Aplicação de Fertilizantes.
59. Implementar o Plano de Gestão de Efluentes.
60. Garantir a limpeza regular do lago e de todos os órgãos de drenagem, de modo a garantir a funcionalidade dos mesmos.

61. Manter em bom estado de funcionamento a rede de rega e os equipamentos, de modo a minimizar perdas no sistema, devendo as regas ser realizadas recorrendo à menor quantidade de água possível, preferencialmente em períodos de reduzida evaporação.
62. Os pesticidas e fertilizantes devem ser utilizados de modo a evitar a contaminação das águas subterrâneas, nomeadamente com substâncias perigosas (classificadas na lista I e II da Directiva CEE) e nutrientes.
63. Aplicar as medidas previstas no Programa Nacional para Uso Eficiente da Água – medidas 34 à 40, no que se refere à rega dos espaços verdes.
64. Sensibilizar os utentes do Ecoresort para a conservação das espécies com estatuto de protecção.
65. Remover rapidamente da área envolvente dos lagos, as espécies invasoras (Arundo donax, Phragmites australis, etc.) que se possam vir a instalar espontaneamente.
66. Evitar o estabelecimento de espécies de carácter invasor e tolerantes à salinidade, como *Phragmites australis*, que se possam vir a instalar espontaneamente, na área envolvente ao prolongamento da Caldeira (por aumento da salinidade).
67. Limitar as áreas de circulação dos cavalos, incluindo protecção integral nas áreas mais sensíveis da UNOP 4.
68. Limitar o número de cavalos a circular em simultâneo na UNOP 4.
69. Remover regularmente os excrementos dos cavalos de forma a evitar a nitrofilia do solo.
70. Não efectuar os passeios pedonais e a cavalo na zona da Caldeira e suas margens durante a preia-mar de marés vivas, de forma a não perturbar as aves aquáticas da Caldeira enquanto utilizam as manchas de sapal como refúgio de maré-alta.
71. Limitar os acessos e as actividades recreativas nas áreas de maior importância para a lagartixa-de-dedos-denteados (*A. Erythrurus*) e para o fura-pastos-iberico (*C. bedriagai*).
72. Marcar e sobreelevar os caminhos pedonais na área de maior sensibilidade para as três componentes da herpetofauna, promovendo a sua utilização e desincentivando o pisoteio nas áreas envolventes.
73. Restringir o acesso de veículos deve ser restringido ao mínimo possível na área do Projecto.
74. Promover a qualidade ambiental das áreas não afectadas, incluindo a recuperação dos habitats mais relevantes para a herpetofauna que se encontrem presentemente degradados (e.g. pinhal dunar na zona este da Caldeira).
75. Favorecer o desenvolvimento de uma densa e diversificada cobertura de vegetação herbácea, representada por gramíneas, juncáceas e alguns arbustos nas margens dos lagos de forma a criar habitats favoráveis ao rato Cabrera.
76. Manter/criar planos de água, incluindo a galeria ripícola, gerir adequadamente a área florestada, substituindo gradualmente as espécies exóticas, como o eucalipto e a acácia-americana, por espécies

- autóctones. Garantir ainda uma gestão sustentável de toda a zona de pinhal-manso já existente, incluindo as medidas de acompanhamento e prevenção do nemátode do pinheiro.
77. Cumprir o Regulamento Geral de 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.
 78. 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.
 79. Implementar o Projecto de Integração Paisagística (PIP).
 80. Cumprir as medidas cautelares preconizadas no caderno de encargos do Projecto de Integração Paisagística (PIP).
 81. Cumprir as disposições legais definidas no Regulamento do PDM em relação à construção e exploração de projectos nas classes de espaço que integram a área de intervenção.
 82. Dado o elevado risco de incêndio da região, o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística deverá ter sempre em conta, em qualquer eventual actualização, a rearborização das áreas afectadas com recurso a espécies autóctones, ecologicamente adequadas à estação e resilientes ao fogo.
 83. Cumprir o Plano de Gestão de Resíduos:
 84. Efectuar a correcta deposição final dos resíduos sólidos urbanos produzidos na área social, de acordo com o Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro, devendo os mesmos ser entregues à Câmara Municipal ou combinada a sua recolha. É expressamente proibida a sua queima ou enterramento.
 85. Efectuar o encaminhamento dos resíduos produzidos para destino adequado. Todas as empresas/entidades receptoras de resíduos deverão constar da listagem de operadores de gestão de resíduos não urbanos do ex-Instituto dos Resíduos, constantes do site oficial da Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt).
 86. Promover a separação dos resíduos na origem, de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileira, conforme previsto no n.º 3 do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.
 87. Efectuar a recolha selectiva e triagem dos resíduos de embalagem produzidos na instalação, e providenciar a sua valorização, directamente em unidades devidamente licenciadas para o efeito ou através de um dos dois seguintes sistemas: de consignação ou integrado - nos termos do disposto nos n.º 7 do artigo 4º e nos 1 e 2 do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho e n.º 92/2006, de 25 de Maio.
 88. Os resíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes poderão, via compostagem, ser reaproveitados como fertilizantes orgânicos; deverá ainda prever-se um tratamento adequado para os lixiviados produzidos na compostagem, evitando eventuais contaminações das águas superficiais e

subterrâneas. As aparas contaminadas com fitofármacos (aparas de corte após aplicação de pesticidas) não deverão ser compostadas.

89. Efectuar o armazenamento temporário de óleos usados da seguinte forma:

- não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão, devendo ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s);
- em local devidamente coberto e impermeabilizado devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências / derrames e águas de lavagem e de modo a evitar a possibilidade de dispersão e de contaminação de solos e águas. Os pavimentos das instalações deverão, assim, dispor de caleiras devendo a capacidade de contenção das respectivas bacias ser, no mínimo, de 25% do total de óleos usados armazenados.

II – MONITORIZAÇÃO

PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO

Aquífero superficial

- Avaliar os efeitos da remoção do dique (medição em contínuo do nível freático, temperatura e condutividade eléctrica, antes, durante e após a remoção do dique.)

Aquífero Profundo

- Monitorizar a qualidade e disponibilidade da água de abastecimento (para além dos parâmetros habituais analisados no âmbito da pós-avaliação dos projectos da Marina e novo Cais dos “ferries”, controlo frequente do valor da condutividade eléctrica, parâmetro indicador da salinidade da água).

Laguna da caldeira

- Estabelecimento de uma estação fixa na ligação entre o novo braço e a Caldeira, que permitira o registo sazonal de ciclos de maré completos, em situação de águas vivas e águas mortas, relativos aos parâmetros hidrológicos como, temperatura, oxigénio dissolvido, salinidade e turbidez, por forma a acautelar eventuais situações de anoxia ou eutrofização geradas no novo braço;
- Observação e registo fotográfico periódico do canal de ligação a Caldeira e da área adjacente;
- Levantamentos topográficos do canal de ligação a Caldeira de modo a estabelecer as situações de referência e pós-obra. Os levantamentos seguintes deverão ter uma periodicidade anual, em situação de mares de águas vivas equinociais de Primavera.

Flora e habitats

O plano de monitorização devesa abranger todas as espécies e habitats com estatuto de conservação presentes na área de estudo, com uma periodicidade anual:

Espécies

- Para cada espécie devesa ser marcados no terreno entre 15 a 30 pontos em locais de amostragem fixos;
- Em cada ponto será analisada uma área circular, com raio de 5m, onde será registado o n.º de indivíduos da espécie, grau de cobertura, presença de líquenes e musgos, sinais de perturbação e espécies acompanhantes;
- Cada ponto de amostragem devesa ser fotografado a partir de um ponto fixo a definir.

Habitats

Para cada habitat amostrado devesa-se registrar as espécies presentes e o seu grau de cobertura, grau de cobertura geral (0 a 100 %), presença de líquenes e musgos, sinais de perturbação.

Em ambos os casos, esta monitorização devesa ser anual e devesa ser mantida em caso de incêndio ou perturbação grave do ponto de amostragem.

Herpetofauna

Recomenda-se uma amostragem baseada em metodologias que maximizem a detecção da lagartixa-de-dedos-denteados e do fura-pastos-ibérico, e que permita quantificar o efeito da presença humana sobre esta componente.

Factores Directrizes de Monitorização

Mamíferos

Com vista a seguir as tendências evolutivas da ocorrência de rato de Cabrera o plano de monitorização devesa prolongar-se pelo menos ate 5 anos após o pleno funcionamento do projecto:

- Monitorização sazonal de habitats favoráveis para a espécie;
- Monitorização sazonal da consolidação de habitats nas áreas submetidas a acções de protecção, restauração ou reconversão de habitat;
- Monitorização sazonal do estatuto de ocupação de cada habitat potencial na UNOP 4 e zonas envolventes, mediante indícios de presença.

Caso se confirme a ocupação da área em causa por ratos de Cabrera:

- Avaliação do sucesso da possível translocação de animais da área a ser alterada para áreas próximas com habitat favorável;

- Caracterização dos movimentos dos animais com vista a avaliar a capacidade de persistência da espécie a nível local e regional.

Avifauna

Avifauna dos biótipos terrestres

- Monitorização da riqueza específica, elenco de espécies, densidade e abundância das comunidades de aves terrestres;
- Implementação de um plano de monitorização da utilização da área pelos utentes, para que os efeitos das medidas propostas de minimização sejam interpretados e compreendidos, e que refinamentos destas possam ser efectuados.

Avifauna da Caldeira

Manutenção de um programa de monitorização regular de forma a quantificar os efeitos da implementação do projecto em causa sobre esta área, que representa o local de alimentação e repouso para inúmeras espécies de aves.

Quirópteros

O programa de monitorização deverá decorrer ao longo de diferentes fases da implementação do projecto, nomeadamente, as fases de pré-construção, construção e exploração, incluindo as diversas fases da implementação e consolidação das medidas de minimização e compensação.

O plano deverá consistir na monitorização sazonal (Primavera, Verão e Outono da comunidade de morcegos através da prospecção com detectores de ultra-sons em:

- 1) cada habitat existente na UNOP4, incluindo todas as áreas submetidas a acções de protecção, restauração ou reconversão de habitat.
- 2) zonas envolventes da UNOP4.

Este Plano deverá ser ajustado após a aprovação pela CA dos Planos de Monitorização a entregar em sede de RECAPE.

4. CONCLUSÕES

O projecto do Projecto da Ocupação Turística da UNOP 4 encontra-se em fase de Estudo Prévio e localiza-se no topo noroeste da Península de Tróia, na freguesia do Carvalhal do concelho de Grândola, e integra-se na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) 4 do Plano de Urbanização de Tróia, nos termos aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2000, de 9 de Maio que, no quadro desse Diploma, especificamente

no seu artigo 40.º, a UNOP 4 é definida como Parque Científico e Cultural, destinado à fruição turística da zona das Ruínas de Tróia e da Zona da Caldeira e sua envolvente.

Na área abrangida pelo projecto há a considerar:

- i. **O Sítio PTCO011 – Estuário do Sado**, da Rede Natura 2000, aprovado na primeira fase da “Lista Nacional de Sítios”, publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto, que inclui toda a área do Troiaresort a nascente da Estrada Municipal Tróia-Comporta, com excepção da área urbanizada da UNOP 1.
- ii. **A Zona Especial de Protecção e área *non aedificandi*** da Estação Arqueológica de Tróia (planta publicada no Diário do Governo, 2ª série, de 2 de Julho de 1968 e Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro).

A ocupação urbanística da área de intervenção, com um total de 264 ha (2 640 000m²), corresponderá a um acréscimo de 24 420 m² de área bruta de construção relativamente aos 3 084 m² actualmente construídos.

O programa de ocupação proposto para a UNOP 4 prevê um Conjunto Turístico integrando:

- **Ecoresort** (aldeamento turístico com 125 unidades de alojamento distribuídas por 55 T2 e 70 T3, totalizando 640 camas) com centro equestre, cuja proposta de ocupação não respeita a área potencial de ocupação turística do Plano de Urbanização de Tróia (PUT), nem a área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia, alegando-se que as mesmas incluem áreas de elevado valor natural (habitats com estatuto prioritário de conservação ao abrigo do Decreto-Lei n.º 49/2005 - habitats 2250 e 2270), propondo-se, em alternativa, a instalação do Ecoresort em áreas de baixo valor natural, fora desses limites, tendo em conta que os resultados obtidos serviram de base para a apresentação de uma proposta de redelimitação da área *non aedificandi*, actualmente em avaliação pelas entidades competentes.
- **Hotel Palácio Sottomayor e Anexos** (com 30 quartos e totalizando 60 camas), não se encontra previsto no PUT. É constituído pela recuperação do Palácio Sottomayor e respectivos anexos (total de 1 970 m²) actualmente em ruínas.
- **Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental**, previsto no PUT, constituído por uma construção de 2 pisos no local de um edifício a demolir que se destina ao apoio dos visitantes das ruínas romanas e Estação Arqueológica de Tróia.
- **Rede de Percursos pedonais;**
- **Zona destinada no PUT a comércio e serviços localizada junto à via longitudinal de Tróia constituída por:**
 - Centro Desportivo;
 - Área de Serviços (5 edifícios de 2 pisos destinados a escritórios, GNR e a instalações dos bombeiros);
 - Parque de Estacionamento com capacidade para 186 lugares;
 - Centro Científico e Ambiental, previsto no PUT.

No que se refere à implantação das unidades, foi seleccionada a construção sobre estacas, sobrelevada em relação ao solo, traduzindo-se numa redução dos impactes sobre o solo e as comunidades vegetais.

Relativamente à **eficiência energética e poupança e água**, estão presentemente em estudo diversas alternativas no sentido da minimização do impacte do empreendimento em termos do consumo de energia e de água.

No que se refere à **poupança de água**, prevê-se que os lagos de água doce a construir sejam alimentados por águas residuais recicladas, provenientes da ETAR de Tróia. De acordo com o exposto *in* Aditamento, estão a ser estudadas outras utilizações para as águas residuais tratadas, nomeadamente, usos gerais que não requeiram água potável e para utilização pelos bombeiros (estratégias activas).

O projecto prevê a demolição do dique que separa a Caldeira de uma várzea, com a finalidade de recuperar os ambientes de sapal que a área a afectar ao projecto teve até ao século XIX, e prevê a criação de três lagos de água doce (com área total de 3,2 ha), abastecidos pelas águas residuais tratadas da ETAR de Tróia.

O estacionamento será do tipo desconcentrado e será efectuado em bolsas distribuídas da seguinte forma: 234 lugares no Ecoresort; 25 lugares de estacionamento no Hotel e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental (não discriminado); 10 lugares de estacionamento no Centro Científico e Ambiental e 186 lugares no Parque de Estacionamento de apoio ao Centro Desportivo e Área de Serviços.

No que se refere à **fundamentação das alternativas de localização** das construções em zona não prevista no PUT, *in* Aditamento, foram referidas as diversas alternativas de localização do aldeamento e das restantes áreas construídas que foram consideradas ao longo da elaboração do projecto apresentado. É apresentada uma justificação para o facto da implantação proposta para o aldeamento não coincidir com o zonamento constante do PUT, com base na actualização dos dados relativos à delimitação dos diversos habitats prioritários em resultado dos levantamentos de campo mais exaustivos e pormenorizados efectuados pela equipa, situação que é demonstrada através de cartografia.

A situação descrita no ponto anterior, embora configure uma desconformidade com o previsto no PUT, é passível de resolução através da elaboração e publicação do Plano de Pormenor da UNOP 4, e da consequente alteração por adaptação do PUT.

Foi ainda apresentada *in* Aditamento uma avaliação dos impactes cumulativos entre a solução apresentada e outros projectos inseridos no complexo turístico Tróiaresort, concluindo-se que a pequena dimensão comparativa da UNOP 4 e as características de protecção e monitorização ambiental que implementa, induzem a um “ganho significativo a muito significativo e duradouro”, e que o impacte da não concretização da UNOP 4 é mais negativo do que a sua concretização.

Foi ainda apresentada uma avaliação dos impactes comparativos entre a concretização da UNOP 4 nos termos previstos no PUT e tal como está previsto no EP apresentado, tendo-se concluído pelo impacte mais positivo da solução em análise em relação ao previsto no PUT.

No que se refere à conformidade do EP com o PUT, no que concerne à ocupação de parte da área *non aedificandi* da Zona Especial de Protecção das Ruínas Romanas de Tróia, independentemente do facto da proposta do EP

estar sustentada no Protocolo celebrado entre o IPPAR, o IPA e a IMOAREIA homologado pelo Secretário de Estado da Cultura, por delegação da Ministra da Cultura, e pelo Ministro da Economia e Inovação, a alteração da Zona de Protecção Especial (ZPE) das Ruínas de Tróia, só poderá ser considerada efectiva após a publicação da nova delimitação em Diário da República, revogando assim a anterior ZPE.

De acordo com o parecer externo do Turismo de Portugal, IP, e no que se refere ao factor Ordenamento do Território, o projecto não cumpre entre outras, as seguintes disposições legais, contempladas no PUT:

- o regime da área *non aedificandi* das Ruínas de Tróia (Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro);
- o projecto não prevê o respeito pela área de ocupação turística do PUT prevendo um hotel junto às ruínas de Tróia, contudo sem aumento da área edificada do Palácio Sottomayor e utilizando, com base na avaliação local da sensibilidade ecológica do território, uma nova delimitação do Ecoresort que vai ocupar áreas de REN (áreas verdes de reserva natural do PUT) e contraria o regime zona verde de protecção do PUT. Contudo, atendendo ao sistema construtivo proposto para o Ecoresort, o impacto de ocupação destas áreas verdes será minimizado.

De acordo com o ICNB, o projecto em apreço poderá induzir à ocorrência de impactes positivos na generalidade dos descritores adoptados, inclusive habitats, flora e fauna, como defendido no EIA, no que se refere sobretudo à tese de que com a ocupação e a intervenção no espaço se regula ou impede a degradação do território, entre outros por factores antrópicos, foi entendimento que o projecto global será, em alguns casos, desfavorável no que concerne aos valores existentes (Rede Natura 2000).

O ICNB considera, ainda, que o presente projecto, respeitante à fase de EP, não permite identificar com precisão a extensão e a localização dos habitats e espécies afectados directa ou indirectamente, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, uma vez a estratégia, soluções e materiais construtivos, bem como os acessos, se encontram ainda por definir.

Nesse sentido, considera que deverá ficar contemplado em fase de Projecto de Execução o levantamento no terreno dos elementos que permitam operacionalizar a implementação das medidas de minimização previstas para estes descritores que tenha em consideração os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para as espécies e habitats desta área classificada, nomeadamente no que diz respeito à delimitação e sinalização de zonas sensíveis.

Face ao elevado interesse ecológico da área e à previsão de impactes significativos sobre os valores de conservação da natureza e da biodiversidade, considera o ICNB que a emissão da licença de exploração turística da UNOP 4 Tróia deverá ficar dependente da implementação de todas as infra-estruturas de apoio à visitação e à animação/educação ambiental e à aprovação por parte do ICNB, e eventualmente de outras entidades que possam vir a ser consideradas relevantes na matéria, do programa e regulamento e capacidade de carga das actividades recreativas a desenvolver pelo promotor na área da UNOP 4 Tróia.

Sobre o projecto em análise, o **Turismo de Portugal, IP** considera que o empreendimento terá um impacto positivo na dinamização económica local associada ao investimento, face à transversalidade do sector do turismo, e que reforçará o potencial turístico de Grândola.

Salienta, ainda, que o projecto se integra no Pólo de Desenvolvimento Turístico do Litoral Alentejano previsto no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT), e irá contribuir positivamente para a concretização da estratégia nele apontada. Salienta a filosofia inovadora do tipo de oferta do Ecoresort, patente no sistema construtivo que minimiza os impactes sobre os valores ecológicos existentes e o posiciona num segmento de mercado específico e amigo do ambiente.

Sobre o projecto em análise o Turismo de Portugal, IP emite parecer favorável, condicionado à resolução dos seguintes aspectos:

- redelimitação da área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia aceite pelas entidades competentes do Ministério da Cultura, atendendo à relevância turística do referido património cultural.
- deverão ser acautelados os aspectos mencionados nos pontos 2, 3d e 3e da Parte III do parecer emitido, de modo a garantir-se que a substituição da zona comercial do Plano de Urbanização de Tróia (PUT) pelo centro desportivo não prejudique o abastecimento de bens por parte da população estimada para a península de Tróia, e a avaliar-se a capacidade de estacionamento da zona da Estação Arqueológica e do Hotel. Relativamente à capacidade proposta para a UNOP 4, com camas transferidas da UNOP 1, e relativamente às restantes alterações do PUT, nada tem a opor.

A **Câmara Municipal de Grândola** informa no seu parecer que a proposta de Estudo Prévio (EP) de Ocupação Turística da UNOP 4, está em consonância com as propostas contidas nas linhas gerais do PUT, em vigor. Refere ainda que o conjunto de elementos contidos na proposta de apresentada vêm dar resposta a um conjunto de serviços gerais da Península, que pela sua localização junto ao Cais dos *Ferries*, será estratégica para a gestão de serviços e redes de apoio de toda a Península.

Da análise específica elaborada pela CA, conclui-se que os principais impactes positivos do Projecto, traduzindo os seus próprios objectivos, se farão sentir na fase de exploração, ao nível sócio-económico e para o âmbito regional/nacional, num contexto de desenvolvimento sustentado da região do Alentejo, aumentando o potencial turístico de oferta, principalmente no segmento do turismo de alta qualidade, e potenciando criação de emprego e o aumento do potencial económico local e regional.

A maioria dos impactes negativos identificados irão iniciar-se na **fase de construção**, considerando-se, no entanto, que os principais efeitos negativos poderão ser eficazmente minimizados se implementadas as medidas de minimização/preventivas adequadas e a implementação de um Sistema e Gestão Ambiental.

No entanto, os impactes negativos mais significativos identificados para a fase de exploração e associados ao projecto decorrem essencialmente nos seguintes factores: hidrogeologia (necessidades de água e potencial afectação dos recursos hídricos disponíveis – qualidade/quantidade, podendo pôr em causa a gestão sustentável dos recursos hídricos) nos solos e uso dos solos (alteração do uso actual), ecológicos (perda de habitats,

fragmentação de habitats), ordenamento do território (afecção de espaços com condicionantes e servidões e não conformidade com o Plano de Urbanização de Tróia) e património (incompatibilidade entre o EP apresentado e a Planta de Condicionantes e de Zonamento do PUT, com abrangência da área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia).

Os impactes negativos expectáveis são, no entanto, passíveis de mitigação e redução mediante adequada resposta aos elementos solicitados pela CA, bem como através da aplicação das medidas de minimização/preventivas e do cumprimento integral dos planos de monitorização e do Sistema de Gestão Ambiental, preconizados no presente parecer. Considera-se que o projecto poderá ser implementado de uma forma equilibrada, constituindo uma mais valia para o desenvolvimento turístico do concelho de Grândola.

Saliente-se que, globalmente, o conjunto de condicionamentos, projectos, estudos e medidas específicas, bem como das medidas de minimização e programas de monitorização, a desenvolver na fase de Projecto de Execução, poderão contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que a significância dos impactes residuais não seja muito relevante.

5. PARECER

Ponderados os impactes negativos identificados, na generalidade susceptíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao Projecto da “Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia”, **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização, da monitorização e das seguintes condições:

1. Entrada em vigor do Plano de Pormenor da UNOP 4 e cumprimento do estabelecido no seu Regulamento.
2. Assegurar que o primeiro enchimento dos lagos da UNOP 4 seja efectuado exclusivamente com águas residuais tratadas provenientes da ETAR, logo, sem recurso à rede de rega.
3. Publicação da nova área *non aedificandi*, integrada em Zona Especial de Protecção da Estação Arqueológica de Tróia, e implementação das Medidas de Minimização de Impactes definidas no parecer da Comissão de Avaliação e na respectiva Declaração de Impacte Ambiental.
4. A entrega de um relatório ao IGESPAR, previamente à entrega do RECAPE na Autoridade de AIA, com os resultados das sondagens efectuadas na Área envolvente ao Hotel Palácio Sottomayor, Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Área Envolvente.
5. O relatório dos trabalhos de sondagens e escavações arqueológicas prévias ao RECAPE, devem ser antecipadamente entregue ao IGESPAR I.P.
6. Apresentação de uma solução construtiva e de definição de acessos que permitam operacionalizar os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura.

7. Levantamento no terreno dos elementos que permitam operacionalizar a implementação das medidas de minimização previstas para os factores ambientais e que tenha em consideração os objectivos de conservação e as orientações de gestão definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 para as espécies e habitats desta área classificada, nomeadamente no que diz respeito à delimitação e sinalização de zonas sensíveis.
8. A emissão da licença de exploração turística da UNOP 4 Tróia deverá ficar dependente da implementação de todas as infra-estruturas de apoio à visita e à animação/educação ambiental e à aprovação por parte do ICNB e Turismo de Portugal, IP, do programa e regulamento e capacidade de carga das actividades recreativas a desenvolver pelo promotor na área da UNOP 4 Tróia.
9. Cumprimento das disposições legislativas em matéria de sobreiros e de outras espécies florísticas com estatuto de protecção que, eventualmente, venham a ser afectadas pelo projecto, nomeadamente do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.
10. Garantia da realização da festa centenária de Nossa Senhora do Rosário de Tróia, que se realiza durante o mês de Agosto e que é tradição dos pescadores acamparem nesta zona, durante os três dias em que a mesma se desenrola.
11. Aprovação por parte do ICNB, e eventualmente de outras entidades que possam vir a ser consideradas relevantes na matéria, do programa e regulamento e capacidade de carga das actividades recreativas a desenvolver pelo promotor na área da UNOP 4 Tróia.
12. Implementação do Sistema de Gestão Ambiental.
13. Cumprimento integral das medidas de minimização e dos Projectos, Estudos e Planos a entregar em fase de RECAPE, e ainda dos Planos de Monitorização.
14. Integrar no Caderno de Encargos as medidas a concretizar na fase de obra.
15. As medidas mitigadoras a concretizar/adoptar, que se encontram listadas em anexo a esta DIA, devem ser especificadas no Projecto de Execução e, consequentemente, ser implementadas.
16. Dar conhecimento à Autoridade de AIA (CCDR-Alentejo) da data de início da fase de instalação do Projecto, assim como das restantes fases do mesmo, de forma a que seja possível àquela entidade desempenhar as suas competências de Pós-Avaliação do Projecto.
17. Apresentar os relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.
18. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos do artigo 28º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.

Comissão de Avaliação

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

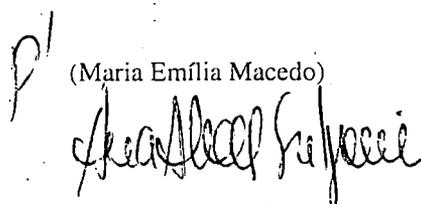

(Cristina Salgueiro)


(Rosário Ramalho)

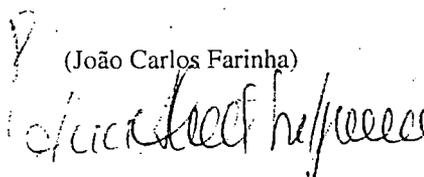
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.

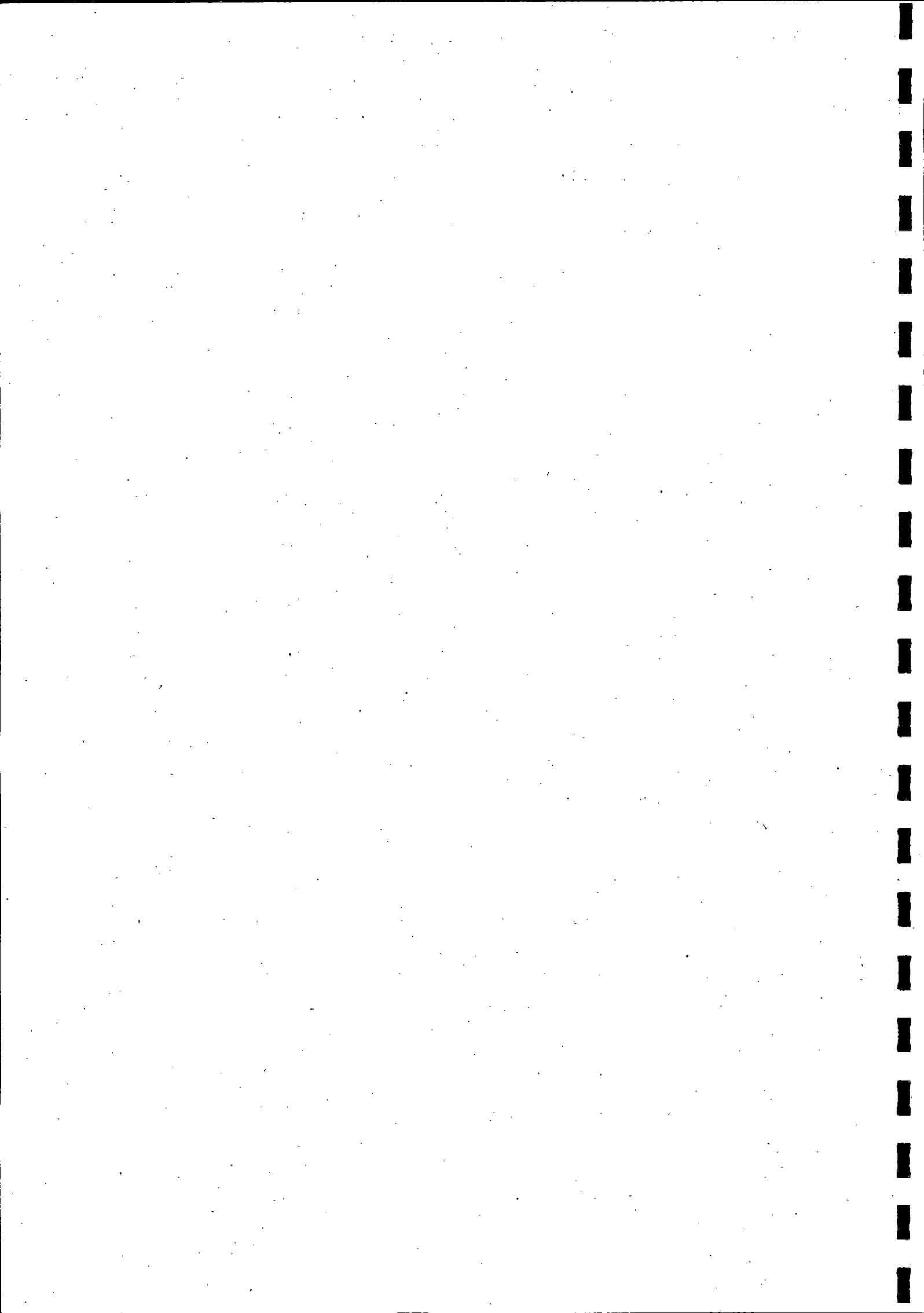

(Manuela de Deus)

Instituto da Água, I.P.

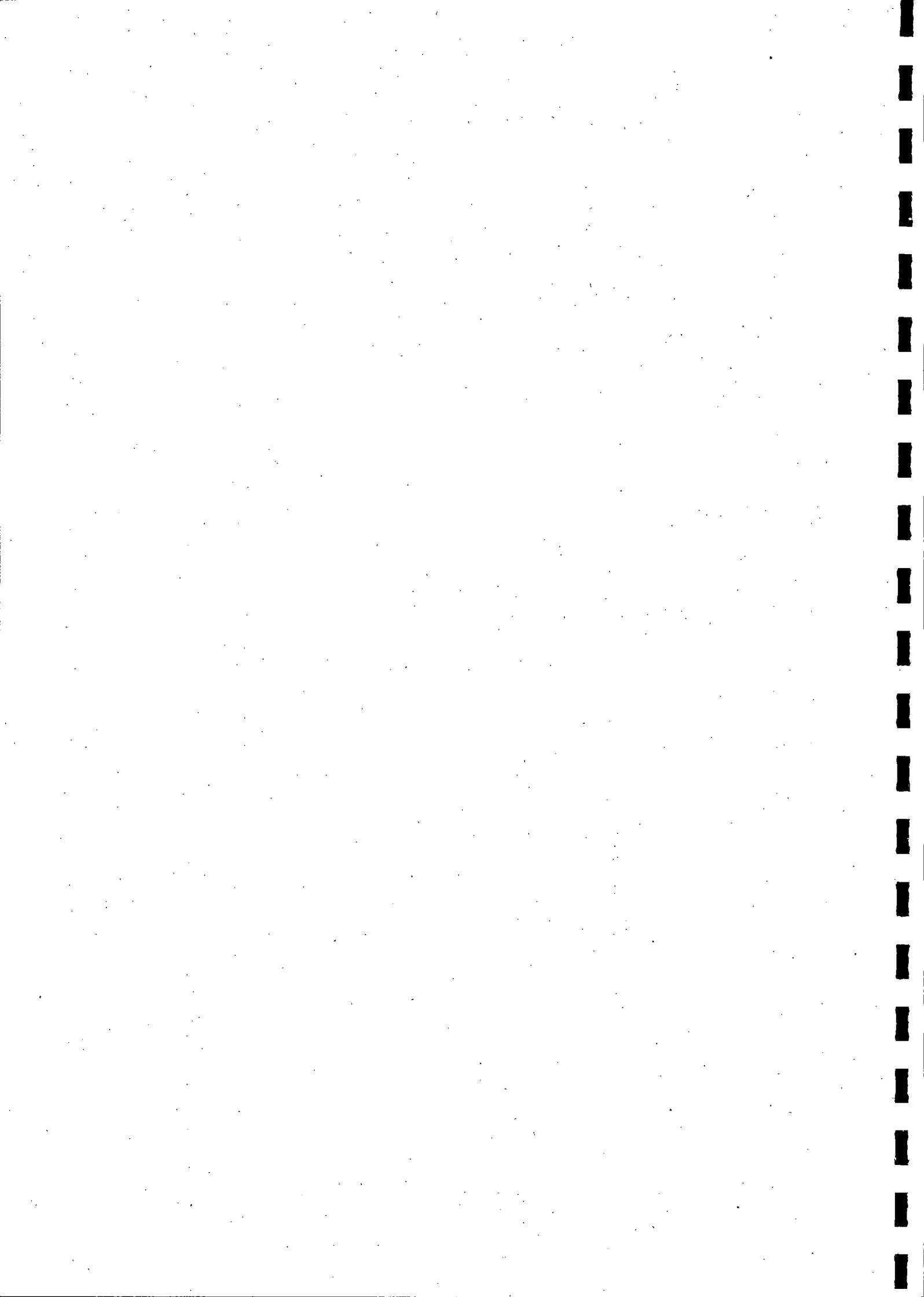

(Maria Emília Macedo)

Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, IP.


(João Carlos Farinha)

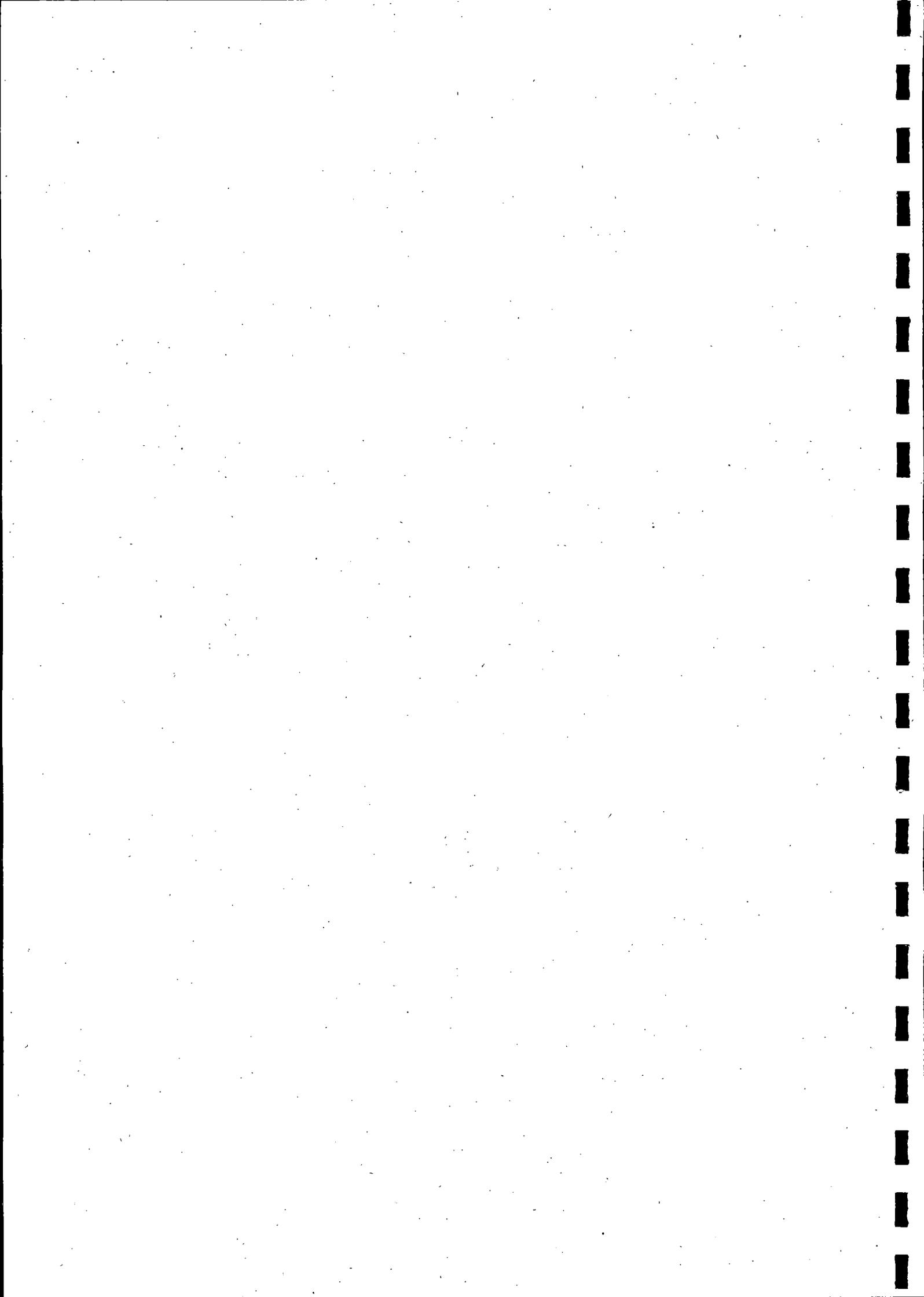


ANEXOS



ANEXO I

Localização do Projecto



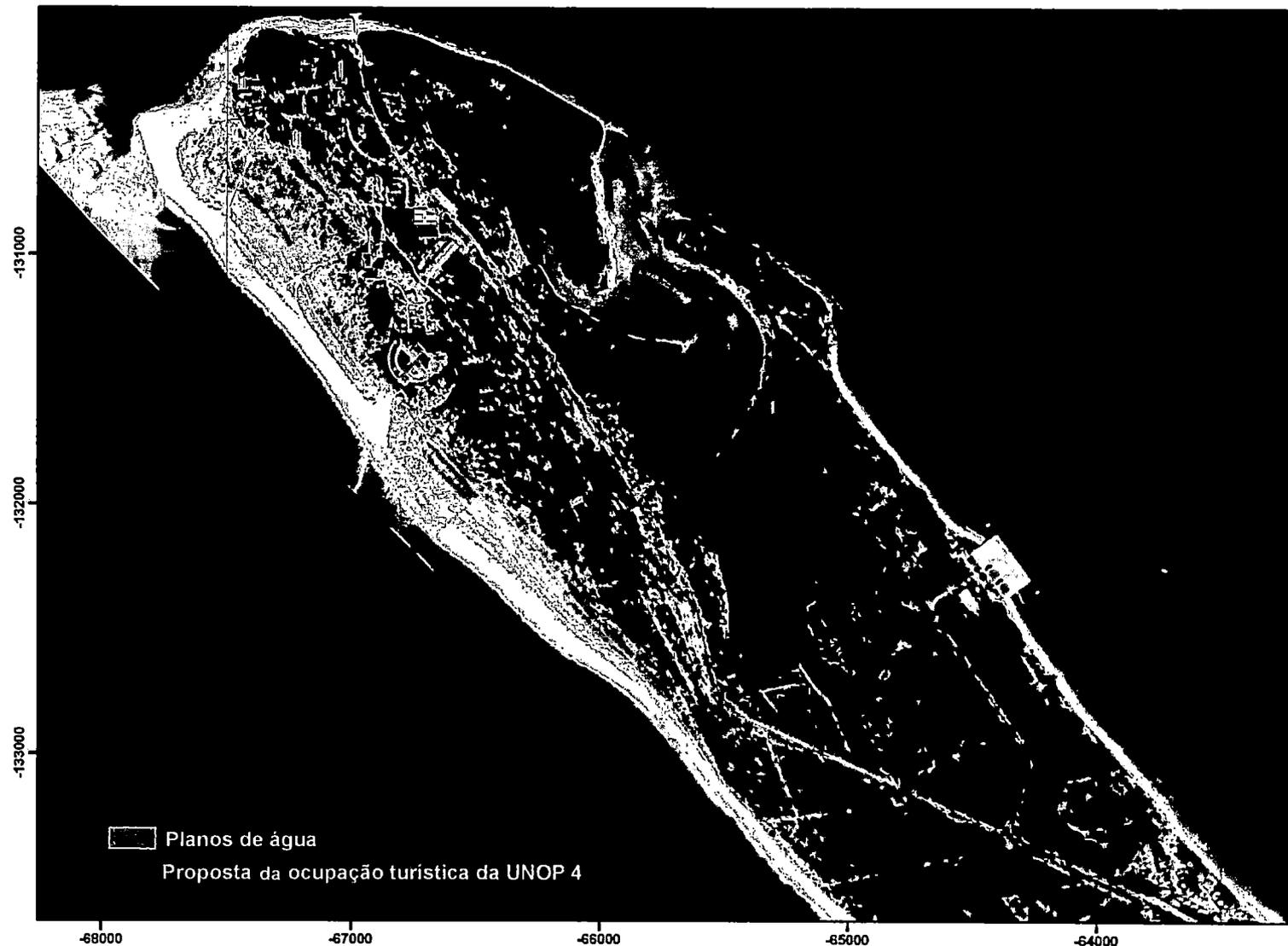


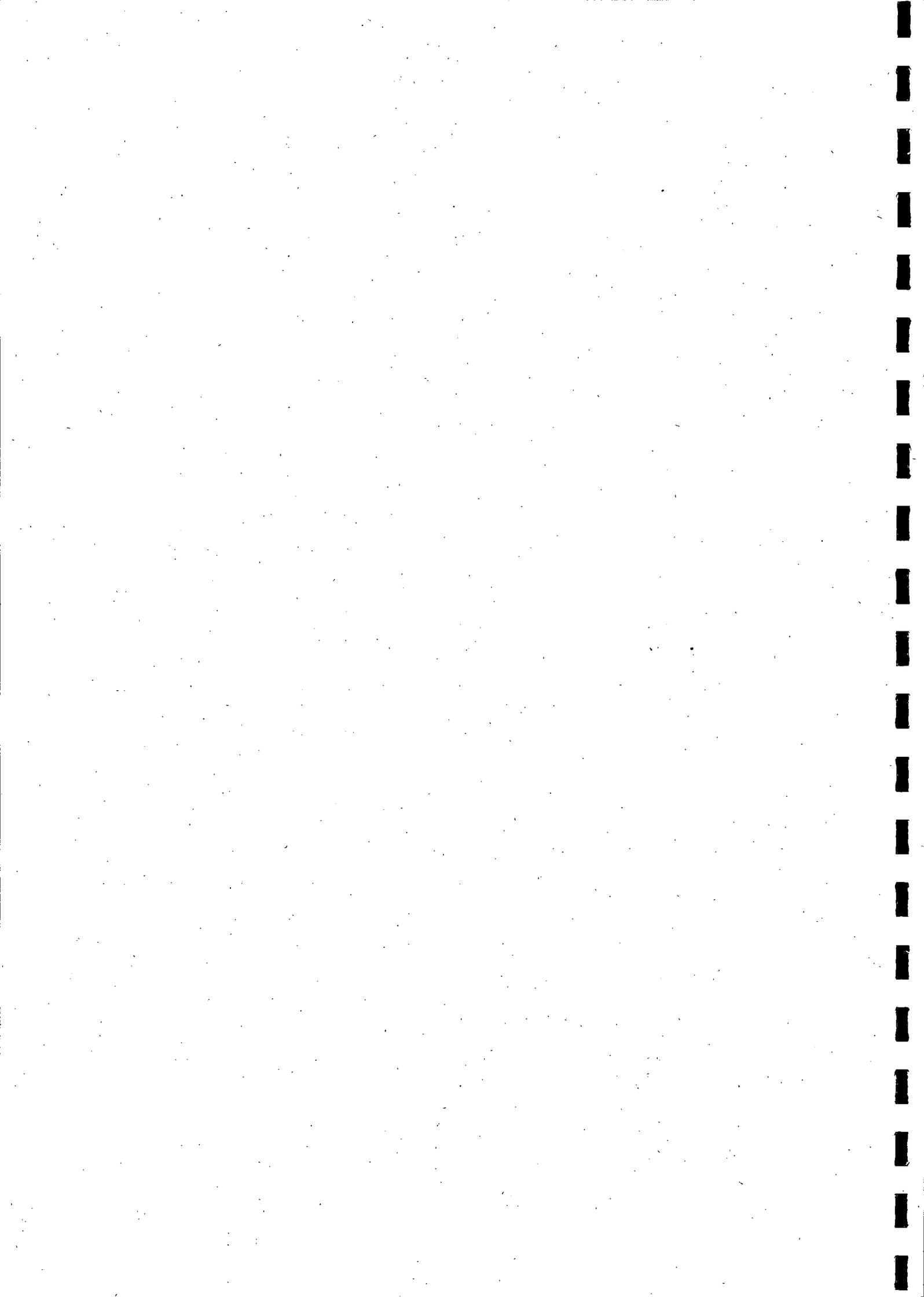
Figura III.5-4. Implantação do projecto (sobre ortofoto de 2002). Referencial: Datum 73 - Sistema de projecção Hayford-Gauss IPCC.



ANEXO II

**Localização de construções em área não prevista no Plano de
Urbanização de Tróia**

Fig. 1.1. – Localização da área potencial de ocupação turística definida no PU de Tróia
Fig. 1.2. – Implantação para o Ecoresort em áreas de baixo valor natural



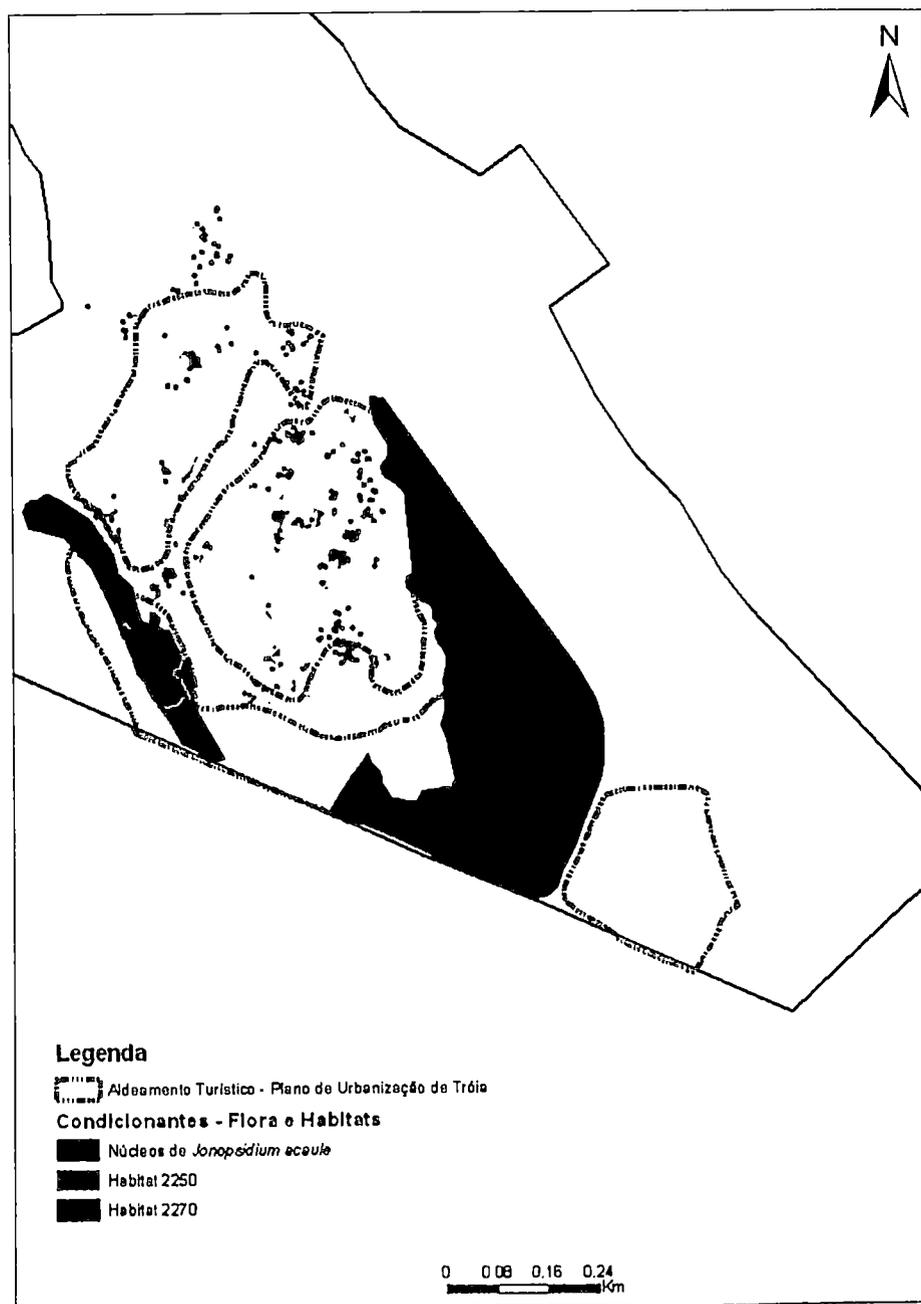
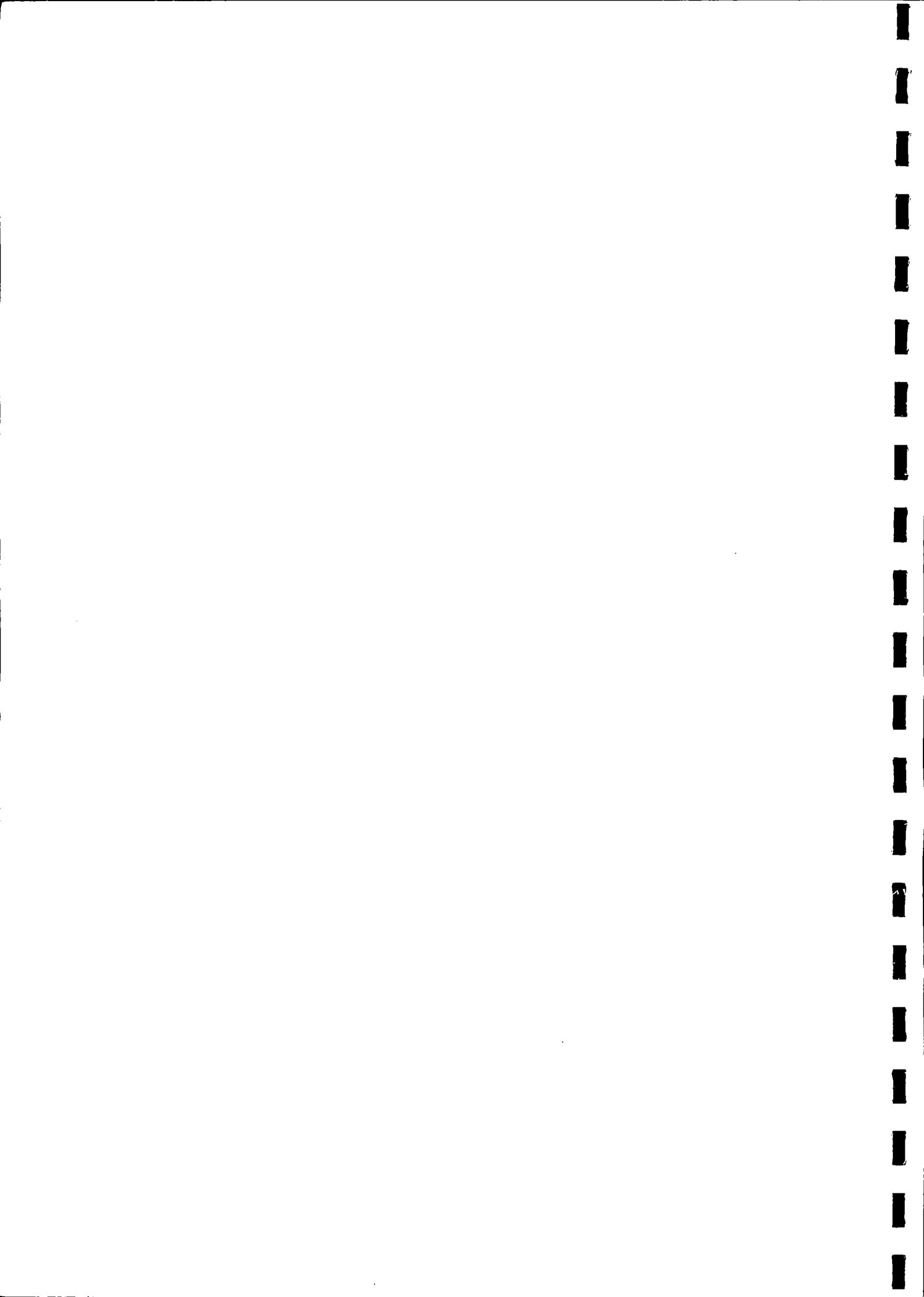


Figura 1.1. Localização da área potencial de ocupação turística definida no PU de Tróia, sobreposta às manchas de espécies da flora e habitats com estatuto prioritário de conservação.



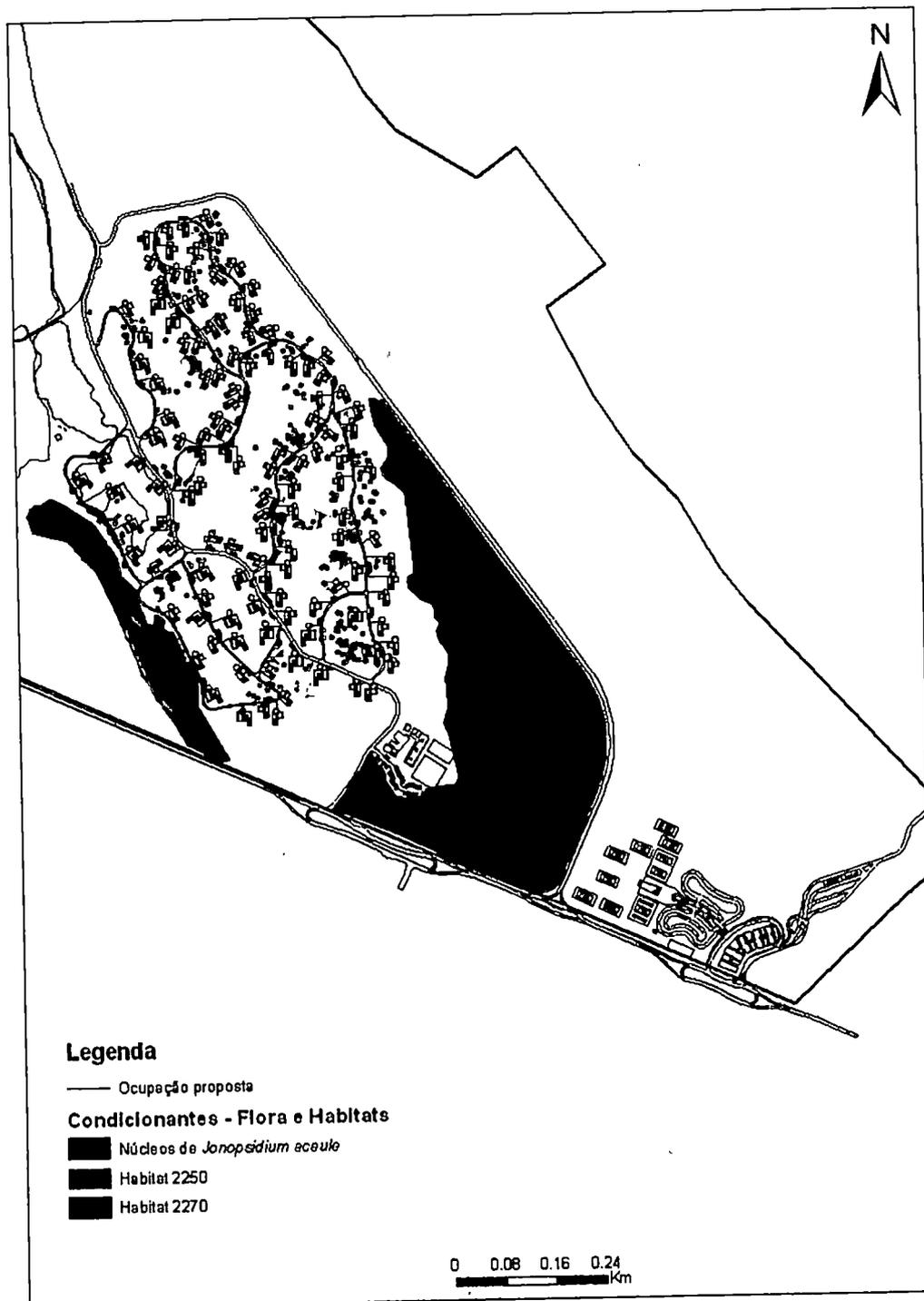
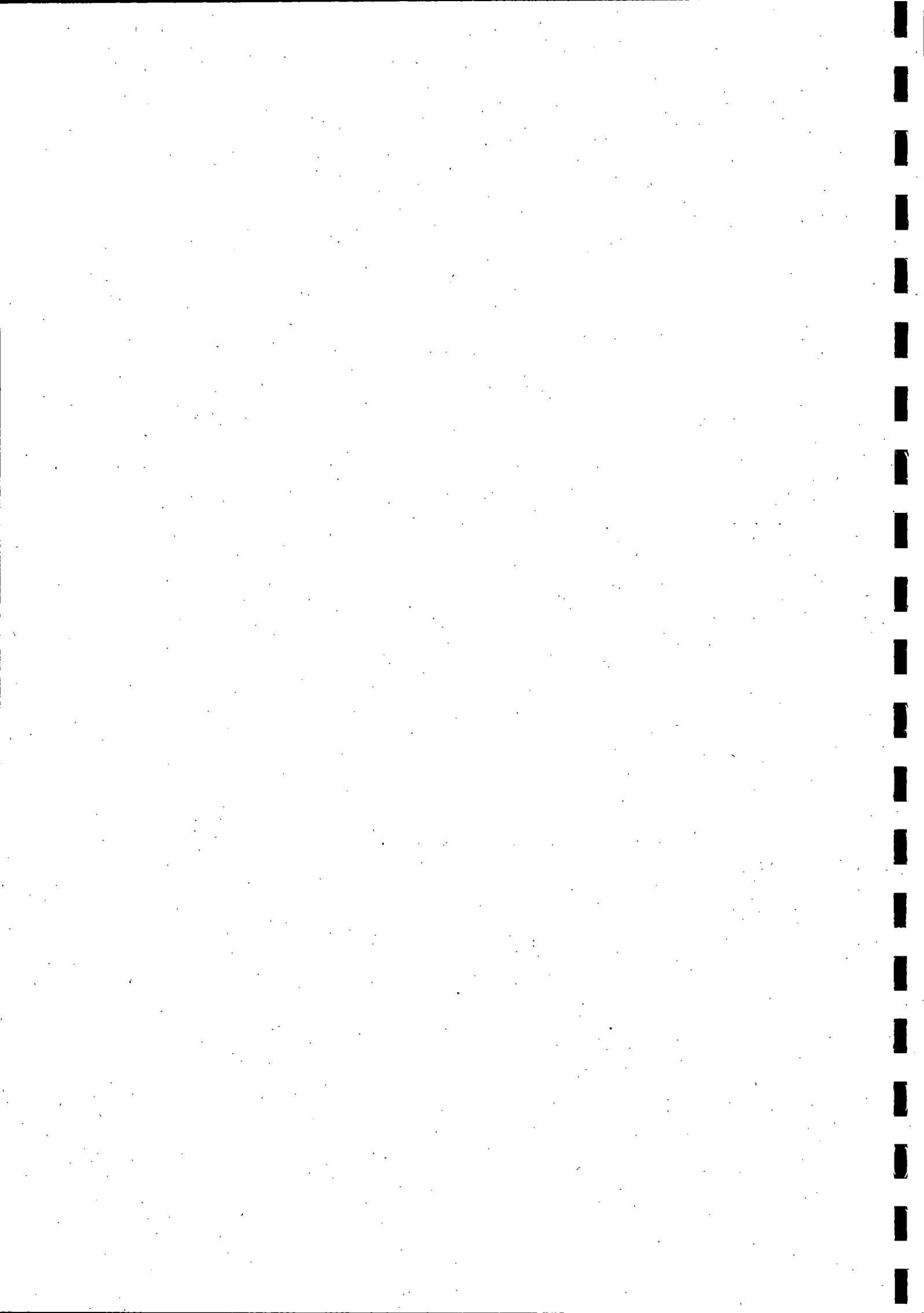


Figura 1.2. Implantação proposta para o Ecoresort, em áreas de baixo valor natural.



ANEXO III

**Planta de Condicionantes do Plano de Urbanização de Tróia com
sobreposição do Estudo Prévio**



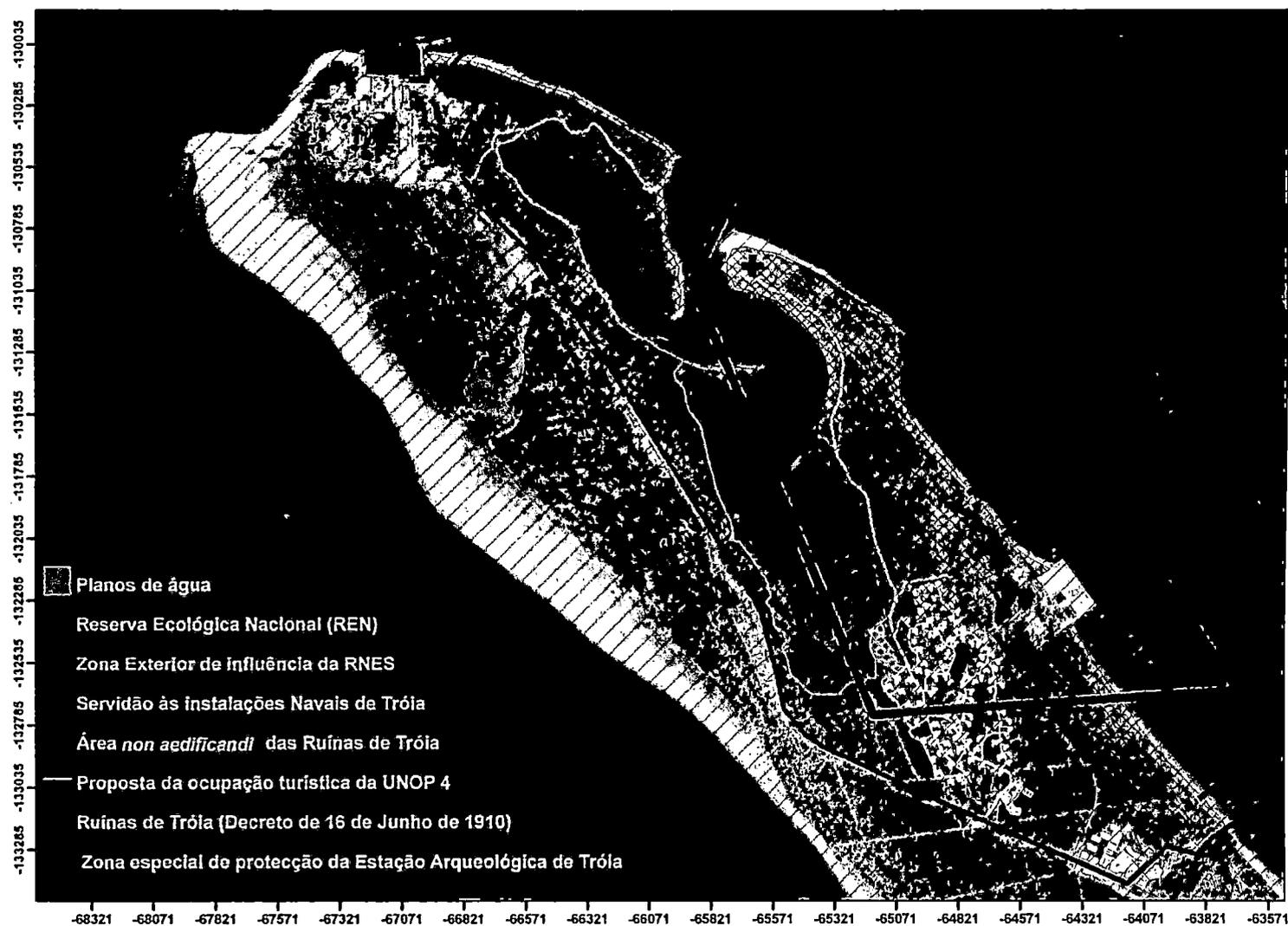


Figura 3.1. Planta de Condicionantes do Plano de Urbanização de Tróia com sobreposição do Estudo Prévio proposto (sobre ortofoto de 2007). Referencial: Datum 73 – Sistema de projecção Hayford-Gauss IPCC.



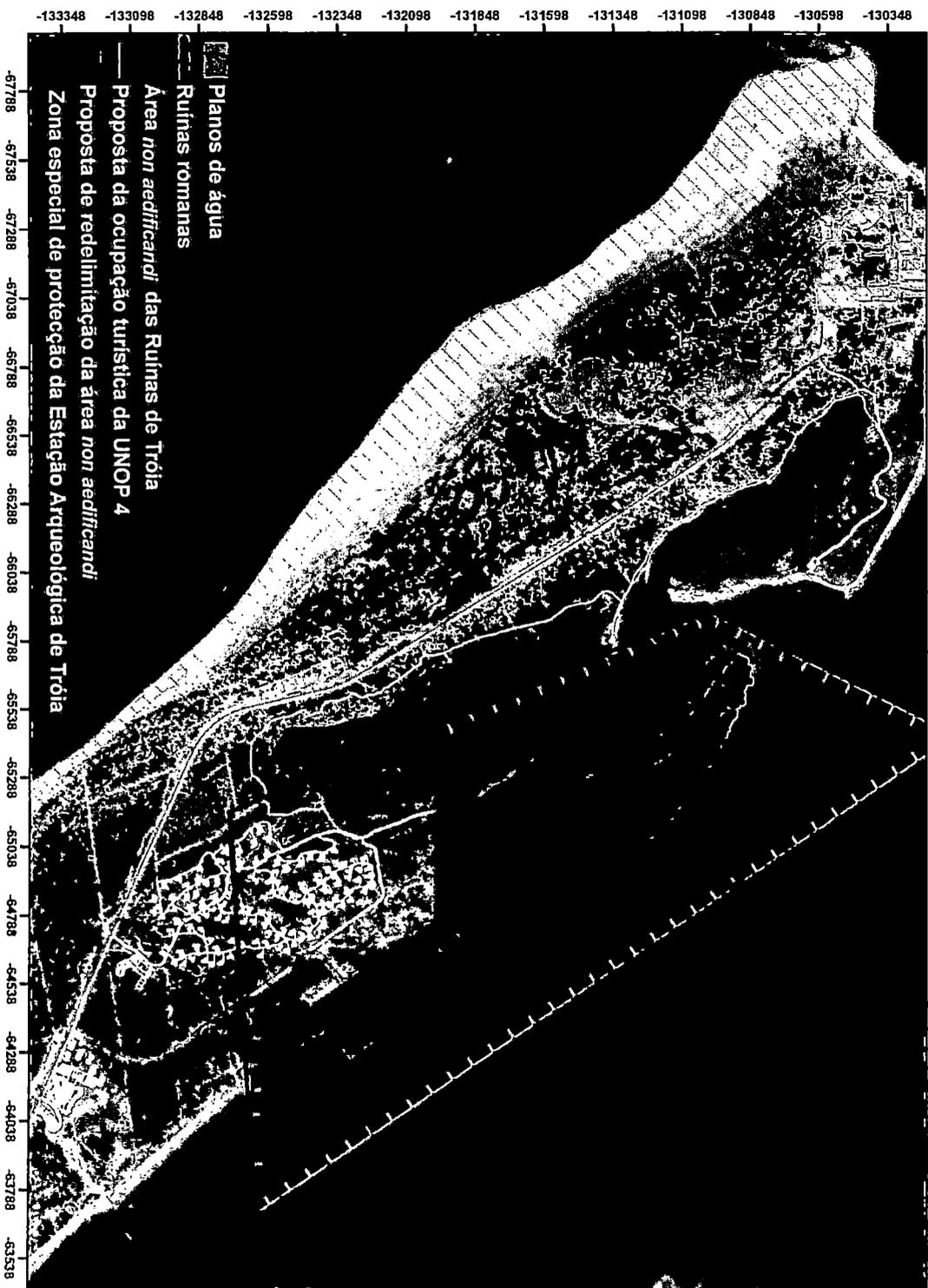
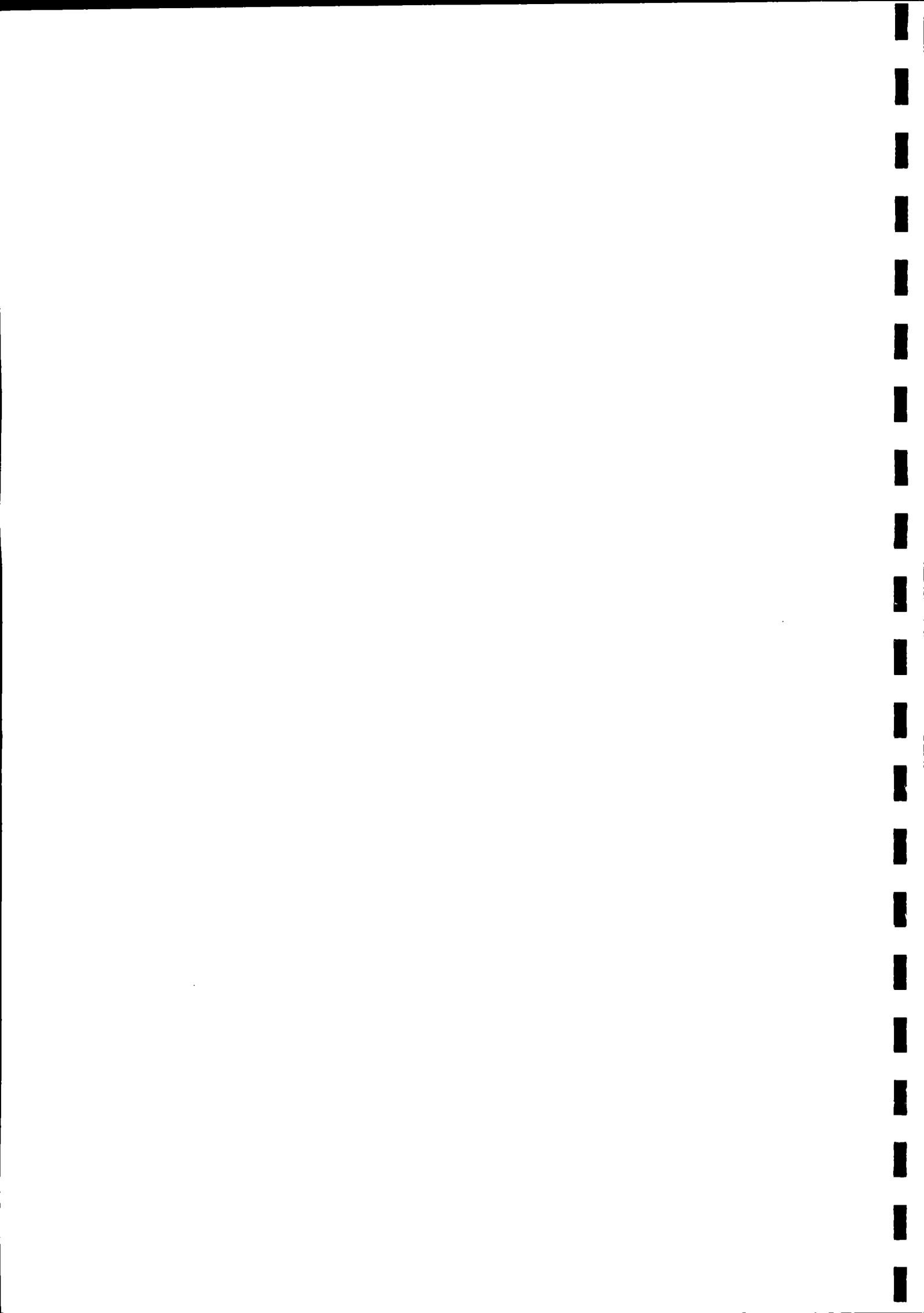
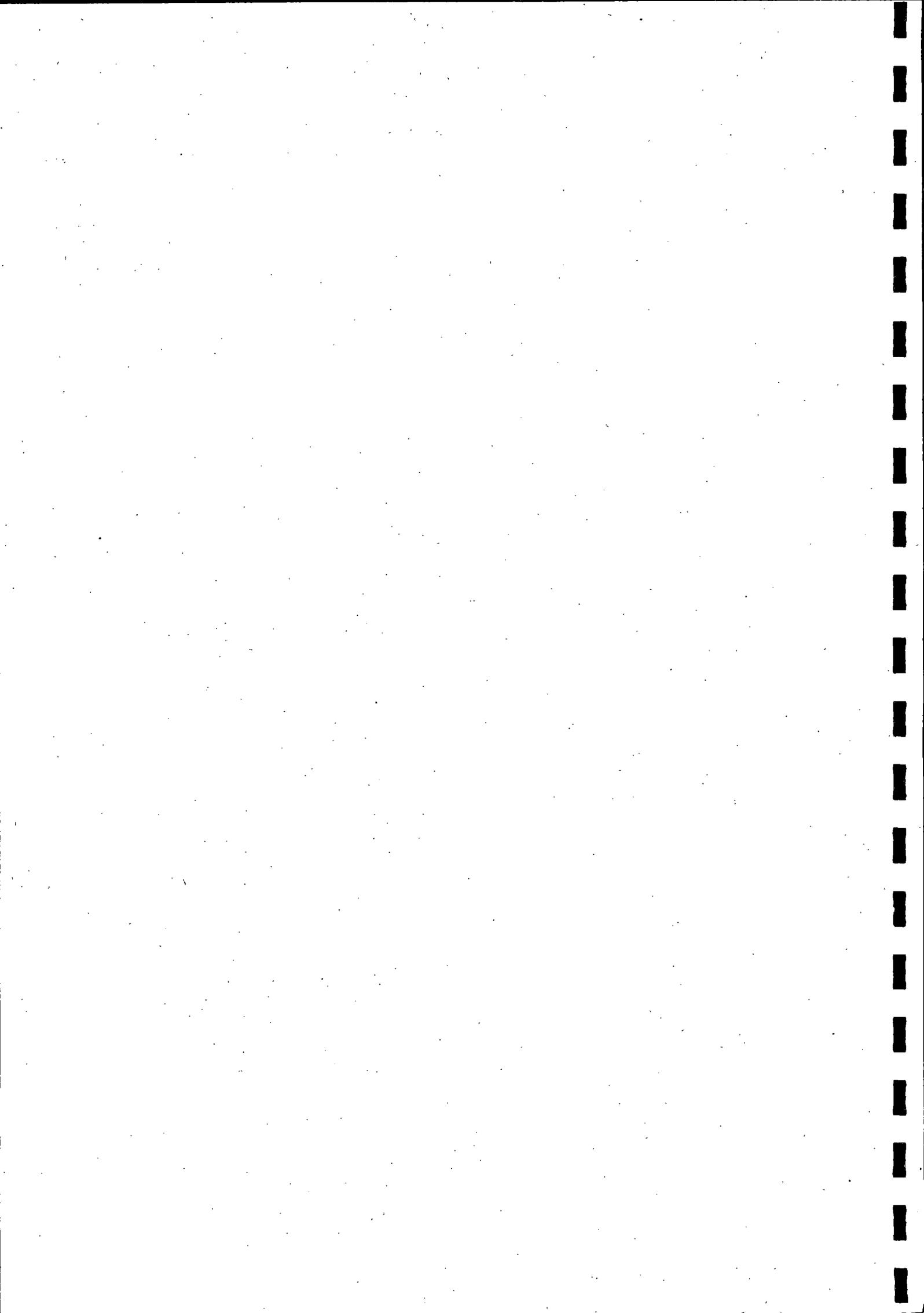


Figura 4.3. Cartografia das delimita es da  rea non aedificandi (actual e proposta) e da zona especial de protec o das ruínas romanas de Tr ia, com identifica o da esta o arqueol gica e com sobreposi o da proposta avançada pelo Estudo Pr vio (sobre ortofoto de 2007). Referencial: Datum 73 – Sistema de projec o Hayford-Gauss IPCC.



ANEXO IV

Protocolo



Henrique
[Signature]
MINISTRO DA ECONOMIA
E DA INOVAÇÃO
Manuel Pinho

Henrique
[Signature]
29.07.05

Mário Vieira de Carvalho
Secretário de Estado da Cultura

ASSINADO EM DEFEIÇÃO
DO DELEGADO
DO I.P.A.
DE 14 DE JULHO

[Signature]
[Signature]

----- PROTOCOLO ENTRE O IPPAR, O IPA E A IMOAREIA

----- SOBRE O SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE TRÓIA

Entre: -----

1. O INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO, pessoa colectiva de direito público dotada de autonomia administrativa e património próprio, com sede no Palácio Nacional da Ajuda, em Lisboa, representado pelo seu Presidente Senhor Arqº João Belo Rodeia, adiante designada abreviadamente por IPPAR, -----
2. O INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA, pessoa colectiva de direito público dotada de autonomia administrativa e património próprio, com sede na Avenida da Índia, 136, em Lisboa, representado pelo seu Director Senhor Prof. Dr. Fernando Real, adiante designada abreviadamente por IPA, -----
3. A IMOAREIA - INVESTIMENTOS TURÍSTICOS, SGPS, S.A., pessoa colectiva n.º 503 954 586, com sede na Avenida da Boavista, 1245, sobreloja, Porto, representada pelos seus administradores Senhores Dr. José António Martins de Jesus e Eng.º Henrique José Moura de Sousa Montcobo, adiante designada abreviadamente por IMOAREIA, -----

As quais, quando em conjunto, serão adiante designadas abreviadamente por ENTIDADES; -----

Considerando que: -----

- A) As ruínas romanas de Tróia constituem um património arqueológico de grande valor, quer do ponto de vista científico, pela informação que proporcionam ou podem vir a proporcionar para o conhecimento da história do domínio romano em



Portugal, quer do ponto de vista turístico, pelos visitantes que é previsível que, devidamente valorizadas, venham a atrair; -----

vi
-
S. Paulo
A. M.
S.

- B) As ruínas romanas de Tróia foram classificadas como Monumento Nacional por Decreto de 16 de Junho de 1910; -----
- C) Ao IPPAR compete a salvaguarda e valorização de bens imóveis classificados e a salvaguarda das respectivas zonas de protecção, e ao IPA compete autorizar e fiscalizar a realização de trabalhos arqueológicos; -----
- D) Foi celebrado em 13 de Julho de 1999, e homologado pelo Ministro da Cultura em 1 de Agosto de 1999, um Protocolo entre o IPPAR e a IMOAREIA, para a salvaguarda e valorização das ruínas romanas de Tróia; -----
- E) Nos termos do contrato de investimento celebrado, entre outros, pela IMOAREIA e pelo Estado Português, cujo teor foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2000, de 8 de Maio, a IMOAREIA se obrigou a realizar, directamente ou por meio de sociedades por si dominadas, obras de recuperação e restauro do património arqueológico das ruínas romanas de Tróia; -----
- F) Pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2000, de 8 de Maio, o Governo encarregou os Ministros da Economia e da Cultura de promover as iniciativas necessárias à celebração de um Protocolo entre o IPA e a IMOAREIA; -----
- G) O Decreto-Lei nº 229/2000, de 23 de Setembro, que autoriza o Governo a adjudicar a concessão da exploração dos jogos de fortuna ou azar na Zona de Jogo de Tróia e o respectivo contrato de concessão, estabelecem para a concessionária a obrigação de promover a salvaguarda e a valorização do património arqueológico das ruínas romanas de Tróia, contribuindo financeiramente para tal fim, durante o prazo mínimo de 6 anos, em termos não inferiores aos estabelecidos no Protocolo



12
P. Fernandes
A. Silva

celebrado com o IPPAR em 13 de Julho de 1999 e homologado pelo Ministro da Cultura em 1 de Agosto de 1999; -----

H) O Decreto-Lei nº 83/2005, de 21 de Abril, exonera a sociedade concessionária da exploração dos jogos de fortuna ou azar na Zona de Jogo de Tróia da obrigação referida no considerando anterior, a qual passa a constituir obrigação da IMOAREIA; -----

I) A SII - SOBERANA - Investimentos Imobiliários, SA, sociedade dominada indirectamente pela IMOAREIA, é a proprietária da área classificada e não pretende alienar esse património, nem subtrair-se às responsabilidades e encargos assumidos nos diplomas e contratos referidos nos considerandos anteriores, para a sua salvaguarda e valorização, ou prescindir dos rendimentos que da exploração turística possam advir; -----

É livremente e de boa fé celebrado o presente Protocolo, o qual se regerá pelas cláusulas seguintes: -----

----- **Cláusula 1ª** -----

----- **Objecto** -----

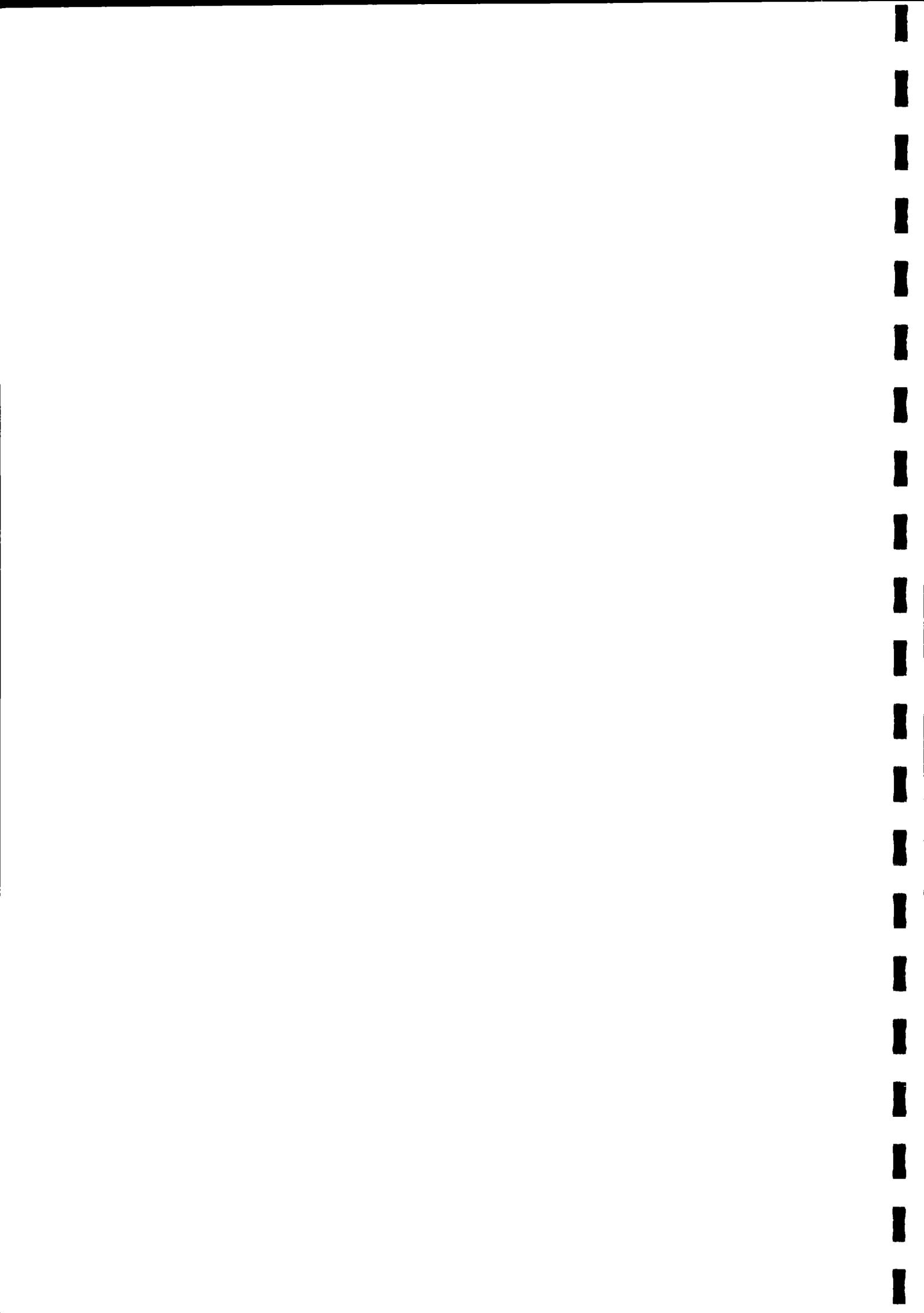
A IMOAREIA compromete-se a conservar, manter e valorizar o sítio arqueológico de Tróia, bem como a nele possibilitar a realização de trabalhos arqueológicos, comprometendo-se o IPPAR e o IPA a viabilizar e apoiar essas acções e trabalhos, tudo nos termos da legislação em vigor e das cláusulas seguintes. -----

----- **Cláusula 2ª** -----

----- **Âmbito** -----

1. Os trabalhos a desenvolver no âmbito do presente Protocolo observarão o seguinte âmbito e prioridades: -----

a) Delimitação do sítio arqueológico; -----



12
F. J. J. J.
J. J. J. J.

- b) Acções de conservação e manutenção do sítio arqueológico; -----
 - c) Acções de valorização do sítio arqueológico; -----
 - d) Promoção de novas acções de investigação arqueológica. -----
2. A delimitação do sítio arqueológico será desenvolvida no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da UNOP 4 / Ecoresort e de acordo com o respectivo calendário. -----
3. As acções de conservação e manutenção deverão integrar as acções financiadas pelo Projecto Europeu PROMODEA, em execução da parceria estabelecida entre o IPPAR e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, bem com as acções financiadas pelo Archaeological Institute of America. -----
4. As acções previstas nas alíneas c) e d) do número anterior só deverão ser iniciadas após delimitação do sítio e conclusão das acções de conservação e manutenção que estabilizem as respectivas estruturas. -----

----- **Cláusula 3ª** -----

----- **Financiamento dos trabalhos arqueológicos** -----

- 1. Os custos com a delimitação do sítio arqueológico referida na alínea a) do número 1 da cláusula anterior serão integralmente suportados pela IMOAREIA, ou por sociedade por esta dominada, quando os respectivos trabalhos se desenvolverem no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da UNOP 4 / Ecoresort. -----
- 2. Os custos da salvaguarda referidos nas alíneas b) e c) do número 1 da cláusula anterior serão suportados pela IMOAREIA, ou por sociedade por esta dominada, durante o prazo de seis anos a contar da data da homologação do presente Protocolo, nos termos previstos no artigo 5º, número 1, alínea d), do Decreto-Lei nº 229/2000, de 23 de Setembro, e no artigo 4º, número 5 do Decreto-Lei 83/2005, de 21 de Abril. -----
- 3. Quando as acções de salvaguarda forem financiadas por terceiras entidades, designadamente pelas que são mencionadas no número 3 da cláusula anterior, os



12
off
m
d

montantes efectivamente recebidos dessas entidades não serão considerados para efeitos do cumprimento da obrigação da IMOAREIA referida no número anterior. -----

4. Os custos com a promoção de novas acções de investigação arqueológica referidos na alínea d) do número 1 da cláusula anterior, bem como a realização de trabalhos arqueológicos que excedam o âmbito do presente Protocolo, poderão vir a ser apoiados pela IMOAREIA, ou por sociedade por esta dominada, mediante a celebração de acordos específicos com essa finalidade, comprometendo-se a IMOAREIA a proporcionar condições mínimas, no terreno, que facilitem a execução daqueles trabalhos. -----

----- Cláusula 4ª -----

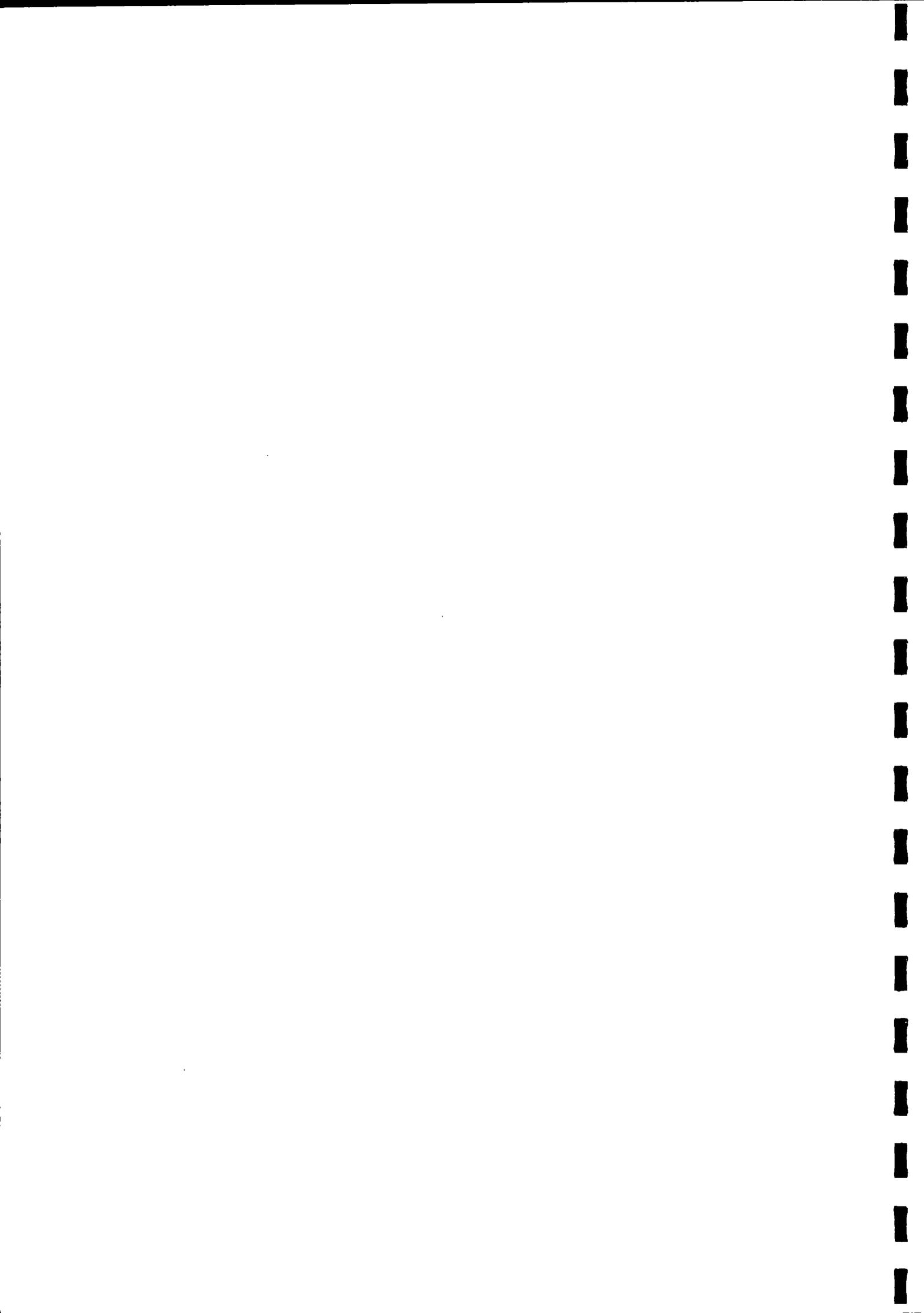
----- Exploração turística -----

A IMOAREIA, directamente ou através de sociedade por si dominada, beneficiará dos rendimentos resultantes das visitas turísticas e do produto de quaisquer condições próprias com o objectivo de divulgar o sítio arqueológico de Tróia, instruir os visitantes ou proporcionar-lhes recordações da visita. -----

----- Cláusula 5ª -----

----- Comissão Científica -----

1. Os trabalhos arqueológicos serão supervisionados por uma comissão científica, adiante designada abreviadamente por COMISSÃO CIENTÍFICA, constituída por um Presidente, um Coordenador Geral dos Trabalhos Arqueológicos, um Coordenador dos Trabalhos de Conservação e Restauro e um Coordenador para o Ambiente, como membros permanentes, e pelos Responsáveis pelas Intervenções de Campo como membros observadores. -----



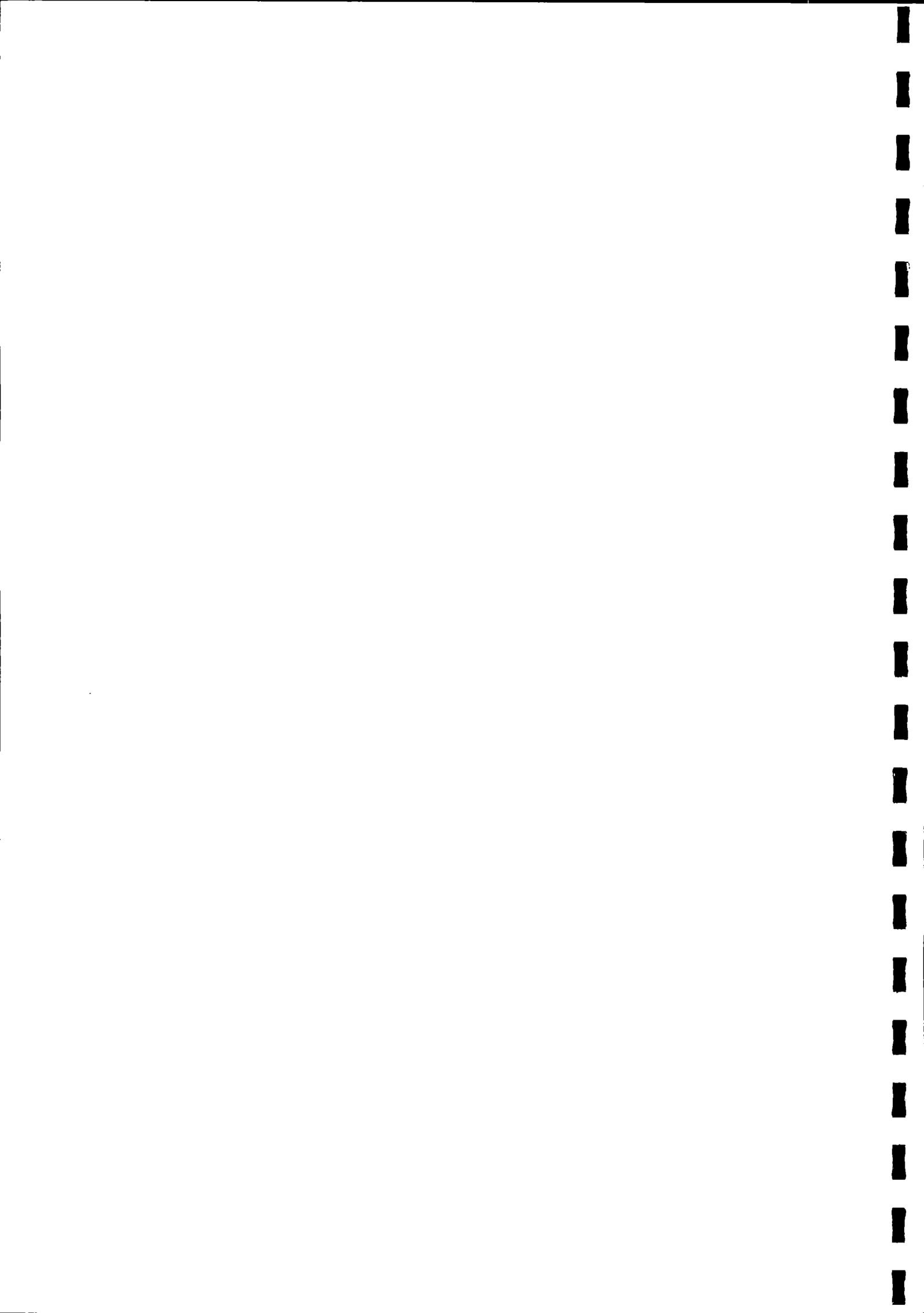
12
F. J. Costa
Superintendente

Compete à COMISSÃO CIENTÍFICA orientar, supervisionar e coordenar os trabalhos a realizar no sítio arqueológico de Tróia ao abrigo do presente Protocolo e, nesse âmbito, pronunciar-se sobre qualquer assunto que diga respeito à manutenção, conservação ou valorização daquele sítio arqueológico, nomeadamente sobre: -----

- a) As acções de conservação e manutenção do sítio arqueológico; -----
- b) As acções de valorização do sítio arqueológico; -----
- c) As acções de investigação arqueológica; -----
- d) O Plano de Trabalhos Arqueológicos; -----
- e) A publicação de estudos sobre o sítio arqueológico; -----
- f) A designação dos Responsáveis pelas Intervenções de Campo. -----

Sem prejuízo das competências gerais da COMISSÃO CIENTÍFICA referidas no número anterior, os seus membros permanentes têm as seguintes atribuições e competências próprias: -----

- a) Ao Presidente cabe orientar e supervisionar os trabalhos da COMISSÃO CIENTÍFICA, bem como representá-la, nomeadamente junto das ENTIDADES; ---
- b) Ao Coordenador Geral dos Trabalhos Arqueológicos cabe a gestão corrente do sítio arqueológico e a coordenação de todas as acções que aí tenham lugar, tudo nos termos da delegação de poderes que lhe for conferida pela COMISSÃO CIENTÍFICA; -----
- c) Ao Coordenador dos Trabalhos de Conservação e Restauro cabe a gestão técnica dos trabalhos de conservação e restauro, e o respectivo planeamento, coordenação, controlo e fiscalização, em articulação com o Coordenador Geral dos Trabalhos Arqueológicos; -----
- d) Ao Coordenador para o Ambiente cabe a gestão ambiental do sítio arqueológico, em articulação com o Coordenador Geral dos Trabalhos Arqueológicos. -----



Handwritten signature and initials

4. O Presidente da COMISSÃO CIENTÍFICA será o Prof. Doutor Jorge de Alarcão ou, no seu impedimento, uma personalidade com obra relevante na história do domínio romano em Portugal, que mereça a anuência das ENTIDADES. -----

5. O Coordenador Geral dos Trabalhos Arqueológicos e o Coordenador dos Trabalhos de Conservação e Restauro serão designados pelo IPPAR, uma vez obtida a anuência das ENTIDADES. -----
6. O Coordenador para o Ambiente será designado pela IMOAREIA, uma vez obtida a anuência das ENTIDADES. -----
7. Os Responsáveis pelas Intervenções de Campo serão designados pela COMISSÃO CIENTÍFICA, uma vez obtida a anuência das ENTIDADES. -----
8. A COMISSÃO CIENTÍFICA reúne ordinariamente uma vez de dois em dois meses e, extraordinariamente, sempre que for convocada pelo seu Presidente, não podendo deliberar sem que estejam presentes a maioria dos seus membros permanentes. -----
9. Os membros da COMISSÃO CIENTÍFICA serão convocados pelo seu Presidente por carta, fax ou e-mail, com a antecedência adequada, salvo se outra forma de convocação for deliberada pela própria Comissão. -----
10. As deliberações da COMISSÃO CIENTÍFICA são tomadas por maioria simples dos votos dos seus membros permanentes, tendo o Presidente voto de qualidade e não tendo os membros observadores direito a voto, embora possam tomar parte na discussão das deliberações. -----
11. A COMISSÃO CIENTÍFICA submeterá à aprovação das ENTIDADES, até 30 de Março de cada ano, um Relatório de Actividades relativo ao ano anterior. -----
12. A COMISSÃO CIENTÍFICA elaborará, no prazo de 30 dias da data do respectivo início de funções, um Plano de Trabalhos Arqueológicos para um horizonte de dois



12
A. Fernandes
Pereira

períodos sucessivos de três anos, com observância do disposto na cláusula segunda, o qual entrará em vigor após aprovação pelas ENTIDADES. -----

----- Cláusula 6ª -----

----- Autorização dos trabalhos arqueológicos -----

1. O IPPAR e o IPA reconhecem a autoridade da COMISSÃO CIENTÍFICA, sem prejuízo do exercício das atribuições e competências legais e regulamentares que lhes estão cometidas. -----
2. Os trabalhos arqueológicos a realizar em Tróia e os respectivos relatórios técnico-científicos serão apreciados e/ou autorizados pelo IPPAR e pelo IPA sob proposta e tendo em consideração o parecer da COMISSÃO CIENTÍFICA. -----
3. O disposto nos números anteriores não prejudica a comunicação directa entre o IPPAR ou o IPA e a IMOAREIA, nem a obrigatoriedade do prévio consentimento desta sociedade quando se trate de aprovar quaisquer projectos, nomeadamente quando impliquem encargos ou responsabilidades para a IMOAREIA ou para qualquer sociedade que com ela esteja, directa ou indirectamente, em relação de participação, domínio ou de grupo, mesmo que se trate do mero uso de terrenos com o fim de neles realizar investigações ou trabalhos arqueológicos. -----

----- Cláusula 7ª -----

----- Prazo para pronúncia -----

O IPPAR e o IPA pronunciar-se-ão no prazo de 30 dias de calendário sobre os projectos e propostas que lhes forem submetidos pela COMISSÃO CIENTÍFICA, devidamente instruídos, decorrido o qual os mesmos se consideram aprovados. -----



12
B. S.
A. S.

----- Cláusula 8ª -----

----- Publicação de resultados de anteriores escavações -----

As ENTIDADES consideram que o conhecimento científico do sítio arqueológico de Tróia, através da publicação de resultados de anteriores escavações e de estudos dos materiais procedentes das mesmas é, não só da maior relevância científica, como importante para os seus futuros visitantes. O IPPAR diligenciará no sentido de, no prazo de dois anos a contar da data da assinatura do presente Protocolo, ser apresentado um projecto de estudo e publicação das estruturas e materiais arqueológicos descobertos em Tróia, o qual será aprovado sob prévio parecer da COMISSÃO CIENTÍFICA e publicado no prazo de dois anos a contar da sua aprovação. -----

----- Cláusula 9ª -----

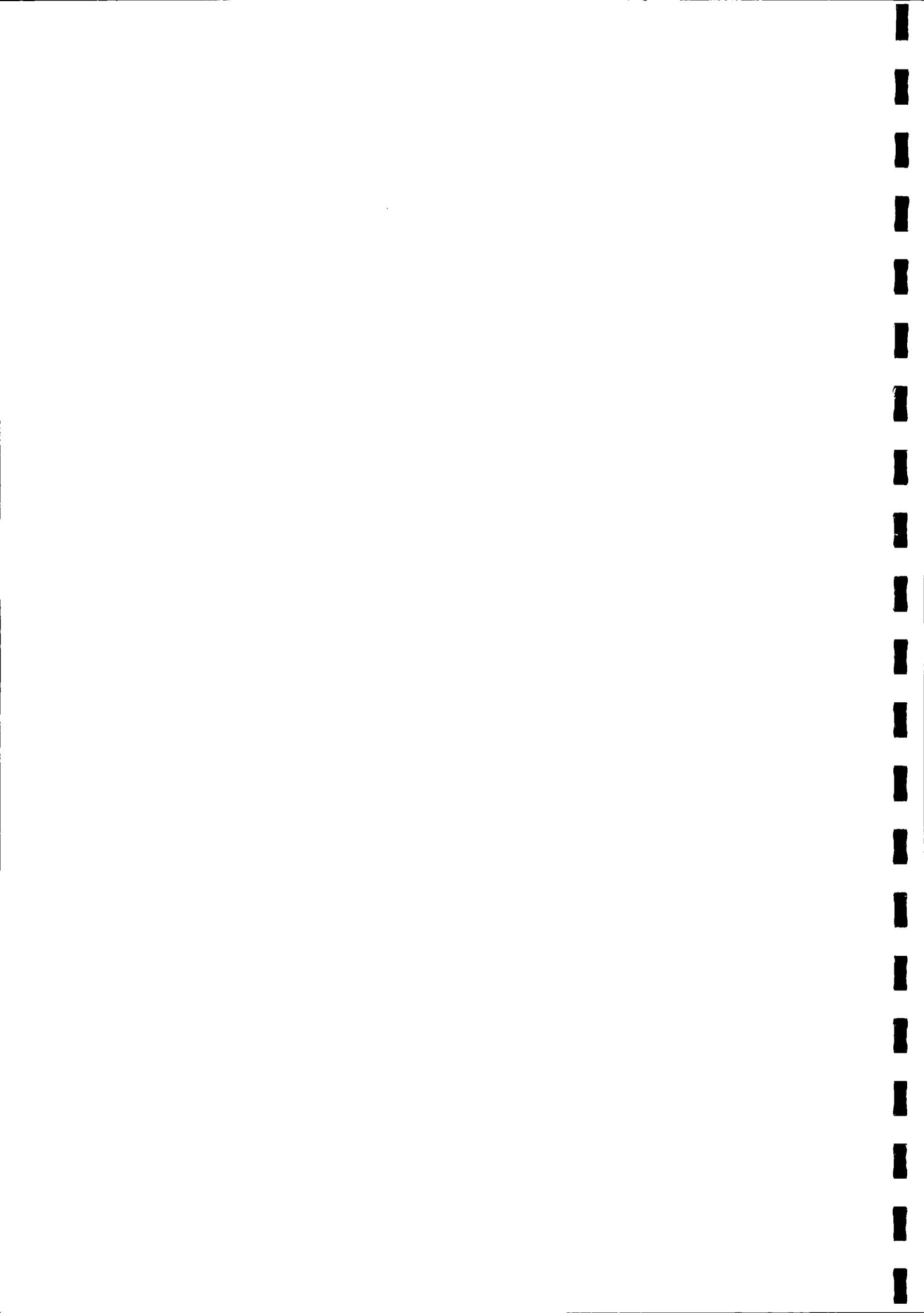
----- Centro de interpretação arqueológica e ambiental -----

1. O IPPAR e o TPA providenciarão no sentido de que todo o material arqueológico procedente de escavações passadas e futuras em Tróia, bem como toda a documentação a elas associada, venha a ser depositado num centro de interpretação arqueológica e ambiental a instalar em Tróia, logo que este reúna as condições para tal necessárias. ----
2. Exceptuam-se do disposto no número anterior os materiais arqueológicos, bem como a documentação a eles associada que, na data da homologação do presente Protocolo, tenha dado entrada em museus públicos, ou constitua legítima propriedade privada. ----

----- Cláusula 10ª -----

----- Execução do Protocolo -----

Quaisquer direitos ou obrigações que decorram do presente Protocolo para a IMOAREIA, poderão ser exercidos ou cumpridos por sociedade que com ela esteja directa ou indirectamente em relação de participação, domínio ou de grupo, considerando-se para



2
-
16
Arquit
1

todos os efeitos, com as devidas adaptações, nomeadamente fiscais, como se tivessem sido exercidos ou cumpridas pela IMOAREIA. -----

----- **Cláusula 11ª** -----

----- **Cumprimento de obrigações** -----

Com a execução do presente Protocolo consideram-se integralmente cumpridas as obrigações de salvaguarda, recuperação, restauro e valorização das ruínas romanas de Tróia previstas no contrato de investimento celebrado ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros nº 22/2000, de 8 de Maio, e no contrato de concessão da exploração da Zona de Jogo de Tróia, celebrado ao abrigo do Decreto-Lei nº 229/2000, de 23 de Setembro, na redação que lhes foi dada pelo Decreto-Lei nº 83/2005, de 21 de Abril. -----

----- **Cláusula 12ª** -----

----- **Produção de efeitos** -----

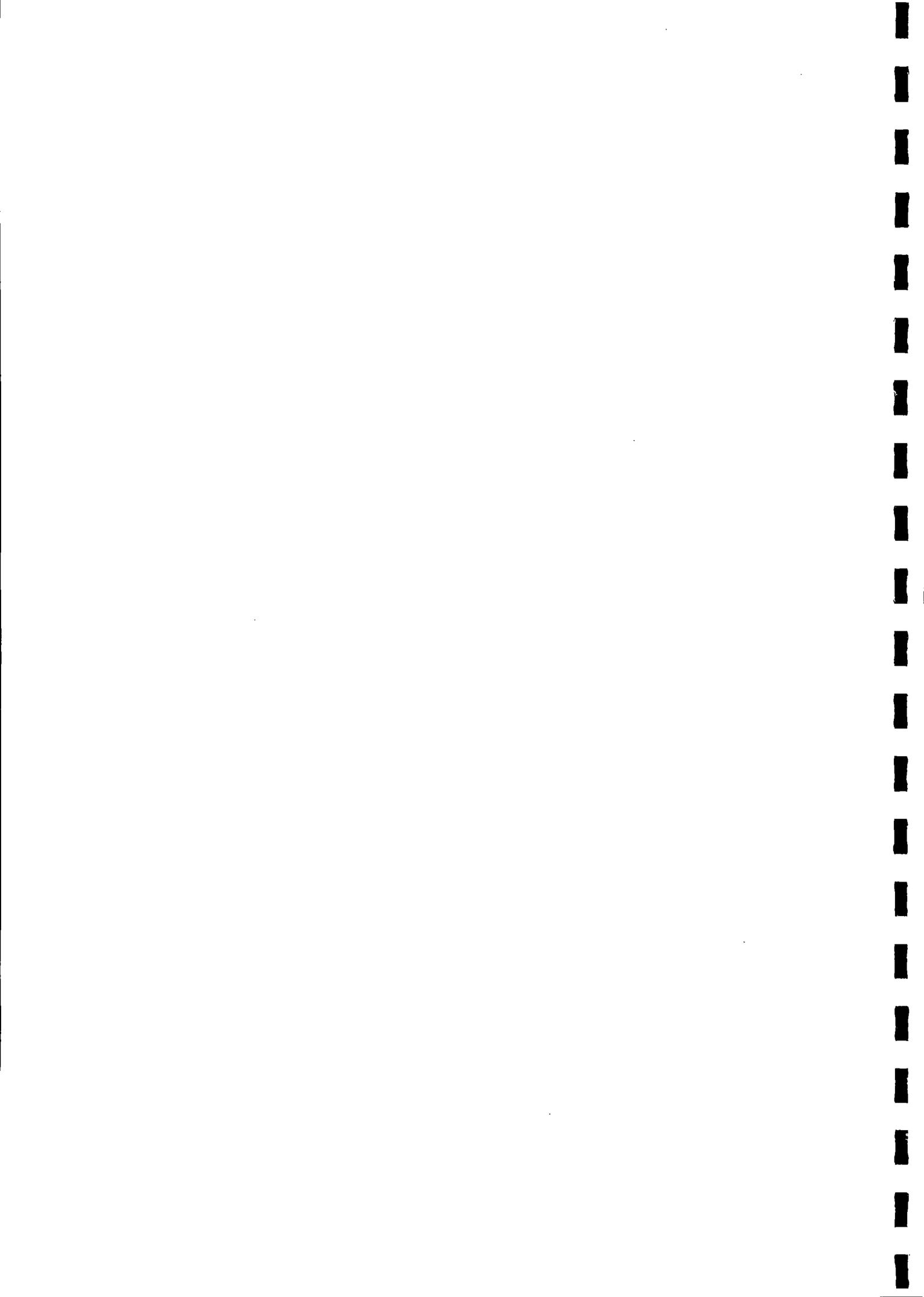
O presente Protocolo produz efeitos a partir da data da sua homologação pelos Ministros da Economia e da Cultura. -----

----- **Cláusula 13ª** -----

----- **Comunicações entre as partes** -----

Quaisquer comunicações entre as partes poderão ser efectuadas para os seguintes endereços e dirigidas às pessoas abaixo indicadas: -----

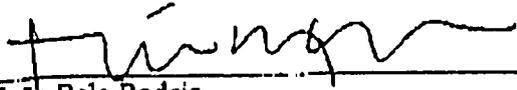
- a) INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO – ao cuidado de Dra. Filomena Barata, Rua de Burgos, 5, 7000-863 ÉVORA, fax 266-76-9855 e e-mail mbarata@ippar.pt; -----
- b) INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA – ao cuidado de Prof. Dr. Fernando Real, Avenida da Índia, 136, 1300-300 LISBOA, fax 21-361-6559 e e-mail f.real@ipa.min-cultura.pt; -----



c) IMOAREIA - INVESTIMENTOS TURÍSTICOS, SGPS, S.A. - ao cuidado de Eng^o
Henrique Montelobo, Avenida Duque de Loulé, 24, 1050-090 LISBOA, fax 21-330-
1298, e-mail hmontelobo@sonae.pt.

Lisboa, 24 de Junho de 2005

Pelo IPPAR,



João Belo Rodeia
Prsidente

Pelo IPA,

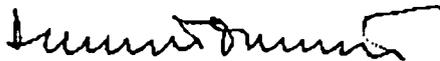


Fernando Real
Director

Pela IMOAREIA,



José Antnio Martins de Jesus
Administrador

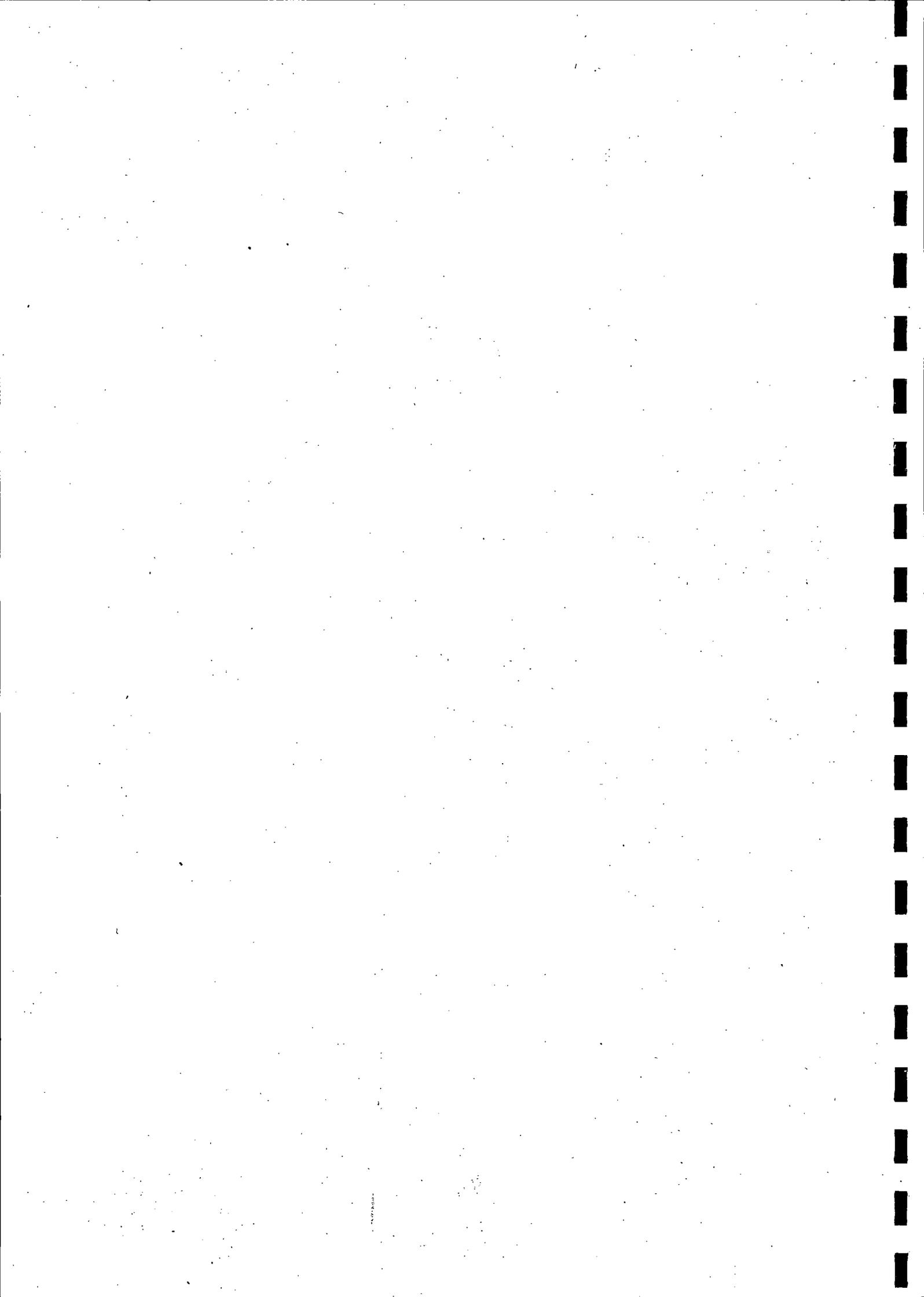


Henrique José Moura de Sousa Montelobo
Administrador



ANEXO V

Pareceres Externos



**Ficha de Documento**

Número: 2008.I.13597
Data de Criação: 10-12-2008 20:06:21
Data de Modificação: 12-12-2008 10:25:07
Criado por: Marta Lazana
Último Utilizador: Marta Lazana
Fluxo: Interno
Tipo: Informação de Serviço
Assunto: Informação de Serviço relativa ao Estudo de Impacte Ambiental do Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP4 - Tróia (15.9/280)
Entidade: CCDR Alentejo
Confidencialidade: Uso Público
Estado: Aberto
Resumo:

Despachos

Descritivo: A coberto do ofício nº 13411, de 10 de Novembro, a CCDR Alentejo solicitou a este organismo a emissão de parecer específico e dentro do âmbito das competências deste organismo, sobre o projecto em referência.

Nestes termos, tendo presente, nomeadamente, o teor do ponto 4 da informação técnica que antecede, emite-se parecer favorável ao presente EIA, devendo ser acauteladas as observações colocadas nos pontos 2, 3d) e 3e) e introduzidas as correcções mencionadas no ponto 5.

Não deixamos de louvar a utilização de um sistema construtivo que permite minimizar os impactes nos valores ecológicos em presença, quer durante a fase de construção quer na fase de utilização dos empreendimentos turísticos, e de salientar que se trata de um projecto que se enquadra na estratégia definida no Plano Estratégico Nacional de Turismo (PENT), contribuindo para a qualificação e competitividade da oferta turística.

Este parecer é dado no âmbito da estrita competência de análise do Turismo de Portugal, sem prejuízo do cumprimento dos instrumentos de gestão territorial aplicáveis e dos pareceres que outras entidades, no uso das suas próprias competências, possam vir a produzir sobre esta matéria, nomeadamente no que respeita ao ordenamento do território, ao ambiente e à cultura.

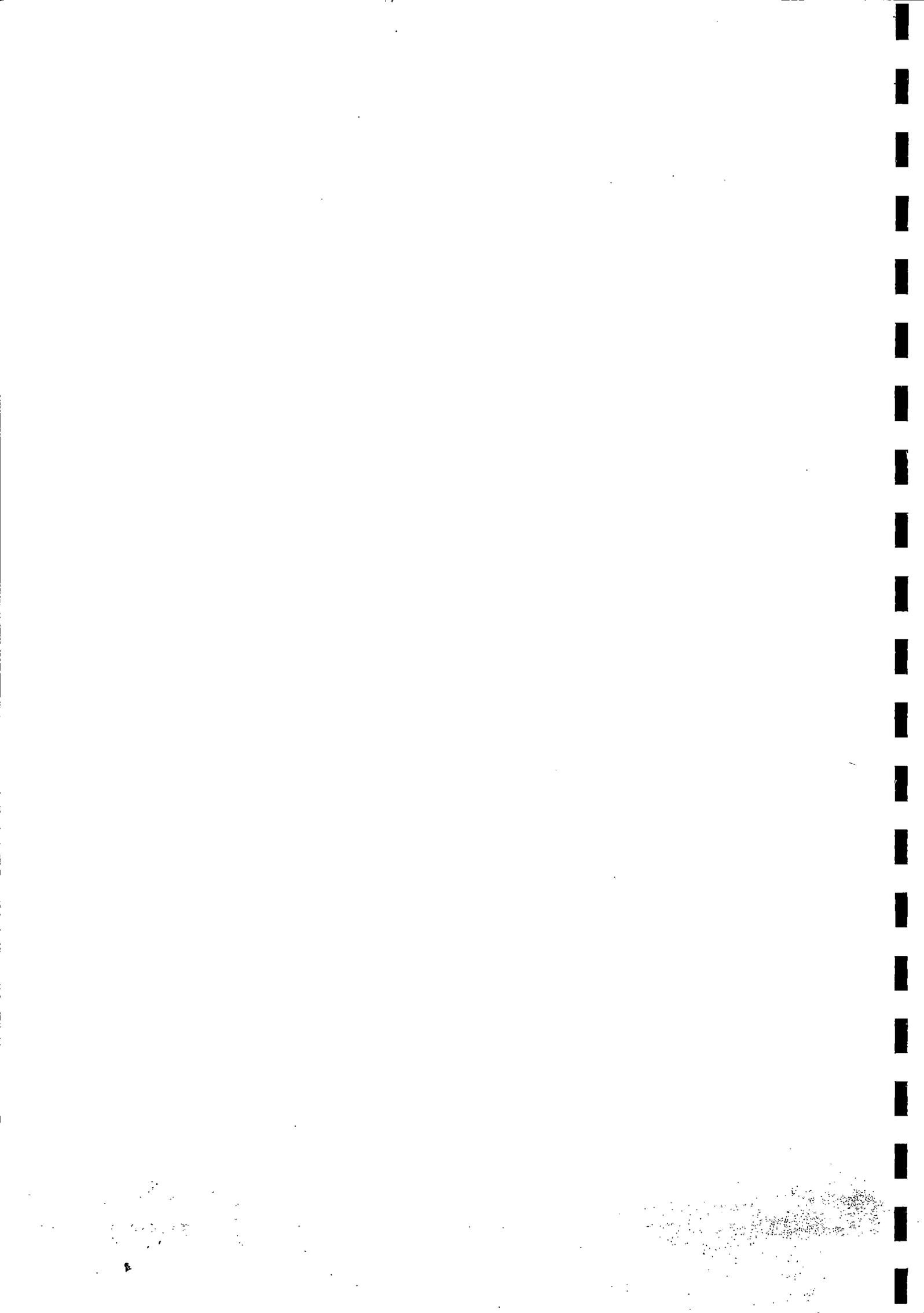
Remeta-se este parecer à CCDR Alentejo.

A Directora Coordenadora da
Qualificação da Oferta
(por subdelegação de competências)

Inserido por: Fernanda Vara
Data: 12-12-2008
Assinatura/s: Não existem assinaturas associadas ao despacho.

Ficheiros

Descritivo: eia280b.doc



Parecer:

Despacho:

Informação de Serviço DQO/DOT/2008-I.13597

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia (15.9/280)

O presente parecer refere-se ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto referido em epígrafe (entrada n.º 2008.E.50308, de 2008.11.11, do Turismo de Portugal, I.P.), constituído por Relatório Síntese, respectivos anexos, aditamento e Resumo Não Técnico (RNT), enviados em formato digital pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, através do ofício n.º 13411 de 10 de Novembro de 2008, ao abrigo do disposto no n.º 9 do art.º 13.º do DL n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo DL n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

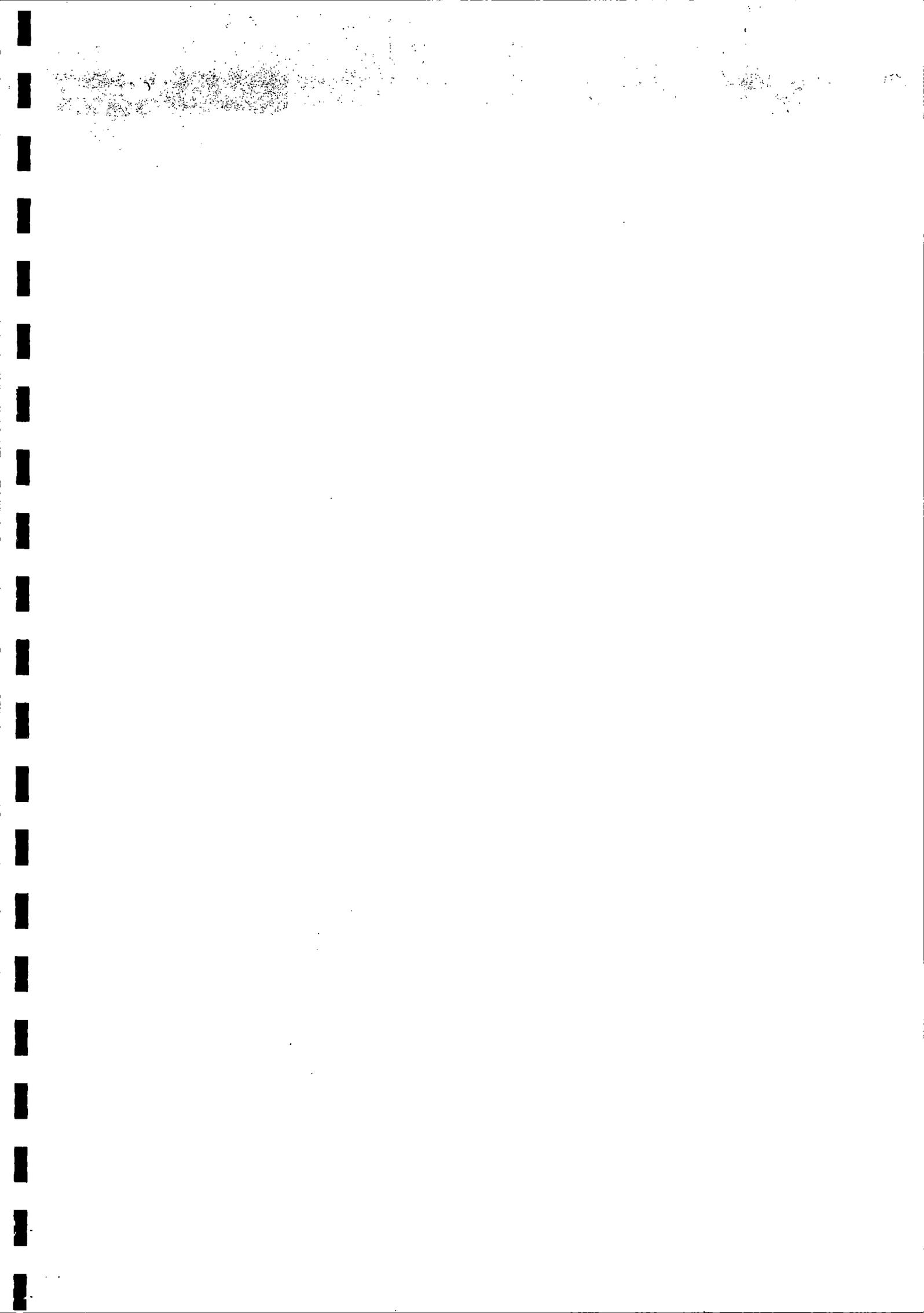
O EIA tem por objecto a totalidade da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) 4 do Plano de Urbanização de Tróia (PUT), aprovado pela RCM n.º 23/2000 e publicado, em 9 de Maio de 2000, no DR n.º 107, Serie I-B, conforme dispõe o art.º 46.º daquele PMOT.

Acresce referir que a legislação em vigor relativa a avaliação de impacte ambiental também sujeitaria a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) os empreendimentos turísticos da UNOP 4, ainda que o PUT o não determinasse, pelo facto de se localizarem em área sensível (Rede Natura 2000 e ZEP das Ruínas Romanas de Tróia – MN) e enquadrarem-se no caso aplicável à alínea c) do ponto 12 do Anexo II do DL n.º 69/2000, com a redacção dada pelo DL n.º 197/2005, atendendo à dimensão e tipo de projectos propostos, nomeadamente um hotel com mais de 20 camas e um aldeamento turístico.

A ocupação turística da UNOP 4 de Tróia encontra-se em fase de estudo prévio e integra empreendimentos turísticos (aldeamento turístico e hotel), constituídos como Conjunto Turístico (*resort*), cuja apreciação se insere no âmbito das competências atribuídas ao Turismo de Portugal, I.P., no art.º 21.º do DL n.º 39/2008, de 7 de Março.

No Turismo de Portugal, IP não existem antecedentes relativos ao acompanhamento ou apreciação do Plano de Pormenor da UNOP 4, cuja elaboração se encontra prevista no PUT, correspondendo, contudo, este Plano ao processo n.º 15.6.3/295 destes serviços em virtude de ter sido mencionado numa exposição do Promotor. (SONAE Turismo).

O processo não tem como antecedente a fase facultativa de definição do âmbito do EIA.



I - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO OBJECTO DE AIA

O Plano de Urbanização de Tróia (PUT) vem regular a Área de Desenvolvimento Turístico (ADT) delimitada pelo PDM de Grândola (RCM nº 20/96, publicada no DR nº 54, Série I-B, de 4 de Março) na Unidade de Ordenamento 1 (UNOP 1) do PROTALI (DR nº 26/93 de 27/8), criando o quadro de referência para o enquadramento e implementação do contrato de investimento subscrito pelo Estado Português com o Grupo SONAE para viabilização da TORRALTA.

A UNOP 4, a que se refere o presente EIA, bem como as UNOP 1, 2 e 3 do PUT, consagram, nos termos da RCM nº 173/97, de 17 de Outubro de 1997, o referido contrato de investimento turístico, sujeito a uma Avaliação Ambiental Estratégica previamente ao estabelecimento dos seus termos definitivos (RCM n.º 22/2000 de 8 de Maio).

A ocupação proposta, no PUT, para estas quatro UNOP foi ratificada ao abrigo do regime excepcional do art.º 56.º do PROTALI (nomeadamente, no caso da UNOP 4, no que se refere aos limites da ADT), pelo facto do empreendimento da TORRALTA ter sido considerado de Interesse Público nos termos da RCM nº 173/97.

A operação urbanística a que se refere este EIA incide numa área de 264 ha, localizada na zona norte da península de Tróia, na freguesia do Carvalhal do concelho de Grândola.

A área de intervenção confronta a Norte e Nascente com o estuário do Sado, a Poente com a UNOP 1 e com a via longitudinal de Tróia (Estrada Municipal, antiga EN 253-1), através da qual terá acesso, e a Sul com o loteamento Soltróia (UNOP 6).

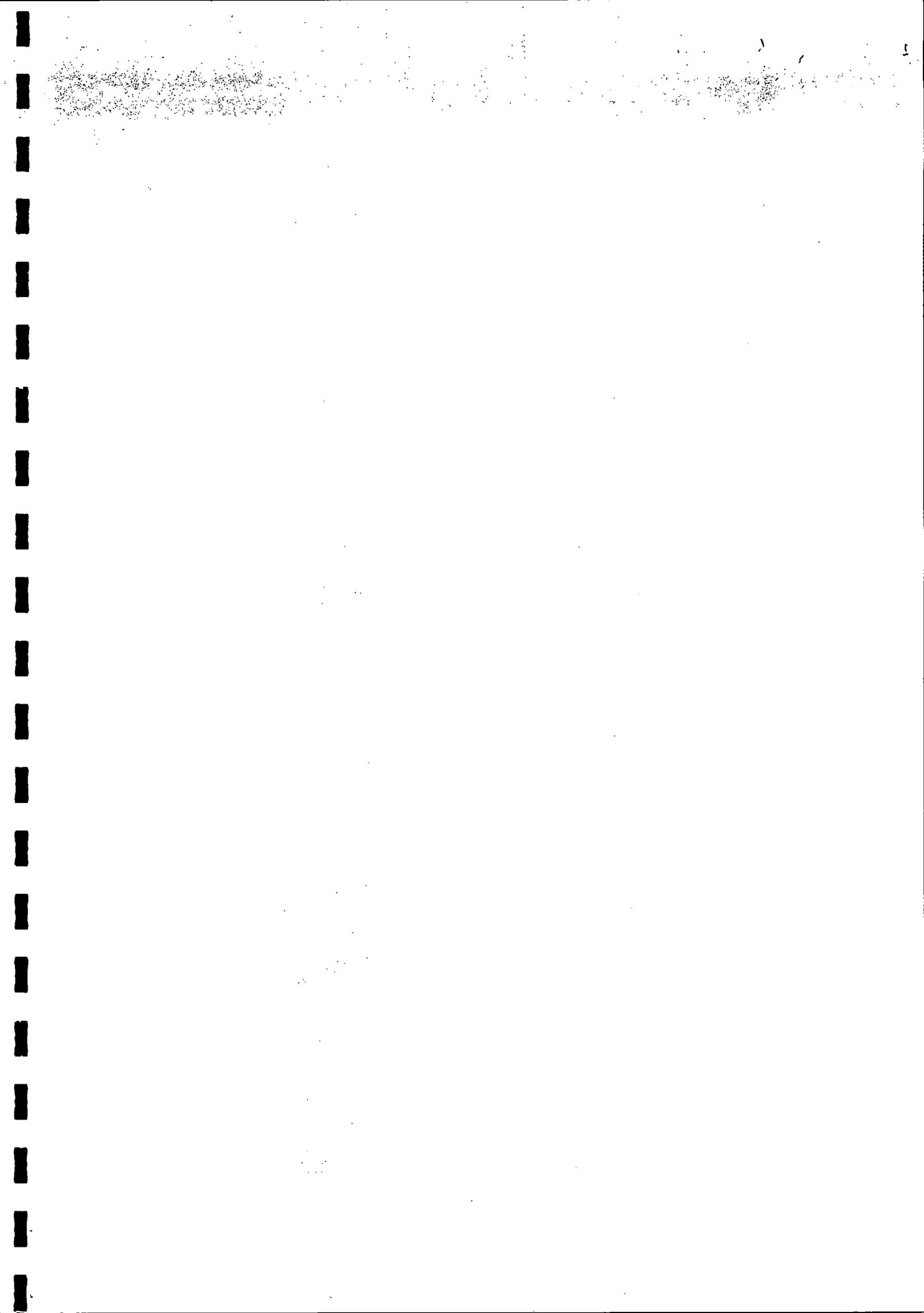
No território da UNOP 4 existem algumas construções degradadas, as instalações militares de Tróia, o património classificado (MN) das Ruínas Romanas de Tróia, o novo cais dos ferries (em construção e já objecto de AIA) e um braço do estuário do Sado (a zona da Caldeira). Este terreno é de grande beleza paisagística, a área da Caldeira é composta por areais e lodaçais que ficam a descoberto na maré baixa, e é bordejada por vegetação de sapal envolvida por dunas, sendo de importância relevante para as aves. A zona terrestre tem vegetação, nomeadamente pinhal, havendo também zonas com espécies exóticas e invasivas.

A UNOP 4 é designada no PUT como Parque Científico e Cultural destinado à fruição turística da zona da Estação Arqueológica e da zona da Caldeira e abrange três áreas turísticas destinadas a aldeamentos turísticos e uma área de comércio e serviços com parque de estacionamento, o novo cais de atracagem para veículos (cais dos *ferry-boats*), um Centro Científico e Ambiental, um Centro de Pesquisa das Ruínas e três tipos de zonas verdes (verde de reserva natural, verde de protecção, e verde de enquadramento).

O PUT não estabelece intervenções na zona da caldeira, nas instalações militares e nas ruínas romanas de Tróia, preconizando o respeito pela área *non aedificandi* associada à ZEP deste património classificado.

O PUT prevê, no n.º 2 do art.º 48.º, que o número máximo de camas turísticas da UNOP 4 seja definitivamente determinado em função dos resultados da presente AIA, na sequência da qual admite a possibilidade de transferência de camas turísticas entre as UNOP 1, 2 e 4, dentro da capacidade total atribuída para as mesmas.

O terreno inclui REN (na envolvente da Caldeira e margem estuarina), a servidão militar associada às instalações da marinha, uma faixa integrada no Domínio Público Hídrico, a servidão da rede eléctrica e das redes de armazenagem e distribuição de água e de drenagem de águas residuais e ETAR, e está totalmente inserido em Rede Natura 2000 (sítio PTCON0011 – Estuário do Sado), na Zona Exterior de Influência da Reserva Natural do



Estuário do Sado, definida no PROTAL1, e na Zona Especial de Protecção (ZEP) da Estação Arqueológica de Tróia sendo parcialmente abrangida pela respectiva área *non aedificandi*.

A proposta de ocupação da UNOP 4, a que se refere o presente EIA, prevê um total de 700 camas que resulta do somatório, às 435 camas turísticas previstas no PUT para a UNOP 4, de 265 camas, transferidas da UNOP 1¹, e é constituída por:

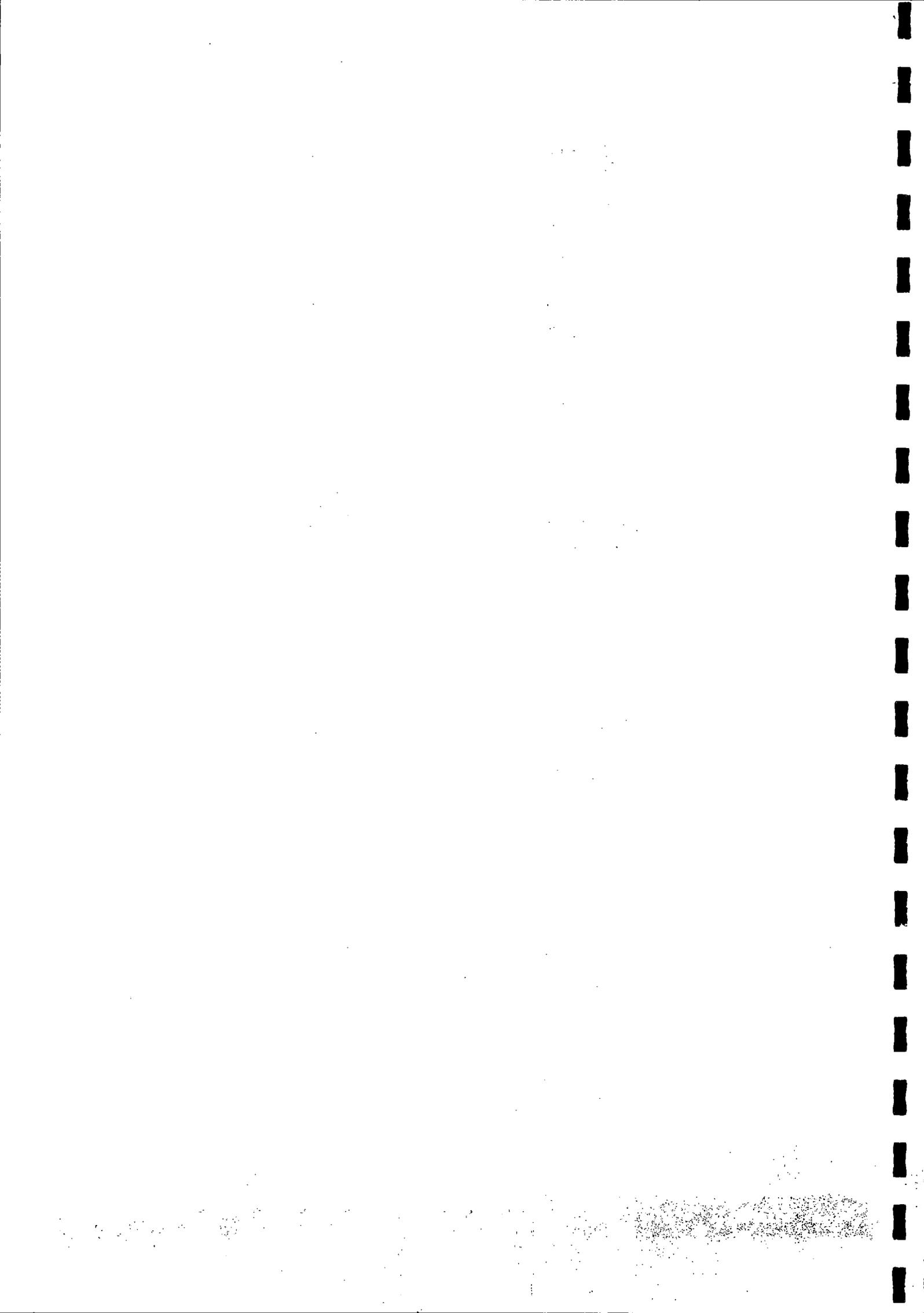
- Conjunto Turístico (resort) localizado na área mais sensível em termos ecológicos e patrimoniais, integrando:
 - Ecoresort (aldeamento turístico com 125 unidades de alojamento distribuídas por 55 T2 e 70 T3, totalizando 640 camas) com centro equestre, cuja proposta de ocupação não respeita a área potencial de ocupação turística do PUT nem a área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia alegando que as mesmas incluem áreas de elevado valor natural (nomeadamente habitats prioritários) propondo em alternativa a ocupação de áreas de baixo valor natural fora desses limites, informando que os resultados obtidos servirão de base para uma proposta de redelimitação da área *non aedificandi*, actualmente em avaliação pelas entidades competentes.
 - Hotel Palácio Sottomayor (com 30 quartos e totalizando 60 camas), não previsto no PUT, e constituído pela recuperação do Palácio Sottomayor e respectivos anexos (total de 1 970m²), actualmente em ruínas junto à Estação Arqueológica.
 - Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental, previsto no PUT, constituído por uma construção de 2 pisos no local de um edifício a demolir que se destina ao apoio dos visitantes das ruínas romanas, e Estação Arqueológica de Tróia.
 - Rede de percursos pedonais destinada à observação da natureza.
- Zona destinada no PUT a comércio e serviços localizada junto à Via longitudinal de Tróia, entre o entroncamento da via de acesso às instalações militares e o entroncamento do acesso ao novo cais dos *ferry-boats*, com acesso a partir desta última via, constituída por:
 - Centro Desportivo (10 campos de ténis, um dos quais com bancadas e um pavilhão de apoio).
 - Área de Serviços (5 edifícios de 2 pisos destinados a escritórios, à GNR e a instalações dos bombeiros).
 - Parque de estacionamento com capacidade para 186 lugares.
- Centro Científico e Ambiental (CCA), previsto no PUT, destinado a monitorizar os valores ecológicos da UNOP 4, localizado na margem norte da embocadura da Caldeira, de acesso condicionado e implantado sobre uma zona degradada onde se propõe a demolição de todas as edificações existentes.

A área bruta de construção proposta acresce 24 420 m² aos 3 084 m² actualmente existentes.

O sistema construtivo do Ecoresort prevê a sobrelevação da construção em relação ao solo e a utilização de módulos pré-fabricados de modo a eliminar o fabrico local e permitir a ausência de estaleiros centrais (que se localizarão fora da UNOP 4). As moradias terão 1 ou 2 pisos e logradouro constituído por plataformas de madeira no qual se prevê a instalação de pequenas piscinas, pousadas no solo sem enterramento. As coberturas serão totalmente revestidas com uma manta vegetal e integrarão colectores solares que contribuirão para o aquecimento das águas domésticas. O acesso entre as vias de circulação e cada moradia será realizado através de passadiços de madeira sobrelevados, apoiados em estacas.

O projecto prevê a demolição do dique que separa a Caldeira de uma várzea de modo a recuperar os ambientes de sapal que a área de intervenção teve até ao sec. XIX e prevê a

¹ O EIA justifica que esta opção terá resultado das conclusões do EIA efectuado para a Marina e novo cais dos ferries



criação de 3 lagos artificiais de água doce (com a área total de 3,2 ha) abastecidos com água reciclada da ETAR de Tróia.

A pavimentação das vias será permeável e, com pequenas excepções para as vias de emergência, todas as vias propostas utilizam trilhos existentes. A partir da via de acesso às instalações militares de Tróia o projecto prevê a construção, sobre o traçado de um trilho existente, da via de circulação condicionada de acesso ao Hotel, ao Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e às Ruínas Romanas. O CCA disporá de acesso através de via de dois sentidos, assente sobre um trilho existente e limitado a visitantes previamente credenciados.

O estacionamento será do tipo concentrado e será efectuado em bolsas totalizando 455 lugares distribuídos do seguinte modo: 234 lugares de estacionamento no Ecoresort; 25 lugares de estacionamento no hotel e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental (não discriminado); 10 lugares de estacionamento no CCA; e 186 lugares de estacionamento no Parque de estacionamento de apoio ao centro desportivo e à área de serviços.

O EIA considera como projectos complementares a rede de infra-estruturas, definida e dimensionada no Plano Director de Infra-estruturas da Península de Tróia e que inclui: abastecimento de água a partir da nova conduta adutora das UNOP 1 e 2 ; rede de drenagem de águas residuais (atendendo às características do projecto, de reduzida impermeabilização do solo, as águas pluviais infiltrar-se-ão directamente no solo não se justificando a criação de uma rede de drenagem de águas pluviais); rede de abastecimento dos lagos cuja água armazenada será proveniente da ETAR de Tróia (tratamento terciário com desinfecção) e destina-se a eventual utilização para serviços gerais, incluindo apoio aos bombeiros, não existindo nesta UNOP uma rede de rega; e rede eléctrica constituída a partir de dois Postos de Transformação de Distribuição (PTD), um que alimentará a área de serviços, centro desportivo e novo cais dos ferries e um segundo que alimentará as restantes unidades registando-se que as unidade de alojamento do ecoresort disporão de colectores solares que contribuirão para o aquecimento das águas domésticas.

Face à sua localização o CCA será abastecido a partir da rede de distribuição de água da UNOP 2, será alimentado a partir do PTD da UNOP 1 e as suas águas residuais serão tratadas localmente numa ETAR compacta (tratamento terciário com desinfecção) cujo efluente difundirá para o freático superficial e para a laguna da Caldeira.

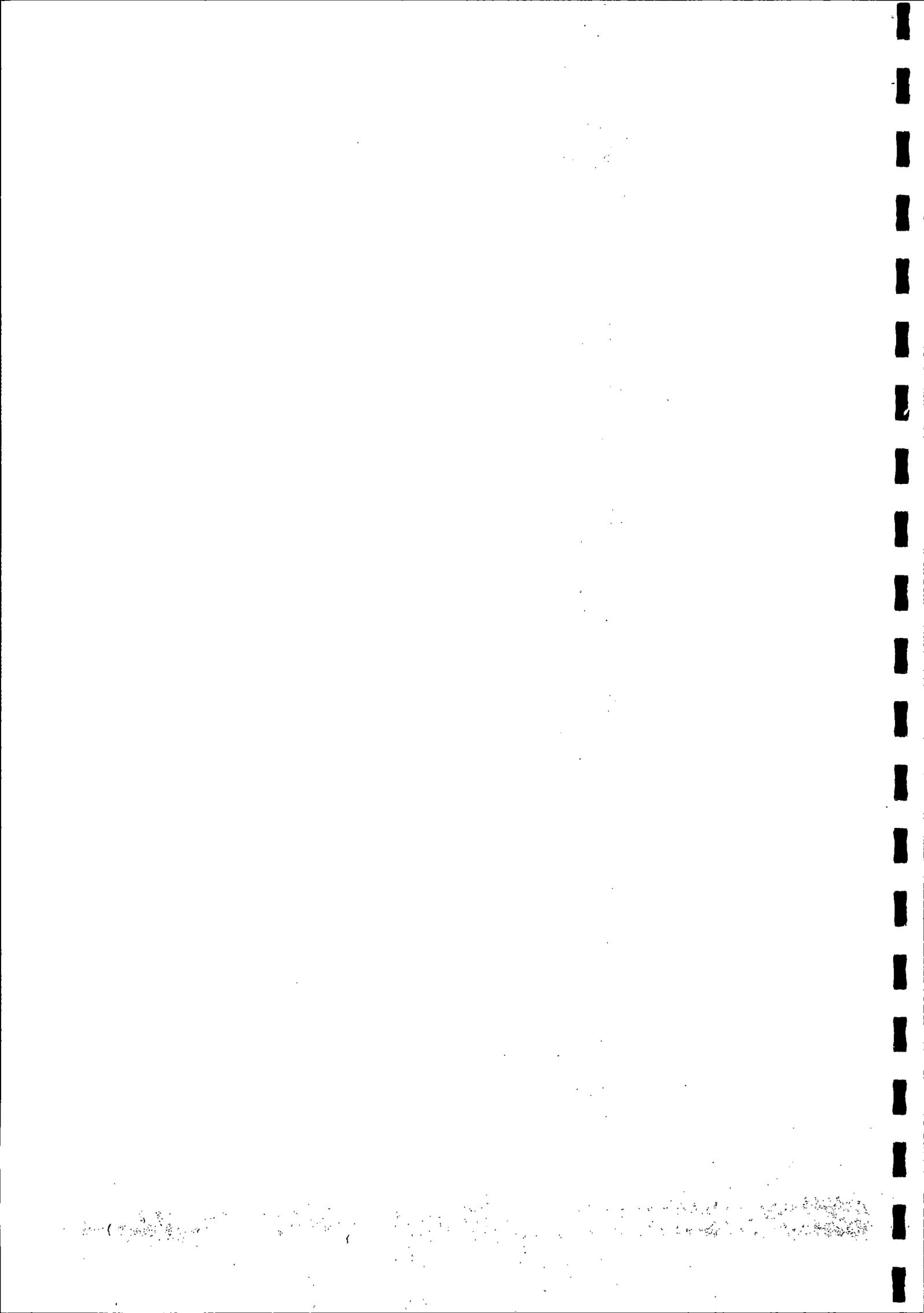
O Projecto é omissivo relativamente ao eventual faseamento da construção contendo apenas a calendarização da construção do Ecoresort que se prevê que decorra em dois anos.

II - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

A fase de construção do empreendimento é a que acumula os maiores impactes negativos embora, dadas as características construtivas de grande parte da nova construção (unidades de alojamento do ecoresort), o facto da construção tradicional nas áreas mais sensíveis ser prevista em áreas já impermeabilizadas por edifícios pré-existentes (a recuperar ou demolir) e ser prevista a permeabilidade dos arruamentos, haja na globalidade um impacte negativo pouco significativo ou nulo nos descritores usualmente mais afectados nesta fase (hidrogeologia, geologia, caldeira, flora e habitats, aves, anfíbios e répteis, mamíferos, ambiente sonoro, paisagem, acessibilidades e uso do solo).

Os únicos impactes positivos da fase de construção incidem na sócio-economia (criação de emprego não quantificado) e na arqueologia.

Na fase de exploração o EIA demonstra que a ocupação turística da UNOP 4 de Tróia tem custos ambientais distintos para diferentes factores:



- Pouco significativo a nível de hidrogeologia (ligado ao acréscimo do consumo de água), acessibilidades e uso do solo
- Com alguma importância, a nível da flora e habitats
- Potenciais, a nível da fauna de aves, de anfíbios e répteis e mamíferos

O EIA considera haver impactes positivos do projecto a nível da paisagem, da recuperação de habitats e fomento da biodiversidade, proporcionados pela criação dos lagos e alagamento a partir da Caldeira, na sócio-economia e um impacte positivo muito elevado e de relevância nacional a nível do património cultural.

O EIA não contém o descritor do ordenamento do território.

O EIA não apresenta alternativas de localização do projecto mas refere que a solução urbanística encontrada e a localização da área de implantação de cada construção resultou da avaliação da sensibilidade ambiental e patrimonial da área, efectuada com rigor a partir de deslocações ao terreno e realização de sondagens, considerando a minimização dos impactes ambientais do empreendimento, num processo que envolveu as autoridades (ICN e IGESPAR) ao longo de vários anos.

A alternativa zero (ausência de projecto) é apresentada no EIA como potenciadora de elevada degradação dos valores ecológicos e patrimoniais do território face à presença de fortes factores de risco ambiental como sejam a intrusão humana, as pragas, as espécies infestantes e os incêndios.

O EIA refere, também, a necessidade de serem adoptadas regras metodológicas de boas práticas ambientais na construção (ao nível da área abrangida, do escalonamento temporal e acompanhamento técnico especializado e da implementação de um sistema de gestão) e monitorização (essencialmente na hidrogeologia, caldeira e na biologia) no sentido de serem minimizados os impactes negativos.

O impacte positivo do projecto na sócio-economia é justificado pelo facto do empreendimento representar uma oferta diferente e de grande qualidade, dirigida a um mercado muito exigente, não sendo quantificada a criação de emprego na fase de construção e sendo contabilizada, na fase de exploração, a criação de 70 postos de trabalho directos no ecoresort, no hotel e no Centro de Interpretação Arqueológica e Ambiental e Estação Arqueológica² (não contabilizando por conseguinte o Centro Desportivo e o Centro Científico e Ambiental além dos postos de trabalho indirectos). Concretamente o impacte sócio-económico é apresentado enquadrado no conjunto Troiaresort ao nível dos impactes cumulativos da criação de emprego e oferta de alojamento.

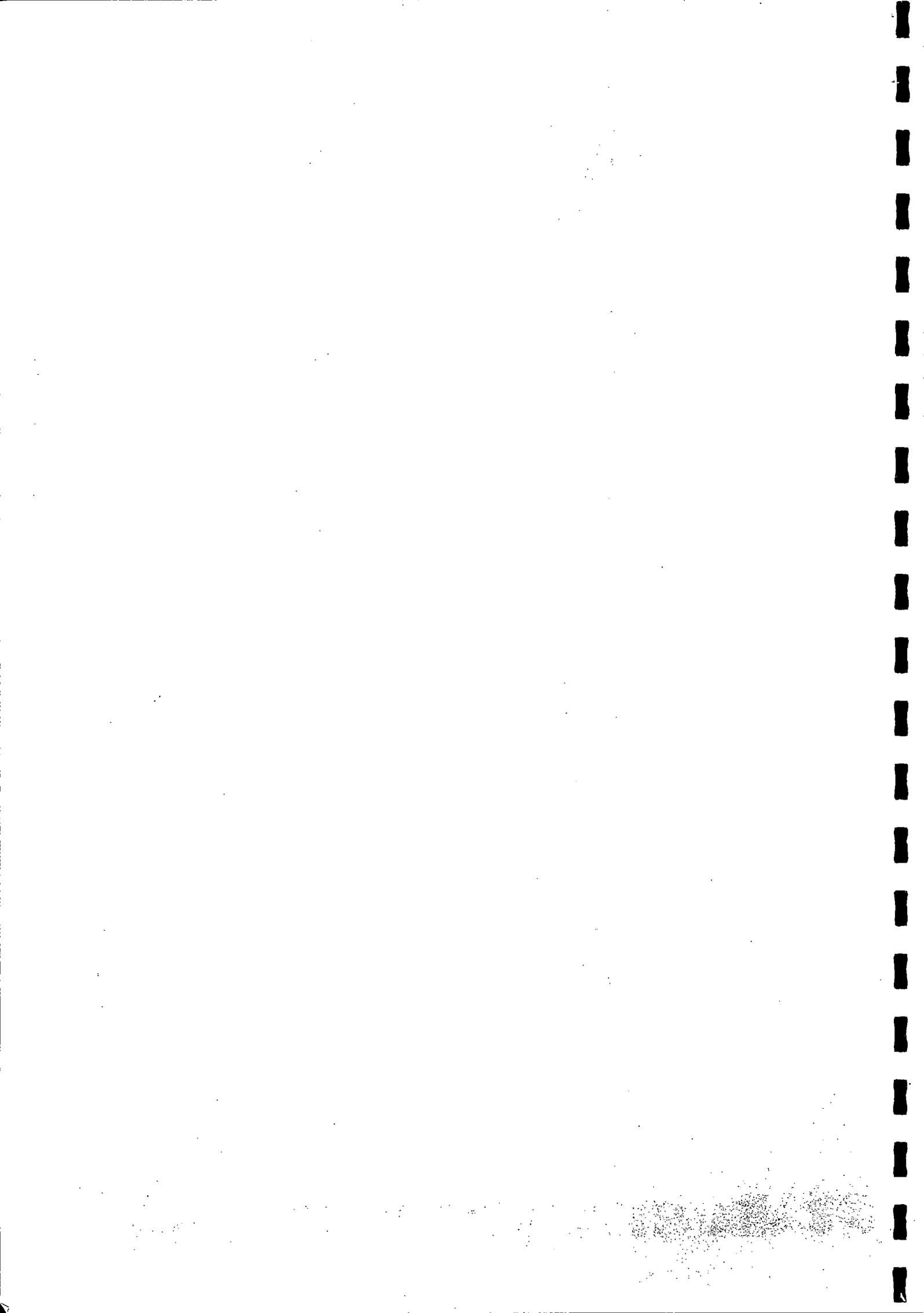
Ao nível dos impactes cumulativos o projecto representa um custo adicional ao nível das acessibilidades e tráfego, embora marginal no quadro do Troiaresort.

III – APRECIACÃO

Analisado o processo, do ponto de vista do turismo, cumpre-me informar:

- 1) O EIA apresenta pouco detalhe nalguns aspectos importantes para o rigor de uma avaliação ambiental, nomeadamente:
 - a. Falta do descritor relativo ao ordenamento do território prejudicando a verificação da ponderação dada a condicionantes legais ou a disposições de

² O emprego a criar totalizará cerca de 50 trabalhadores no Ecoresort e cerca de 20 trabalhadores no hotel, Estação Arqueológica e CIAA



Planos vigentes, como seja, no caso concreto, o PUT, bem como a justificação das diversas divergências, relativamente às mesmas, propostas neste estudo.

- b. Descritor da sócio-economia pouco detalhado, omissivo relativamente ao emprego directo previsto para o Centro Científico e Ambiental e Centro Desportivo (os 70 postos de trabalho previstos são referidos como sendo equivalentes apenas ao Ecoresort, Hotel e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental), ao emprego indirecto gerado e à discriminação dos postos de trabalho estimados nas duas fases de implementação do projecto (fase de construção e fase de exploração) (pg.9 do RNT), bem como na análise do significado do impacte do projecto no sector turístico da região (visto apenas em termos de efeitos cumulativos promovidos pelo Troiaresort³ no seu conjunto), avaliação prejudicada pela indefinição da categoria dos empreendimentos turísticos.
- c. Falta de indicação do faseamento e do cronograma de execução da obra, à excepção da menção relativa ao Ecoresort, que representa o tempo de duração da fase de construção que acumula os impactes negativos com maior significado e que poderão afectar temporariamente a ocupação turística e a população envolvente.

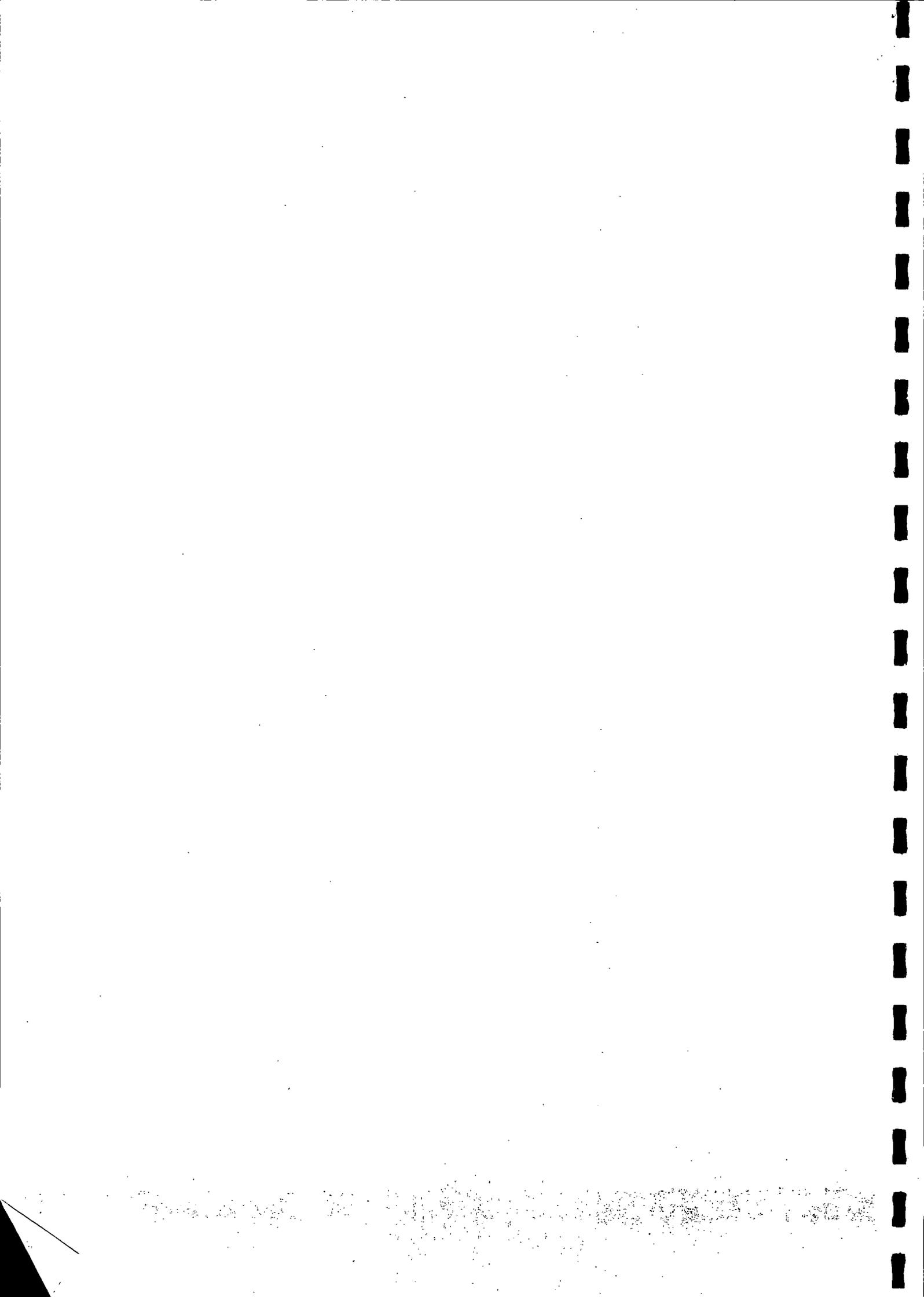
- 2) De acordo com o referido no Relatório Síntese (pg. 21), o projecto integra parte das construções propostas num Conjunto Turístico (resort). Verifica-se que, apesar de ser aceitável na presente fase de estudo prévio, a falta de indicação da delimitação física do conjunto turístico, deveriam, contudo, estar contemplados no presente EIA os requisitos desta classificação que obrigam a obras ou intervenção no território, nomeadamente⁴: portaria; piscina de uso comum (apenas no caso de vir a ser dispensada no aldeamento turístico e inexistente no hotel); estabelecimento de restauração; e parque de estacionamento de uso comum. O Aldeamento Turístico deverá integrar, eventualmente no edifício previsto da recepção, instalações sanitárias de pessoal e zona de armazenagem (considerando-se que o restaurante e a piscina comum poderão ser dispensados por se situar numa zona de vilegiatura e pelo facto de todas as unidades de alojamento disporem de piscina privativa). A existência do conjunto turístico obriga a que a categoria do estabelecimento hoteleiro (não indicada) seja de pelo menos 4*.

- 3) Ao nível do ordenamento do território verifica-se que o projecto não cumpre as seguintes disposições legais, contempladas no PUT:

- a. Não cumpre o regime da área *non aedificandi* das Ruínas de Tróia (Portaria n.º 40/92, de 22 de Janeiro), alegando que a proposta de ocupação teve por base a realização de sondagens que serviram de base a uma proposta de redelimitação da referida área *non aedificandi*, de acordo com o previsto no Protocolo celebrado entre o promotor (IMOAREIA) e o Ministério da Cultura (IPPAR e IPA), a 24 de Junho de 2005, cuja cópia é apresentada no aditamento ao EIA.
- b. O projecto não prevê o respeito pela área de ocupação turística do PUT prevendo um hotel junto às ruínas de Tróia, contudo sem aumento da área actualmente edificada do Palácio Sottomayor e utilizando o acesso viário da Estação Arqueológica, e prevendo, com base na avaliação local da sensibilidade ecológica do território, uma nova delimitação do Ecoresort que vai ocupar áreas de REN (áreas verdes de reserva natural do PUT) e contraria o regime zona verde de protecção do PUT. Note-se contudo que, atendendo ao sistema construtivo proposto para o Ecoresort, o impacte de ocupação destas áreas verdes será minimizado.

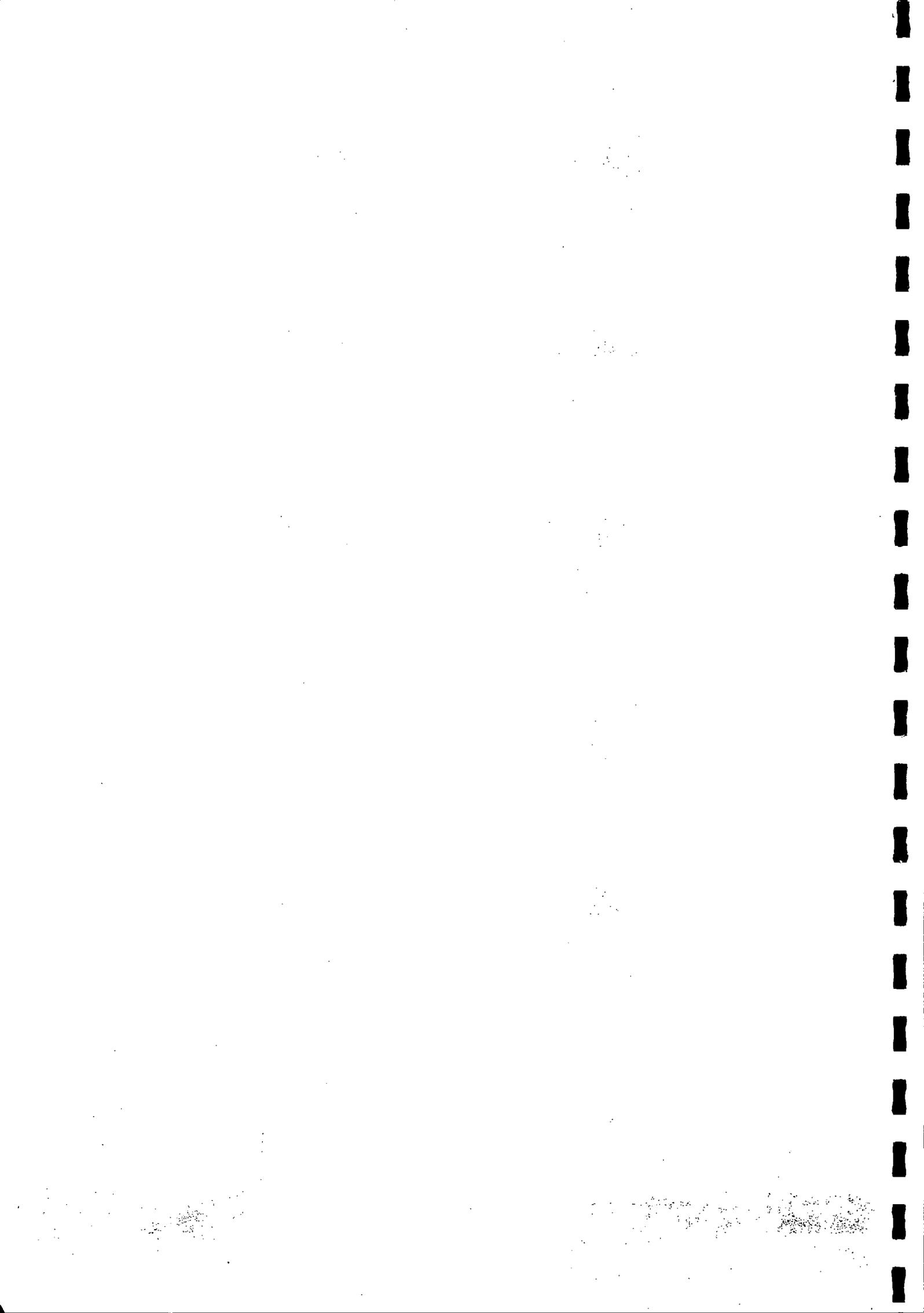
³ UNOP 1, 2, 3 e 4 do PUT

⁴ No conjunto turístico o equipamento de animação autónomo pode ser dispensado atendendo a que integra um aldeamento turístico com centro equestre.



- =
A DSOJ
- c. O projecto é omisso relativamente à vedação das áreas verdes de reserva natural preconizada pelo PUT para salvaguarda dos valores ambientais presentes.
 - d. O projecto propõe um Centro Desportivo em substituição do uso comercial previsto na área de comércio e serviços do PUT, não justificando esta opção nomeadamente com a existência de oferta equivalente e devidamente dimensionada para o abastecimento de bens da população prevista (cerca de 15.000 habitantes/camas) na península de Tróia.
 - e. O estacionamento previsto para a zona do Hotel, Estação Arqueológica e Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental (pg. 29 do Relatório), de cerca de 25 lugares, não discrimina a sua afectação relativa contudo, atendendo a que o art.º 30.º do PUT obriga a 20 lugares para o Hotel verifica-se que poderão ser insuficientes os 5 lugares sobrantes para o Centro de Interpretação Arqueológico e Ambiental e Estação Arqueológica.
- 4) A UNOP 4 é parte integrante do conjunto Troiaresort cuja relevância turística foi reconhecida pelo Estado Português no âmbito do acordo que estabeleceu para viabilização da Torralta. O projecto integra-se no Pólo de Desenvolvimento Turístico do Litoral Alentejano previsto no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT), e irá contribuir positivamente para a concretização da estratégia nele apontada por se tratar de um conjunto turístico (resort) constituído por empreendimentos turísticos de qualidade, que contribuem para o crescimento em número de turistas e em valor e preservam simultaneamente os recursos naturais, ao nível dos produtos alternativos ao segmento tradicional "sol e mar", tirando partido do património cultural. De facto, este empreendimento, juntamente com os empreendimentos turísticos em projecto na sua envolvente (impactes cumulativos), representam o forte investimento privado de que Tróia tem sido alvo e que perspectiva que a região venha a tornar-se um importante destino turístico, direccionado para mercados de elevado poder de compra. O número de camas previsto na península de Tróia é de cerca de 15.000 camas (PUT), em empreendimentos turísticos de categoria superior, dos quais 50% se integram no Troiaresort. O projecto em análise, representando cerca de 9% do total de camas previstas no conjunto Troiaresort, significa isoladamente um acréscimo de 140% do total de camas existente em empreendimentos turísticos classificados no concelho de Grândola, de 547 camas. Por conseguinte, e atendendo à filosofia inovadora do tipo de oferta do ecoresort, patente no sistema construtivo (módulos prefabricados sobre elevados por estacas) que minimiza a impermeabilização e os impactes sobre os valores ecológicos do território e o posiciona num segmento de mercado específico e amigo do ambiente, considera-se de relevar o interesse económico, do ponto de vista do turismo, da concretização do empreendimento em apreço. O empreendimento terá um impacto positivo na dinamização económica local associada ao investimento, face à transversalidade do sector do turismo, e reforçará o potencial turístico de Grândola.
- 5) Deverão efectuar-se as seguintes correcções:
- a. Na referência ao quadro regulamentar do PUT (pg. 18 do Relatório Síntese) deverá indicar-se que o EIA é que deverá definir a capacidade da UNOP 4.
 - b. A falta de referência no RNT ao Conjunto Turístico (resort) que integrará parte do projecto de acordo com o referido no Relatório Síntese (pg. 21).

CONCLUSÃO



Face ao exposto, atendendo ao inegável interesse da concretização do empreendimento turístico em apreço pela sua contribuição para a diversificação da oferta turística da Península de Tróia, considera-se de propor a emissão de parecer favorável ao presente EIA desde que a redelimitação da área *non aedificandi* da Estação Arqueológica de Tróia (ponto 3a da Parte III desta informação) venha a ser aceite pelas entidades competentes do Ministério da Cultura, atendendo à relevância turística do referido património cultural.

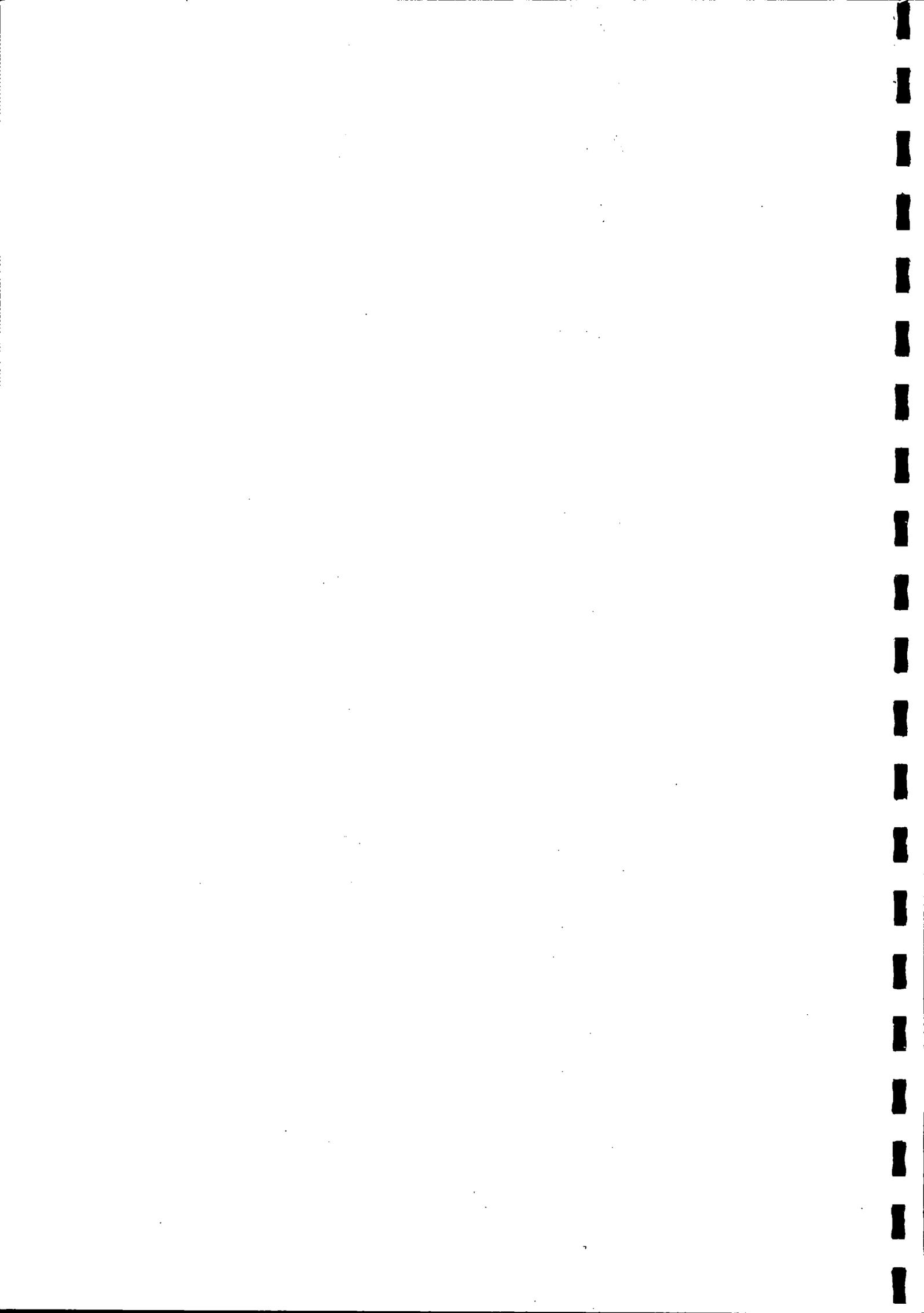
Alerta-se, ainda, que deverão ser acautelados os aspectos mencionados nos pontos 2, 3d e 3e da Parte III desta informação, de modo a garantir-se a exequibilidade de constituição de um conjunto turístico através da ponderação dos impactes de todos os requisitos desta classificação, garantir-se que a substituição de zona comercial do PUT pelo centro desportivo não prejudica o abastecimento de bens por parte da população estimada para a Península de Tróia e avaliar-se a capacidade de estacionamento da zona da estação arqueológica e do hotel. Relativamente à capacidade proposta para esta UNOP 4, com camas transferidas da UNOP 1, e relativamente às restantes alterações ao PUT, previstas no projecto, nada há a opor, do estrito ponto de vista do turismo.

À consideração superior,

Lisboa, 10 de Dezembro de 2008



Marta Lazana, Arq.





S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
MARINHA
AUTORIDADE MARÍTIMA NACIONAL
CAPITANIA DO PORTO DE SETÚBAL

RECEBIDA
18. DEZ 08 19973
ENTRADA

Nº 1165 Processo: B.21.11

Assunto: **PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL Nº 205**

Referência: S/Ofício nº 13847, de 24NOV08
S/ref. 344-DAS/DAAMB/08

Exmo Senhor

Vice-Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
Estrada das Piscinas, 193
7004-514 ÉVORA

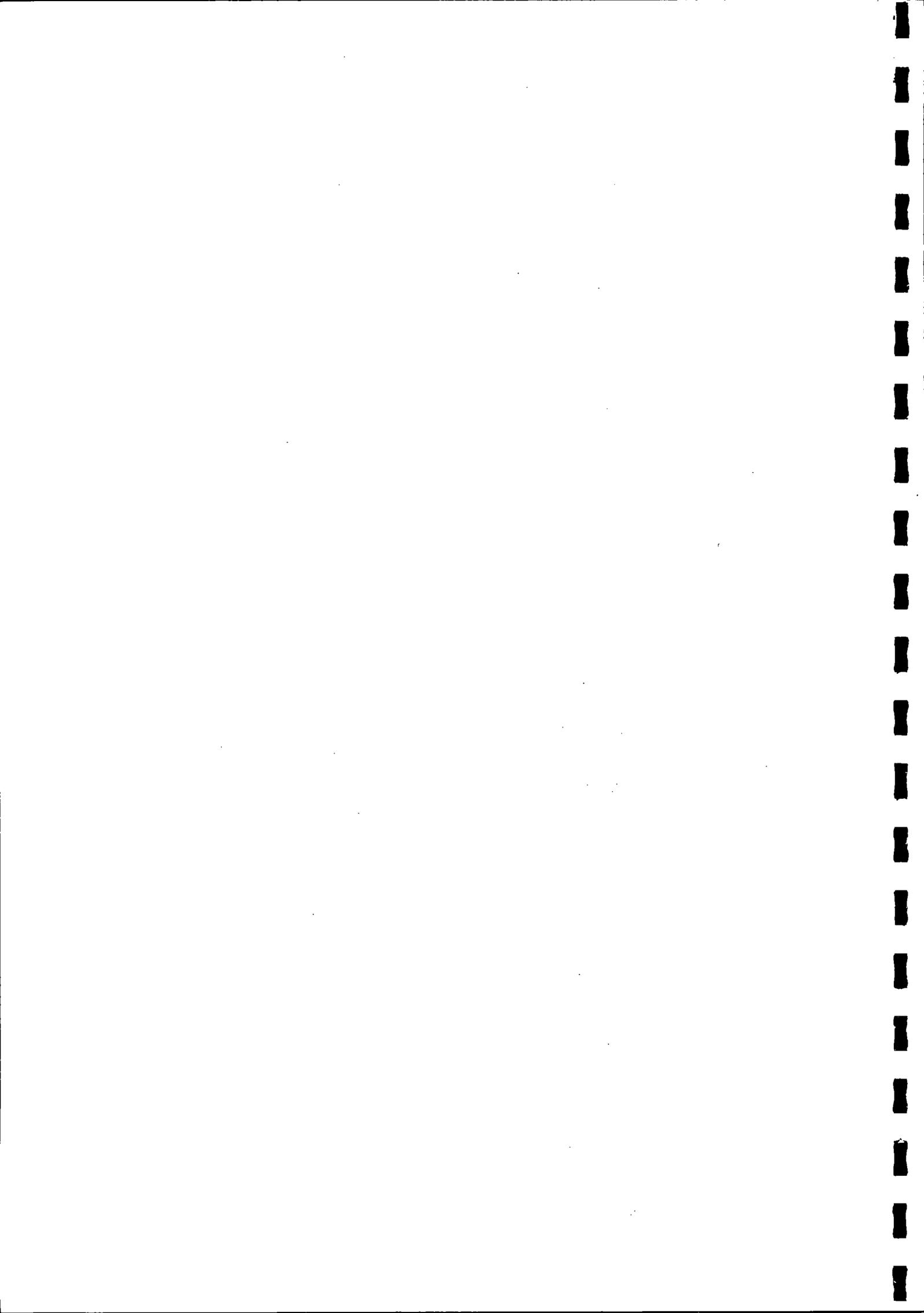
Na sequência do solicitado no documento em referência, informo que por parte desta Capitania não existe qualquer reparo ao estudo de Impacte Ambiental do estudo prévio da Ocupação Turística da UNOP4 de Tróia, conforme exposto nos CDs enviados.

Com os melhores cumprimentos.

Setúbal, 12 de Dezembro de 2008

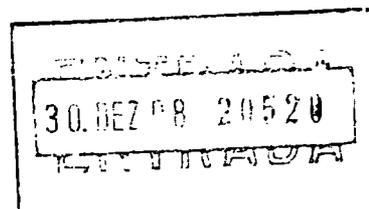
O Capitão do Porto

José Paulo Duarte Cantiga
Capitão-de Fragata



APSS

Administração dos Portos
de Setúbal e Sesimbra, SA



Data: 18-12-08

N / Refª: 3554/08 DEIA

V / Refª: 343-DSA/DAAmb/08
of 13 846

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Alentejo
Estrada das Piscinas, 193
7004-514 Évora

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 205

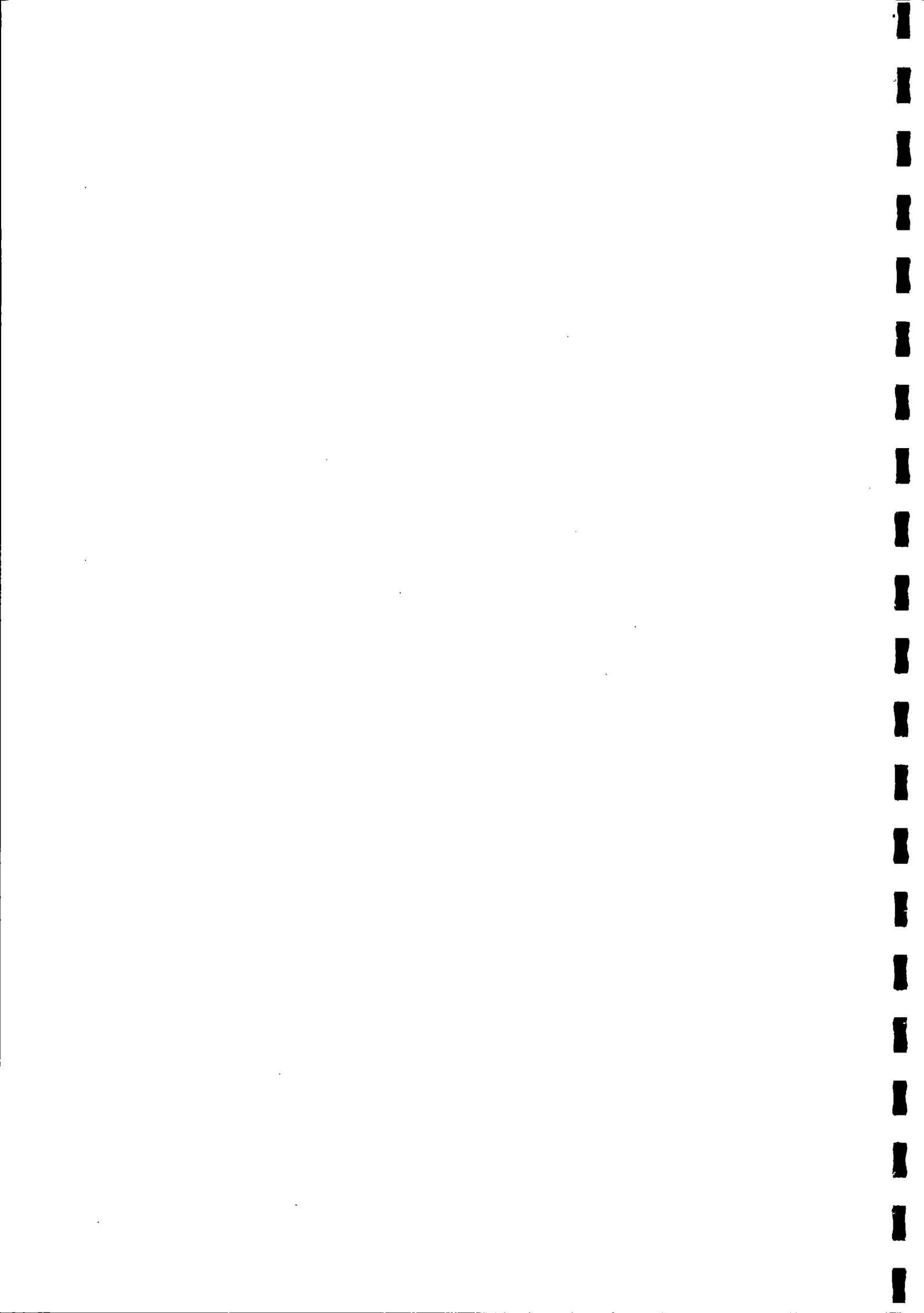
Assunto: Projecto: Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Troia
Proponente: S.I.I. - Soberana - Investimentos Imobiliários, S.A.
Licenciador: Câmara Municipal de Grândola

Em resposta ao ofício de V.Exª referente ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental referenciado em epígrafe, e analisada a informação que nos foi enviada, verificamos que o projecto em apreciação desenvolve-se em área confinante com o espaço sob jurisdição desta Administração Portuária pelo que, em fase de desenvolvimento do projecto de execução, deverão ser levadas em consideração as seguintes situações:

No desenvolvimento do projecto, as ocupações contempladas não podem ser impeditivas do livre acesso do Domínio Público Marítimo confinante;

Algumas intervenções incidem sobre áreas complexas em termos de dinâmica sedimentar, pelo que se recomenda que, para além do programa de monitorização a implementar de futuro, seja igualmente efectuada uma avaliação retrospectiva da linha de costa confinante com a área de intervenção, especialmente quanto à zona da Caldeira e Ruínas Romanas;

-of355408



APSS

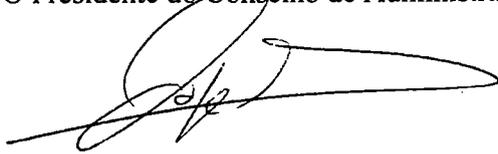
Administração dos Portos
de Setúbal e Sesimbra, SA

Dada a proximidade com a área de jurisdição da APSS e a complementaridade das soluções propostas com algumas infra-estruturas já licenciadas, recomenda-se igualmente uma articulação com a APSS, em fase de desenvolvimento do projecto.

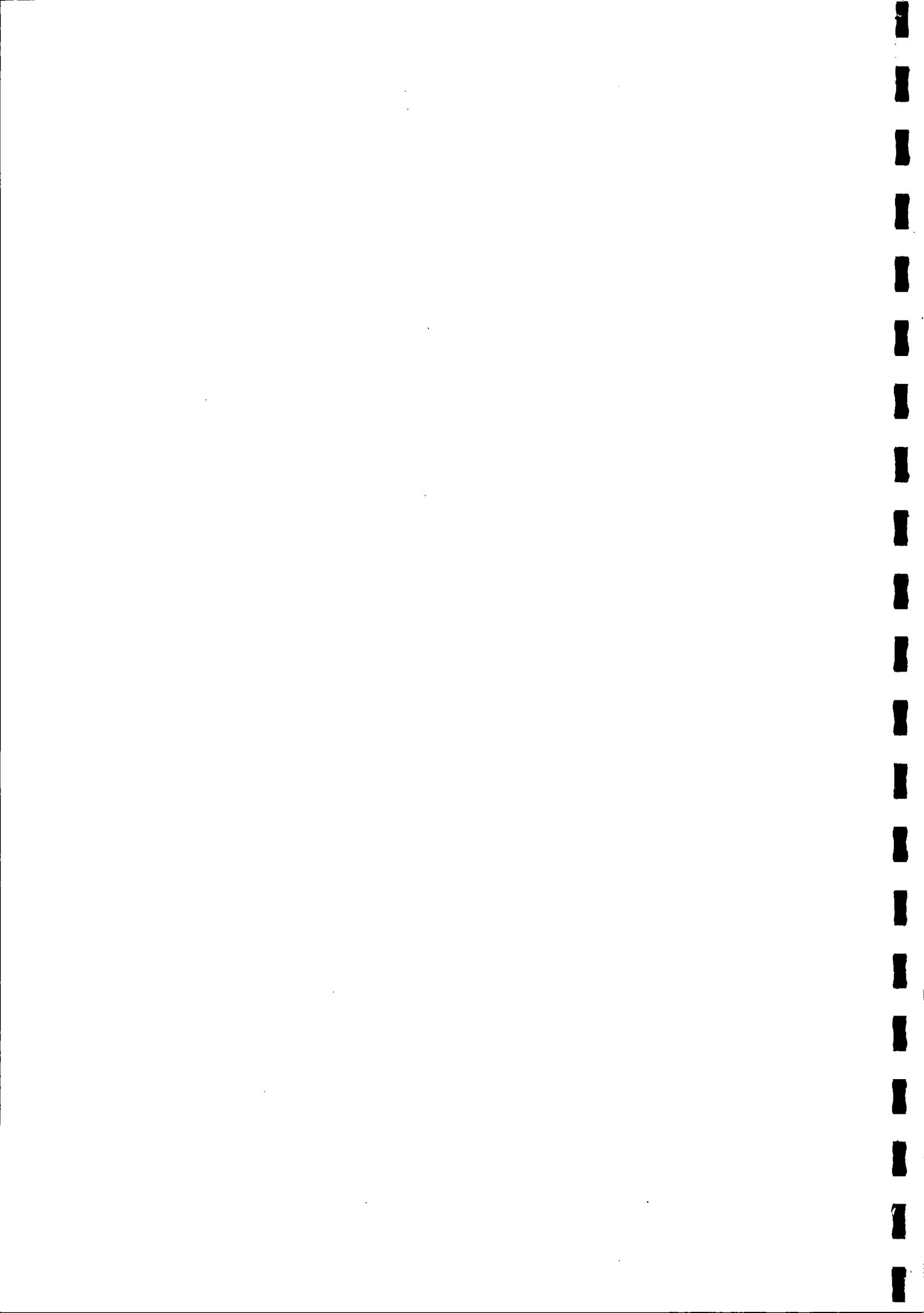
Mais se informa que manifestamos a nossa disponibilidade para colaborar no desenvolvimento destes aspectos nas fases iniciais do projecto.

Com os melhores cumprimentos *e consideração*

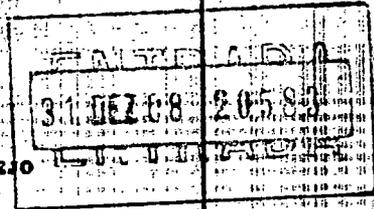
O Presidente do Conselho de Administração



Carlos Gouveia Lopes



MC



MINISTÉRIO DA CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO

Exmo(a) Sr.(a)
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Alentejo
Estrada das Finanças 100, Évora
7004-514 Évora, Portugal

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	DRCALEN-S-2008/210470 (C.S.595567)
		Data	31/12/2008
		Proc.º n.º	Ex-DRE/2003/15-05/35946/EIA/788 (C.S.81042)
		Cód.Manual	

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 205.
Projecto: Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia.
Requerente: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Comunico a V. Ex.ª que por despacho do Sr. Director Regional de Cultura do Alentejo de 15/12/2008 e do Sr. Director do IGESPAR de 23/12/2008, foi emitido parecer **Favorável condicionado** sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

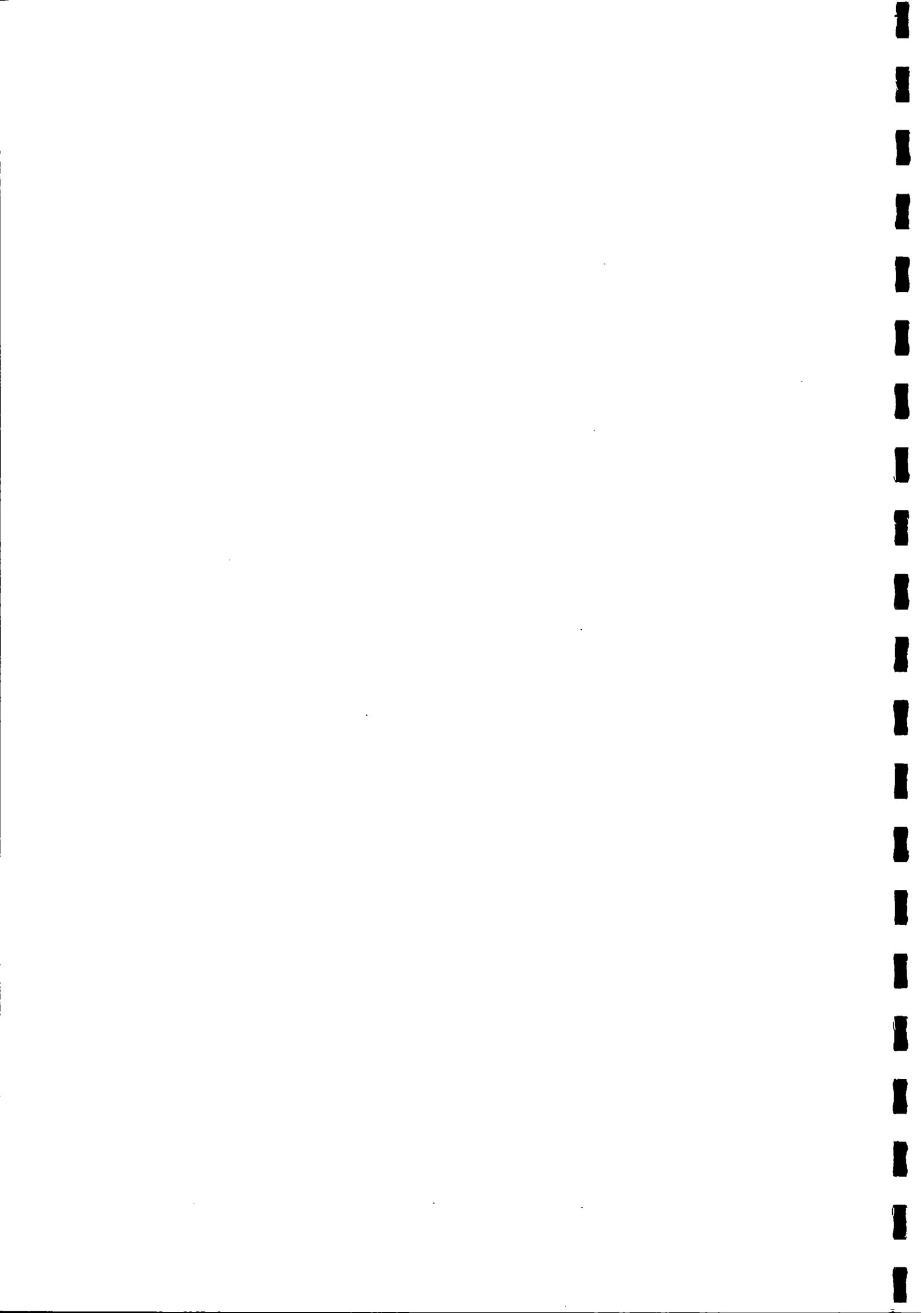
A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: nos artigos 43.º, 45.º, 51.º e 60.º da Lei 107/2001 de 8 de Setembro; artigos 4.º, n.º 2 alínea c) e 13.º, 19.º e 37.º do Decreto-lei 555/99 de 16 de Dezembro, com a redacção dada pela Lei n.º 60/2007 de 4 de Setembro; Título IV do REGEU; artigo 2.º, n.º 1, alínea e) da portaria n.º 373/2007 de 30 de Março, artigo 2.º, n.º 2 alínea f) e n.º 3, alínea d), e artigo 3.º, n.º 3 alínea e) e n.º 4 alíneas a), c) e e) do Decreto-lei n.º 96/2007 de 29 de Março

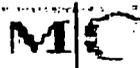
Com os melhores cumprimentos.

O Director Regional de Cultura do Alentejo

José António Cabrita do Nascimento

Rua de Burgos, 5 • 7000-863 ÉVORA • Tel.:266 769 450 • Fax: 266 769 451
email: info@cultura-alentejo.pt





**MINISTÉRIO DA CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO**

Assunto : Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 205.
Projecto: Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia.

Requerente : Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Local : Tróia

Servidão Administrativa : Ruínas de Tróia - 16-06-1910, DG 136, de 23/06/1910 - ZEP - DG (II Série), n.º 155, de 02-07-1968; DR (I Série-B), n.º 18, de 22-01-1992, portaria n.º 40/92

Inf. n.º: DRCALEN-S-2008/2092/2 (C.S.592194)
N.º Proc.: Ex-DRE/2003/15-05/35946/EIA/788 (C.S:81042)

Cód. Manual
Data Ent. Proc.: 11/11/2008

Director do IGESPAR Elísio Summavielle a 23/12/2008

Concordo. A aprovação definitiva ficará dependente da conclusão do processo relativo à nova ZEP para o Monumento, entretanto já aprovada.

Director Regional de Cultura do Alentejo José António Cabrita do Nascimento a 15/12/2008

Concordo com a emissão de Parecer Favorável.

Director de Serviços dos Bens Culturais da DRCALEN Hugo Teles Porto a 12/12/2008

Considerando que existe em estudo a definição de nova servidão/zona de protecção para o sítio arqueológico de Tróia, consideramos que o EIA poderá merecer Parecer Favorável, Condicionado à instituição de nova zona especial de protecção com os limites e natureza propostos no EIA.

INFORMAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO E ANTECEDENTES CS: 81042

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 205
Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia
Obrigatoriedade do EIA decorrente do Plano de Urbanização (PU) de Tróia

PARECER DE ARQUEOLOGIA

O presente EIA abrange uma área próxima das ruínas romanas de Tróia, classificadas como Monumento Nacional, ruínas essas que possuem não só uma Zona Especial de Protecção como uma Zona non-aedificandi.

Dos empreendimentos previstos no âmbito do presente EIA dois têm incidências directas sobre o sítio classificado, ou as suas duas Zonas de Protecção (ZEP e Non-Aedif.): o Ecoresort e o Hotel Palácio Sottomayor e Anexos.

Quanto ao Ecoresort, constata-se que parte da área a abranger pelo empreendimento se localiza dentro da Zona non-aedificandi. Prospecções realizadas e relatórios e



MIC

MINISTÉRIO DA CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO

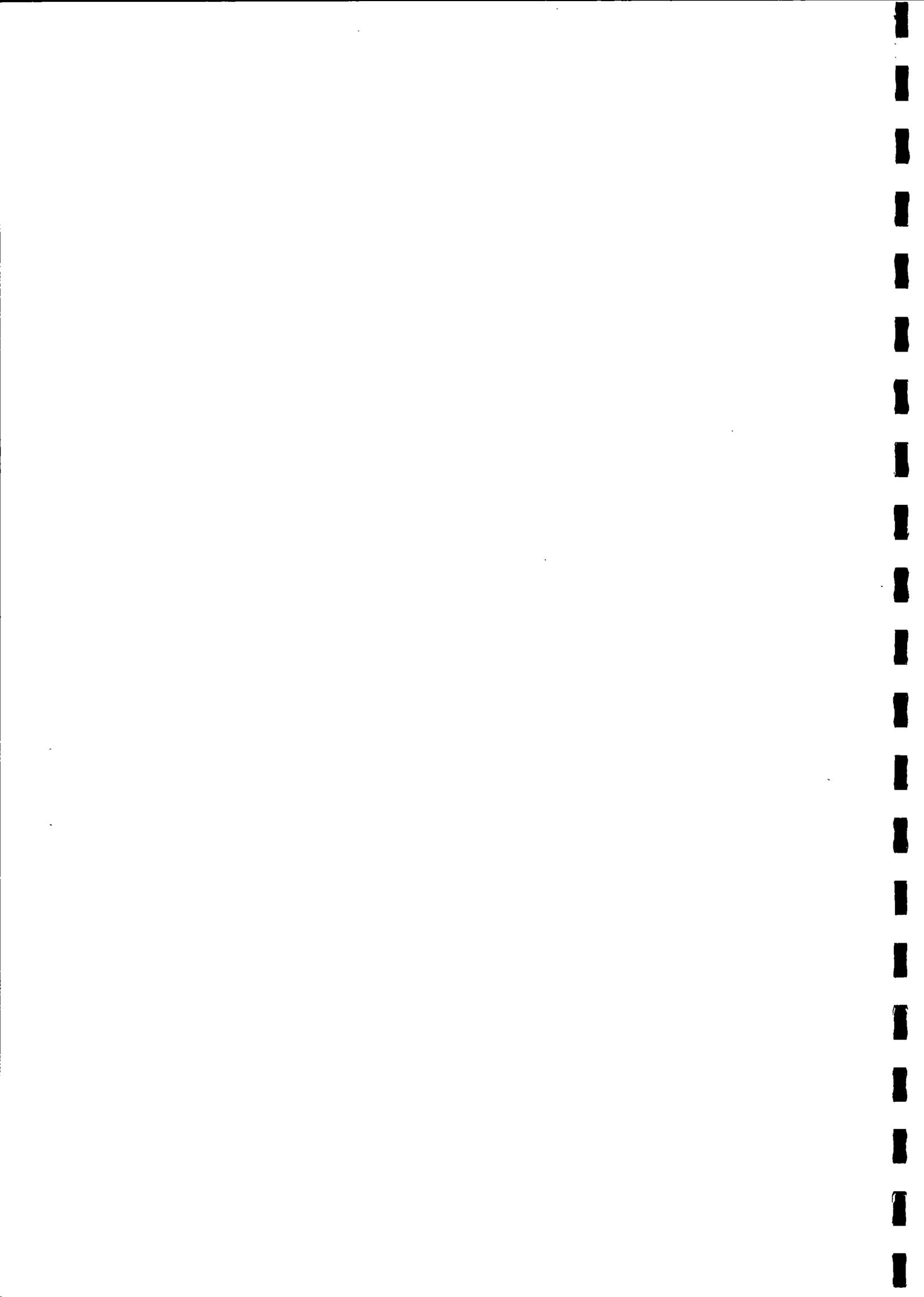
Pareceres de arqueólogos anexos ao Presente EIA parecem demonstrar que a actual extensão desta zona não se justifica, podendo a mesma ser reequacionada face à escassez de vestígios arqueológicos detectados quer nas prospeções quer em sondagens de aprofundação dos seus resultados. Em face destes dados, o EIA propõe uma redefinição desta Zona non-aedificandi, diminuindo a sua área actual.

No entanto, há que considerar independentemente da justeza da proposta apresentada, que uma redefinição deste tipo terá que ser apresentada às autoridades competentes (o EIA refere que se encontra "em fase de apresentação"), apreciada e, caso venha a ser aprovada, seguir a tramitação habitual em tais casos até à sua publicação em Diário da República. Não é, pois, possível de momento a apreciação do presente EIA com base num pressuposto ainda não verificado, tendo esta Direcção Regional que se oirga à legislação em vigor com os correspondentes instrumentos de protecção. Caso se deseje efectivamente avançar com o empreendimento proposto, haverá que, em primeiro lugar, despoletar o processo de avaliação da zona non-aedificandi e correspondente proposta de reajustamento, pois, só no final desse processo, se poderá proceder a uma reapreciação do EIA em apreço, que, até lá, deverá ser objecto de PARECER DESFAVORÁVEL.

Considera-se, assim, extemporâneo nesta fase pronunciarmo-nos sobre elementos mais concretos como as medidas de minimização propostas, tanto para o Ecoresort como para o Hotel Palácio Sottomayor e Anexos.

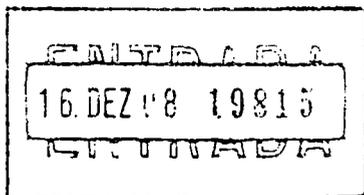
DATA 27-11-2008 TÉCNICO Susana Correia, Assessora Principal

Rua de Burgos, 5 • 7000-863 ÉVORA • Tel.: 266 769 450 • Fax: 266 769 451
email: info@cultura-alentejo.pt





MUNICÍPIO DE GRÂNDOLA
CÂMARA MUNICIPAL



Exma. Senhora
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Alentejo
Estrada das Piscinas, 193
7000 - 758 Évora

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa
referência

DATA

333-DAS/DAAmb/08
Proc. AIA 205 -
CCDR Alentejo

Ofício N.º
Proc.º N.º 3.1.0.

024522 DEC 12 '08

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N.º 205
Projecto: Estudo Prévio da Ocupação Turística da UNOP 4 de Tróia
Proponente: S.I.I.- Soberana - Investimentos Imobiliários, S.A.
Licenciador: Câmara Municipal de Grândola

Caro Presidente

Analisado o processo relativo à proposta do Estudo Prévio de Ocupação Turística da UNOP 4, verifica-se estar o mesmo em consonância com as propostas contidas nas linhas gerais do PU de Tróia, em vigor.

De facto, o conjunto de elementos contidos na proposta de Plano vem dar resposta a um conjunto de serviços gerais da Península, que pela sua localização junto ao Cais dos Ferries, será estratégica para a gestão de serviços e redes de apoio de toda a Península. Por outro lado o Ecoresort deverá tornar-se num empreendimento emblemático na oferta diversificada e na conjugação do ambiente e da cultura com o lazer e o turismo.

Crê a Câmara Municipal, ser este Plano fundamental para o completo desenvolvimento de uma oferta diversificada, conjugando a ocupação turística com acções de salvaguarda e valorização do património cultural e natural que coexistem na região.

Nestes termos é o Município de Grândola favorável á proposta, revendo-se inteiramente nas medidas de acção e de mitigação dos eventuais impactos da ocupação.

Com os melhores cumprimentos,

Carlos Beato

O Presidente da Câmara

Carlos Beato
Carlos Beato

MJL/DPPGADT

