

Salk Properties (Portugal), Lda.

RECAPE do Loteamento Turístico
“Alcácer Vintage” – fase de Projeto de
Execução

VOLUME II – RELATÓRIO BASE

RB_t15068/01 fev - 22

Relatório de Conformidade Ambiental do Loteamento Turístico “Alcácer Vintage”

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Base

Volume III – Anexos

ÍNDICE

1. Introdução	I
1.1. Nota de apresentação	1
1.2. Identificação do projeto, do proponente e da entidade licenciadora	2
1.3. Localização do projeto	3
1.4. Identificação dos responsáveis pelo RECAPE	4
1.5. Objetivos, estrutura e conteúdo do RECAPE	5
2. Antecedentes	7
2.1. Antecedentes de AIA	7
2.2. DIA – Condicionantes e Compromissos	8
3. Descrição e caracterização do projeto de execução	10
3.1. Descrição do projeto	11
3.1.1. Enquadramento e intervenções previstas	11
3.1.2. Descrição dos principais aspetos do projeto	14
3.2. Alterações no desenvolvimento do Estudo Prévio a Projeto de Execução	23
3.3. Programação temporal do projeto	24

3.3.1.	Fase de construção	24
3.3.2.	Fase de exploração	24
4.	Conformidade com a DIA	25
4.1.	Compatibilidade com IGT, servidões e restrições de utilidade pública	25
4.2.	Contatos	26
4.3.	Avaliação de impactes	27
4.3.1.	Caracterização do ambiente afetado	27
4.3.2.	Impactes do projeto	31
4.3.3.	Impactes diferenciais	36
4.4.	Estudos complementares	37
4.4.1.	Condicionantes	37
4.4.2.	Elementos a apresentar em RECAPE	39
4.4.3.	Estudos/elementos a apresentar	41
4.5.	Medidas de minimização	57
4.5.1.	Previstas na DIA	57
4.5.2.	Revisão das medidas do EIA impostas pelo desenvolvimento do PE	83
4.6.	Programas de monitorização	84
4.6.1.	Introdução	84
4.6.2.	Recursos Hídricos Superficiais	85
4.6.3.	Recursos Hídricos Subterrâneos	88
4.7.	Questões levantadas na consulta pública	91
5.	Lacunas de conhecimento	92
6.	Conclusões	93
7.	Referências bibliográficas	95

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Equipa técnica responsável pela elaboração do RECAPE.....	4
Quadro 2 – Quadro sinótico global.....	12
Quadro 3 – Número de UAT e número de camas turísticas por tipologia de UAT.....	13
Quadro 4 – Limites de descarga.....	18
Quadro 5 – Contentores e ecopontos.....	21
Quadro 6 – Movimentos de terra associados à instalação das infraestruturas.....	21
Quadro 7 – Resumo dos contatos.....	26
Quadro 8 – Matriz síntese dos impactes ambientais residuais do projeto.....	35
Quadro 9 – Parâmetros de qualidade a monitorizar no fator recursos hídricos superficiais.....	86
Quadro 10 – Normas aplicáveis às águas superficiais (PGRH do Sado).....	86
Quadro 11 – Parâmetros de qualidade a monitorizar no fator recursos hídricos subterrâneos.....	88
Quadro 12 – Normas aplicáveis às águas subterrâneas (PGRH do Sado).....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Reprodução da primeira página da DIA (Favorável Condicionada) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”.....	9
Figura 2 – Cronograma dos trabalhos.....	24
Figura 3 – Sobreposição da carta de perigosidade de incêndio do PMDFCI ao projeto do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”.....	40
Figura 4 – Localização proposta no estudo hidrogeológico do LNEG (2018) para a prospeção e pesquisa de águas subterrâneas.....	43
Figura 5 – Sítio Arez 5: potencial área central do povoado.....	48
Figura 6 – Apresentação dos programas de monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos na DIA.....	84

I. Introdução

I.1. Nota de apresentação

O presente documento constitui o **Relatório Base** do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do **Loteamento turístico “Alcácer Vintage”**.

O **projeto** em análise foi objeto de um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em fase de Estudo Prévio (EP), através do “Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage” (NEMUS, 2016a; NEMUS, 2016b; NEMUS, 2017c).

O presente **RECAPE** surge em resultado da emissão de decisão favorável condicionada pela respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA), datada de 25 de outubro de 2017, e após o desenvolvimento do projeto ao nível de Projeto de Execução (PE). O conteúdo completo da DIA é reproduzido no Anexo I do Volume III.

O RECAPE deverá obedecer aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados. Este processo é regulado pelo regime jurídico de AIA, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).

Para a elaboração do RECAPE serão consideradas as Normas Técnicas para Projetos não abrangidos pelas Portarias n.º 398/2015 e n.º 399/2015, 5 de novembro (relativas a projetos de atividade pecuária e atividades industriais, respetivamente). Este documento orientador (GAIA, 2015) foi desenvolvido pelo “Grupo dos Pontos Focais das Autoridades de AIA” e disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com o objetivo de estabelecer requisitos e normas técnicas aplicáveis à documentação a apresentar pelo proponente.

1.2. Identificação do projeto, do proponente e da entidade licenciadora

O Loteamento Turístico “Alcácer Vintage”, a localizar num terreno com uma área total de cerca 35 hectares compreende um Loteamento Turístico com um total de 166 lotes e destina-se a licenciar um Aldeamento turístico (AT) com 194 Unidades de Alojamento Turístico (UAT), a que correspondem 858 camas turísticas.

O **promotor** é a *Salk Properties* (Portugal), Lda. (R. Fábrica Material de Guerra, 10, 1950-128 Lisboa), sendo o projeto de execução da autoria de:

- TPF Planege Cenor, Consultores de Engenharia, SA
- PROM&E Consulting
- Coordenador dos Projetos das Especialidades: Eng.º Jorge Mello Vieira
- Promontório Architects.

O projeto de execução foi maioritariamente desenvolvido no ano de 2018; o projeto de Arquitectura Paisagista foi concluído em 2021.

O pedido de Licenciamento da respetiva operação de Loteamento é feito ao abrigo do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março, legislação subsequente e respetiva legislação complementar.

A **entidade licenciadora** competente para o efeito é a Câmara Municipal de Alcácer do Sal, nos termos da lei que estabelece o quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias, Lei n.º 159/1999 de 14 de setembro (artigo 28.º, n.º 2, alínea b).

A **Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental** (AIA) é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-A).

I.3. Localização do projeto

O Projeto do Loteamento turístico “Alcácer Vintage” localiza-se no distrito de Setúbal, concelho de Alcácer do Sal, na União das Freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana – que integra a anterior freguesia de Santiago (Desenho 1, Anexo VIII, Volume III – Anexos).

O Aldeamento Turístico designado por “Alcácer Vintage” fica localizado em parte da Herdade do Pinhal, junto à Aldeia de Arez, a cerca de 10 km a sul de Alcácer do Sal.

I.4. Identificação dos responsáveis pelo RECAPE

A NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. é a empresa responsável pelo RECAPE do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”, tendo a coordenação geral do Estudo ficado a cargo do Dr. Pedro Bettencourt.

A equipa técnica responsável pelo RECAPE é apresentada no quadro seguinte, incluindo alguns dos técnicos envolvidos na avaliação do mesmo projeto em fase de Estudo Prévio, no âmbito do “Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage” (NEMUS, 2016a; NEMUS, 2016b; NEMUS, 2017).

Quadro 1 – Equipa técnica responsável pela elaboração do RECAPE

Técnico	Formação académica	Função na equipa
Pedro Bettencourt Correia	Licenciado em Geologia; Pós-Graduado em Oceanografia	Coordenação geral
Cláudia Fulgêncio	Licenciada em Engenharia do Ambiente	Coordenação adjunta
Sónia Alcobia	Licenciada em Geologia Aplicada e do Ambiente	Recursos hídricos subterrâneos
Júlia Metrass Mendes	Licenciada em Arquitetura Paisagista	Paisagem
Gisela Sousa	Licenciada em Biologia	Ecologia, flora e fauna
Ana Dias	Licenciada em Economia	Socioeconomia
Carolina Carvalho	Licenciada em Arquitetura Paisagista	Cartografia e SIG
Sofia Gomes	Licenciada em História – variante Arqueologia; Pós-graduada em Arqueologia e Ambiente;	Património

A elaboração do RECAPE decorreu de Dezembro de 2021 a Janeiro de 2022.

1.5. Objetivos, estrutura e conteúdo do RECAPE

O presente RECAPE surge no âmbito da emissão, pela Agência Portuguesa do Ambiente I.P., da **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)** do “Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”, em fase de Estudo Prévio.

A DIA, datada de 25 de outubro de 2017 e reproduzida em anexo ao presente RECAPE (Volume III – Anexo I), emite decisão favorável ao projeto, condicionada a:

1. Apresentar o contrato de fornecimento de água com a respetiva entidade gestora, para consumo humano, para combate a incêndios, para enchimento de piscinas e para a rega das áreas privadas, e o respetivo documento comprovativo da construção de nova conduta para abastecimento de água ao empreendimento.
2. Realizar, em simultâneo com a execução das 3 a 4 captações subterrâneas previstas, alguns testes e ensaios, designadamente ensaios de caudal em todas as captações, para determinação dos caudais de exploração, rebaixamentos expectáveis, transmissividades, coeficiente de armazenamento, e análises isotópicas em pelos 2 destas captações, para conhecer a idade da água subterrânea em profundidade e estimar de forma mais concreta a taxa de recarga de médio e longo prazo.
3. Requerer, junto da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, a execução do faseamento das obras de urbanização do loteamento turístico, garantindo que a primeira fase de execução assegurará as condições para o cumprimento dos requisitos mínimos para a instalação, classificação e funcionamento das tipologias de empreendimento previstas. Deverão ser identificadas as obras incluídas em cada fase, o orçamento correspondente e os prazos, tal como disposto no artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro.

Listam-se também na DIA os elementos a apresentar no RECAPE e outras condições para o licenciamento ou autorização do projeto (medidas de minimização e planos de monitorização).

Tendo o procedimento de AIA ocorrido em fase de Estudo Prévio, procede-se à apreciação da conformidade do Projeto de Execução com a DIA, donde resulta a necessidade de elaboração do presente RECAPE, nos termos no artigo 20.º do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (com as alterações introduzidas pelo DL n.º 47/2014, de 24 de março, pelo DL n.º 179/2015, de 27 de agosto, pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que o republica), previamente ao licenciamento, pela entidade competente, do Projeto de Execução.

O RECAPE tem por **objetivo** a verificação de que o projeto de execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados.

A sua **estrutura e conteúdo** seguem o documento orientador “Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução” (APA, 2015).

Deste modo, o presente RECAPE é composto pelos seguintes volumes:

- Volume I – Resumo Não Técnico – documento de divulgação pública, cujo objetivo é resumir as principais informações e conclusões do RECAPE, numa linguagem acessível ao público.
- Volume II – Relatório Base – que inclui os capítulos:
 - 1. Introdução (presente capítulo, onde se fornecem as informações gerais e de enquadramento processual);
 - 3. Antecedentes (onde se resumem os antecedentes do procedimento de AIA, transcrevendo-se a DIA, e demais compromissos assumidos pelo proponente ao nível do EIA para minimizar, evitar ou compensar os impactes negativos);
 - 4. Descrição e caracterização do projeto de execução (onde se apresenta uma descrição do projeto em estudo, evidenciando as alterações sofridas no desenvolvimento do Estudo Prévio a Projeto de Execução, bem como o programa temporal do projeto);
 - 5. Conformidade do PE com a DIA (verificação de que as premissas da DIA e outros compromissos assumidos pelo proponente estão refletidos no Projeto de Execução; pormenorização das medidas de minimização/compensação e dos programas de monitorização);
 - 6. Lacunas de conhecimento (Identificação das lacunas técnicas ou de conhecimento verificadas na elaboração do RECAPE);
 - 7. Conclusões (síntese dos principais aspetos desenvolvidos no RECAPE e das principais conclusões em matéria de demonstração do cumprimento dos termos e das condições fixadas na DIA.
- Volume III – Anexos – volume em que se reúnem cópia da DIA; peças desenhadas de apoio, estudos, projetos, análises, e outros elementos escritos e cartográficos desenvolvidos no âmbito do RECAPE.

2. Antecedentes

2.1. Antecedentes de AIA

O Loteamento turístico “Alcácer Vintage” foi objeto de um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em fase de Estudo Prévio, através do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage” (Nemus, 2016a).

A Comissão de Avaliação (CA) procedeu à apreciação prévia do EIA, submetido em 16 de setembro de 2016, tendo deliberado em 18 de outubro pela solicitação de elementos adicionais, entregues sob a forma de Aditamento ao EIA e reformulação do RNT (Nemus, 2016b), em dezembro de 2016.

O EIA foi considerado conforme (Declaração de Conformidade do EIA) em 2 de janeiro de 2017.

A CA solicitou pareceres a entidades externas – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Turismo de Portugal (TP), Infraestruturas de Portugal (IP) e Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRAN). Foi ainda realizada uma visita ao local do projeto no dia 25 de janeiro de 2017, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e do consultor. A consulta pública decorreu de 9 de janeiro a 3 de fevereiro de 2017, não tendo sido recebidos quaisquer contributos.

O Parecer Final da CA, de 13 de março de 2017, propôs a aplicação do n.º 2 do art.º 16.º do Decreto-Lei 151-B/2013, de 31 de outubro de 2013, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo DL n.º 179/2015, de 27 de agosto, com a concordância da Autoridade de AIA (29 de março de 2017), tendo o proponente sido notificado desta decisão em 25 de maio de 2017 (Audiência de Interessados).

O proponente aceitou o procedimento previsto no articulado legal referido, tendo apresentado a reformulação do projeto em 5 de julho de 2017, e tendo sido submetido o Documento de resposta ao abrigo do n.º 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (Volume V do EIA – Nemus, 2017). Este documento focou-se na descrição da reformulação do projeto e análise dos impactes diferenciais, nos descritores pertinentes, bem como na redefinição das medidas ambientais e programa de monitorização, quando necessário.

Deste procedimento de AIA resultou uma proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, com data de 13 de setembro de 2017, tendo o proponente apresentado alegações relativamente às 3ª e 5ª condicionantes dessa proposta em 28 de setembro de 2017.

Deste processo resultou a alteração da proposta de DIA, com emissão de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, em 25 de outubro de 2017.

2.2. DIA – Condicionantes e Compromissos

Na página seguinte (Figura 1) reproduz-se o conteúdo da primeira página da DIA do “Loteamento turístico “Alcácer Vintage”, onde consta a respetiva Decisão e as Condicionantes a que o projeto fica sujeito. No Volume III – Anexo I apresenta-se a versão integral da mesma.

Na DIA é ainda definido um conjunto de elementos a integrar no RECAPE e, relativamente a compromissos assumidos pelo proponente no EIA (designadamente, as medidas ambientais, os programas de monitorização propostos e outras recomendações de caráter geral), a CA incluiu na DIA outros que considerou necessários à mitigação dos impactes ambientais do projeto.

O cumprimento das condicionantes e compromissos é, deste modo, salvaguardado no presente RECAPE, através da análise da conformidade do projeto de execução com a DIA realizada no **Capítulo 4**.

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação	
Designação do Projeto:	Loteamento Turístico <i>Alcácer Vintage</i>
Fase em que se encontra o Projeto:	Estudo Prévio
Tipologia de Projeto:	Aldeamento turístico
Localização:	Herdade do Pinhal, União das Freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, Concelho de Alcácer do Sal
Proponente:	Salk Properties, Lda. Rua da Fábrica do Material de Guerra, 10 1950-128 Lisboa tel: 218 620 970 fax: 218 620 971 mail: info@salkproperties.com
Entidade licenciadora:	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
Decisão	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável
Condicionantes da DIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar o contrato de fornecimento de água com a respetiva entidade gestora, para consumo humano, para combate a incêndios, para enchimento de piscinas e para a rega das áreas privadas, e o respetivo documento comprovativo da construção de nova conduta para abastecimento de água ao empreendimento. 2. Realizar, em simultâneo com a execução das 3 a 4 captações subterrâneas previstas, alguns testes e ensaios, designadamente ensaios de caudal em todas as captações, para determinação dos caudais de exploração, rebaixamentos expectáveis, transmissividades, coeficiente de armazenamento, e análises isotópicas em pelos 2 destas captações, para conhecer a idade da água subterrânea em profundidade e estimar de forma mais concreta a taxa de recarga de médio e longo prazo. 3. Requerer, junto da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, a execução do faseamento das obras de urbanização do loteamento turístico, garantindo que a primeira fase de execução assegurará as condições para o cumprimento dos requisitos mínimos para a instalação, classificação e funcionamento das tipologias de empreendimento previstas. Deverão ser identificadas as obras incluídas em cada fase, o orçamento correspondente e os prazos, tal como disposto no artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro. <p>A presente DIA não dispensa o cumprimento da legislação aplicável à atividade desenvolvida pelo projeto, bem como às ações associadas à construção e à exploração do mesmo.</p>
Estudos/Elementos a apresentar	Para efeitos de procedimento de pós-avaliação, de acordo com artº 26.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, comunicar a data de início da construção.

Figura 1 – Reprodução da primeira página da DIA (Favorável Condicionada) do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”

3. Descrição e caracterização do projeto de execução

No presente capítulo apresenta-se uma descrição geral do Projeto de Execução com o objetivo final de realçar as alterações que foram introduzidas face ao projeto apresentado em fase de Estudo Prévio e que foi avaliado no EIA. Assim, apresenta-se também uma síntese das principais alterações verificadas no desenvolvimento do estudo prévio (EP) a projeto de execução (PE).

A implantação do projeto é apresentada no Desenho 2 (Anexo VIII, Volume III).

A informação considerada é a patente nas peças escritas e desenhadas do Projeto de Execução do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”, nomeadamente:

- Loteamento Turístico "Alcácer Vintage" – Memória descritiva. março de 2018.
- Volume 1: Infraestruturas Rodoviárias. março de 2018.
- Volume 2: Adução e abastecimento de água. fevereiro de 2018.
- Volume 3: Drenagem de Águas Residuais Domésticas. fevereiro de 2018.
- Volume 4: Drenagem de Águas Pluviais. fevereiro de 2018.
- Volume 5: Rega. abril de 2018 (revisão B).
- Volume 6: Instalações Elétricas. fevereiro de 2018;
- Volume 7: Instalações de Telecomunicação. fevereiro de 2018;
- Volume 8: Tratamento de Águas Residuais Domésticas. Abril de 2018;
- Volume 9: Resíduos Sólidos Urbanos. fevereiro de 2018;
- Volume 10: Documentos Processuais: Plano de Segurança e Saúde; Compilação Técnica; Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. março de 2018.
- VOLUME 11: Projeto de execução de Arquitetura Paisagista. dezembro de 2021.
- Volume 12: Orçamentos. abril de 2018.
- Volume 13: Plano de Gestão Ambiental. janeiro de 2022.

Durante a execução do RECAPE foi consultado o projetista para obtenção de esclarecimentos e informação adicional sobre o projeto.

3.1. Descrição do projeto

3.1.1. Enquadramento e intervenções previstas

O aldeamento turístico “Alcácer Vintage” baseia-se no tema do enoturismo, que assenta a sua identidade no cultivo da vinha e nas atividades a ela associadas. Visa a instalação de um aldeamento turístico de 5 estrelas integrado em espaço rural, com um total de 166 lotes (165 destinados à construção e um lote destinado à atividade agrícola/plantação de vinha).

Para além de um conjunto de edifícios isolados, destinados a albergar os serviços do empreendimento turístico, estão previstos quatro tipos de “Unidades de Alojamento Turístico” (Desenho 2 , Anexo VIII, Anexo III):

- A – 96 UAT unifamiliares de tipologia T2, T3 e T4, dispostas ao longo das vias no sentido Norte/Sul, formando um contínuo, como se de uma rua de aldeia se tratasse, e onde os arruamentos de acesso aproveitam as ténues linhas de festo. Este contínuo é por sua vez recortado pela topografia dos diferentes planos de implantação das casas relativamente ao eixo do arruamento. Considerou-se que estas unidades têm na sua maioria um piso, prevendo-se, nas zonas com uma topografia mais acentuada, a possibilidade de adotarem uma tipologia de dois pisos sendo um deles abaixo da cota de soleira.
- B – 64 UAT de tipologia To estão implantadas na proximidade dos planos de água previstos, tirando partido das zonas de declive mais acentuado. Cada lote é dividido em duas frações autónomas, correspondendo cada uma delas a uma UAT, desenvolvem-se longitudinalmente no sentido Nascente/Poente.
- C – 20 UAT unifamiliares de tipologia T2 e T3, localizada na zona Norte/Poente da propriedade. Estas unidades têm a sua morfologia determinada pela existência de uma mancha de povoamento de sobreiros e alguns exemplares de sobreiro isolados; espécies cuja preservação, para além de obrigatória, se considera indispensável garantir. As edificações propostas, constituídas por habitações unifamiliares de um único piso, têm uma morfologia que pretende garantir a facilidade de implantação nas zonas de clareira entre árvores, contribuindo para a organicidade do conjunto.
- D – 14 UAT unifamiliares de tipologia T4. Estas unidades estão agrupadas em três conjuntos, um junto ao limite Poente do Loteamento, outro junto ao limite Poente da Vinha, e por último, outro conjunto localizado no limite Nascente/Sul. Esta tipologia de moradias unifamiliares semienterradas em socalcos, adaptam-se pela sua configuração às zonas de maior declive. Pela sua localização, nomeadamente as localizadas na zona Nascente do

Loteamento, assumem uma relação visual e física privilegiada com a Vinha e com o vale de um dos afluentes da Ribeira do Arcão.

O ALCÁCER VINTAGE prestará os seguintes Serviços Turísticos e terá os seguintes equipamentos:

- Portaria;
- Recepção;
- Restauração e bar;
- Salão para eventos;
- Spa;
- Duas piscinas coletivas, uma destinada à utilização de adultos e outra destinada a crianças;
- Dois Campos de Padel;
- Serviço de comunicações (correio, internet, telefone e fax);
- Guarda de valores individuais;
- Arrumação e limpeza;
- Lavandaria e engomadoria;
- Recolha de lixos;
- Segurança e vigilância;
- Conservação e manutenção de instalações e equipamentos;
- Catering (permitindo o fornecimento de refeições);
- *Babysiting* e Clube Infantil;
- Organização de passeios pedestres;
- Organização de passeios de bicicletas;
- Estação de Tratamento de Águas Residuais;
- Reservatório de água.

O quadro sinótico com as principais características do projeto é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Quadro sinótico global

Área total do terreno “ALCÁCER VINTAGE”	350 920 m ²
Área Bruta de Construção	31 225 m ²
Índice de Utilização Líquido	0,09
Área total de lotes	120 011 m ²
Área total de implantação	28 915 m ²
Número Total de lotes	165
Unidades de Alojamento Turístico (total)	194
Camas turísticas	858
Estacionamento Total	274

Fonte: Adaptado de Promontório Architects et al (2018)

O número de UAT e de camas previstas é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Número de UAT e número de camas turísticas por tipologia de UAT

Alojamento				
Tipologia	N.º UAT	%	Camas/tipologia	N.º camas turísticas
T0	64	33	2	128
T2	52	27	4	208
T3	51	26	6	306
T4	27	14	8	216
Total	194	100	-	858

Fonte: Adaptado de Promontório Architects et al (2018)

O empreendimento será construído em três fases (Desenho 3, Anexo VIII, Volume III), compreendendo cada fase um conjunto de infraestruturas e equipamentos:

- Fase A, 80 lotes com as seguintes ocupações:
 - 12 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 16 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 16 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2;
 - 32 lotes destinados a moradias em banda com tipologia T0;
 - Um lote destinado à adega, serviços, restaurante, SPA, vestiários e piscina comum;
 - Um lote destinado à portaria, serviços de manutenção, campo de jogos e clube infantil;
 - Um lote destinado à ETAR;
 - Um lote agrícola.
- Fase B, 57 lotes com as seguintes ocupações:
 - 5 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 25 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 27 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2.
- Fase C, 29 lotes com as seguintes ocupações:
 - 10 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 10 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 9 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2.

3.1.2. Descrição dos principais aspetos do projeto

3.1.2.1. Espaços verdes de utilização comum e de lazer

Os espaços verdes de Utilização Comum e de Lazer, compreendem a totalidade do terreno com exclusão dos lotes para construção e daqueles destinados a uso agrícola. Incluem neles as vias para circulação de peões e de veículos e zonas de estacionamento, por se entender que pelo tipo de utilização a que estarão condicionadas, características construtivas, de traçado, dimensionamento, e número de potenciais utilizadores, são a par das zonas “verdes”, também áreas de lazer e passeio. Este conjunto de espaços tem na totalidade 142 744 m².

Do ponto de vista fisiográfico, é de salientar a presença de duas linhas de escorrência natural sem curso de água permanente, que cruzam o terreno no sentido Norte-Sul, atravessando a Estrada Municipal 9 (antiga EN 382) através de duas passagens hidráulicas existentes e das quais se prevê a sua manutenção, nos projetos da especialidade.

A paisagem em que se insere a área de intervenção corresponde ao Carvalhal da Zona Húmida Quente, dominada por um coberto de Sobro em núcleos mais ou menos densos, com uma dispersão de Pinheiro-Manso, que na sua maioria, correspondem a exemplares relativamente novos e bem conformados. Na área de intervenção, pontualmente, encontram-se outras espécies espontâneas, sobretudo em pequenos bosquetes que surgem nos pontos mais baixos do terreno, que se pretendem manter e sempre que se justifique reforçar e tirar partido do seu potencial paisagístico.

No que se refere à modelação de terreno, esta será, tanto quanto possível, reduzida ao mínimo, partindo-se da morfologia do terreno natural para implantar os lotes, as vias e outros percursos.

Os lugares de estacionamento, na proximidade da frente de cada UAT, garantem os rácios necessários estabelecidos. Por outro lado, a manutenção de planos únicos da superfície dos pavimentos e a abolição sempre que possível de barreiras arquitetónicas, no sentido do desenho universal, foi uma preocupação na conceção do desenho urbano dos espaços exteriores.

Os edifícios de equipamento e os serviços para apoio ao empreendimento, encontram-se organizados em três núcleos distintos: Portaria, Campos de Jogos e Clube infantil; Recepção, Restaurante/Bar/SPA e Adega; Piscinas do Aldeamento, ajudando a hierarquizar e organizar o espaço de utilização comum.

As áreas pavimentadas resumem-se ao mínimo indispensável, ao perfeito funcionamento de um Aldeamento deste tipo, dando-se prevalência a pavimentos semipermeáveis, tendo por objetivo garantir a continuidade dos processos de infiltração, compatibilizando a subsistência da paisagem com os novos usos a que vai estar sujeita.

No que se refere à estrutura verde, a solução é o menos propositiva possível, tirando partido da manutenção do sub-coberto existente sempre que possível. Assim, nas áreas relativas ao arruamento, sempre que o coberto vegetal ficar comprometido, prevê-se um reforço das plantações de Pinheiro Manso, reproduzindo o coberto vegetal pré-existente, em termos de espécies e de composição da paisagem.

Na zona da linha de escorrência situada mais a nascente, é proposto um arranjo paisagístico não intrusivo que respeita a topografia natural em toda a área do Domínio Público Hídrico.

A solução paisagística proposta para esta zona assenta em três aspetos, proposição de um conjunto de percursos palafíticos em madeira nas zonas laterais envolventes à linha de água e com ligação direta às passagens pedonais previstas entre os lotes a nascente e poente. Um outro conjunto de percursos em terra batida, modelados sobre o terreno natural, totalmente permeáveis e com ligação pontual aos anteriores, e finalmente um reforço do coberto vegetal recorrendo a espécies espontâneas desta fitogeografia, muitas delas aromáticas e com interesse medicinal, com o objetivo de criar um jardim que vá para além do carácter de fruição que lhe é intrínseco.

A proposta tem no seu conjunto como ponto de partida a ideia de que ocupação da paisagem pelo homem, deve partir de um pressuposto de integração, valorizando as mais-valias que a paisagem pode proporcionar em termos de vivência, através do reforço do seu carácter.

3.1.2.2. Infraestruturas de apoio

Rede viária e estacionamento

As infraestruturas rodoviárias do Aldeamento Turístico “Alcácer Vintage” incluem arruamentos no interior do loteamento (ruas A e F e acessos à ETAR e reservatório) e arruamentos no exterior do loteamento (rotunda, acesso à rotunda e restabelecimentos da EN382).

A propriedade é limitada a Norte pela Estrada Municipal 9 (antiga EN382), onde será criado um nó de ligação do tipo intersecção giratória de nível (rotunda) a partir do qual será garantida a ligação à rede viária interna do empreendimento.

Os perfis transversais tipo das vias que integram a rede viária interna do empreendimento assim como das vias de ligação à rede viária local são apresentados no Desenho VIA.EXE.002.011 do Projeto de Execução, podendo as suas características ser sumariamente descritas do seguinte modo:

- **Rua A a F** – Apresentam uma faixa de rodagem constituída por duas vias com 2,00 m de largura ladeada por valetas suaves com 0,50 m de largura e passeios de largura variável e bolsas de estacionamento;
- **Acesso à Rotunda** – Apresenta duas faixas de rodagem com uma via e separador central com 1.00 m de largura ladeada por passeios;
- **Acesso à ETAR e Acesso ao Reservatório de Água** – A plataforma apresenta uma largura total de 4,00 m e é constituída por uma faixa de rodagem com 3,00 m de largura, ladeada por valetas com 0,50 m de largura;
- **Rotunda** – Apresenta uma faixa de rodagem constituída por duas vias com 8,0 m de largura, sem berma exterior, berma interior de 2,00 m de largura e passeios adjacentes do lado exterior;
- **Restabelecimentos 1 e 2 da EN 382** – Apresenta uma faixa de rodagem constituída por uma via em cada sentido com 3,0 m de largura e bermas exteriores de 1,50 m.

Com vista a evitar a acumulação de águas pluviais na plataforma e áreas adjacentes e que possam vir a afetar o comportamento dos pavimentos dos arruamentos e passeios, foi definido um sistema de recolha, encaminhamento das águas pluviais cuja descrição, justificação e dimensionamento são apresentados no Volume 4 do Projeto (Drenagem de Águas Pluviais).

O empreendimento possuirá 274 lugares de estacionamento. Esta capacidade é superior à prevista no PDM de Alcácer do Sal (1 lugar por fogo). Destes 274, 105 são privados e localizados dentro dos lotes, e os restantes 169 localizados nos espaços de utilização comum do aldeamento: 91 são privativos dos lotes que não têm estacionamento no interior e 78 são de utilização comum, distribuídos pelas bolsas de estacionamento junto ao campo de jogos, clube infantil, portaria, receção, restaurante e adega, e ainda pelas várias bolsas de estacionamento ao longo das vias de distribuição.

Infraestruturas de distribuição de água

A solução para o abastecimento de água do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage integrará a construção de um reservatório, localizado dentro do perímetro do aldeamento e alimentado pelo Sistema de Abastecimento de Água do concelho de Alcácer do Sal (gestão da Águas Públicas do Alentejo). Para isso, será construída uma conduta adutora cuja origem e condições de funcionamento serão definidas pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, em conjunto com a Águas Públicas do Alentejo.

De forma a garantir que a água distribuída no Aldeamento tem uma concentração de cloro, que assegura a qualidade bacteriológica da mesma, será realizada desinfeção no reservatório de distribuição.

A jusante do reservatório desenvolver-se-á a rede de distribuição de água para o aldeamento, que inclui a rede de incêndio, associada a ramais de ligação que alimentarão os lotes habitacionais e todos os edifícios de serviços do aldeamento.

O reservatório de água incluirá na sua conceção a instalação de uma estação elevatória, destinada à alimentação da rede de distribuição.

O reservatório de distribuição de água será constituído por duas células, do tipo circular, com capacidade unitária de 300 m³ (capacidade total de 600 m³). A área interior das células terá 93 m² e a altura máxima de água no interior da célula será de 3,5 m.

Infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas

No âmbito das Águas Residuais Domésticas, o Aldeamento Turístico Alcácer Vintage irá dispor de estação de tratamento de águas residuais (ETAR), estações elevatórias e rede de drenagem de águas residuais domésticas, associada a ramais coletores que recolherão os efluentes produzidos nas habitações, bem como nos edifícios de serviços, presentes na área do Loteamento.

A rede de drenagem de águas residuais domésticas tem como objetivo encaminhar todos os efluentes produzidos para a ETAR do Aldeamento, onde os mesmos deverão sofrer tratamento adequado, com vista à sua descarga na linha de água.

A ETAR contará no seu recinto com a construção de um edifício de apoio à exploração, onde ficarão instalados os equipamentos pertencentes ao tratamento biológico, nomeadamente os sopradores, bem como o equipamento de desidratação das lamas e o sistema de preparação de polielectrólito, a utilizar na desidratação.

O processo de tratamento previsto consiste em lamas ativadas em arejamento prolongado, em sistema “Batch”.

Deste modo, o tratamento a realizar aos efluentes compreenderá as seguintes etapas:

- Fase Líquida
- Tratamento Preliminar;
- Tratamento Biológico.
- Fase Sólida
- Desidratação das Lamas.

No que se refere às características do efluente tratado, a solução concebida tem como objetivo o cumprimento dos limites de descarga constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, relativamente aos parâmetros SST, CBO₅ e CQO.

Quadro 4 – Limites de descarga

Parâmetro	Concentração
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅ a 20°C) sem nitrificação	40 mg/L O ₂
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150 mg/L O ₂
Total de partículas sólidas em suspensão	60 mg/L

Fonte: Adaptado de Promontório Architects et al (2018)

Por fase de construção, a extensão de rede de drenagem de águas residuais domésticas atinge os seguintes valores:

- Fase A: 1,7 km;
- Fase B: 0,8 km; e
- Fase C: 0,6 km.

Serão instaladas quatro estações elevatórias, duas na Fase A, uma na Fase B e uma na fase C. Será ainda instalada no recinto da ETAR uma estação elevatória, denominada por EE₄, que elevará o efluente para uma câmara, localizada a montante da obra de entrada, e que reúne a totalidade dos efluentes para tratamento.

Infraestruturas de drenagem de águas pluviais

A rede de drenagem de águas pluviais tem como objetivo recolher as águas pluviais provenientes do escoamento superficial dos arruamentos e do espaço envolvente dos mesmos.

O projeto compreende a construção de uma rede em polipropileno corrugado, com diâmetros variáveis, entre DN200 e DN500, que terá uma extensão global de 2,6 km.

Por fase de construção, a extensão de rede de drenagem de águas pluviais atinge os seguintes valores:

- Fase A: 1,4 km;
- Fase B: 0,7 km; e
- Fase C: 0,5 km.

A conceção da rede de drenagem de águas pluviais considerou a execução de quatro descargas, a realizar em câmaras de visita de fundo roto, a construir na proximidade das linhas de água existentes na área do Loteamento.

A modelação da área de implantação do Aldeamento Turístico de Alcácer obrigou ao desvio de uma passagem hidráulica existente sob a EN382.

No interior do Aldeamento a criação da via rodoviária que interliga as fases B e C de construção, a executar em aterro sob uma linha de água existente implica a construção de uma passagem hidráulica, que garantirá o encaminhamento da água para jusante.

Infraestruturas de rega

A solução concebida para a rega do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage passa pela construção de um reservatório, a localizar no perímetro do Aldeamento Turístico, que será alimentado por furos a construir na proximidade do Empreendimento.

A jusante do reservatório ter-se-á a rede de rega, que se desenvolverá desde o reservatório até à portaria, onde ficará localizada uma boca de rega, a partir da qual será possível promover a rega dos espaços verdes.

O reservatório de água para rega incluirá na sua conceção a instalação de uma estação elevatória, destinada à alimentação da rede de rega.

Particularmente, no que respeita às necessidades de rega foi definido pelo paisagismo um consumo de água equivalente a 80 m³ diários.

Nos pontos seguintes apresenta-se a caracterização da solução concebida para cada uma das infraestruturas que constituirão o Sistema de Rega ao Aldeamento Turístico Alcácer Vintage.

Reservatório de Água para Rega

A definição da capacidade do reservatório de rega que servirá o Aldeamento Turístico foi realizada em função dos objetivos que o mesmo deve cumprir. Considerou-se que a reserva a destinar para a rega deverá corresponder, no mínimo, a um dia das necessidades estimadas.

O Reservatório de Rega será do tipo enterrado, sendo constituído por uma célula, com uma capacidade de 100 m³.

O reservatório de rega encontra-se implantado no recinto do Aldeamento, sob a área de estacionamento, localizada no limite norte do Empreendimento.

O Reservatório de rega terá geometria retangular e será totalmente enterrado.

Rede de Rega

A rede de rega desenvolver-se-á desde o reservatório até à portaria, e utilizará tubagem em PEAD.

O dimensionamento da rede foi realizado tomando como pressuposto que as necessidades diárias de rega serão satisfeitas num período de 5 horas, ou seja, o caudal aduzido será equivalente a 4,4 L/s.

A jusante da válvula de adução desenvolve-se a rede de rega secundária (constituída por condutas, aspersores e sistema gota-a-gota) definida no Projeto de Paisagismo.

Infraestruturas de gestão de resíduos sólidos urbanos

A solução adotada para o sistema de resíduos sólidos urbanos no Aldeamento Turístico de Alcácer Vintage compreende a definição de um ponto de recolha, que servirá todo o Aldeamento, localizado na proximidade do acesso principal, junto à rotunda de interligação à EM 9.

O número de contentores de resíduos indiferenciados foi dimensionado tendo em conta a percentagem admitida de separação, equivalente a 15% dos resíduos produzidos. A médio prazo verificando-se que a percentagem de resíduos separados é maior o Empreendimento poderá optar pelo aumento do número de ecopontos em detrimento do número de contentores de indiferenciados.

Quer os contentores, quer os ecopontos foram dimensionados de acordo com a periodicidade de recolha das entidades respetivas. Assim, considerou-se uma periodicidade de recolha diária para os resíduos indiferenciados, uma periodicidade de recolha semanal para os resíduos de papel/cartão e de embalagens e uma periodicidade de recolha mensal para o vidro.

Desta forma, foi preconizado para o Aldeamento Turístico Alcácer Vintage o número de contentores e de ecopontos apresentado no quadro seguinte:

Quadro 5 – Contentores e ecopontos

Locais de Deposição	Quantidade
Contentores de Indiferenciados	8 unidades
Ecoponto de Papel/Cartão	3 unidades
Ecoponto de Embalagens	2 unidades
Ecoponto de Vidro	2 unidades

Fonte: Promontório Architects et al (2018)

A escolha dos equipamentos de deposição resíduos respeitou os requisitos técnicos das entidades que serão responsáveis pela sua recolha, a Câmara Municipal de Alcácer para os resíduos indiferenciados e a Ambilital para os resíduos recicláveis.

Particularmente, no que respeita à recolha dos resíduos recicláveis, apesar da Ambilital ser a entidade responsável pela recolha destes resíduos no concelho de Alcácer do Sal, deverá, oportunamente, ser desenvolvido um contrato com esta entidade, que viabilizará ou não a integração nos seus circuitos, da recolha dos resíduos no Aldeamento Turístico Alcácer Vintage.

Para os resíduos indiferenciados deverão ser adotados contentores em polietileno, de cor castanha, com uma capacidade de 800 litros, sistema de elevação compatível com os sistemas DIN/Oschner/Frontal, coloração na massa com proteção aos raios UV e com total resistência à corrosão.

Para os ecopontos deverão ser adotados equipamentos com uma capacidade de 2,5 m³, involucro exterior azul (RAL5005), bocas de deposição de acordo com o tipo de resíduo e sistema de elevação de duplo anel.

Movimentos de terras

O Quadro 6 resume os movimentos de terras associados às diversas infraestruturas gerais e fases do projeto.

Quadro 6 – Movimentos de terra associados à instalação das infraestruturas

Infraestrutura	Movimentos de terra	Quantidade (m ³)
Vias	Trabalhos preparatórios – escavação na linha	7656
	Trabalhos preparatórios – escavação em empréstimo	6235
Abastecimento de água	Fase A: Rede de distribuição - escavação	3028
	Fase A: Rede de distribuição - aterro	2942
	Fase A: reservatório - escavação	1061
	Fase A: reservatório - aterro	23
	Fase B: Rede de distribuição - escavação	1511
	Fase B: Rede de distribuição - aterro	1477
	Fase C: Rede de distribuição - escavação	836
	Fase C: Rede de distribuição - aterro	819
Drenagem de águas residuais domésticas	Fase A: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - escavação	3246
	Fase A: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - aterro	2104
	Fase A: Condutas elevatórias de águas residuais domésticas: conduta	157

Infraestrutura	Movimentos de terra	Quantidade (m ³)
	CEI - escavação	
	Fase A: Conduatas elevatórias de águas residuais domésticas: conduta CEI - aterro	94
	Fase A: Conduatas elevatórias de águas residuais domésticas: conduatas CE2 e CE3 - escavação	793
	Fase A: Conduatas elevatórias de águas residuais domésticas: conduatas CE2 e CE3 - aterro	618
	Fase A: Estações elevatórias - escavação	38
	Fase A: Estações elevatórias - aterro	0,34
	Fase B: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - escavação	1536
	Fase B: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - aterro	988
	Fase B: Estações elevatórias - escavação	21
	Fase B: Estações elevatórias - aterro	5
	Fase C: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - escavação	949
	Fase C: Rede de drenagem de águas residuais domésticas - aterro	592
Drenagem de águas pluviais	Fase A: Rede de drenagem de águas pluviais - escavação	2480
	Fase A: Rede de drenagem de águas pluviais - aterro	1618
	Fase A: Passagens hidráulicas - escavação	651
	Fase A: Passagens hidráulicas - aterro	541
	Fase B: Rede de drenagem de águas pluviais - escavação	949
	Fase B: Rede de drenagem de águas pluviais - aterro	611
Tratamento de águas residuais	Fase A: implantação + obra de entrada + câmara repartidora - escavação	422
	Fase A: ETAR – implantação - aterro	431
	Fase A: EE - escavação	12
	Fase A: EE - aterro	0,2
	Fase A: tratamento biológico - escavação	1078
	Fase A: edifício técnico - escavação	20
	Fase A: edifício técnico - aterro	2
Rede de rega	Fase A: rede de rega - escavação	69
	Fase A: rede de rega - aterro	68

Fonte: Adaptado de Promontório Architects et al (2018)

3.2. Alterações no desenvolvimento do Estudo Prévio a Projeto de Execução

Conforme referido na secção 2.1, o projeto foi reformulado em 2017, tendo o Volume V do EIA (Nemus, 2017) procedido à descrição da reformulação do projeto e análise dos impactos diferenciais, nos descritores pertinentes, face à sua versão anterior submetida a AIA.

Em termos de memória descritiva de arquitetura, e de implantação, o Projeto de Execução não teve alterações relativamente à versão entregue em fase de EP, e sobre a qual foi emitida a DIA.

O desenvolvimento de EP a PE consubstanciou-se essencialmente no desenvolvimento das infraestruturas de projeto (conforme secção 3.1): infraestruturas rodoviárias; adução e abastecimento de água; drenagem de águas residuais domésticas; drenagem de águas pluviais; rega; instalações elétricas; instalações de telecomunicação; tratamento de águas residuais domésticas; arquitetura paisagista; Resíduos Sólidos Urbanos; Plano de Segurança e Saúde; Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

De referir, contudo, que no desenvolvimento de EP a PE abandonou-se a intenção de recorrer à água proveniente do efluente tratado da ETAR do empreendimento para rega de espaços verdes e outros consumos menos exigentes. Como referido na secção 3.1.2.2, a solução concebida para a rega do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage passa pela construção de um reservatório, a localizar no perímetro do Aldeamento Turístico, alimentado por furos a construir na proximidade do Empreendimento.

3.3. Programação temporal do projeto

3.3.1. Fase de construção

O empreendimento será construído em três fases (Desenho 3, Anexo VIII, Volume III).

Na Figura 2 apresenta-se o cronograma dos trabalhos.



Figura 2 – Cronograma dos trabalhos

3.3.2. Fase de exploração

O projeto de execução não faz referência à programação temporal da fase de exploração do projeto, sendo que o tempo de vida útil de aldeamentos turísticos deste género se estima em várias décadas.

4. Conformidade com a DIA

A conformidade do projeto de execução com a DIA é atestada através dos seguintes elementos/análises:

- a) Verificação da compatibilidade do projeto de execução com os instrumentos de gestão territorial (IGT), servidões e restrições de utilidade pública;
- b) Indicação das entidades contactadas e informação relevante associada;
- c) Avaliação de impactes ambientais associados ao projeto;
- d) Descrição dos estudos e projetos complementares efetuados, necessários ao cumprimento das condições estabelecidas na DIA;
- e) Apresentação de um inventário das medidas de minimização a adotar em cada fase, incluindo a respetiva descrição e calendarização;
- f) Descrição dos programas de monitorização;
- g) Questões apresentadas em sede de consulta pública;
- d) Apresentação de outra informação considerada relevante.

4.1. Compatibilidade com IGT, servidões e restrições de utilidade pública

Relativamente à compatibilidade do projeto de execução com os instrumentos de gestão territorial (IGT), servidões e restrições de utilidade pública, mantêm-se as análises realizadas em sede de Estudo de Impacte Ambiental (e respetivos aditamentos), visto que após emissão da DIA não se verificaram alterações à última solução proposta em Estudo Prévio.

Conforme referido na DIA (informação sobre a conformidade do projeto com os IGT, servidões e restrições de utilidade pública e identificação das entidades competentes), previamente à entrada em vigor do PROT Alentejo, e da conseqüente alteração por adaptação do PDM, foi submetido à Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS) um Pedido de Informação Prévia (PIP) referente ao Loteamento Alcácer Vintage, para 999 camas e 204 unidades de alojamento, em 10 de dezembro de 2009, sendo que este PIP foi aprovado em 28 de janeiro de 2010. Posteriormente, foi solicitado um pedido de licenciamento do loteamento para um aldeamento turístico (LU/2010/02), para 980 camas e 196 Unidades de Alojamento, de 23 de março de 2010. A CMAS instruiu o respetivo processo no âmbito da alínea d) do n.º 1 e no n.º 8 do artigo 7.º do regulamento do PDM de Alcácer do Sal então em vigor, e nunca declarou a caducidade do procedimento de licenciamento, tendo-se assim mantido válido o PIP aprovado em 2010.

4.2. Contatos

No quadro seguinte apresentam-se as entidades contatadas e um resumo da informação relevante associada, encontrando-se a correspondência referida no Anexo II do Volume III.

Quadro 7 – Resumo dos contatos

Entidade	Informação	Correspondência: Anexo II do Volume III
Câmara Municipal de Alcácer do Sal	Criação de condições relativamente ao abastecimento de água ao loteamento para um aldeamento turístico – Alcácer Vintage – em Arez.	
Águas Públicas do Alentejo S.A.		
Direção Regional de Cultura do Alentejo	Aprovação dos relatórios relativos às sondagens arqueológicas (em resposta à medida II dos elementos a apresentar em RECAPE)	

4.3. Avaliação de impactes

Uma vez que não foram introduzidas alterações no PE relativamente ao EP, apresenta-se em seguida uma síntese da caracterização do ambiente afetado e dos impactes residuais do projeto (considerando a aplicação das medidas de mitigação e de monitorização) com base no Estudo de Impacte Ambiental e respetivos aditamentos.

4.3.1. Caracterização do ambiente afetado

Em termos da **geologia**, o projeto insere-se na Bacia do Tejo-Sado, nomeadamente na sub-bacia do Sado, correspondendo a uma “depressão tectónica complexa” preenchida por uma megassequência detrítica do Cenozóico. As principais formações geológicas pertencem à Formação da Marateca – unidade geológica do Pliocénico, sobre a qual assentam níveis de areias de duna e, na dependência do rio Sado e linhas de água afluentes a este, aluviões. A área de intervenção caracteriza-se pela relativa **homogeneidade geomorfológica**, com relevo plano a suave e cotas relativamente baixas e constantes.

De acordo com o zonamento da sismicidade do território Português, a área de intervenção desenvolve-se na zona sísmica do tipo A, à qual corresponde um coeficiente de sismicidade de 1,0. Na Carta de Intensidades Máximas Históricas do Instituto de Meteorologia, o concelho de Alcácer do Sal apresenta intensidades sísmicas máximas compreendidas entre o grau VIII (sismo ruinoso) e IX (sismo desastroso) na Escala de Mercalli Modificada.

A área do projeto insere-se numa zona com potencialidade para o desenvolvimento de recursos minerais metálicos. Insere-se numa área reservada para a prospeção e pesquisa de metais básicos e preciosos (cf. Carta de Condicionantes do PDM de Alcácer do Sal e PROT Alentejo). De acordo com a Direção Geral de Energia e Geologia, a área de intervenção insere-se totalmente numa área destinada à prospeção e pesquisa de cobre, chumbo, zinco, ouro, prata e outros minerais metálicos, estando sujeita a legislação específica. Embora existam sinais de antiga exploração de recursos geológicos na área de intervenção (areeiro a nordeste da propriedade), não existe à data nenhuma extração de recursos minerais não metálicos ou contrato para futuras explorações na área.

A área do Loteamento Turístico coincide maioritariamente (cerca de 87%) com **solos** das ordens dos solos Incipientes (pouco evoluídos e com diferenciação limitada) e Podzolizados (evoluídos com textura muito ligeira, predominando as frações de areia grossa e fina). Na zona central desta área, os solos correspondem a uma associação destes dois tipos. A capacidade de uso do solo coincide maioritariamente com a classe E (92% da área de estudo), correspondente a solos com limitações muito severas à agricultura, pastagens, matos e explorações florestais. São ainda solos maioritariamente da subclasse “s”, com muitas limitações na zona radicular das plantações.

Relativamente ao **uso do solo**, a área é ocupada por povoamentos arbóreos de média densidade, compostos sobretudo por pinheiros mansos e por alguns sobreiros. Na envolvente imediata, a nascente, localiza-se a povoação de Arez. A área do projeto é limitada a norte pela EM 9.

Os **instrumentos de gestão territorial** aplicáveis na área de intervenção são: o Plano de Gestão da Região Hidrográfica 6 – RH6 Sado/Mira; o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Litoral; o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo; o PDM de Alcácer do Sal. Identificaram-se, além da já referida “Área reservada para prospeção e pesquisa de metais básicos e preciosos”, as seguintes **servidões e restrições de utilidade pública**: áreas de RAN; exemplares isolados e povoamentos de sobreiros; dois cursos de água pertencentes ao Domínio Público Hídrico; servidões da rede elétrica e da rede rodoviária (EM 9).

No que concerne à **ecologia, fauna e flora**, na área de intervenção a ocupação é predominantemente de pinheiro-manso, coexistente com alguns indivíduos de sobreiro, a par de um sob coberto relativamente heterogéneo, de espécies arbustivas e herbáceas esparsamente distribuídas. Existem ainda exemplares de ulmeiros, amieiro e de carvalho-cerquinho a marginar o curso de água intermitente que atravessa a área de estudo.

A área de estudo apresenta um importante valor ecológico, devido essencialmente à capacidade de suporte do meio, em particular para o elenco faunístico potencial da área, embora não se encontre abrangida por áreas consideradas sensíveis, nos termos da legislação em vigor, com destaque para as Áreas Protegidas e Rede Natura 2000. Em termos de flora, foram registadas três ocorrências de espécies com estatuto de “rara”, “endémica”, “localizada”, “ameaçada” ou “em perigo de extinção” (espécies RELAPE) e uma prioritária ao nível comunitário. Na avifauna são potencialmente ocorrentes espécies com estatuto de ameaça elevado, algumas das quais “ criticamente em perigo ” segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. No grupo dos morcegos surgem espécies com estatuto de conservação elevado, embora deva também ser considerado o coelho-bravo, na categoria de “Quase Ameaçado”.

Em termos de **recursos hídricos superficiais**, a área do projeto situa-se na Bacia Hidrográfica do Sado, na massa de água PTo6SAD1267 (Ribeiro do Arcão). A rede hidrográfica é constituída pelas linhas de água cartografadas na Carta Militar nº 486, de escorrência natural, com regime de escoamento torrencial, intermitente, temporário e efêmero.

Não existem fontes de poluição pontual com origem na área de intervenção. Quanto às fontes de poluição difusa, há a referir as escorrências carregadas de materiais erodidos da bacia drenante. Nesta massa de água, o Plano de Bacia Hidrográfica da RH6 identifica a presença de rejeições pontuais (urbanas e suinícolas) e a existência de pressões hidromorfológicas, estando a mesma classificada como em estado “medíocre” (com grau de confiança baixo).

No que se refere aos **recursos hídricos subterrâneos**, as unidades geológicas aflorantes na área de intervenção caracterizam-se pela elevada aptidão hidrogeológica, correspondendo a formações de suporte das massas de água subterrânea da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda e da Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado, delimitadas no âmbito da implementação da Diretiva Quadro da Água.

Na área de intervenção não se localiza nenhuma captação de água subterrânea. De acordo com os resultados da monitorização disponibilizada no Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos, os níveis piezométricos estão relativamente profundos. As águas subterrâneas armazenadas na massa de água subterrânea da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda e da Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado são de boa qualidade para o consumo humano. A área de intervenção possui uma vulnerabilidade à poluição elevada (nas formações dunares) a moderada (na Formação da Marateca).

Os **resíduos sólidos** produzidos no concelho de Alcácer do Sal são recolhidos e geridos pela respetiva Câmara Municipal e pela Ambilital – Investimentos Ambientais no Alentejo. Atualmente, o concelho dispõe dos meios necessários, quer em quantidade, quer em qualidade, para proceder à recolha, valorização e encaminhamento para destino final adequado dos resíduos produzidos. O **saneamento** é gerido pela Águas Públicas do Alentejo e pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal. A ETAR mais próxima da área de intervenção é a do Arez.

Em termos de **ambiente sonoro**, de acordo com os mapas de ruído, são respeitados os limites de emissão sonora estabelecidos por lei para zonas ainda sem zonamento acústico aprovado, em particular nas áreas correspondentes aos recetores sensíveis.

Os valores mais elevados observados (mapa de ruído e medições *in situ*) estão relacionados com o tráfego rodoviário na EM 9 (com circulação de alguns pesados no período diurno), e com a proximidade da área à A2. Os valores previstos nos mapas de ruído são compatíveis com uma classificação como zona mista, mas não como zona sensível, no limite com a EM 9 e no extremo oeste desta área. Na restante área de intervenção, os valores são compatíveis com uma classificação como zona sensível.

Na área de estudo identificam-se **seis subunidades de paisagem** – povoamentos florestais; linha de água; zonas de baixa /várzeas; áreas urbanas; rede viária; rio Sado e vegetação ripícola associada; integrando-se o projeto essencialmente na subunidade “povoamentos florestais” e abrangendo também a “linha de água”. Em geral, a visibilidade da área de intervenção é baixa a partir da envolvente, com o interior pouco visível e de reduzida acessibilidade visual para o exterior. Por outro lado, apesar de elevada em algumas zonas da envolvente, a qualidade visual da paisagem na área de intervenção é reduzida.

A região alargada em que o projeto se insere contém uma **riqueza patrimonial** diversificada, resultante da variedade de recursos e da proximidade ao rio Sado. Na área de projeto, do conjunto de ocorrências arqueológicas destacam-se os sítios **Arez 5** e **Arez 6** que pela proximidade deverão ter coexistido, podendo conter dados relevantes para o conhecimento do mundo rural durante o período moderno; e o sítio **Arez 8**, pela importância científica e mais-valia que poderá proporcionar para o conhecimento do mesolítico e do neolítico na região.

Da análise da **socioeconomia**, o Litoral Alentejano está a sofrer uma transformação que se vai materializar nos próximos anos, em resultado das pretensões do PENT e das intenções de investimento comportando vários milhares de camas turísticas, bem como de um importante conjunto de aldeamentos turísticos. Contudo, esta perspetiva já existente desde 2008 foi fortemente condicionada pela crise económico-financeira dos anos seguintes, e também (embora em menor grau) pela crise iniciada em 2020 associada à pandemia de Covid-19. Atualmente assiste-se a uma retoma de alguns destes projetos, sem que esteja ainda totalmente assegurada a sua execução. Neste contexto, Alcácer do Sal poderá vir a consolidar intenções de investimento no setor do turismo muito por causa da qualidade em geral mediana dos seus solos para as práticas agrícolas.

O Litoral Alentejano apresenta um decréscimo demográfico ao longo das últimas décadas que advém de duas tendências negativas: a baixa taxa de natalidade e a emigração, contribuindo de modo cumulativo para o envelhecimento demográfico e a desertificação da sub-região. Estas tendências transpõem-se ao concelho de Alcácer do Sal, que apresenta um elevado índice de envelhecimento, ainda que inferior aos concelhos vizinhos de Grândola e Odemira.

Em termos de desemprego, Alcácer do Sal regista níveis moderados, um pouco inferiores aos verificados em média para o Continente e para a sub-região Alentejo Litoral. Em termos do stock de desempregados residentes no concelho destaca-se a importância relativa da proporção de jovens, assim como do desemprego de longa duração, revelando um mercado local com alguma carência de novas oportunidades de trabalho.

4.3.2. Impactes do projeto

4.3.2.1. Fase de construção

Durante a fase de construção do Loteamento Turístico “Alcácer Vintage”, os **impactes negativos** resultantes são de modo geral pouco significativos. As afetações associadas à presença e funcionamento do estaleiro serão temporárias, registando-se apenas enquanto a obra decorrer.

Em termos da geologia e geomorfologia (escavações e aterros), solos (movimentação, compactação, impermeabilização), ecologia, flora e fauna (perda de habitats), recursos hídricos superficiais (alterações ao regime de escoamento natural das linhas de água), paisagem (alteração das características morfológicas e visuais), a concretização do projeto corresponde a uma interferência negativa temporária, nomeadamente durante a preparação do terreno e a implantação das infraestruturas, embora com efeitos permanentes. Não obstante, os impactes sobre esses descritores consideram-se tendencialmente pouco significativos, tendo em conta a adoção das medidas de minimização previstas.

No caso das servidões administrativas e restrições de utilidade pública – Domínio Público Hídrico – os impactes temporários identificados (limitados à fase de obra), embora negativos, foram avaliados como pouco significativos, face à reduzida área afetada e prevendo o projeto soluções construtivas que permitirão assegurar o escoamento dos cursos de água intercetados.

No que concerne à área de **Reserva Agrícola Nacional**, não haverá desta feita impactes a registar, visto que nesta área apenas está previsto um arranjo paisagístico não intrusivo e que respeita a topografia natural.

Por outro lado, identificam-se logo nesta fase de construção **impactes positivos**.

No caso do património arqueológico, arquitetónico e etnográfico, embora se preveja uma interferência sobre sítios arqueológicos, permanente e irreversível, estes impactes foram avaliados como evoluindo para positivos mediante a aplicação das medidas recomendadas, constituindo nesse caso impactes positivos potencialmente significativos, sobre sítios de valor patrimonial muito significativo.

Na socio economia foram identificados impactes positivos, avaliados como significativos do ponto de vista da estrutura económica, sobretudo resultantes da criação de postos de trabalho.

4.3.2.2. Fase de exploração

O principal benefício do projeto está relacionado com os aspetos socioeconómicos da fase de exploração, em resultado da dinamização que o empreendimento induzirá ao nível do emprego (melhoria do nível de rendimentos das famílias e das condições de vida das populações) e da promoção da atividade turística e atividades associadas. Neste sentido, os impactes identificados na fase de exploração são positivos, de caráter permanente, significativos a muito significativos, revelando um caráter cumulativo com outros empreendimentos turísticos das imediações (PP da Herdade do Pinhal) e previstos para outras zonas do concelho.

No entanto, para esta fase identificam-se também impactes negativos permanentes, embora pouco significativos. Os impactes negativos pouco significativos, considerando a aplicação das medidas de minimização propostas, ocorrem ao nível do uso do solo (transformação do uso - descontinuidade territorial), na ecologia, flora e fauna (perturbação causada pela circulação de veículos e pela presença humana), recursos hídricos subterrâneos (risco de contaminação das águas subterrâneas por fertilizantes ou fitofármacos; diminuição da área de recarga do aquífero), recursos hídricos superficiais (aumento das áreas impermeabilizadas; e eventuais efeitos negativos na qualidade da água).

De forma a minimizar os potenciais impactes negativos identificados (pouco significativos) estão previstas medidas destinadas garantir o bom desempenho ambiental, nomeadamente relativas à aplicação de fertilizantes e de tratamentos fitossanitários nos futuros espaços verdes e na área destinada ao cultivo da vinha, em especial.

Por outro lado, os impactes negativos sobre a paisagem, iniciados na fase de construção devido à transformação do território, tenderão a diminuir de significado à medida que o projeto se integra na imagem da paisagem local, contribuindo para a sua diversificação e valorização, sendo considerado um impacto positivo significativo.

Ainda no plano dos impactes positivos assinala-se um efeito benéfico provável para a fauna, decorrente da melhoria e desenvolvimento da vegetação ripícola existente no limite sul da área, embora pouco significativo.

4.3.2.3. Matriz síntese

No presente ponto apresenta-se a avaliação global dos impactes ambientais do projeto, para as fases de construção e exploração, sob a forma de matriz global de impactes residuais, a qual permite realçar os principais impactes do projeto.

As ações do projeto representadas no eixo horizontal da matriz reportam-se às fases de construção e exploração:

- **Fase de construção**
 - Instalação e funcionamento do estaleiro: implica a instalação do estaleiro, a movimentação de máquinas e trabalhadores, o transporte de terras, materiais e estruturas de e para o local de obra;
 - Preparação do terreno /movimentação de terras: inclui a limpeza prévia do terreno, movimentação de maquinaria em geral e ações de escavação e aterro, bem como o depósito das terras sobrantes na localização proposta;
 - Instalação de edifícios e infraestruturas: engloba as atividades de construção dos edifícios, assim como das infraestruturas associadas previstas.
- **Fase de exploração**
 - Presença e funcionamento geral: abrange as principais atividades relacionadas com o empreendimento turístico, nomeadamente com as ações relativas à presença humana e à gestão das infraestruturas;
 - Cultivo da vinha: envolve a exploração da vinha (aplicação de fertilizantes e fitofármacos, colheita, manutenção geral).

No eixo vertical são considerados os diversos **descritores ambientais** potencialmente afetados:

- Geologia e geomorfologia;
- Solos;
- Uso do solo e ordenamento do território;
- Ecologia, flora e fauna;
- Recursos hídricos superficiais;
- Recursos hídricos subterrâneos;
- Gestão de resíduos e efluentes;
- Ambiente sonoro;
- Paisagem;
- Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico;
- Socio economia.

As interações entre os dois eixos da matriz são representadas através das relações qualitativas previstas, utilizando os seguintes indicadores:

- **Sentido valorativo**
 - positivo (sinal +);
 - negativo (sinal -);
- **Grau de significância**
 - nulo ou insignificante (0);
 - pouco significativo (1);
 - significativo (2);
 - muito significativo (3);
- **Duração**
 - temporário (T);
 - permanente (P).

A matriz é apresentada de acordo com a seguinte legenda:

Sentido valorativo	Grau de significância		Código de cores		Duração
"+" – Positivo "-" – Negativo	"0"	Nulo ou insignificante	0		"T" – Temporário "P" – Permanente
	"1"	Pouco significativo	- 1	+ 1	
	"2"	Significativo	- 2	+ 2	
	"3"	Muito significativo	- 3	+ 3	

Quadro 8 – Matriz síntese dos impactes ambientais residuais do projeto

Descritores ambientais	Ações de projeto potencialmente geradoras de impactes				
	Fase de construção			Fase de exploração	
	Estaleiro	Preparação do terreno	Edifícios e infraestruturas	Presença e funcionamento geral	Cultivo da vinha
Geologia e geomorfologia	0	- I P	+ I P ⁽⁵⁾	0	0
Solos	- I T	- I T/P		0	0
Uso do solo e ord. território	0	- I T	0	0 a - I P	0
Ecologia, flora e fauna	- I T/P			+ I P ⁽¹⁾	- I P
Recursos hídricos superficiais	0	- I T/P		- I P	
Recursos hídricos subterrâneos	0 a - I T	0		- I P	
Gestão de resíduos e efluentes	- I T			- I P	
Ambiente sonoro	- I T			- I P	
Paisagem	- I T	- I T/P		- I T/P a + 2 P	- I a 0 T/P
Património	0	+ I a + 2 P ⁽²⁾		0	
Socio economia	+ I a + 2 T ⁽³⁾ / - I T ⁽⁴⁾			+ 2 a + 3 P	

(1) associado às ações previstas de melhoria da galeria ripícola no limite sul da área de estudo

(2) impactes localizados, pouco significativos no sítio “Arez 8” e significativos localizados nos sítios “Arez 5” e “Arez 6”, após aplicação das medidas de minimização

(3) impactes sobre o emprego

(4) impactes relativos à afetação das populações e acessibilidades

(5) impacto positivo associado à recuperação de uma zona degradada devido à atividade dum areeiro localizado nas proximidades

4.3.3. Impactes diferenciais

Na fase de Estudo Prévio previa-se que a rega de espaços verdes, lavagem de arruamentos e outros consumos menos exigentes resultaria da utilização conjunta de captações subterrâneas e de águas tratadas da ETAR. Uma das alterações da fase de Estudo Prévio para Projeto de Execução é a intenção de a rega ser assegurada em exclusivo com recurso às águas subterrâneas.

No âmbito do Projeto de Execução foi desenvolvido, pelo LNEG (2018), um estudo hidrogeológico que apresenta estimativas de necessidades máximas de água para rega e lavagens da ordem dos 250 000 m³/ano (equivalendo a cerca de 685 m³/dia e a um caudal permanente de 7.9 l/s).

Este volume está sobreavaliado, como referido no estudo hidrogeológico, uma vez que as necessidades de rega não serão constantes o ano todo, sendo a rega reduzida de Outubro a Março, no caso de alguns espaços particulares a rega será assegurada pela rede pública, e ao privilegiarem-se espécies arbóreas e arbustivas autóctones de baixo consumo as necessidades de água diminuirão.

De facto, de acordo com o Projeto de Execução de Arquitetura Paisagista, estima-se que o volume de água diário necessário para a instalação e manutenção de espécies autóctones será da ordem dos 80 m³ para o dia mais quente do ano (equivalendo a cerca de 29 200 m³/ano e a um caudal permanente de 0.9 l/s), valor significativamente inferior ao estimado pelo estudo hidrogeológico para a rega dos espaços verdes. Por outro lado, é referido que a rega ocorrerá essencialmente durante o período de instalação da vegetação, tendo sido selecionadas espécies na sua maioria autóctones ou perfeitamente adaptadas às condições edafo-climáticas locais, que na fase de exploração do empreendimento terão a rega reduzida ao mínimo, podendo mesmo vir a ser desligado o sistema.

Desta forma, e tal como já havia sido referido em fase de EIA/Estudo Prévio, mantém-se que o recurso a água subterrânea corresponderá a um impacte negativo, direto e certo na diminuição das reservas de água locais e na oscilação dos níveis piezométricos.

Não obstante prever-se o uso em exclusivo de água subterrânea para rega, este impacte negativo continua a ser, expectavelmente, pouco significativo, de magnitude reduzida para a globalidade da massa de água subterrânea abrangida e minimizável através da exploração sustentável das captações de água subterrânea a executar.

4.4. Estudos complementares

Seguindo a ordenação patente na DIA, em primeiro lugar é analisado o cumprimento das condicionantes definidas na mesma. Seguidamente, são apresentados os “estudos/elementos a apresentar” que incluem os estudos e elementos complementares requeridos pela DIA.

4.4.1. Condicionantes

A primeira página da DIA (ver capítulo 2.2 do presente Relatório) classifica-a como favorável, condicionada ao cumprimento de determinadas condicionantes. Deste modo, as mesmas são transcritas abaixo, procedendo-se à análise do cumprimento das mesmas.

1. Apresentar o contrato de fornecimento de água com a respetiva entidade gestora, para consumo humano, para combate a incêndios, para enchimento de piscinas e para a rega das áreas privadas, e o respetivo documento comprovativo da construção de nova conduta para abastecimento de água ao empreendimento.

A criação de condições para fornecimento de água ao empreendimento será estabelecida mediante contrato de urbanização outorgado pelo proponente, pelo Município de Alcácer do Sal e pela Águas Públicas do Alentejo S.A. O promotor realizou para o efeito contactos com a Câmara Municipal de Alcácer do Sal (ver email e carta no Volume III-Anexos), estando o contrato em curso negocial com as duas entidades.

Prevê-se a conclusão do processo e assinatura do contrato final de fornecimento de água a curto prazo, pelo que os documentos comprovativos serão remetidos à CCDR-Alentejo assim que estejam disponíveis.

2. Realizar, em simultâneo com a execução das 3 a 4 captações subterrâneas previstas, alguns testes e ensaios, designadamente ensaios de caudal em todas as captações, para determinação dos caudais de exploração, rebaixamentos expectáveis, transmissividades, coeficiente de armazenamento, e análises isotópicas em pelos 2 destas captações, para conhecer a idade da água subterrânea em profundidade e estimar de forma mais concreta a taxa de recarga de médio e longo prazo.

A execução das sondagens de prospeção e pesquisa de água subterrânea e a sua transformação em captações de água subterrânea está prevista para a fase prévia às obras, conforme indicado no Pano de Gestão Ambiental (Anexo III - Vol. III).

3. Requerer, junto da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, a execução do faseamento das obras de urbanização do loteamento turístico, garantindo que a primeira fase de execução assegurará as condições para o cumprimento dos requisitos mínimos para a instalação, classificação e funcionamento das tipologias de empreendimento previstas. Deverão ser identificadas as obras incluídas em cada fase, o orçamento correspondente e os prazos, tal como disposto no artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro.

A execução faseada está prevista no projeto de execução. O empreendimento será construído em três fases (Planta de faseamento – Desenho 3, Anexo VIII, Volume III), compreendendo cada fase um conjunto de infraestruturas e equipamentos:

- Fase A, 80 lotes com as seguintes ocupações:
 - 12 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 16 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 16 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2;
 - 32 lotes destinados a moradias em banda com tipologia T0;
 - Um lote destinado à adega, serviços, restaurante, SPA, vestiários e piscina comum;
 - Um lote destinado à portaria, serviços de manutenção, campo de jogos e clube infantil;
 - Um lote destinado à ETAR;
 - Um lote agrícola.
- Fase B, 57 lotes com as seguintes ocupações:
 - 5 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 25 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 27 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2.
- Fase C, 29 lotes com as seguintes ocupações:
 - 10 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T4;
 - 10 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T3;
 - 9 lotes destinados a moradias isoladas com tipologia T2.

Os prazos previstos de construção são indicados na secção 3.3.1.

Os orçamentos estão contemplados no projeto de execução das infraestruturas, para cada fase e especialidade, no Volume 12.

A primeira fase (Fase A) garante o cumprimento dos requisitos mínimos para a instalação, classificação e funcionamento desta tipologia de empreendimento turístico.

Os projetos de execução de infraestruturas não foram ainda submetidos à CMAS; só o poderão ser com o RECAPE. A CMAS não os aprecia antes da entrega do RECAPE, nem os aprova antes do próprio RECAPE estar aprovado.

Assim, esta medida está incluída no Plano de Gestão Ambiental (Anexo III - Vol. III).

4.4.2. Elementos a apresentar em RECAPE

No presente ponto, são listados os elementos que o projeto de execução deve identificar/assegurar em RECAPE, de acordo com a DIA.

Comunicar a data de início da construção

Prevê-se o início de construção entre 2023 e 2025.

1. Identificar claramente, nas peças escritas e desenhadas, quais das suas componentes se sobrepõem com as áreas de RAN, para que a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional, se possa pronunciar relativamente à ocupação não agrícola de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, atualizado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro.

Na memória descritiva do projeto pode ler-se “Na área objeto do presente Loteamento estão afetas à Reserva Agrícola Nacional (RAN) três bolsas de terreno com cerca de 3,0 ha localizadas no perímetro Sul do terreno”.

As áreas de RAN são identificadas na Planta de Condicionantes do Projeto (Desenho 4, Anexo VIII, Volume III).

Para essas áreas apenas está previsto um arranjo paisagístico não intrusivo (conforme Desenhos 5A e 5B, Anexo VIII, Volume III).

2. Assegurar que:

- Fora das áreas edificadas consolidadas não haverá lugar à construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade (n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, na redação dada pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto).

- Seja definida uma faixa de proteção ao longo das extremas oeste, sul e este do empreendimento, nunca inferior a 50m (alínea a) do n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, e alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

Na área do projeto não existem áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de muito alta perigosidade. As áreas de perigosidade elevada estão circunscritas ao limite Sul da propriedade, não sendo prevista edificação nas mesmas (Figura 3).



Figura 3 – Sobreposição da carta de perigosidade de incêndio do PMDFCI ao projeto do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”

A faixa de proteção de 50m, *non-aedificandi*, está prevista na planta de condicionantes que faz parte integrante do projeto de loteamento turístico (Desenho 4, Anexo VIII, Volume III).

4.4.3. Estudos/elementos a apresentar

No presente ponto, são listados os estudos /elementos adicionais cuja apresentação é exigida pela DIA antes da fase de construção e nas fases de construção, exploração e de desativação do Projeto.

Antes da fase de construção

1. Obter título de utilização dos recursos hídricos relativamente à rejeição de águas residuais provenientes da ETAR ou outras intervenções em terrenos do Domínio Hídrico, junto da entidade responsável (APA/ARH Alentejo).

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

2. Obter título de utilização dos recursos hídricos relativamente à utilização de águas residuais tratadas para rega, junto da entidade responsável (APA/ARH Alentejo), após a obtenção de parecer favorável da Administração Regional de Saúde do Alentejo, IP (ARS Alentejo) e da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), de acordo com o artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

O projeto de execução não prevê a utilização de águas residuais tratadas para rega, pelo que a medida não é aplicável.

3. Resultado dos testes e ensaios realizados em todas as captações a realizar, conforme condicionante 2.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

4. Simulações, com base nos rebaixamentos medidos nos dois primeiros furos, dos rebaixamentos expectáveis de ocorrer quando todas as captações estiverem a laborar.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

5. Estudo pormenorizado da viabilidade de utilização das águas residuais tratadas para rega, o qual deverá conter uma avaliação dos respetivos impactes produzidos tanto nos recursos hídricos superficiais como nos subterrâneos.

O projeto de execução não prevê a utilização de águas residuais tratadas para rega, pelo que a medida não é aplicável.

6. Avaliar, em pormenor, os impactes da pressão gerada sobre o sistema Aquífero da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda pela abertura de novas captações de água subterrânea, através da apresentação de um estudo hidrogeológico que possibilite a implementação de um sistema de gestão dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) realístico, sustentável, que defina os caudais de exploração e o programa de monitorização a adotar a ser aprovado pela APA/ARH do Alentejo, IP.

No âmbito do Projeto de Execução foi desenvolvido, pelo LNEG, um Estudo Hidrogeológico (apresentado no Anexo IV, Volume III) com os seguintes objetivos:

- avaliar as disponibilidades de água subterrânea;
- quantificar os caudais necessários para rega face às áreas e coberto vegetal previsto no projeto;
- definir os locais favoráveis à construção de três captações para rega com base em levantamentos sísmicos e geotécnicos já realizados
- avaliar os impactes quantitativos no Sistema Aquífero Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3) que decorrem da extração das futuras captações.

O estudo hidrogeológico considera um cenário maximalista de recurso a água subterrânea, compreendendo um volume diário da ordem dos 621 682 l/dia, correspondente a cerca de 227 000 m³/ano e um caudal permanente de 7,2 l/s. O estudo refere que volume de água necessário para a rega dos espaços verdes e lavagens de arruamentos e de equipamentos pode, no máximo, atingir os 250 000 m³/ano. De acordo com o mesmo, para assegurar estas necessidades poderão recorrer-se a 3 captações com uma produtividade baixa de 3 l/s a trabalharem alternadamente.

Dependendo da produtividade obtida aquando da execução das captações é possível que possam vir ser necessárias apenas duas captações, a localizar preferencialmente na zona topograficamente mais baixa da herdade (Figura 4).

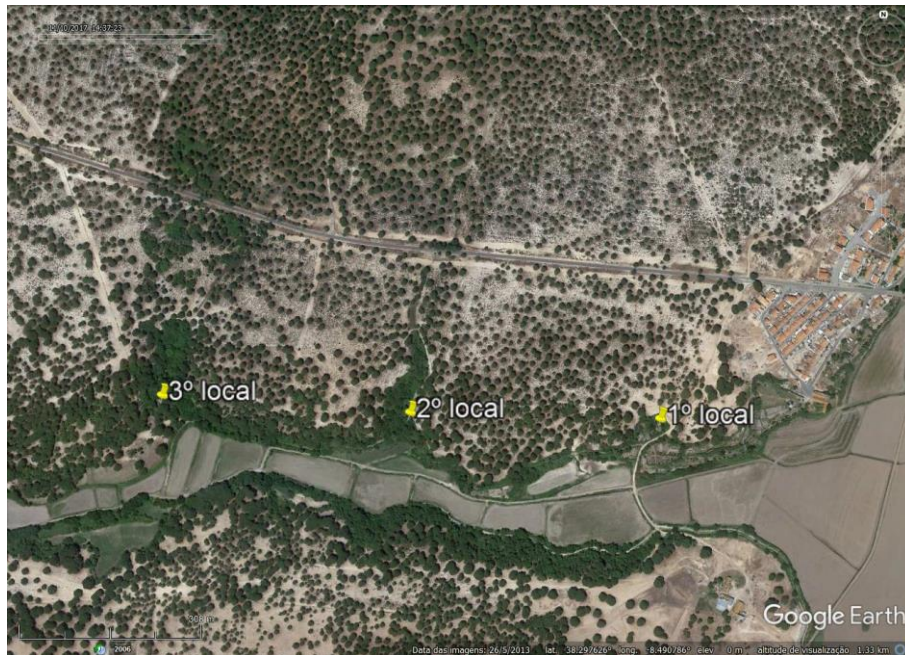


Figura 4 – Localização proposta no estudo hidrogeológico do LNEG (2018) para a prospeção e pesquisa de águas subterrâneas

Conforme já referido no EIA, o projeto desenvolve-se na transição entre as massas de água subterrânea Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda e a Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado e o impacto negativo do recurso a água subterrânea será pouco significativo e de magnitude reduzida para a globalidade da massa de água subterrânea, não sendo esperado que os consumos a partir de captações locais possam afetar a sua disponibilidade ou em conjunto originar alterações ao fluxo subterrâneo.

O estudo hidrogeológico levado a cabo pelo LNEG (2018) vai ao encontro da avaliação efetuada em fase de EIA. Naquele estudo é referido que os levantamentos gravimétricos para a prospeção mineira, do consórcio SMRA/EDM de 1995, evidenciam que a herdade está totalmente localizada sobre rochas cristalinas, sendo que 1/3 da mesma se encontra fora do sistema aquífero Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3) e 2/3 no bordo do sistema, pelo que os impactos quantitativos naquele sistema são desprezíveis.

De facto, o enquadramento geológico-estrutural parece evidenciar que não existem no subsolo formações sedimentares com espessura suficiente para fornecer água subterrânea em quantidade suficiente. É num contexto de potencial dificuldade na obtenção de água subterrânea, que o projeto prevê que nos espaços verdes se devem privilegiar espécies arbóreas e arbustivas de baixo consumo.

O Projeto de Execução de Arquitetura Paisagista considera exatamente essa possibilidade, reduzindo substancialmente as necessidades de água para rega. No projeto estima-se que o volume de água diário necessário para a instalação e manutenção de espécies autóctones será da ordem dos 80 m³ para o dia mais quente do ano (equivalendo a cerca de 29 200 m³/ano e a um caudal permanente de 0.9 l/s), valor significativamente inferior ao estimado pelo estudo hidrogeológico para a rega dos espaços verdes. Por outro lado, é referido que a rega ocorrerá essencialmente durante o período de instalação da vegetação, tendo sido selecionadas espécies na sua maioria autóctones ou perfeitamente adaptadas às condições edafo-climáticas locais, que na fase de exploração do empreendimento terão a rega reduzida ao mínimo, podendo mesmo vir a ser desligado o sistema.

Desta forma, o impacte negativo resultante do uso de água subterrânea para rega é, expectavelmente, pouco significativo, de magnitude reduzida para a globalidade da massa de água subterrânea abrangida e minimizável através da exploração sustentável das captações de água subterrânea a executar.

Conforme referido no ponto 2 das Condicionantes, na fase de construção de infraestruturas do empreendimento serão executados os trabalhos hidrogeológicos para instalação e exploração das captações subterrâneas. No decurso dos trabalhos hidrogeológicos de instalação destas captações, de acordo com os resultados dos ensaios de campo, serão estipulados os caudais de extração que garantam a exploração sustentável do meio hídrico subterrâneo.

Relativamente à monitorização, na secção 4.6.3 apresenta-se uma pormenorização do proposto no EIA, de forma a integrar alguns parâmetros físico-químicos (incluindo pesticidas).

7. Estudo hidrogeológico que defina os caudais de extração de água, caso os dois lotes de vinha propostos sejam regados com água subterrânea, atendendo a que o equilíbrio na dotação de água para rega é essencial para garantir um adequado desenvolvimento vegetativo e reprodutivo da vinha. O projeto deverá desenvolver os esforços necessários para minimizar eventuais consumos de água superiores às necessidades das culturas, a ser aprovado pela APA/ARH do Alentejo.

Conforme referido no ponto 2 das Condicionantes, na fase de construção de infraestruturas do empreendimento serão executados os trabalhos hidrogeológicos para instalação e exploração das captações subterrâneas. No decurso destes trabalhos hidrogeológicos deverão ser avaliadas as condições locais de exploração das captações para garantir a rega da vinha de forma sustentável.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

8. Projeto de Arquitetura Paisagista (PAP) para os espaços exteriores do loteamento, incluindo a linha de água, para enquadramento na paisagem cultural existente, nomeadamente no que respeita à localização, à implantação, à forma, à escala, aos volumes, à cor, aos materiais de construção e à envolvência arbóreo-arbustiva. O PAP deve incluir as peças escritas e desenhadas necessárias e considerar, entre outros aspetos:

A manutenção e reforço do coberto arbóreo existente (sempre que possível); a integração visual das estruturas construídas na envolvente; a recuperação da galeria ripícola a sul; a proteção relativamente à EN 382, essencialmente com recurso a plantações; privilegiar a implantação de vegetação arbóreo-arbustiva autóctone, em particular nos limites da área do loteamento turístico, para melhor transição para a vegetação existente na envolvente; e que envolva as áreas edificadas e lhes diminua a exposição na paisagem, em conjuntos de vegetação heterogénea e mista, de modo a não se tornarem blocos marcantes e intrusivos na paisagem e a não acentuar a visibilidade dos agentes de impacto; consideração dos materiais e estruturas de delimitação existentes na paisagem como referência na conceção do projeto dos espaços exteriores.

O Projeto de Execução de Arquitetura Paisagista constitui o Volume 11 do Projeto de Execução.

A Memória Descritiva do Projeto de Execução de Arquitetura Paisagista é apresentada no Anexo V (Volume III- Anexos). O PAP inclui os seguintes desenhos: levantamento topográfico; plano geral; plano de modelação do terreno; plano de altimetria; planta de pavimentos; plantação de árvores e sub-árvores; plantação de arbustos e sementeiras; plano geral-vale; cortes-gerais; pormenores construtivos.

No que se refere à estrutura verde, a solução é o menos propositiva possível, tirando partido da manutenção do sub-coberto existente sempre que possível. No Desenho 5A- Plantação de árvores e sub-árvores (Vol. III) assinalam-se as árvores a manter e a abater, bem como as árvores protegidas e propostas. A estrutura verde proposta, traduzida nos Desenhos 5A e 5B, inclui matos baixos, matos aromáticos e sebes sub-arbóreas.

No Desenho 5A (Anexo VIII, Vol. III) é possível confirmar a proteção relativamente à EM9 (ex- EN 382), com recurso a plantações e à manutenção de árvores existentes, bem como a implantação de vegetação arbóreo-arbustiva autóctone envolvendo as áreas edificadas, em conjuntos de vegetação heterogénea e mista.

Na zona da linha de escorrência situada mais a nascente, é proposto um projeto de arquitetura paisagista não intrusivo que respeita a topografia natural em toda a área do Domínio Público Hídrico. A solução proposta para esta zona assenta em três aspetos: i) proposição de um conjunto de percursos em

passadiço de madeira nas zonas laterais envolventes à linha de água e com ligação direta às passagens pedonais previstas entre os lotes a nascente e poente; ii) um outro conjunto de percursos em solo estabilizado, modelados sobre o terreno natural, totalmente permeáveis e com ligação pontual aos anteriores; iii) uma renaturalização do coberto vegetal recorrendo a espécies espontâneas desta fitogeografia, muitas delas aromáticas e com interesse medicinal.

Com as plantações previstas procura-se, para além das questões relacionadas com a reposição de sistemas ecológicos, a proteção visual e privacidade das habitações propostas. São propostas árvores, sub-árvores, sebes, vegetação herbácea, prados e matos rasteiros.

As sebes (em três módulos) contribuem para a integração do conjunto do projeto com a envolvente.

Para a zona mais a sul, de áreas alagadiças, é proposta vegetação herbácea residente ao encharcamento (*Typha latifolia* e *Iris pseudacorus*).

São criadas três grandes zonas de clareira com prado, e três módulos de matos rasteiros.

9. Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição constitui o Tomo 3, Volume 10 do Projeto de Execução, e é apresentado no Anexo VI (Volume III do RECAPE).

O Plano identifica e classifica os resíduos que poderão ser produzidos no âmbito das diferentes atividades a desenvolver para a construção das infraestruturas que estarão associadas ao Aldeamento Turístico Alcácer Vintage, sendo igualmente descritos os objetivos e as tarefas a executar na gestão dos mesmos, bem como as responsabilidades associadas e os meios envolvidos.

O Gestor de Resíduos nomeado pela empresa executante é responsável pela atribuição de meios e recursos necessários ao funcionamento deste Plano (recipientes, mão de obra, etc.). É também responsável pela seleção e contratação das empresas ou entidades autorizadas na recolha, tratamento e destino final dos resíduos, devendo preencher todos os registos obrigatórios e dar conhecimento dos mesmos ao Dono da Obra. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à obra em assuntos relacionados com este Plano de Gestão de Resíduos.

O Dono da Obra será responsável pelas alterações e distribuição do Plano pelos intervenientes e pela prestação de informação às entidades oficiais no âmbito do acompanhamento ambiental da obra.

A recolha dos resíduos armazenados em obra é efetuada por empresas/entidades devidamente autorizadas no seu transporte, assim como os destinatários terão de ser operadores de gestão licenciados.

Para tal, apenas serão selecionadas empresas constantes da Lista de Operadores de Resíduos, periodicamente atualizada e disponível no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente. Poderão também ser utilizadas as entidades gestoras do tipo de resíduos em questão.

O Plano inclui em anexo os registos a utilizar, incluindo o modelo de registo de dados de RCD. Através deste modelo será possível evidenciar os materiais reutilizados e os encaminhados para operadores de gestão legalizados.

10. Plano de Gestão Ambiental (PGA), de forma a garantir todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto.

O Plano de Gestão Ambiental é apresentado no Anexo III - Vol. III do RECAPE e no Volume 13 do Projeto de Execução.

11. Plano de Salvamento dos Vestígios Arqueológicos reconhecidos e dos que se venham a identificar posteriormente, e para os quais se preveja um impacte negativo. Este plano consiste genericamente nas seguintes medidas:

Realização de sondagens manuais de diagnóstico nos sítios Arez 5, Arez 6 e Arez 8; Realização de sondagens mecânicas de diagnóstico no sítio Arez 3 e Arez 7; A localização das sondagens deve ser previamente acordada entre o Requerente e a Tutela; A direção dos trabalhos de arqueologia deve ser da responsabilidade de um arqueólogo com uma experiência mínima de direção de 3 anos; A aplicação das medidas deverá ser antecedida de autorização prévia da tutela.

As sondagens de diagnóstico foram realizadas em junho de 2018, com aprovação dos relatórios da intervenção arqueológica realizada (sondagens) pela Direção Regional da Cultura do Alentejo em junho de 2019. A carta de aprovação é apresentada no Anexo II (Volume III).

A realização de sondagens manuais de diagnóstico no sítio Arez 5 permitiu identificar a presença de um habitat pré-histórico do período neolítico. A partir da leitura dos contextos identificados foi possível perceber que a área central do sítio deverá situar-se mais para norte, numa zona onde se prevê loteamento e infraestruturas (cf. figura abaixo).



Figura 5 – Sítio Arez 5: potencial área central do povoado

Perante os dados obtidos em junho de 2018, foi considerado necessário realizar sondagens adicionais na área apresentada na figura. O principal objetivo é avaliar a possibilidade de existência de solo ocupacional e de contextos com depósitos primários.

Dadas as características do local, foi proposta a realização de duas valas de 15m X 2m dispostas em cruz, criando-se uma maior probabilidade de abrangência do sítio.

12. Programa de Acompanhamento Arqueológico, estabelecido e programado previamente de acordo com as fases de execução e com as áreas de incidência do projeto. Este programa deve assegurar o seguinte:

Acompanhamento integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (remoção de vegetação, escavações, terraplanagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas também em fase preparatória, como na instalação de estaleiros, abertura de caminhos e remoção de vegetação, de acordo com os procedimentos considerados indispensáveis pela Tutela; O acompanhamento arqueológico deve ser realizado de forma efetiva, continuada e direta, em cada frente de obra a decorrer em simultâneo, devendo ser garantido o acompanhamento arqueológico em todas as frentes; O acompanhamento arqueológico deve ser dirigido no terreno por um arqueólogo que terá a seu cargo uma equipa técnica dimensionada às necessidades da empreitada.

O Programa de Acompanhamento Arqueológico é apresentado no Anexo VII (Vol. III).

13. Estudo cromático e de materiais, o qual discuta a possibilidade de mimetização dos agentes de impacto mais expressivos (fachadas e cobertura dos edifícios), para alcançar a melhor solução para o projeto de arquitetura, em termos de enquadramento na paisagem envolvente.

Tendo em conta o atual estado de desenvolvimento dos projetos dos edifícios, o projetista aponta um conjunto de preocupações e de intenções que serão tidas em conta a esse propósito.

O projetista entende que:

- A arquitetura das construções deve refletir uma preocupação de integração na paisagem, tornando compatível a intervenção humana com a paisagem pré-existente por forma a garantir, apesar da transformação que se opera, a perenidade da sua identidade.
- As construções não devem ser dissimuladas por dispositivos construtivos e de acabamento que mimetizem a natureza, porque pressuporia a ideia de que o espaço natural poderia ser na sua aparência imutável e de que ação humana seria sempre uma intromissão indesejada ao invés de dever ser ela própria parte integrante e contribuinte para a identidade do território.

Assim a arquitetura a propor terá como referência predominante a arquitetura da região no que respeita à escala, aos materiais de acabamento, às cores e aos materiais, introduzindo simultaneamente formas e expressões mais contemporâneas. Serão também utilizados alguns materiais na sua expressão natural, tais como a madeira e a pedra. Esta última será em particular, e relativamente às infraestruturas do loteamento, utilizada em percursos pedonais e em pavimentos viários.

Apresentam-se de seguida algumas vistas do terreno com visualização de algumas das construções futuras. Estas visualizações apesar do seu realismo, e de serem totalmente fiéis ao estabelecido no loteamento, devem ser entendidas como imagens de referência.





14. Parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (RAN), relativamente à ocupação não agrícola de solos integrantes da RAN.

No que concerne à área de **Reserva Agrícola Nacional**, apenas está previsto um arranjo paisagístico não intrusivo (conforme Desenhos 5A e 5B, Anexo VIII, Volume III).

As áreas de RAN são identificadas na Planta de Condicionantes do Projeto (Desenho 4, Anexo VIII, Volume III), para que, conforme solicitado no ponto 1 dos elementos a apresentar em RECAPE (secção 4.4.2) a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional, se possa pronunciar.

15. Licença municipal relativamente às obras de construção civil, bem como prévia autorização municipal no que se refere às atividades que envolvam a destruição do coberto vegetal.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

Fase de construção

16. Relatórios de Acompanhamento da Evolução dos Valores Naturais, a entregar após a implementação da medida de minimização 1., os quais deverão integrar o seguinte:

Descrição das ações implementadas, com prova fotográfica da sua realização; Descrição dos valores naturais em função das ações implementadas, com prova fotográfica; Conclusões e eventuais propostas de atuação; estes relatórios deverão ser executados e assinados por técnicos com formação especializada; Estes relatórios, a apresentar no prazo de seis meses após o início de cada fase de construção do empreendimento, serão posteriormente submetidos ao ICNF para validação.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

Fase de exploração

16. Proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta das edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro. Cumprir integralmente as condicionantes, os elementos a entregar e as medidas de minimização e o plano geral de monitorização constantes da presente proposta de DIA.

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 82 de 2021 de 13 de outubro. De acordo com o n.º 7 do art. 49 (relativo à rede secundária de faixas de gestão de combustível) deste diploma:

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos a menos de 50 m de edifícios que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com o regulamento do ICNF, I. P., a que se refere o n.º 3 do artigo 47.º (sendo que até à publicação do mesmo, mantêm-se em vigor os critérios para a gestão de combustível no âmbito da rede secundária de gestão de combustível, constantes do anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua última redação) numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) Largura padrão de 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso esta faixa abranja territórios florestais;
- b) Largura de 10 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso a faixa abranja territórios agrícolas.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

17. Efetuar a medição continuada dos níveis das captações de água subterrânea, a qual irá permitir avaliar as disponibilidades do aquífero.

O plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos (secção 4.6.3) prevê a monitorização mensal do nível piezométrico.

18 (a). Plano de Aplicação de Fertilizantes e de Produtos Fitofarmacêuticos o qual indique a necessidade efetiva e quantidades a aplicar, e que considere ainda o seguinte:

Gestão rigorosa da aplicação de fertilizantes e fitofármacos de acordo com as necessidades reais das espécies vegetais, com as características hidroquímicas das águas de rega e com as características físico-químicas do solo; Utilização de produtos que, pelas suas características de persistência e mobilidade no solo, tenham um menor risco de contaminação, tais como: baixo “tempo de vida médio”, reduzida solubilidade em água e elevada volatilidade; Priorizar o uso de agentes biológicos e/ou mecânicos para o controlo de pragas e doenças, minorando o uso de fertilizantes, inseticidas, fungicidas e outros produtos

fitofarmacêuticos. Prever a realização de análises dos solos e à concentração de iões presentes nas águas de rega.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

A maior quantidade de água a utilizar para rega será proveniente de furos a construir na proximidade do Empreendimento, sujeita a monitorização semestral de qualidade (meses de março/abril e outubro/novembro), conforme programa de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos. Por seu lado, a água para rega dos espaços verdes presentes no interior das moradias será proveniente do Sistema de Abastecimento de Água que serve o concelho de Alcácer do Sal, não sendo expectável a existência de problemas de qualidade para rega.

18.(b). Plano de Gestão de Resíduos Sólidos que, de acordo com as quantidades e tipos de resíduos produzidos, indique o sistema de recolha e destino final a ser adotado, estabelecendo metas para a redução da produção e para as taxas de recolha seletiva e com acompanhamento regular para otimização do sistema de recolha de resíduos; neste âmbito, estabelecer contratos com empresas devidamente licenciadas que se encarreguem do destino final dos resíduos, nomeadamente os resíduos especiais como por exemplo, os resíduos de fertilizantes e fitofármacos, as lamas da ETAR e os resíduos sólidos da produção de vinho e do pré-tratamento dos efluentes vinícolas.

O Volume 9 do PE corresponde ao Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage.

O estudo considerou os seguintes pressupostos:

- 15% da quantidade de resíduos é separada;
- O volume de resíduos separado diz respeito a 50% papel/cartão, 30% plástico e 20% vidro.

O sistema compreende a definição de um ponto de recolha, que servirá todo o Aldeamento, localizado na proximidade do acesso principal, junto à rotunda de interligação à EN382.

O número de contentores de resíduos indiferenciados foi dimensionado tendo em conta a percentagem admitida de separação, equivalente a 15% dos resíduos produzidos. A médio prazo verificando-se que a percentagem de resíduos separados é maior o Empreendimento poderá optar pelo aumento do número de ecopontos em detrimento do número de contentores de indiferenciados.

Quer os contentores, quer os ecopontos foram dimensionados de acordo com a periodicidade de recolha das entidades respetivas. Considerou-se uma periodicidade de recolha diária para os resíduos

indiferenciados, uma periodicidade de recolha semanal para os resíduos de papel/cartão e de embalagens e uma periodicidade de recolha mensal para o vidro.

A escolha dos equipamentos de deposição resíduos respeitou os requisitos técnicos das entidades que serão responsáveis pela sua recolha (Câmara Municipal de Alcácer e Ambilital). Os contratos a estabelecer serão concretizados após a execução das obras.

A necessidade de estabelecer metas para a redução da produção de resíduos e para as taxas de recolha seletiva, e a necessidade de estabelecer contratos com empresas devidamente licenciadas para dar o adequado destino final aos resíduos especiais está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

Fase de desativação

19. Apresentar um plano de desativação das captações elaborado de acordo com o artigo 462, do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que define que as captações que deixem de ter a função para que foram inicialmente constituídas são desativadas no prazo de 15 dias após a cessação da exploração, devendo sem prejuízo do disposto nos artigos 312º, 342º e 352º do Decreto-Lei n.º 226- A/2007, de 31 de maio, ser seladas através da sua cimentação integral de acordo com os seguintes procedimentos:

Caracterização da qualidade da água em todas as captações a desativar, de acordo com o programa de monitorização águas altas; Desinstalação de equipamentos, eventualmente existentes; Medição do furo para confirmação da profundidade disponível; Confirmação do estado de limpeza do furo; Enchimento com material argiloso/calda cimento.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

20. Solicitar parecer prévio à APA/ARH do Alentejo, relativamente à selagem das captações, devendo, para o efeito, ser apresentada memória descritiva dos trabalhos a implementar.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

21. Relatório técnico dos trabalhos efetuados, após execução da selagem das captações subterrâneas.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

22. Plano de Desativação pormenorizado, a apresentar no último ano de exploração do loteamento turístico Alcácer Vintage e sempre que ocorra o desmantelamento parcial de infraestruturas, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:

A solução final da área desativada; As ações de desmantelamento; Destino a dar a todos os elementos retirados; Um Plano de Recuperação Paisagística pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos: i. Solução para a recuperação dos terrenos afetos ao projeto de forma a restabelecer, na medida do possível, a topografia do local e as respetivas condições fisiográficas. ii. Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada.

Esta medida está incluída no PGA (Anexo III - Vol. III).

4.5. Medidas de minimização

O presente ponto do relatório compreende a análise da conformidade dos vários documentos que integram o Projeto de Execução com as medidas de minimização definidas na DIA. Estas medidas aplicam-se às várias fases de implementação do projeto (fase prévia ao início das obras, fase de construção, exploração e desativação).

Refira-se que a responsabilidade pelo cumprimento destas medidas também será, de forma geral, determinada pela fase a que dizem respeito.

Nas fases antes do início e durante a obra, face à natureza prática de grande parte das medidas definidas, a implementação será delegada no Empreiteiro. Caberá ao Dono de Obra acompanhar e controlar a sua aplicação através da equipa de Fiscalização selecionada para o efeito.

O Plano de Gestão Ambiental (PGA), apresentado no Anexo III do Volume III, foi incluído no Volume 13 do PE, constituindo obrigação do Empreiteiro.

Nas fases de exploração e de desativação, a responsabilidade pela aplicação das medidas será da **Salk Properties (Portugal) Lda.**, dos empreiteiros que forem designados para a execução das ações e dos agentes potencialmente interessados.

As secções que se seguem apresentam:

- As medidas previstas na DIA (capítulo 4.5.1);
- A revisão das medidas do EIA impostas pelo desenvolvimento do PE (capítulo. 4.5.2).

4.5.1. Previstas na DIA

Fase prévia ao início das obras

1. Recolher os propágulos/sementes das espécies RELAPE em presença, as quais deverão ser posteriormente utilizados na intervenção paisagística aprovada a implementar.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM1, cf. Anexo III, Volume III).

2. Proceder à delimitação, com fita sinalizadora, dos núcleos arbóreos e arbustivos a preservar. Relativamente às quercíneas, manter um perímetro de segurança de 15 m em redor de cada árvore.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM2, cf. Anexo III, Volume III).

3. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM3, cf. Anexo III, Volume III).

4. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM4, cf. Anexo III, Volume III).

5. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM5, cf. Anexo III, Volume III).

6. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM6, cf. Anexo III, Volume III).

7. O estaleiro de obra deverá ser localizado em local apropriado, de modo a não colidir com as linhas de drenagem natural do terreno e deverá ter uma utilização e manutenção adequada, de forma a evitar derramamentos acidentais de substâncias tóxicas. Os óleos e combustíveis devem ser armazenados em locais impermeabilizados, distantes das linhas de água e posteriormente, depois de usados, recolhidos por empresas licenciadas para o efeito.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM7, cf. Anexo III, Volume III).

8. Definir e dimensionar os locais de gestão de resíduos cobertos, caso sejam necessários, considerando os seguintes fatores:

Contentores, se necessário, apoiados por compactadores, e preverem condutas de ventilação; zona de acesso fácil e a mais afastada possível das zonas residenciais/sociais; tomada de água e uma área de lavagem de contentores. Como tal, é necessária a construção de caleiras de recolha de lixiviados ligadas à rede de drenagem, devendo passar previamente por uma caixa de separação de óleos e gorduras, ou em alternativa, definição de uma área inclinada para garantir o escoamento das mesmas para a rede de drenagem de águas residuais; Impermeabilização de zonas de armazenagem de produtos perigosos, com bacia de retenção de derrames acidentais e se possível coberto.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM8, cf. Anexo III, Volume III).

9. Especificar o tipo de tratamento e destino final a dar aos efluentes a produzir na adega proposta. O tratamento dependerá dos caudais estimados, assim como da previsível carga orgânica e de outros contaminantes. Uma solução possível poderá passar pelo pré-tratamento dos efluentes vinícolas antes da sua descarga na rede de drenagem de águas residuais do empreendimento. Deste modo evita-se uma possível interferência dos contaminantes específicos do efluente vinícola no processo de tratamento dos efluentes domésticos da ETAR proposta.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM9, *cf.* Anexo III, Volume III).

10. Implementar o Plano de Salvamento dos Vestígios Arqueológicos.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM10, *cf.* Anexo III, Volume III).

11. Equacionar a geração de energia elétrica utilizando fontes de energia renováveis no funcionamento do loteamento turístico.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM11, *cf.* Anexo III, Volume III).

Fase de execução da obra

12. Implementar o PGA.

A execução desta medida, no que diz respeito à fase de construção, ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM12, *cf.* Anexo III, Volume III).

A estrutura do PGA baseia-se na Norma NP EN ISO 14001:2015, que especifica os requisitos de um sistema de gestão ambiental (SGA) eficaz, nomeadamente quanto ao planeamento das atividades a desenvolver (incluindo o cumprimento dos requisitos legais) e aos procedimentos a tomar na aplicação e funcionamento da gestão ambiental, incluindo a atribuição de responsabilidades.

13. Implementar o PAP.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM13, *cf.* Anexo III, Volume III).

14. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:

Áreas do domínio hídrico; Áreas inundáveis; Zona de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); Perímetros de proteção de captações; Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN); Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; Áreas de ocupação agrícola; Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; Zonas de proteção do património.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM14, cf. Anexo III, Volume III).

15. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM15, cf. Anexo III, Volume III).

16. As ações pontuais de remoção de vegetação, destruição do coberto vegetal, a limpeza e a decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM16, cf. Anexo III, Volume III).

17. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM17, cf. Anexo III, Volume III).

18. A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM18, cf. Anexo III, Volume III).

19. Sempre que a área a afetar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efetuar o acompanhamento arqueológico das ações de remoção da vegetação e proceder a prospeção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM19, cf. Anexo III, Volume III).

20. Sempre que a área a afetar potencialmente apresente património arqueológico efetuar o acompanhamento arqueológico de todas as ações que impliquem a movimentação dos solos, nomeadamente escavações e aterros, que possam afetar o património arqueológico.

A execução desta medida ficará a cargo do Dono de Obra e do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM20, cf. Anexo III, Volume III).

21. Iniciar os trabalhos de escavações e aterros logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM21, cf. Anexo III, Volume III).

22. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terra de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM22, cf. Anexo III, Volume III).

23. Interromper a execução de escavações e de aterros em períodos de elevada pluviosidade, adotando precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar os respectivos deslizamentos.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM23, *cf.* Anexo III, Volume III).

24. Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM24, *cf.* Anexo III, Volume III).

25. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM25, *cf.* Anexo III, Volume III).

26. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, proceder ao seu armazenamento em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM26, *cf.* Anexo III, Volume III).

27. Durante o armazenamento temporário de terras, efetuar a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM27, *cf.* Anexo III, Volume III).

28. Caso haja necessidade de levar a depósito as terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:

Áreas de domínio hídrico; Áreas inundáveis; Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); Perímetros de proteção; Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN); Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e da fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; Áreas de ocupação agrícola; Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; Zonas de proteção do património.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM28, cf. Anexo III, Volume III).

29. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM29, cf. Anexo III, Volume III).

30. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM30, cf. Anexo III, Volume III).

31. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM31, cf. Anexo III, Volume III).

32. Selecionar os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM32, cf. Anexo III, Volume III).

33. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM33, cf. Anexo III, Volume III).

34. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM34, cf. Anexo III, Volume III).

35. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM35, cf. Anexo III, Volume III).

36. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM36, cf. Anexo III, Volume III).

37. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM37, cf. Anexo III, Volume III).

38. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM38, cf. Anexo III, Volume III).

39. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM39, cf. Anexo III, Volume III).

40. Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM40, cf. Anexo III, Volume III).

41. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM41, cf. Anexo III, Volume III).

42. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM42, cf. Anexo III, Volume III).

43. Adotar soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM43, cf. Anexo III, Volume III).

44. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos.

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição constitui o Tomo 3, Volume 10 do Projeto de Execução, e é apresentado no Anexo VI (Volume III do RECAPE).

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM44, cf. Anexo III, Volume III).

45. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM45, cf. Anexo III, Volume III).

46. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM46, cf. Anexo III, Volume III).

47. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM47, cf. Anexo III, Volume III).

48. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, a ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques, e posteriormente encaminhados para tratamento.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM48, cf. Anexo III, Volume III).

49. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM49, cf. Anexo III, Volume III).

50. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, proceder à recolha de imediato do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM50, *cf.* Anexo III, Volume III).

51. Sempre que se produzirem águas de lavagem associadas ao fabrico de betões, exceto betuminoso, deverá promover-se ou depósito num ponto único (isolado com geotêxtil), por forma a que no final das obras se possa sanear a referida área de infiltração e conduzir os resíduos resultantes a destino final adequado.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM51, *cf.* Anexo III, Volume III).

52. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM52, *cf.* Anexo III, Volume III).

53. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM53, *cf.* Anexo III, Volume III).

54. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM54, *cf.* Anexo III, Volume III).

55. Caso se verifique a existência de áreas degradadas decorrentes da fase de construção, proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da mesma através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM55, cf. Anexo III, Volume III).

56. Nas zonas mais próximas das linhas de água existentes, os trabalhos que promovam a erosão devem ser particularmente controlados e reduzidos. É interdita a deposição de terras ou outros materiais nos leitos da linha de água, bem como qualquer outro tipo de obstrução.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM56, cf. Anexo III, Volume III).

57. Reduzir, ao máximo possível, os períodos de preparação e mobilização do solo, reduzindo a quantidade de sólidos que poderão ser arrastados para as linhas de água.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM57, cf. Anexo III, Volume III).

58. Realizar as intervenções de mobilização do solo que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, que sejam de pequena dimensão e de regime temporário, ao mínimo indispensável, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM58, cf. Anexo III, Volume III).

59. Depositar as águas residuais produzidas na área do estaleiro numa fossa séptica estanque, as quais serão posteriormente recolhidas por entidades credenciadas para o efeito, não podendo ser lançadas no solo ou no meio hídrico.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM59, cf. Anexo III, Volume III).

60. Garantir a estanquicidade de todas as infraestruturas da ETAR a construir de modo a evitar ruturas e contaminação dos solos e do meio hídrico; construir uma bacia de retenção para todos os pontos de armazenamento de produtos químicos líquidos a utilizar na exploração da ETAR; as lamas de depuração deverão ser armazenadas em local coberto e impermeabilizado, disponível para a recolha e transporte por empresas certificadas para esse efeito.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM60, cf. Anexo III, Volume III).

61. Reduzir as áreas a impermeabilizar, utilizando pavimentos o mais permeáveis possíveis de modo a minimizar o aumento do caudal de ponta de cheia.

Como consta do Projeto de Arquitetura Paisagista (que constitui o Volume 11 do Projeto de Execução), as áreas pavimentadas resumem-se ao mínimo indispensável, ao perfeito funcionamento de um Aldeamento deste tipo, dando-se prevalência a pavimentos semipermeáveis, tendo por objetivo garantir a continuidade dos processos de infiltração, compatibilizando a subsistência da paisagem com os novos usos a que vai estar sujeita.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM61, cf. Anexo III, Volume III).

62. Ajustar, sempre que possível, as áreas de implantação dos edifícios, dentro de cada lote, de modo a evitar a interferência com as linhas de drenagem naturais, ou em alternativa proceder à modelação localizada do terreno, de modo a permitir a continuidade das linhas de drenagem naturais.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM62, cf. Anexo III, Volume III).

63. Evitar as operações de manutenção de veículos e equipamentos dentro da área de intervenção. No caso de tal não ser possível, estabelecer uma área para o efeito, impermeabilizada, utilizando uma bacia de retenção amovível. Os resíduos perigosos produzidos devem ser devidamente armazenados, em locais pavimentados e cobertos, sendo encaminhados para gestão por entidades licenciadas para o efeito.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM63, cf. Anexo III, Volume III).

64. Executar os trabalhos e operações de construção mais ruidosas, nas parcelas adjacentes à zona de plantação da vinha (zona nascente, mais próxima de Arez), em período diurno, entre as 8 e as 20 horas, e apenas nos dias úteis.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM64, cf. Anexo III, Volume III).

65. Se necessário, obter a Licença Especial de Ruído, em conformidade com o artigo 15.º do Decreto- Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei nº 278/2007, de 1 de agosto (Regulamento Geral do Ruído).

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM65, cf. Anexo III, Volume III).

66. Relativamente aos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, em acordo com o n.º 1 do artigo 22.º do Regulamento Geral de Ruído, devendo ser evitadas, a todo o custo, situações de aceleração/desaceleração excessivas, assim como sinais sonoros desnecessários.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM66, cf. Anexo III, Volume III).

67. Equacionar, em caso de necessidade, o encapsulamento para fontes fixas e áreas de estaleiro, normalmente confinadas a um determinado espaço.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM67, cf. Anexo III, Volume III).

68. Conter, visualmente, a área da obra de forma a minimizar impactes visuais a partir da envolvente direta.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM68, cf. Anexo III, Volume III).

69. Realizar as intervenções no mais curto período de tempo, de modo a reduzir o período de visualização dos impactes visuais temporários.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM69, cf. Anexo III, Volume III).

70. Efetuar as plantações nos espaços exteriores propostos no início das obras, de forma a permitir um maior desenvolvimento da vegetação e cumprimento das funções a que se destinam, assim como uma maior contenção visual do projeto uma vez concluídas as obras.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM70, cf. Anexo III, Volume III).

71. Efetuar a integração paisagística das áreas de estaleiro após o término das obras, garantindo a reposição das condições existentes no início da obra ou, de preferência, a melhoria dessas condições, em consonância com as medidas gerais recomendadas na presente proposta de DIA. O mesmo deve ser efetuado no local de depósito de terras sobrantes, através dum plano de recuperação e integração paisagística adequado. Este plano deve ser articulado com o PP da Herdade do Pinhal, que incide sobre esta área.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM71, cf. Anexo III, Volume III).

72. Implementar o Programa de Acompanhamento Arqueológico.

O Programa de Acompanhamento Arqueológico é apresentado no Anexo VII (Vol. III).

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM72, *cf.* Anexo III, Volume III).

73. Recorrer, sempre que possível, a mão de obra local, favorecendo a colocação de desempregados residentes no concelho de Alcácer do Sal, bem como nos concelhos do Litoral Alentejano, e em particular Odemira e Sines, onde se verificam elevados níveis de desemprego.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM73, *cf.* Anexo III, Volume III).

74. Adquirir produtos e serviços junto de empresas da fileira da construção sediadas em Alcácer do Sal ou nos concelhos vizinhos, no sentido de fixar o valor acrescentado gerado pelo projeto no território em que se insere.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM74, *cf.* Anexo III, Volume III).

75. Vedar e sinalizar os locais que ofereçam perigos para os peões, incluindo as áreas de estaleiro, de acordo com os regulamentos aplicáveis.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM75, *cf.* Anexo III, Volume III).

76. Sinalizar adequadamente dos percursos, velocidades e horários de circulação permitidos na zona de obra (incluindo estaleiros) e no acesso exterior a esta, de modo a minimizar os efeitos no normal funcionamento do dia a dia das pessoas e atividades económicas.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM76, *cf.* Anexo III, Volume III).

77. Assegurar a manutenção adequada das vias utilizadas para acesso à obra. As vias que forem danificadas durante as obras deverão ser recuperadas após a finalização da construção, ou mesmo durante a mesma, nos casos em que tal se possa justificar.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM77, cf. Anexo III, Volume III).

78. No caso de derrame acidental de óleos ou outras substâncias passíveis de degradar as condições de segurança rodoviária, suspender de imediato a circulação, isolando a área afetada e removendo o contaminante com produto adequado (absorvente), de modo a evitar a sua propagação pela via.

A execução desta medida ficará a cargo do Empreiteiro a contratar. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM78, cf. Anexo III, Volume III).

Fase de exploração

79. Aplicar o Plano de Aplicação de Fertilizantes e de Produtos Fitofarmacêuticos.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM79, cf. Anexo III, Volume III).

80. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

O Volume 9 do PE corresponde ao Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage.

O proponente do projeto será o responsável pela sua implementação na fase de exploração. O cumprimento da medida fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM80, cf. Anexo III, Volume III).

81. Garantir a boa qualidade da água para rega, de forma a não deteriorar os solos.

A solução concebida para a rega do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage passa pela construção de um reservatório, a localizar no perímetro do Aldeamento Turístico, que será alimentado por furos a construir na proximidade do Empreendimento.

A jusante do reservatório ter-se-á a rede de rega, que se desenvolverá desde o reservatório até à portaria, onde ficará localizada uma boca de rega, a partir da qual será possível promover a rega dos espaços verdes.

A qualidade da água dos furos será sujeita a monitorização (ver secção 4.6.3 o programa de monitorização da qualidade das águas subterrâneas), permitindo a verificação da qualidade de água de rega.

O proponente do projeto será o responsável pela implementação da presente medida. O cumprimento da mesma fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM81, cf. Anexo III, Volume III).

82. Gerir a aplicação de fertilizantes e fitofármacos de forma rigorosa, dando preferência a produtos com o menor grau de perigosidade e toxicidade possível, sendo preferível o uso de meios mecânicos no combate a pragas e doenças.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM82, cf. Anexo III, Volume III).

83. Caso seja observada a contaminação dos pinheiros com nemátodo, proceder à informação imediata das entidades competentes para os recursos florestais, agindo de acordo com as suas indicações e com a legislação aplicável.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM83, cf. Anexo III, Volume III).

84. Implementar um programa de sensibilização ambiental dos utilizadores do loteamento turístico, com divulgação dos valores ecológicos da região – habitats, flora e fauna – e dos comportamentos a evitar, de forma a não degradar os habitats envolventes e não perturbar as comunidades biológicas. Esta medida visa garantir a utilização equilibrada e sustentável da área, evitando a sua degradação em função do aumento da presença humana.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM84, cf. Anexo III, Volume III).

85. Interditar a circulação fora dos percursos/áreas designados para o efeito.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM85, cf. Anexo III, Volume III).

86. Promover a manutenção das margens das linhas de água e da vegetação ripícola associada.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM86, cf. Anexo III, Volume III).

87. Garantir as boas condições fitossanitárias das áreas de pinhal, através de monitorização regular destas áreas, face ao risco de infeção pelo nemátodo da madeira do pinheiro.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM87, cf. Anexo III, Volume III).

88. Promover a limpeza regular das áreas florestais não intervencionadas, de forma a atenuar o risco de incêndio.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM88, cf. Anexo III, Volume III).

89. Promover a continuação da utilização da área por parte das espécies faunísticas existentes, através da instalação de mecanismos de atração, como por exemplo, a instalação de caixas-ninho nas zonas florestadas.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM89, cf. Anexo III, Volume III).

90. Promover a manutenção das estruturas implantadas para garantir a continuidade das linhas de água, bem como de toda a rede de drenagem pluvial.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM90, cf. Anexo III, Volume III).

91. Dar prioridade à instalação de espécies vegetais adaptadas e que minimizem as necessidades hídricas, estabelecendo assim critérios de redução do consumo de água na rega dos espaços verdes.

Conforme Projeto de execução de arquitetura paisagista: “Dada a seleção das espécies ser na sua maioria autóctones ou perfeitamente adaptadas às condições edafo-climáticas locais, admite-se que após o período de instalação das plantas a rega poderá ser reduzida ao mínimo ou mesmo ser desligado o sistema.”

92. Privilegiar, para a rega dos espaços verdes de utilização comum, para as lavagens de pavimentos e para outras necessidades de água, a água tratada proveniente da ETAR em detrimento do recurso a água subterrânea, se viável. Recomenda-se que a utilização da água subterrânea seja feita sempre na perspetiva de complementar a origem principal (água proveniente da ETAR).

A evolução de EP a PE deixou de prever a utilização de água tratada proveniente da ETAR para rega, pelo que a medida não é aplicável.

93. Implementar as medidas minimizadoras de consumos de água preconizadas constantes do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM93, cf. Anexo III, Volume III).

94. Efetuar a rega dos espaços verdes construídos fora dos períodos em que se registam as maiores temperaturas, devendo ser realizadas nas horas de menor temperatura atmosférica.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM94, cf. Anexo III, Volume III).

95. Suportar a rede de rega, piscinas e combate a incêndios numa solução que contemple uma utilização coletiva, em detrimento da instalação de captações individuais.

A solução concebida para a rega do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage passa pela construção de um reservatório, a localizar no perímetro do Aldeamento Turístico, que será alimentado por furos a construir na proximidade do Empreendimento.

A água para rega dos espaços verdes presentes no interior das moradias, para as piscinas e para combate a incêndios que alimentará o Aldeamento Turístico será proveniente do Sistema de Abastecimento de Água que serve o concelho de Alcácer do Sal, pertencente e sob a gestão da Águas Públicas do Alentejo.

96. Acondicionar devidamente os fitofármacos e os pesticidas e armazená-los nos armazéns existentes na propriedade, sendo rigorosamente cumpridas as normas indicadas pelos produtos para o seu manuseamento.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM96, cf. Anexo III, Volume III).

97. Cumprir o Código das Boas Práticas Agrícolas para garantir a proteção da qualidade da água.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM97, cf. Anexo III, Volume III).

A qualidade da água será sujeita a monitorização (ver na secção 4.6.2 o programa de monitorização da qualidade das águas superficiais e na secção 4.6.3 o programa de monitorização da qualidade das águas subterrâneas).

98. A exploração das captações de água subterrânea terá de obedecer aos seguintes requisitos:

não poderá conduzir a rebaixamentos significativos na superfície livre do subsistema superficial que possam pôr em causa o equilíbrio ambiental; não induzir o avanço da cunha salina, sendo que para isso os rebaixamentos a provocar pelo sistema de captação deverão, tendencialmente, ser limitados ao nível do mar.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM98, cf. Anexo III, Volume III).

As captações de água subterrânea serão sujeitas a monitorização (ver na secção 4.6.3 o programa de monitorização da qualidade das águas subterrâneas).

99. Implementar um sistema de rega eficiente, ajustado às condições climatéricas e que permita a minimização dos volumes de água a aplicar, bem como a lixiviação de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM99, cf. Anexo III, Volume III).

100. Não aplicar fertilizantes e pesticidas quando se prevejam longos períodos de precipitação ou precipitação intensa nas 48 horas seguintes à aplicação.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM100, cf. Anexo III, Volume III).

101. Aplicar os fertilizantes no solo de forma uniforme, de modo a impedir que existam zonas com uma mineralização elevada e consequentemente zonas de poluição preferencial.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM101, cf. Anexo III, Volume III).

102. Optar, sempre que possível, por meios mecânicos para o combate a pragas e doenças, em vez dos tratamentos fitossanitários.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM102, cf. Anexo III, Volume III).

103. Equacionar, e se viável, promover a valorização orgânica das lamas de depuração da ETAR (ou do pré-tratamento dos efluentes vinícolas, caso seja necessário), de acordo com os princípios e condicionantes dispostos no Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM103, cf. Anexo III, Volume III).

104. Equacionar a possibilidade de estabilização e valorização orgânica dos resíduos sólidos gerados na produção de vinho nos terrenos do empreendimento.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM104, cf. Anexo III, Volume III).

105. Valorizar os resíduos verdes provenientes da atividade de manutenção dos espaços exteriores, nomeadamente por compostagem, conjuntamente com os resíduos orgânicos provenientes da exploração agrícola, evitando o encaminhamento destes resíduos para o aterro.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM105, cf. Anexo III, Volume III).

106. Implementar as ações decorrentes de um programa a elaborar de controlo e vigilância do funcionamento da rede de coletores pluviais e domésticos na zona de intervenção, através de inspeções visuais periódicas em diferentes pontos dessas redes, bem como garantir a sua regular manutenção, com particular destaque para os equipamentos de tratamento específico de efluentes.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM106, cf. Anexo III, Volume III).

107. Efetuar o pré-tratamento dos efluentes vinícolas, se necessário, com vista a garantir que os mesmos não induzem perturbações no funcionamento da ETAR prevista para o empreendimento.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM107, cf. Anexo III, Volume III).

108. Instalar nos edifícios, sempre que possível, dispositivos de minimização de consumos de água.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM108, cf. Anexo III, Volume III).

109. Limitar a velocidade nas vias internas, quer através da imposição de velocidades máximas de circulação reduzidas, quer através do uso de técnicas e soluções de pavimentação adequadas.

O Projeto de Execução das Infraestruturas Rodoviárias prevê uma velocidade de circulação limitada a 30 km/h no interior do aldeamento turístico.

Os acessos principais e arruamentos serão pavimentados em calçada de granito (pedra miúda em zonas de circulação pedonal; pedra graúda em vias), e os acessos secundários, de acesso a infraestruturas, em solo estabilizado.

110. Selecionar maquinaria e veículos de manutenção tendo em conta critérios ambientais, nomeadamente ao nível das emissões gasosas e sonoras.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM110, cf. Anexo III, Volume III).

111. Assegurar o bom funcionamento dos equipamentos ruidosos eventualmente instalados ou utilizados nas operações de manutenção (corta-relva, bombas, ventiladores, bombas etc.), verificando o cumprimento dos valores de potência sonora indicados pelo fabricante e constantes na lei, e isolando-os acusticamente se se revelarem fontes significativas de emissão. Deve ser dada especial atenção aos equipamentos utilizados no exterior.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM111, cf. Anexo III, Volume III).

112. Limitar, se possível, as operações de fornecimento ao período diurno (7h às 20h), bem como as operações de manutenção que possam produzir níveis de ruído mais significativos.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM112, cf. Anexo III, Volume III).

113. Sensibilizar os funcionários/prestadores de serviços do loteamento para a adoção de procedimentos que minimizem a emissão de ruído, como por exemplo a forma de condução de veículos, a operação de cortarelvos, a utilização de sinais sonoros, o modo de realização das cargas e descargas, entre outros itens. Esta iniciativa pode estender-se, quando aplicável, aos fornecedores.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM113, cf. Anexo III, Volume III).

114. Proceder a manutenção periódica e regular das estruturas construídas de uso comum (edifícios e infraestruturas associadas) e dos espaços exteriores correspondentes às áreas de utilização comum e de lazer do aldeamento turístico.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM114, cf. Anexo III, Volume III).

115. Na eventualidade de ser necessário proceder ao revolvimento de terras, no âmbito de eventuais obras de manutenção/conservação, que afetem áreas não perturbadas durante a fase de construção, o planeamento destas ações deverá prever o acompanhamento por parte um arqueólogo.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM115, cf. Anexo III, Volume III).

116. Favorecer, nomeadamente através de protocolo com os centros de emprego regionais, a colocação dos desempregados residentes no concelho de Alcácer do Sal, bem como nos concelhos vizinhos (nomeadamente Odemira e Sines).

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM116, cf. Anexo III, Volume III).

Fase de desativação

117. Na eventualidade de ser necessário proceder ao revolvimento de terras durante, no âmbito de eventuais obras de manutenção/conservação, que afetem áreas não perturbadas durante as fases de construção ou de exploração, o planeamento destas ações deverá prever o acompanhamento por parte um arqueólogo que avaliará a situação e proporá as medidas mais adequadas em função da realidade à data da desativação do loteamento turístico.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM117, cf. Anexo III, Volume III).

118. Recorrer, sempre que possível, a mão de obra local, favorecendo a colocação de desempregados residentes no concelho de Alcácer do Sal, bem como nos concelhos do Litoral Alentejano, e em particular Odemira e Sines, onde se verificam elevados níveis de desemprego.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM118, *cf.* Anexo III, Volume III).

119. *Remover todos os efluentes, óleos e gorduras que estejam retidos nos reservatórios, antes da desativação da unidade.*

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM119, *cf.* Anexo III, Volume III).

120. *Implementar o plano de desativação das captações de água subterrânea.*

O plano de desativação das captações de água subterrânea será elaborado conforme os requisitos enunciados no elemento a entregar em sede de RECAPE n.º 19 da DIA.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM120, *cf.* Anexo III, Volume III).

121. *Implementar o Plano de Desativação*

O Plano de Desativação deverá ser elaborado conforme os requisitos enunciados no elemento a entregar em sede de RECAPE n.º 22 da DIA.

A execução desta medida ficará a cargo do proponente. O seu cumprimento fica assegurado pela inclusão da mesma no PGA (Medida MM121, *cf.* Anexo III, Volume III).

4.5.2. Revisão das medidas do EIA impostas pelo desenvolvimento do PE

Não houve necessidade de rever as medidas do EIA (previstas na DIA) além da relativa à aplicação de efluente tratado para rega, que deixou de ser aplicável (MM92).

4.6. Programas de monitorização

4.6.1. Introdução

A DIA emitida (ver Anexo I do Volume III) exige a implementação dos seguintes programas de monitorização:

- Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais;
- Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos.

Os programas de monitorização são apresentados nos capítulos seguintes.

Programa de monitorização		Parâmetros a monitorizar		Periodicidade	Normas aplicáveis
Fator	Locais de amostragem	Quantidade	Qualidade		
			Físico-químicos		
Recursos Hídricos Superficiais	<i>Pontos 1, 2 e 3 (identificados no desenho 6 do programa de monitorização proposto no Volume V – Projeto reformulado)</i>	-	<i>PH Temperatura Condutividade elétrica Oxigénio dissolvido Oxidabilidade Carbono orgânico total Coliformes fecais e totais Azoto amoniacal</i>	<i>Semestral: Mar/Abr e Out/Nov</i>	<i>Plano de Gestão Hidrográfica do Sado (Tabela 1); Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro</i>
Recursos Hídricos Subterrâneos	<i>Nas captações de água subterrânea (furos) a construir, à boca das captações</i>	<i>Registo do nível piezométrico (nível hidroestático e nível hidrodinâmico) e do volume captado, com indicação da referência de medição e respetiva cota (m)</i>	<i>Nitrato Nitrito Sulfato Cloreto Fósforo total Fosfatos(P) Ferro total Manganês total Zinco total Cádmio total Cobre total Chumbo total Arsénio total Mercúrio total TPH C10-C40 BTAEX Tricloroetileno Tetracloroetileno Pesticidas totais/Substâncias individuais*</i>	<i>Semestral: (Qualidade): Mar/Abr e Out/Nov Mensal: (Quantidade)</i>	<i>Plano de Gestão Hidrográfica do Sado (Tabela 1); Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto</i>

Figura 6 – Apresentação dos programas de monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos na DIA

4.6.2. Recursos Hídricos Superficiais

4.6.2.1. Introdução e objetivos

O **programa de monitorização** deve incidir sobre os parâmetros e fatores que de alguma forma poderão promover a ocorrência de situações negativas ao nível dos recursos hídricos superficiais decorrentes da implantação do projeto. Neste sentido, os parâmetros para o controlo da qualidade da água têm como objetivo averiguar:

- A qualidade das águas superficiais imediatamente a montante e a jusante da área de projeto, ou seja, o efeito da exploração do empreendimento no meio hídrico envolvente;
- A qualidade da água tratada à saída da ETAR do empreendimento.

Com estes objetivos, o presente programa de monitorização contempla a **recolha de amostras em 3 locais distintos** (ver Desenho 6, Anexo VIII, Volume III), associados aos usos ou meios recetores em causa.

Os parâmetros, bem como os locais de controlo, foram escolhidos de modo a obter uma amostragem representativa.

4.6.2.2. Locais e frequência de amostragem

Tendo em conta os objetivos definidos, os seguintes pontos de amostragem são os seguintes (ver Desenho 6, Anexo VIII, Volume III):

1. Descarga da ETAR;
2. Afluente do ribeiro do Arcão, na zona onde conflui a linha e água (BH5) que recebe a descarga da ETAR;
3. Confluência do limite este da propriedade com o afluente do ribeiro do Arcão (a jusante do ponto de descarga de águas pluviais).

Deverá ser feita uma campanha antes do início das obras, de forma a estabelecer os valores de referência de qualidade da água nas linhas de água em questão. Deverá também ser efetuada uma amostragem imediatamente antes da fase de exploração do projeto. Na fase de exploração, a periodicidade deverá ser semestral (meses de março/abril e outubro/novembro).

4.6.2.3. Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar e as normas aplicáveis são as seguintes (a que poderão acrescer outros que venham a ser fixados aquando da emissão dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos pela APA/ARH do Alentejo):

Quadro 9 – Parâmetros de qualidade a monitorizar no fator recursos hídricos superficiais

Parâmetro	Periodicidade	Normas aplicáveis
pH	Semestral: Mar/Abr e Out/Nov	Plano de Gestão Hidrográfica do Sado (Quadro 10) Decreto-Lei n.º 218/2015 de 7 de outubro
Temperatura		
Condutividade		
Oxigénio Dissolvido (OD)		
Oxidabilidade		
Carbono orgânico total		
Coliformes fecais e totais		
Azoto amoniacal		
Nitrato		
Nitrito		
Sulfato		
Cloreto		
Fósforo total		
Fosfatos		
Ferro total		
Manganês total		
Zinco total		
Cádmio total		
Cobre total		
Chumbo total		
Arsénio total		
Mercúrio total		
TPH C10-C40		
BTAEX		
Tricloroetileno		
Tetracloroetileno		
Pesticidas totais/substâncias individuais*		

(*) De acordo com a lista de pesticidas anual publicada pela DGAV e divulgada em www.ersar.pt, entende-se por “total” a soma de todos os pesticidas individuais detetados e quantificados durante o processo de monitorização, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reação

Quadro 10 – Normas aplicáveis às águas superficiais (PGRH do Sado)

Parâmetro	Norma
Oxigénio Dissolvido (OD)	≥ 5 mg O ₂ /L
Taxa de saturação em oxigénio	Entre 60% e 120%
Carência bioquímica de oxigénio (CBO5)	≤ 6 mg O ₂ /L
pH	entre 6 e 9 (3)
Azoto amoniacal	≤ 1 mg NH ₄ /L

Parâmetro	Norma
Nitratos	≤ 25 mg NO ₃ /L
Fosforo total	≤ 0,13 mg P/L
Arsénio	50
Cobre	7,8 (depende de pH, DCC e dureza da água)
Zinco	a Norma de Qualidade de 3, I será aplicada se a dureza da água <24 mg/l CaCO ₃
Etilbenzeno	65
Xileno (total)	2,4
Tolueno	7,4

Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

4.6.2.4. Métodos de análise e equipamentos de recolha das amostras

Anteriormente à colheita de água para análise laboratorial é recomendável a determinação *in situ* de parâmetros como o pH, a condutividade elétrica e a temperatura, de modo a que os valores de campo possam vir a ser comparados com os obtidos em laboratório.

As colheitas de água deverão ser executadas por um operador de amostragem experiente, devendo as análises físico-químicas serem realizadas num laboratório acreditado para que os resultados sejam os mais fidedignos possíveis.

A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deverá seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser incluída nos relatórios.

4.6.2.5. Relatório e discussão de resultados

Os resultados do programa de monitorização deverão ser apresentados à Autoridade de AIA em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que conterá uma avaliação dos dados coligidos nesse período bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de metodologias adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P..

O programa de qualidade da água poderá ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à comunicação, pelo proponente, da versão revista do programa de monitorização a implementar, mantém-se em vigor a versão anteriormente aprovada.

4.6.3. Recursos Hídricos Subterrâneos

4.6.3.1. Introdução e objetivos

O programa de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos visa caracterizar o efeito da exploração do projeto do Loteamento do Aldeamento Turístico “Alcácer Vintage” no meio hídrico envolvente e acompanhar a sua evolução no espaço e no tempo, de forma a uma gestão adequada dos recursos hídricos.

Do programa de monitorização consta o número de análises e as épocas do ano em que as mesmas se realizam, bem como os métodos de análise utilizados.

4.6.3.2. Locais e frequência de amostragem

Os pontos de monitorização corresponderão às captações de águas subterrâneas que vierem a ser executadas.

A monitorização das águas subterrâneas deve iniciar-se com uma amostragem anterior a fase de construção (caracterização da situação de referência) e deverá ser efetuada também uma amostragem imediatamente antes da fase de exploração do projeto.

A frequência de monitorização é diferente para a quantidade e para a qualidade, sendo que o nível piezométrico deve ser monitorizado mensalmente, enquanto a qualidade deve ser monitorizada semestralmente (meses de março/abril e outubro/novembro).

4.6.3.3. Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar e as normas aplicáveis são as seguintes (a que poderão acrescer outros que venham a ser fixados aquando da emissão dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos pela APA/ARH do Alentejo):

Quadro 11 – Parâmetros de qualidade a monitorizar no fator recursos hídricos subterrâneos

Parâmetros a monitorizar		Periodicidade	Normas aplicáveis
Quantidade	Qualidade		
Registo do nível piezométrico (nível hidroestático e nível hidrodinâmico) e do volume captado, com indicação da	pH	Semestral: (Qualidade: Mar/Abr e	Plano de Gestão Hidrográfica do Sado (Quadro 12)
	Temperatura		
	Condutividade		

Parâmetros a monitorizar		Periodicidade	Normas aplicáveis
Quantidade	Qualidade		
referência de medição e respetiva cota (m)	Oxigénio Dissolvido (OD)	Out/Nov) Mensal: (Quantidade)	Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto
	Oxidabilidade		
	Carbono orgânico total		
	Coliformes fecais e totais		
	Azoto amoniacal		
	Nitrato		
	Nitrito		
	Sulfato		
	Cloreto		
	Fósforo total		
	Fosfatos		
	Ferro total		
	Manganês total		
	Zinco total		
	Cádmio total		
	Cobre total		
	Chumbo total		
	Arsénio total		
	Mercúrio total		
	TPH C10-C40		
BTAEX			
Tricloroetileno			
Tetracloroetileno			
Pesticidas totais/substâncias individuais*			

(*) De acordo com a lista de pesticidas anual publicada pela DGAV e divulgada em www.ersar.pt, entende-se por “total” a soma de todos os pesticidas individuais detetados e quantificados durante o processo de monitorização, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reação

Quadro 12 – Normas aplicáveis às águas subterrâneas (PGRH do Sado)

Parâmetro	Limiar	Norma de Qualidade
Azoto amoniacal (mg/L)	0,5	
Condutividade ($\mu S/cm$)	2500	
pH	5,5-9	
Arsénio (mg/L)	0,01	
Cádmio (mg/L)	0,005	
Chumbo (mg/L)	0,01	
Mercúrio (mg/L)	0,001	
Cloreto (mg/L)	250	
Sulfato (mg/L)	250	
Tricloroetileno ($\mu g/L$)	0,65	
Tetracloroetileno ($\mu g/L$)	0,65	
Nitrato (mg/L)		50
Pesticidas (substancia individual) ($\mu g/L$)		0,1
Pesticidas (total) ($\mu g/L$)		0,5
Benzeno ($\mu g/L$)	1,0	
Etilbenzeno ($\mu g/L$)	1,3	

Parâmetro	Limiar	Norma de Qualidade
Tolueno (µg/L)	1,3	
Xileno (µg/L)	1,3	

Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

4.6.3.4. Métodos de análise e equipamentos de recolha das amostras

A amostragem de água nas captações de água subterrânea (furos), deverá ser efetuada com recurso a equipamento de bombagem e na boca das captações.

Na altura da colheita de água para análise laboratorial é recomendável a determinação *in situ* de parâmetros como o pH, a condutividade elétrica, a temperatura e o potencial redox, de modo a que os valores de campo possam ser comparados com os obtidos em laboratório.

As colheitas de água deverão ser executadas por um operador de amostragem experiente, devendo as análises físico-químicas serem realizadas num laboratório acreditado para que os resultados sejam os mais fidedignos possíveis.

A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deverá seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser incluída nos relatórios.

4.6.3.5. Relatório e discussão de resultados

Os resultados do programa de monitorização deverão ser apresentados à Autoridade de AIA em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contere uma avaliação dos dados coligidos nesse período bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de metodologias adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P..

O programa de qualidade da água poderá ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à comunicação, pelo proponente, da versão revista do programa de monitorização a implementar, mantém-se em vigor a versão anteriormente aprovada.

4.7. Questões levantadas na consulta pública

Conforme referido na DIA (resumo do procedimento de avaliação), a consulta pública decorreu durante 20 dias úteis, de 9 de janeiro a 3 de fevereiro de 2017, não tendo sido recebidos quaisquer contributos.

5. Lacunas de conhecimento

Não foram identificadas lacunas de conhecimento relevantes, considerando-se que o nível de detalhe do Projeto de Execução e do RECAPE são suficientes para garantir a fiabilidade da análise de conformidade efetuada.

6. Conclusões

O presente documento constitui o **Relatório Base do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE)** do **Loteamento turístico “Alcácer Vintage”**, que foi objeto de um procedimento de AIA, em fase de Estudo Prévio.

O RECAPE surge na sequência da emissão, a 25 de outubro de 2017, da **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)** favorável (condicionada) ao projeto e do desenvolvimento do Estudo Prévio avaliado em sede de Estudo de Impacte Ambiental (EIA) ao nível de Projeto de Execução.

Face à análise apresentada ao longo do relatório – no sentido de **cumprimento das condicionantes** impostas pela DIA, de **verificação da conformidade do Projeto de Execução com a DIA** e de **desenvolvimento de estudos complementares** ao EIA exigidos pela DIA, conclui-se o seguinte:

- Foram dados os passos possíveis, em fase de projeto de execução, no sentido do cumprimento das condicionantes impostas pela DIA; contudo, não foi ainda possível encerrar os processos e contatos estabelecidos; assim, face à tipologia das condicionantes, as mesmas foram transferidas para o Plano de Gestão Ambiental (fase prévia às obras), tendo-se previsto o envio dos resultados/comprobativos do seu cumprimento à Autoridade de AIA;
- A reavaliação de impactes efetuada no RECAPE, quer relativa à evolução de projeto entretanto verificada, quer relativa à existência de mais detalhes em relação à fase de Estudo Prévio, concluiu pela não existência de impactes negativos adicionais significativos, mantendo-se globalmente o balanço de impactes anterior;
- Os elementos a apresentar em RECAPE obtêm resposta no Projeto de Execução e no Relatório Base do RECAPE. Parte dos estudos/elementos cuja apresentação é exigida pela DIA antes da fase de construção e nas fases de construção, exploração e de desativação do projeto são respondidos no Projeto de Execução e no Relatório Base do RECAPE; há ainda um conjunto de estudos e elementos que foram incluídos no Plano de Gestão Ambiental;
- A maioria das medidas de minimização foi incluída no Plano de Gestão Ambiental; uma parte destas, relativas às fases de exploração, têm resposta no Projeto de Execução;
- Os programas de monitorização exigidos na DIA e aplicáveis são apresentados no RECAPE.

Considera-se que o Projeto Execução do Loteamento Turístico “Alcácer Vintage” se encontra **em conformidade com a respetiva DIA**, dando assim cumprimento à legislação em vigor em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental, devendo ainda ser desenvolvidos alguns elementos previstos na DIA e identificados no RECAPE.

7. Referências bibliográficas

GAIA. (2015). *Documento orientador 'Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução'*. Documento n.º 01/2016/GPF. Aprovado em dezembro de 2015. Grupo dos Pontos Focais das Autoridades de Avaliação de Impacte Ambiental. Obtido de https://www.apambiente.pt/_zdata/Instrumentos/AIA/Modelos-DocmentosOrientacao/Documentos-Orientacao/Normas%20Tecnicas%20para%20a%20elaborao%20de%20EIA%20E%20RECAPE%20de%20projetos%20no%20abrangidos%20pelas%20portarias%20do%20regime%20LUA.pdf

NEMUS (2016a). *Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”*. Volume I. Relatório Síntese. Setembro de 2016. Salk Properties (Portugal), Lda.

NEMUS (2016b). *Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”*. Volume IV. Dezembro de 2016. Salk Properties (Portugal), Lda.

NEMUS (2017). *Documento de resposta ao abrigo do n.º 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. Volume V do Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento turístico “Alcácer Vintage”*. Julho de 2017. Salk Properties (Portugal), Lda.

Promontório Architects, PROM&E Consulting, TPF Planege Cenor, Consultores de Engenharia, SA (2018, 2021). Projeto de Execução do Aldeamento Turístico Alcácer Vintage.