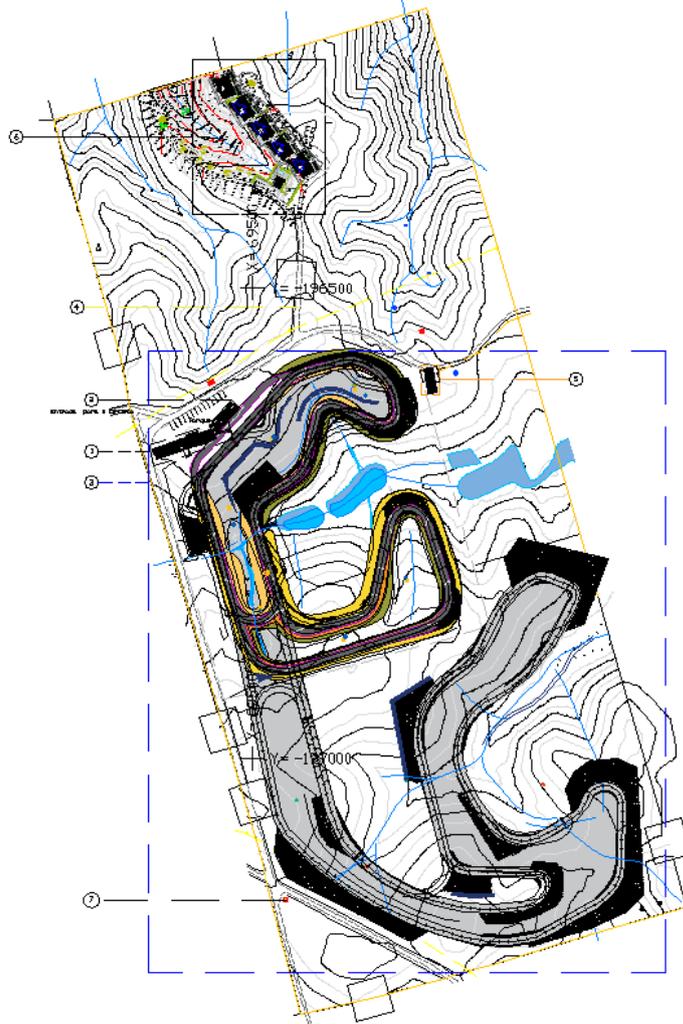


# PROJETO DO "CIRCUITO DO SOL" – CIRCUITO DE TREINO DE AUTOMÓVEIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO



## RECAPE

### VOLUME 2 – RELATÓRIO BASE

outubro 2023

# PROJETO “CIRCUITO DO SOL” – CIRCUITO DE TREINO DE AUTOMÓVEIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO

## RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

### VOLUME 2 – RELATÓRIO BASE

#### Nota de Apresentação

A Rios&Aquíferos, Lda., apresenta o **RELATÓRIO BASE – Volume 2** relativo ao Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (**RECAPE**) do **Projeto “Circuito do Sol” – Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio** do promotor **CIRCUITO DO SOL, UNIPESSOAL, Lda.**, localizado no concelho de Serpa e na freguesia de Vila Verde de Ficalho.

O Projeto em análise foi objeto de um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), com o n.º 462, em fase de Estudo Prévio, instruído através do “Estudo de Impacte Ambiental do Projeto Circuito do Sol” (Rios&Aquíferos, 2020).

O RECAPE surge em resultado da emissão de decisão favorável condicionada, veiculada pela Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de 22 de novembro de 2021 e após o desenvolvimento do Projeto de Execução (PE). O conteúdo completo da DIA é reproduzido no **Anexo I** – Volume 4 - Anexos Técnicos.

O RECAPE é composto pelas seguintes peças:

- Volume 1 – Resumo Não Técnico
- **Volume 2 - Relatório Base**, que constitui o presente documento;
- Volume 3 – Plano de Gestão Ambiental (PGA);
- Volume 4 – Anexos Técnicos.

Lisboa, outubro de 2023

Rios&Aquíferos, Lda.

Eng.ª Ricardina Fialho

(Sócia-gerente)

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
1.1	ENQUADRAMENTO	6
1.2	DESIGNAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	6
1.3	IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE	7
1.4	IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE LICENCIADORA OU COMPETENTE PARA A AUTORIZAÇÃO	7
1.5	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	7
1.6	IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO E DO RECAPE	8
1.6.1	Equipa responsável pela elaboração do Projeto de Execução	8
1.6.2	Equipa responsável pela elaboração do RECAPE	8
1.7	IDENTIFICAÇÃO DO PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO E DO RECAPE	9
1.8	OBJETIVOS, ESTRUTURA E CONTEÚDO DO RECAPE	9
1.8.1	Objetivos do RECAPE	9
1.8.2	Estrutura do RECAPE	10
1.8.3	Conteúdo do RECAPE	11
1.9	CONTEÚDO DA DIA	14
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>16</b>
2.1	ANTECEDENTES DO PROCEDIMENTO DE AIA	16
2.2	EMISSÃO DA DIA E A CONCLUSÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO	17
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO</b>	<b>19</b>
3.1	INTRODUÇÃO	19
3.2	CRITÉRIOS TÉCNICOS E CONCEITOS GERAIS DO PROJETO	19
3.3	ESTRUTURA ARQUITETÓNICA DO PROJETO	21
3.3.1	Aparthotel	21
3.3.2	Clubhouse	23
3.3.3	Armazém de Logística/Garagem de apoio (boxes)	25
3.4	PISTA DO CIRCUITO DO SOL	26
3.5	INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS/ARRUAMENTOS	28
3.6	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	28
3.7	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	29
3.8	SISTEMA DE DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	32
3.9	SISTEMAS DE COMBATE CONTRA INCÊNDIOS	34
3.10	SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA – CONSUMO, PLUVIAIS, RESIDUAIS TRATADAS E INCÊNDIOS	35
3.11	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES	35
3.12	ENERGIAS RENOVÁVEIS – INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS	35
3.13	CONSTRUÇÃO – ESTALEIRO E MOVIMENTO DE TERRAS	36
3.14	ARRANJOS EXTERIORES E TRATAMENTO PAISAGÍSTICO	38
3.15	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	39
3.16	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL	39

<b>3.17</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DO PROJETO DE EXECUÇÃO RELATIVAMENTE AO ESTUDO PRÉVIO</b>	<b>40</b>
3.17.1	Principais Alterações Ocorrentes no Desenvolvimento do Projeto de Execução.....	40
3.17.2	Avaliação de Impactes (Positivos e Negativos) nos Descritores mais Relevantes .....	43
<b>4</b>	<b>COMPATIBILIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL</b> .....	<b>49</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	49
4.1.1	Instrumentos em Vigor e sua Compatibilidade com o Projeto .....	49
4.2	ENTIDADES EXTERNAS CONTATADAS.....	50
<b>5</b>	<b>VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM A DIA</b> .....	<b>51</b>
5.1	INTRODUÇÃO .....	51
5.2	ESTUDOS COMPLEMENTARES REALIZADOS .....	51
5.3	VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	52
5.3.1	Condicionantes .....	52
5.3.2	Estudos/Elementos a Entregar em RECAPE .....	54
5.3.3	Medidas de Minimização e de Maximização .....	62
5.3.4	Planos de Monitorização .....	75
5.3.5	Outras Obrigações .....	77
5.4	QUESTÕES LEVANTADAS NA CONSULTA PÚBLICA .....	77
<b>6</b>	<b>LACUNAS DE CONHECIMENTO</b> .....	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>80</b>

## QUADROS

Quadro 1.1	– Responsáveis pela elaboração do RECAPE .....	9
Quadro 3.1	– Resumo dos índices urbanísticos do Aparthotel .....	22
Quadro 3.2	– Resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse .....	24
Quadro 3.3	– Resumo dos índices urbanísticos do Armazém de Logística/garagem .....	25
Quadro 3.4	– Distribuição dos volumes mensais de consumo de água para o cenário mais penalizador .....	29
Quadro 3.5	– Cronograma de trabalhos previstos para a construção do Projeto “Circuito do Sol” .....	40
Quadro 4.1	– IGT em vigor com incidência sobre a área de implantação do Projeto .....	49
Quadro 5.1	– Resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse .....	54

## FIGURAS

Figura 1.1	– Localização do Projeto de Execução sobre extrato da Carta Militar (Folha n.º 534).....	8
Figura 3.1	– Extrato da implantação do Aparthotel.....	22
Figura 3.2	– Traçado da pista existente e ampliação do Circuito do Sol.....	27
Figura 3.3	– Sistema de recolha e armazenamento (25 m <sup>3</sup> ) das águas pluviais a instalar no Clubhouse e Armazém logístico/garagem de apoio .....	31
Figura 3.4	– Sistema de recolha e armazenamento (30m <sup>3</sup> ) das águas pluviais a instalar nas edificações do Aparthotel .....	31

Figura 3.5 – Sistema de tratamento – ETAR 2 proposta para as unidades do Aparthotel .....	33
Figura 3.6 – Sistema de tratamento – ETAR 1 proposta para o edifício do Clubhouse e Armazém logístico/garagem anexo .....	33
Figura 3.7 – Separador de Hidrocarbonetos (1) – proposta para o Armazém logístico/garagem anexo.....	34
Figura 3.8 – Instalação de painéis fotovoltaicos.....	36
Figura 3.9 – Terraplenagens e escavações a executar na zona de ampliação da pista.....	38
Figura 3.10 – Localização dos 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, situados junto da estrada municipal .....	39
Figura 3.11 – Intervenções que foram já executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol”.....	42
Figura 5.1 – Sistema de tratamento – ETAR 2 proposta para as unidades do Aparthotel .....	56
Figura 5.2 – Sistema de tratamento – ETAR 1 proposta para o edifício do Clubhouse e Armazém logístico/garagem anexa.....	57
Figura 5.3 – Separador de Hidrocarbonetos (1) – proposta para o Armazém logístico/garagem anexa.....	57
Figura 5.4 – Localização dos 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, situados junto da estrada municipal .....	62

## FOTOGRAFIAS

Fotografia 3.1 – Circuito do antigo Kartódromo de Serpa .....	21
Fotografia 3.2 – Edifício existente no antigo Kartódromo de Serpa que será sujeito a reconversão e ampliação.....	23
Fotografia 3.3 – Perspetiva total do edifício existente no antigo Kartódromo de Serpa que será sujeito a reconversão e ampliação .....	24
Fotografia 3.4 – Edifício existente (futuro Armazém de Logística/garagem) no antigo Kartódromo de Serpa, adjacente ao futuro Clubhouse e que será sujeito a reconversão e ampliação.....	25
Fotografia 3.5 – Circuito do antigo Kartódromo de Serpa .....	26
Fotografia 3.6 – Pista do atual Kartódromo de Serpa, que será sujeita a reconversão e ampliação .....	27
Fotografia 3.7 – Intervenções executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol – traçado de ampliação da pista.....	42
Fotografia 3.8 – Intervenções executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol – traçado de ampliação da pista.....	43

## LISTA DE ACRÓNIMOS/ABREVIATURAS

**AIA** - Avaliação de Impacte Ambiental

**APA** - Agência Portuguesa do Ambiente

**ARH-Alentejo** - Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

**BT** - Baixa Tensão

**CCDR-Alentejo** - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

**CMS** - Câmara Municipal de Serpa

**DCAPE** - Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

**DIA** - Declaração de Impacte Ambiental

**DL** - Decreto-Lei

**DGADR** - Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

**DGPC** - Direção-Geral do Património Cultural

**EIA** - Estudo de Impacte Ambiental

**EM** - Estrada Municipal

**EN** - Estrada Nacional

**EP** - Estudo Prévio

**ICNF** - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

**IGT** - Instrumentos de Gestão Territorial

**PDM** - Plano Diretor Municipal

**PE** - Projeto de Execução

**PGA** - Plano de Gestão Ambiental da Obra

**PS** - Posto de Seccionamento

**PT** - Posto de Transformação

**RAN** - Reserva Agrícola Nacional

**RCM** - Resolução do Conselho de Ministros

**RECAPE** - Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

**REN** - Reserva Ecológica Nacional

**RJAIA** - Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

**R&A** - Rios & Aquíferos, Lda. - Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiente

# 1 INTRODUÇÃO

---

## 1.1 ENQUADRAMENTO

O **Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE)**, do qual faz parte integrante o presente documento – Volume 2 (Relatório Base), é referente ao **Projeto de Execução (PE) do Projeto “Circuito do Sol”**.

O Projeto de Execução agora em análise desenvolve-se na sua totalidade na área de estudo aprovada em sede de AIA (nº 462), referente ao Estudo de Impacte Ambiental do “Circuito do Sol” – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio, (em fase de Estudo Prévio), cuja Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi emitida a 22 de novembro de 2021 com decisão favorável condicionada.

## 1.2 DESIGNAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente projeto denomina-se de **“Circuito do Sol” – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio** (adiante designado apenas por **Projeto “Circuito do Sol”**). Trata-se de um projeto privado vocacionado para a prática do desporto motorizado, com uma grande componente de desenvolvimento e inovação, ao nível dos veículos elétricos.

O presente **Projeto “Circuito do Sol”**, insere-se numa propriedade que apresenta uma área total de 39,92 hectares, conforme cadernetas prediais (prédios rústicos com os artigos n.ºs 1, 3, 25, 98 e 99, todos da Secção L da freguesia de Vila Verde de Ficalho), e envolve uma área de intervenção com aproximadamente 29,10 hectares. Nesta fase inicial de investimento que corresponde ao Projeto de Execução, no âmbito do deste RECAPE, em termos de desenho geral do Masterplan, contempla a implantação das seguintes infraestruturas:

- Reversão e ampliação da antiga pista do circuito do kartódromo de Serpa;
- Construção de um aparthotel composto por 5 unidades de alojamento;
- Reabilitação dos equipamentos de apoio existentes (A - Edifício do Clubhouse com armazém logístico/garagem anexa e casa de apoio técnico).

Em termos de infraestruturas gerais, o presente projeto inclui infraestruturas viárias, rede de abastecimento de água, sistema de drenagem de águas pluviais, sistema de drenagem de águas residuais, infraestruturas elétricas, infraestruturas de telecomunicações, sistema de instalação de painéis fotovoltaicos, resíduos sólidos urbanos e arranjos exteriores.

Conforme se refere no Capítulo 3, nesta fase não serão executadas as seguintes infraestruturas, apesar de anteriormente previstas e avaliadas no âmbito do Estudo Prévio, que foi sujeito a AIA, nomeadamente:

- B - Edifício da Manutenção;
- C - Edifício das Boxes;
- D - Hotel Rural com 14 unidades de alojamento (substituído em PE pelo Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento);

- E – Edifício denominado “DEAL” (Edifício E).

No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000. Enquanto no Desenho n.º 4, que consta igualmente do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a comparação do Layout do Masterplan do Projeto “Circuito do Sol” em Estudo Prévio com o Projeto de Execução.

### 1.3 IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

O **proponente** do Projeto “Circuito do Sol” é a empresa **CIRCUITO DO SOL, UNIPESSOAL, Lda.**, com sede na Rua Francisco Pereira Barroso, n.º 70, Apartado 5, 7830-088-Vila Nova de São Bento, concelho de Serpa, capital social de 5 000, 00€, com o N.I.P.C. 514784652.

### 1.4 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE LICENCIADORA OU COMPETENTE PARA A AUTORIZAÇÃO

A entidade licenciadora do Projeto “Circuito do Sol” é a **Câmara Municipal de Serpa**, sendo que a autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), responsável por emitir parecer técnico sobre o RECAPE com a respetiva DIA é a **Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR–Alentejo)**.

### 1.5 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O Projeto “Circuito do Sol” localiza-se na **freguesia da Vila Verde de Ficalho, concelho de Serpa, distrito de Beja**, mais precisamente no lugar do Vale de Milhano, aproximadamente a 25 km de Serpa e a cerca de 13 km de Rosal de la Frontera (Espanha). O distrito de Beja coincide com a sub-região do Baixo Alentejo.

A Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) define a zona do projeto, em termos da NUT II como região do Alentejo e a NUT III como sub-região Baixo Alentejo, integradas na NUTS I – Continente.

A propriedade de implantação do presente Projeto “Circuito do Sol” tem uma área total de 39,92 hectares, de acordo com as cadernetas prediais, sendo enquadrada pela Folhas n.º 534, da Carta Militar de Portugal e, abrange os prédios rústicos denominados “Vale Milhano” e “Vale Milhanito”, sites nos artigos n.ºs 1, 3, 25, 98 e 99 (todos da secção L), todos da freguesia de Vila Verde de Ficalho, descritos respetivamente na Conservatória do Registo Predial de Serpa sob os registos n.ºs 1028/199950403, 1078/19951108, 836/19921215, 1081/19951108 e 1172/19970923.

Nos Desenhos n.ºs 1 e 2, apresentados no **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a localização geográfica à escala 1:25 000 e localização sobre a fotografia aérea do Projeto “Circuito do Sol”. No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000.

Na Figura 1.1 apresenta-se a localização do Projeto, sobre extrato da Carta Militar (escala 1:25 000).

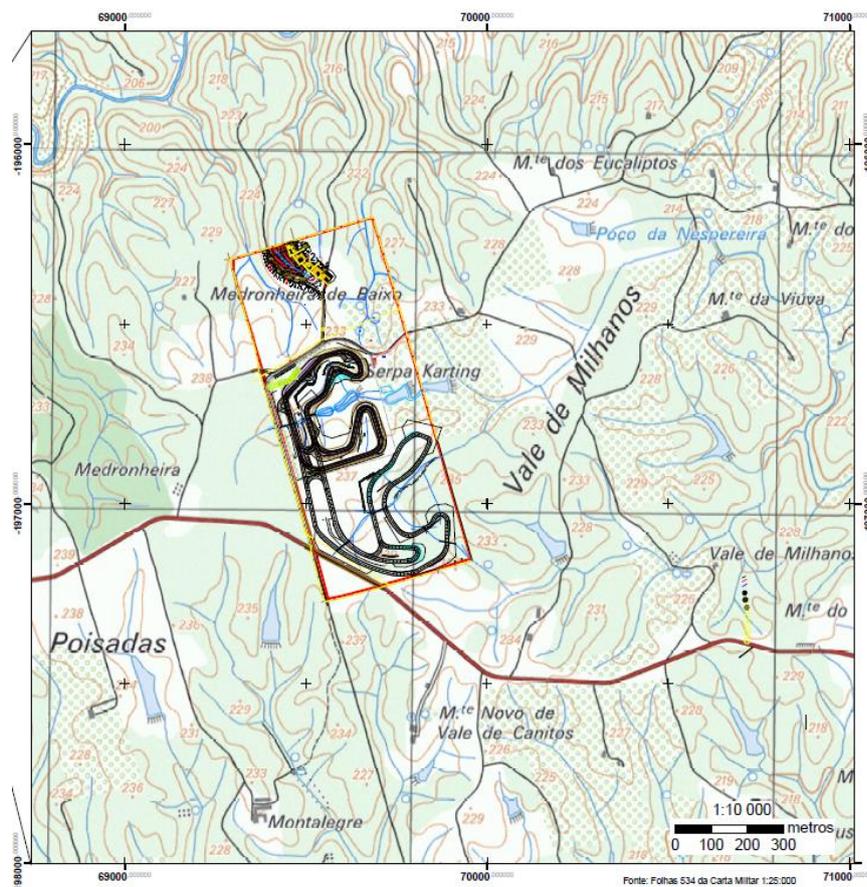


Figura 1.1 – Localização do Projeto de Execução sobre extrato da Carta Militar (Folha n.º 534)

## 1.6 IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO E DO RECAPE

### 1.6.1 Equipa responsável pela elaboração do Projeto de Execução

O **Projeto de Execução** do Projeto de “Circuito do Sol”, foi elaborado por diferentes gabinetes, cujas atribuições são as seguintes:

- NR.C Arquitetos, Lda. – Responsável pelos projetos de arquitetura das edificações (Aparthotel e ClubHouse/Armazém/garagem/boxes);
- JC Engenharia, Lda. – Responsável pelos projetos das especialidades das infraestruturas de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, Instalações Elétrica e Telecomunicações do Projeto de Execução;
- ATDO Ingenieria / Arquitectura da Vila, Lda. – Responsável pelo projeto da pista do circuito;
- RISCOVETORIZADO, Lda. - Responsável pelo projeto de instalações elétricas e fotovoltaico e telecomunicações.

### 1.6.2 Equipa responsável pela elaboração do RECAPE

O **RECAPE**, ficou a cargo da empresa Rios&Aquíferos, Lda. Para conduzir o conjunto dos trabalhos necessários ao desenvolvimento do RECAPE, reuniu-se uma equipa técnica multidisciplinar nas diferentes áreas temáticas articuladas pela coordenação do estudo. As

áreas funcionais de atuação dos vários técnicos encontram-se devidamente identificadas no Quadro 1.1.

Quadro 1.1 – Responsáveis pela elaboração do RECAPE

Área de Intervenção/ Componente do RECAPE	Técnico Responsável	Habilitações Profissionais
Coordenação Técnica do RECAPE	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos
Verificador do Projeto de Execução com a DIA	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos
	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental	Filipa Newton	Eng. <sup>a</sup> do Ambiente
Estudo das Afetações das Drenagens Naturais	André Batoréu	Eng. <sup>o</sup> Civil – Hidráulica e Recursos Hídricos
Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidoras	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
Estudo da Reutilização das Águas Pluviais	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro	Vítor Rosão (SCHIU, Lda.)	Eng. <sup>o</sup> Físico, doutorado em acústica ambiental
	Rui Leonardo (SCHIU, Lda.)	Eng. <sup>o</sup> do Ambiente
Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos
Plano de Monitorização da Manutenção das Margens dos Açudes	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
Plano de Segurança e Saúde	José Candeias	Eng. <sup>o</sup> Civil
Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores	Catarina Arvela	Bióloga
Plano de Controlo da Qualidade da Água de Consumo Humano	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos
	Catarina Arvela	Bióloga
Relatório do Destino Final de Terras Sobrantes	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
Relatório das Espécies RELAPE	Barbara Monteiro	Bióloga
Plano de Gestão de Resíduos	Cecília Nunes	Eng. <sup>a</sup> do Ambiente
	Raysa Rosa	Eng. <sup>a</sup> do Ambiente
Plano de Gestão Ambiental da Obra	Cecília Nunes	Eng. <sup>a</sup> do Ambiente
	Raysa Rosa	Eng. <sup>a</sup> do Ambiente
Plano de Monitorização para a Qualidade das Águas Superficiais e das Águas Subterrâneas	Catarina Arvela	Bióloga
	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos
Verificador do RECAPE	Rui Agostinho	Eng. <sup>o</sup> dos Recursos Hídricos
	Ricardina Fialho	Eng. <sup>a</sup> dos Recursos Hídricos

## 1.7 IDENTIFICAÇÃO DO PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO E DO RECAPE

O período de elaboração do **Projeto de Execução** (Arquitetura e Especialidades) foi de janeiro de 2022 a setembro de 2023.

Os trabalhos relativos à elaboração do **RECAPE** decorreram entre março de 2022 e outubro de 2023.

## 1.8 OBJETIVOS, ESTRUTURA E CONTEÚDO DO RECAPE

### 1.8.1 Objetivos do RECAPE

O Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) encontra-se estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

O RECAPE pelo RJAIA é definido na alínea u) do artigo 2.º como:

*“Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução» ou «RECAPE», documento elaborado pelo proponente no âmbito da verificação da conformidade do projeto de execução com a DIA, que contém a descrição do projeto de execução, a análise do cumprimento dos critérios estabelecidos pela DIA emitida em fase de anteprojecto ou estudo prévio, a caracterização pormenorizada dos impactes ambientais considerados relevantes no âmbito do projeto de execução, a identificação e caracterização detalhada das medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados a adotar nas fases de construção, exploração e desativação, incluindo a descrição da forma de concretização das mesmas, e a apresentação dos programas de monitorização a implementar”*

O RJAIA refere ainda, no n.º 1 do Artigo 20.º na sua redação atual que, *“o projeto de execução está sujeito à verificação de conformidade ambiental com a DIA sempre que o procedimento de AIA ocorra em fase de estudo prévio ou de anteprojecto”.*

O RECAPE insere-se, pois, no âmbito do procedimento de AIA de projetos, após a emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada.

No âmbito do presente Projeto “Circuito do Sol”, foi emitida uma DIA pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-A) sobre o referido projeto, em fase de Estudo Prévio, com decisão favorável condicionada, a qual se encontra reproduzida na sua íntegra em anexo ao presente RECAPE (ver **Anexo I** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

Assim, tendo o projeto sido objeto de AIA em fase de Estudo Prévio, o presente RECAPE tem como **principal objetivo demonstrar a conformidade ambiental do Projeto de Execução com os critérios, condicionantes e demais requisitos estabelecidos na DIA que lhe sejam aplicáveis, apresentando todos os elementos necessários ao processo de avaliação nos termos da legislação em vigor.**

Nesse sentido, o presente RECAPE terá como finalidade descrever e justificar a conformidade ambiental do projeto e o cumprimento das condições impostas para a sua análise pela Autoridade de AIA, ou seja, pela CCDR-A, para a emissão da correspondente Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (**DCAPE**).

Face à particularidade do EIA desenvolvido em fase de Estudo Prévio, ter sido realizado sobre um projeto com maior extensão/ocupação, considerando as alterações agora efetuadas pelo promotor ao nível do Projeto de Execução, é realizada no presente RECAPE uma atualização da situação atual do ambiente com incidência local e uma reavaliação dos impactes do projeto (ver Capítulo 3.17), incluindo todas as alterações face ao Estudo Prévio, sobre os descritores ambientais considerados mais pertinentes.

Com esta metodologia pretende-se realizar uma análise e apreciação das implicações locais e das alterações do projeto em causa, para que a Autoridade de AIA e a entidade competente para a autorização as possam apreciar e emitir decisão sobre a aplicação e o cumprimento dos requisitos, condicionantes e medidas exposta na DIA.

### **1.8.2 Estrutura do RECAPE**

O presente RECAPE teve em consideração o estabelecido na legislação aplicável em vigor, designadamente, o Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, bem como o disposto no documento orientador *“Normas técnicas para a Elaboração*

de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução” (Documento n. 01/2016/GPF, aprovado em dezembro de 2015), aplicável aos projetos não abrangidos pelas Portarias n.º 398/2015 e n.º 399/2015, ambas de 5 de novembro, como é o caso. Deste modo, o presente RECAPE obedece, com adaptações, à estrutura definida nesse documento.

Assim, o presente RECAPE foi estruturado da seguinte forma:

- Volume 1 - Resumo Não Técnico;
- Volume 2 - Relatório Base, correspondente ao presente volume;
- Volume 3 – Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA);
- Volume 4 – Anexos Técnicos, inclui os elementos necessários para demonstrar a conformidade ambiental do Projeto de Execução com o estabelecido na DIA

### 1.8.3 Conteúdo do RECAPE

No presente Capítulo apresenta-se a descrição do conteúdo do presente RECAPE, pelos documentos que o compõem e que se referem de seguida:

- **VOLUME 1 - RESUMO NÃO TÉCNICO**, consiste num documento autónomo, com o resumo das principais informações constantes no RECAPE, numa abordagem menos técnica e que se destina a uma divulgação pública generalizada;

Este documento foi elaborado de acordo com os “*Critérios de Boa Prática para a Elaboração e Avaliação de Resumos Não Técnicos*”, publicados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

- **VOLUME 2 – RELATÓRIO BASE**, correspondente ao presente documento, expõe-se uma síntese do projeto e a análise da conformidade do projeto de execução com o definido pela DIA. Este relatório subdivide-se nos seguintes capítulos:
  - **Introdução** – Corresponde ao presente capítulo, **Capítulo 1**, neste procede-se à identificação do projeto, do proponente e da entidade licenciadora ou competente para autorização, assim como à localização geográfica do projeto. Para além disto, realiza-se a identificação da equipa responsável pela elaboração do projeto de execução e pela elaboração do RECAPE, bem como indicação dos respetivos períodos de elaboração. Por fim, apresenta-se os objetivos, a estrutura e o conteúdo do RECAPE.
  - **Antecedentes do Procedimento de AIA** – Neste ponto (**Capítulo 2**) apresenta-se os antecedentes do projeto em termos do procedimento de AIA e das condicionantes estabelecidas na DIA.
  - **Descrição do Projeto** – Corresponde ao **Capítulo 3**, inclui uma descrição das características físicas da totalidade do projeto. Caracterizam-se também as alterações contempladas no Projeto de Execução, relativamente ao Estudo Prévio analisado no EIA, com a respetiva justificação técnica e são reavaliados os impactes ambientais para os descritores considerados mais relevantes. Por fim, é apresentada a programação temporal do projeto, com referência às diferentes etapas da fase de construção (designadamente, da

- preparação da obra, sua execução e fase final da obra), bem como a referência à fase de exploração.
- **Compatibilidade do Projeto de Execução com os Instrumentos de Gestão Territorial** – Corresponde ao **Capítulo 4**.
  - **Verificação da Conformidade do Projeto de Execução com a DIA** – Corresponde ao **Capítulo 5** que avalia e demonstra a conformidade do projeto de execução com as obrigações exposta na DIA. Apresenta os estudos/elementos a apresentar à Autoridade de AIA, em áreas temáticas específicas, para assegurar a conformidade do Projeto de Execução com o exigido na DIA. Analisa-se as medidas de minimização propostas na DIA, bem como descreve os programas de monitorização a implementar e outras obrigações exposta na DIA. As condicionantes, estudos e medidas definidas na DIA e aplicáveis ao presente projeto são respondidas uma a uma, detalhadamente e conforme a ordem apresentada na DIA. Os projetos e estudos complementares são apresentados em anexo.
  - **Lacunas de Conhecimento** – Corresponde ao **Capítulo 6**, apresenta-se uma síntese da informação recolhida e indicadas eventuais lacunas técnicas ou de conhecimento verificadas durante a realização do RECAPE.
  - **Conclusões** – O **Capítulo 7** apresenta as conclusões do RECAPE.
  - **Referências Bibliográficas** – No **Capítulo 8**, apresentam-se as fontes (literatura da especialidade, sites de internet e diplomas) utilizadas para a elaboração do RECAPE.
- **VOLUME 3 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA (PGA)**, constitui o “Relatório técnico final das medidas e condicionantes ambientais” que o promotor deverá considerar na empreitada como orientação para executar a obra
  - **VOLUME 4 – ANEXOS TÉCNICOS**, inclui a informação técnica que suporta o Relatório Base, incluindo os elementos do Projeto de Execução e também os estudos complementares que apoiam a análise da conformidade e que sustentam o RECAPE, bem como outros elementos, estudos e planos solicitados na DIA. No volume de Anexos Técnicos são compilados diversos elementos com a seguinte organização e conteúdos:
    - **ANEXO I** - Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida pela CCDR-A a 22 de novembro de 2022 sobre o Projeto do Circuito do Sol em fase de Estudo Prévio;
    - **ANEXO II** - Elementos de projeto, incluindo tanto as peças de Projeto de Execução como do Estudo Prévio sujeito a procedimento de AIA, relevantes para o entendimento geral do projeto e resposta às condicionantes e medidas da DIA.
    - **ANEXO III** - Apresenta-se cartograficamente as Peças Desenhadas que apoiam a análise escrita do presente documento. Apresenta-se ainda em cartografia as principais diferenças entre o Estudo Prévio e o Projeto de Execução;

- **ANEXO IV** – Estudos/Elementos a apresentar à autoridade de AIA, exigidos pela DIA, nomeadamente:
  - ✓ ANEXO IV.1 - Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental
  - ✓ ANEXO IV.2 - Estudo das Afetações das Drenagens Naturais
  - ✓ ANEXO IV.3 - Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidoras
  - ✓ ANEXO IV.4 - Estudo da Reutilização das Águas Pluviais
  - ✓ ANEXO IV.5 – Declaração de Intenções da Empresa Águas Públicas do Alentejo
  - ✓ ANEXO IV.6 - Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro
  - ✓ ANEXO IV.7 - Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas
  - ✓ ANEXO IV.8 - Plano de Monitorização da Manutenção das Margens dos Açudes
  - ✓ ANEXO IV.9 - Plano de Segurança e Saúde
  - ✓ ANEXO IV.10 - Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores
  - ✓ ANEXO IV.11 - Plano de Controlo da Qualidade da Água de Consumo Humano
  - ✓ ANEXO IV.12 - Relatório do Destino Final de Terras Sobrantes
  - ✓ ANEXO IV.13 - Relatório das Espécies RELAPE
  - ✓ ANEXO IV.14 - Plano de Gestão de Resíduos
  - ✓ ANEXO IV.15 – Declaração de Intenções da Empresa Resialentejo
- **ANEXO V** – Planos de Monitorização
  - ✓ ANEXO V.1 - Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro
  - ✓ ANEXO V.2 – Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas
  - ✓ ANEXO V.3 – Plano de Monitorização das Margens dos Açudes
  - ✓ ANEXO V.4 – Plano de Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais

## 1.9 CONTEÚDO DA DIA

Neste capítulo reproduz-se a primeira parte da DIA do Projeto do “Circuito do Sol”, onde constam as Condicionantes e o Estudos/Elementos a apresentar pelo promotor à Autoridade de AIA, e a que está sujeito o projeto.

A DIA (**Anexo I** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE) do Projeto “Circuito do Sol” foi emitida no dia 22 de novembro de 2021 e apresenta as condicionantes indicadas em seguida:

*“1 - Relocalização numa área industrial existente no concelho de Serpa do Edifício E - Oficinas DEAL, atendendo ao seu carácter industrial.*

*Apenas poderá ser construído no local proposto no Estudo Prévio avaliado caso a Câmara Municipal de Serpa se pronuncie favoravelmente à pretensão através do reconhecimento da ausência de prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e o desenvolvimento local, quer após ponderação de eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental e paisagística da área afetada, quer após a conclusão de um procedimento de alteração do Plano Diretor Municipal de Serpa.*

*2 - Ao ajuste do Edifício D - Hotel Rural (14 alojamentos T2):*

*a) a uma das tipologias do n.º 2 do artigo 11.º do Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (Hotel-Apartamento ou Hotel Rural);*

*b) ao indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 m e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).*

*3 - Ao ajuste dos Edifícios A - Club House, B- Manuteno e C - Boxes, ao indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 m e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).”*

Para além destas condicionantes previamente identificada e dos dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da presente decisão, o presente RECAPE deve ainda integrar os seguintes elementos a apresentar à Autoridade de AIA:

*“1 - Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental*

*2 - Estudo das Afetações das Drenagens Naturais*

*3 - Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidores*

*4 - Estudo da Reutilização das Águas Pluviais*

*5 - Declaração de intenções da Empresa Águas Publicas do Alentejo*

*6 - Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro*

*7 - Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas*

*8 - Plano de Monitorização da Manutenção das Margens dos Açudes*

*9 - Plano de Segurança e Saúde*

*10 - Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores*

*11 - Plano de Controlo da Qualidade da Água de Consumo Humana*

*12 - Relatório do Destino Final de Terras Sobrantes*

*13 - Relatório das Espécies RELAPE*

*14 - Plano de Gestão de Resíduos*

*15 - Declaração de intenções da Empresa Resialentejo"*

A análise, da verificação da conformidade da aplicação destes elementos, bem como das Medidas de Minimização referidas na DIA, que foram implementadas no Projeto de Execução do Projeto do "Circuito do Sol", são avaliadas de forma detalhada no Capítulo 4, referente à Verificação da Conformidade do Projeto de Execução com a DIA.

## 2 ANTECEDENTES

### 2.1 ANTECEDENTES DO PROCEDIMENTO DE AIA

A CIRCUITO DO SOL Lda., na qualidade de entidade proponente, submeteu o Estudo Prévio e o respetivo EIA relativo ao Projeto do “Circuito do Sol” à Autoridade de AIA (CCDR-Alentejo) a **8 de julho de 2020**, para cumprimento do RJAIA, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, iniciando-se o procedimento de AIA a **16 de julho de 2020**.

O Projeto Circuito do Sol foi sujeito a procedimento de AIA ao abrigo do artigo 1.º, n.º 3, alínea b) e subalíneas ii) do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, enquadrando-se, no Caso Geral do Anexo II do referido Decreto-Lei, no seu ponto 11, Outros Projetos, alínea a) Pistas permanentes de corridas e de treinos para veículos a motor – “AIA obrigatória para:  $\geq 8$  ha”.

A CCDR-Alentejo, na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria CCDR, da APA/Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Direção Regional da Cultura do Alentejo (DRC-Alentejo), Administração Regional de Saúde do Alentejo (ARS-Alentejo) e Câmara Municipal de Serpa.

A CA, em **25 de junho de 2021** e no decorrer da apreciação da Conformidade do EIA, com vista à verificação da conformidade dos documentos recebidos para o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 462, considerou necessária a apresentação de elementos adicionais relativos à descrição do Projeto e Ambiente Sonoro. Foram igualmente solicitadas correções ao Resumo Não Técnico.

Entretanto, foi ainda solicitado pela CCDR-Alentejo por via de correio eletrónico no dia **21 de julho de 2021**, esclarecimentos no âmbito do descritor das Alterações Climáticas.

Apesar da obtenção da conformidade do EIA, a **11 de agosto de 2021**, a Comissão de Avaliação entendeu subsistirem ainda algumas questões/elementos que deveriam ser apresentadas ou esclarecidas pelo promotor, pelo que foi solicitada a **1 de outubro de 2021** através do Ofício ref.ª S03276-2021-DAS/DAAMB (Processo 450.10.229.02.00036.2020), a apresentação de novos elementos complementares que permitissem esclarecer algumas questões, relacionados com os seguintes pontos:

- Edifício Development Eletric Auto Lab (DEAL);
- Acessibilidades;
- Zona de carga de energia elétrica;
- Hotel Rural.

Estes Esclarecimentos Adicionais, sob a forma de Aditamento II, foram submetidos pelo promotor a **11 de outubro de 2021**.

A **7 de junho de 2021** decorreu a apresentação do Projeto “Circuito do Sol” e do respetivo EIA pelo promotor junto da CA.

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de **16 de agosto a 24 de setembro de 2021**, tendo sido recebidos 3 pareceres provenientes de cidadãos particulares.

No âmbito deste processo a CA solicitou ainda pareceres específicos às seguintes entidades externas:

- Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Agência para a Competitividade e Inovação (IAPMEI);
- Infraestruturas de Portugal (IP);
- Turismo de Portugal (TP);
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPA);
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).
- Resialentejo - Tratamento e Valorização de Resíduos, e a EDP - Energias de Portugal, não emitiram os pareceres solicitados.

A visita técnica da CA ao local de implantação do projeto decorreu no dia **24 de julho de 2021**, tendo estado presentes os representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.

A **22 de novembro de 2021**, tendo por base o Parecer da Comissão de Avaliação e o Relatório da Consulta Pública, foi emitida a Proposta de DIA favorável ao projeto e condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas na mesma.

Entretanto, a **10 de dezembro de 2021** a CIRCUITO DO SOL Lda., informa a CCDR-Alentejo da aceitação da proposta de DIA, emitida pela Autoridade de AIA ao Projeto "Circuito do Sol" – Circuito de Treino.

Importa ainda referir que a Autarquia de Serpa (entidade licenciadora) revelou desde o início do desenvolvimento do projeto um grande empenho e interesse por este projeto inovador, face à relevância que este empreendimento apresenta ao nível socioeconómico para o concelho.

## **2.2 EMISSÃO DA DIA E A CONCLUSÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO**

O promotor para cumprir com o cronograma de execução dos trabalhos do Projeto do "Circuito do Sol", que tinha sido delineado pelo mesmo em Estudo Prévio, solicitou à Autoridade de AIA (CCDR-Alentejo) através de correio eletrónico, enviado a 17 de junho de 2022, a autorização para o início da obra de construção da plataforma da pista do circuito existente e aplicação do asfalto, com pedido de Prorrogação da entrega do RECAPE do Projeto "Circuito do Sol" sobre as restantes infraestruturas do projeto a construir.

Pretendia o proponente com este pedido a separação do processo de AIA n.º 462, sendo que no primeiro relatório seria considerado apenas a verificação da conformidade ambiental da pista do circuito e seria excluída desta análise todos os restantes elementos afetos às edificações previstas no Estudo Prévio, e que teriam o desenvolvimento num outro RECAPE próprio numa fase posterior.

Para além do referido no ponto anterior e não menos importante e, de forma, não atrasar o processo de avaliação da conformidade ambiental do Projeto, salienta-se que a CIRCUITO DO SOL Lda. para conseguir submeter na sua totalidade o previsto em Estudo Prévio no RECAPE, o projeto do Edifício denominado "DEAL" (Edifício E) tinha de ser

aprovado pela Câmara Municipal de Serpa. Pois, define a DIA que a autarquia se deve pronunciar favoravelmente a esta pretensão (entenda-se instalação do DEAL) através do reconhecimento da ausência de prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e o desenvolvimento local, quer após ponderação de eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental e paisagística da área afetada, quer após a conclusão de um procedimento de alteração do Plano Diretor Municipal de Serpa.

Sucedede que até àquela data a autarquia sobre esta condicionante (instalação do DEAL) ainda não se tinha pronunciado.

Para o efeito, conforme foi referido ocorreram conversações do promotor com a CCDR-Alentejo, no sentido de perceber se a CIRCUITO DO SOL Lda. poderia dividir o RECAPE em duas fases distintas. Tal divisão não foi aceite pela CCDR-Alentejo.

Em resultado, decidiu, pois a CIRCUITO DO SOL Lda., no presente RECAPE, apenas desenvolver em Projeto de Execução e, submeter à CCDR-A as seguintes infraestruturas:

- **Reconversão e ampliação da antiga pista** do circuito do kartódromo de Serpa;
- **Construção de um aparthotel composto por 5 unidades** de alojamento, em substituição do Hotel Rural com 14 unidades de alojamento previsto no Estudo Prévio - redução das unidades de alojamento com realocação do aparthotel na parcela;
- **Reabilitação dos equipamentos de apoio existentes** (A - Edifício do Club House com armazém logístico/garagem anexa e casa de apoio técnico).

No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000. Enquanto no Desenho n.º 4, que consta igualmente do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a comparação do Layout do Masterplan do Projeto “Circuito do Sol” em Estudo Prévio com o Projeto de Execução.

Face ao exposto, considera a CIRCUITO DO SOL Lda. que nesta data ainda não está preparada para submeter a RECAPE, a totalidade do Projeto definido e aprovado em Estudo Prévio, como tal terá de submeter a restante parte do Projeto numa segunda fase, ou em alternativa, em outro tipo de procedimento ambiental que a CCDR-Alentejo assim o entenda, e que enquadre melhor esta situação particular.

## 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

### 3.1 INTRODUÇÃO

No presente capítulo apresenta-se uma descrição geral do Projeto de Execução, com o objetivo de realçar os aspetos mais relevantes no âmbito do RECAPE e também de salientar algumas alterações que foram introduzidas face ao projeto apresentado em fase de Estudo Prévio e que foi alvo do processo de AIA.

O projeto das infraestruturas gerais do Projeto "Circuito do Sol" é constituído por um conjunto de projetos de especialidades, que acompanham o presente RECAPE, sumariamente descritos nos capítulos seguintes.

Em cada um dos capítulos 3.3 a 3.16 indicam-se os principais elementos que constituem o Projeto "Circuito do Sol".

O descrito nestes capítulos baseia-se nas memórias descritivas e justificativas dos respetivos Projetos das Especialidades (Instalações Elétricas/Fotovoltaico e Telecomunicações e Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais) e do Projeto de Arquitetura.

Por forma a não sobrecarregar este capítulo do relatório, não se referem, entre outros aspetos, critérios de dimensionamento, pormenores técnicos ou regulamentos ou normas aplicáveis. A descrição efetuada nestes capítulos é constituída por excertos, adaptados, das memórias dos projetos.

Para uma análise mais detalhada os interessados poderão sempre consultar as Memórias Descritivas do Projeto de Execução e as respetivas Peças Desenhadas, que acompanham o RECAPE.

Nos últimos capítulos (3.15 a 3.17) referem-se os aspetos relacionados com os arranjos exteriores, resíduos sólidos urbanos, programação temporal do projeto, assim como as alterações no desenvolvimento do Projeto de Execução e impactes.

No **Anexo II** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresentam-se apenas o extrato de algumas das peças desenhadas do Projeto de Execução, consideradas mais relevantes no âmbito do RECAPE, e que servem de apoio à presente descrição.

Para maior detalhe deverão ser consultadas as peças desenhadas e memórias descritivas originais, quer da arquitetura quer do conjunto de especialidades que constituem o Projeto de Execução, no seu todo, e que acompanham o RECAPE.

### 3.2 CRITÉRIOS TÉCNICOS E CONCEITOS GERAIS DO PROJETO

O Projeto Geral do "Circuito do Sol" é definido por um circuito de Treino de Automóveis e vários Equipamentos de Apoio, e que na sua globalidade, pretende englobar várias valências, como seja de Complexo Turístico, Desportivo e Tecnológico, mas que irá possuir diferentes fases de investimento - física e temporalmente distintas no tempo.

No entanto, nesta fase inicial de investimento que corresponde ao presente Projeto de Execução, no âmbito do RECAPE, em termos de desenho geral do Masterplan, contempla apenas a implantação das seguintes infraestruturas:

- Reconversão e ampliação da antiga pista do circuito do kartódromo de Serpa;
- Construção de um aparthotel composto por 5 unidades de alojamento, em substituição do Hotel Rural com 14 unidades de alojamento previsto no Estudo Prévio – redução das unidades de alojamento com realocização do aparthotel na parcela, em conformidade com reunião no Turismo e Portugal (conforme ata apresentada no **Anexo II** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Reabilitação dos equipamentos de apoio existentes (A - Edifício do Clubhouse com armazém logístico/garagem anexa, garagem e casa de apoio técnico).

Nesta fase o presente Projeto “Circuito do Sol”, insere-se numa propriedade que apresenta uma área total de 39,92 hectares, conforme cadernetas prediais (prédios rústicos com os artigos n.ºs 1, 3, 25, 98 e 99, todos da Secção L da freguesia de Vila Verde de Ficalho), e envolve uma área de intervenção com aproximadamente 29,10 hectares.

A proposta prevista de desenho do projeto teve como objetivo a criação de uma continuidade natural, sem criar cortes significativos no terreno natural, que relacione a paisagem existente com a intervenção no espaço em questão, promovendo a conservação e valorização da biodiversidade local.

A modelação do terreno prevista pretendeu compatibilizar o desenho das edificações e da pista com as cotas naturais do terreno.

O desenho da pista do circuito e das unidades do aparthotel, teve como princípio fundamental uma ocupação territorial sustentada e respeitadora dos valores ambientais.

Relativamente às restantes infraestruturas definidas e aprovadas anteriormente em Estudo Prévio que foi sujeito a AIA, conforme se refere no Capítulo 3.17, nesta fase não serão executadas as seguintes infraestruturas, nomeadamente:

- B - Edifício da Manutenção;
- C - Edifício das Boxes;
- D - Hotel Rural com 14 unidades de alojamento (substituído pela Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento);
- E - Edifício denominado “DEAL” (Edifício E).

No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000. Enquanto no Desenho n.º 4, que consta igualmente do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a comparação do Layout do Masterplan do Projeto “Circuito do Sol” em Estudo Prévio com o Projeto de Execução.

O presente investimento do Projeto “Circuito do Sol”, incide sobretudo numa ampliação do circuito de pista para veículos, com base nas antigas instalações do Kartódromo de Serpa que estão desativadas (ver Fotografia 3.1) e ocupam uma área, com aproximadamente 10 ha. No entanto, esta não é apenas mais uma pista, idêntica a todas as outras já existentes. Será uma pista, pensada e desenhada sobretudo para veículos elétricos, 100% sustentável, a primeira a nível mundial.

Importa, ressaltar que apesar do Projeto “Circuito do Sol” ter sido pensado e desenhado, particularmente para a prática do desporto motorizado de veículos elétricos,

existirá ainda, em simultâneo nesta pista de testes, nos primeiros anos de exploração do projeto, uma utilização também de viaturas a combustão (gasolina ou gasóleo).



Fotografia 3.1 – Circuito do antigo Kartódromo de Serpa

Em suma, a CIRCUITO DO SOL, UNIPESSOAL, Lda., considerou nesta fase inicial de investimento apenas o projeto do Circuito (Pista), Edifícios de Apoio (Aparthotel e Clubhouse, armazém/garagem anexa e casa de apoio técnico) e, conseqüentemente só estas infraestruturas são alvo do presente RECAPE.

### 3.3 ESTRUTURA ARQUITETÓNICA DO PROJETO

No âmbito do Projeto “Circuito do Sol”, pretende-se não só recuperar e ampliar o circuito do antigo kartódromo de Serpa, mas também reconverter edifícios existentes e devolutos para novos usos compatíveis com o programa arquitetónico - o antigo edifício administrativo e uma pequena edificação implantados junto ao extremo norte da pista atual - construindo um novo edifício para o Clubhouse, um Aparthotel formado por um conjunto de 5 unidades de alojamento e a instalação de um edifício de logística junto do Clubhouse.

Nos subcapítulos seguintes apresenta-se uma descrição das principais edificações e equipamentos que caracterizam o futuro Projeto “Circuito do Sol”.

#### 3.3.1 Aparthotel

O edifício objeto é denominado “Estabelecimento Hoteleiro/Hotel-apartamento” e é composto por 5 unidades de alojamento – uma unidade de tipologia T2 e quatro unidades de tipologia T4, todos de dois pisos, contemplando num total 8 quartos e 10 suites de alojamento.

Com capacidade para 32 hóspedes, contempla ainda uma Casa de uso comum, com cozinha, sala de estar, sanitários, uma lavandaria e uma piscina, contemplando 18 lugares de estacionamento privados para o aparthotel. O presente edifício, funcionará como edifício interligação aos apartamentos, através de um caminho pedonal em calçada ou deck, sem betumação de juntas.

O aparthotel no seu conjunto totaliza uma área bruta de construção com 1912,00 m<sup>2</sup>.

No mesmo sentido de uniformidade o desenho das tipologias T2 e T4 manifestam-se equivalentes tanto no exterior como no interior, e a área bruta de construção indica uma pequena diferença entre ambas as tipologias (T2 – 344,0 m<sup>2</sup>; T4 – 356,0 m<sup>2</sup>). No Quadro 3.1 apresenta-se um resumo dos índices urbanísticos do Aparthotel.

Quadro 3.1 – Resumo dos índices urbanísticos do Aparthotel

<b>Edificações</b>	
<b>Aparthotel – resumo geral</b>	
Área total do prédio (m <sup>2</sup> )	11.450,0
Área de implantação Edifícios (m <sup>2</sup> )	1353,00
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	9538,00
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	1912,00
Cércea	8,20
IUL [ ]	0,16
IOL [%]	0.11
<b>Edifício Comum</b>	
Área de implantação Edifícios (m <sup>2</sup> )	144,00
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	193,00
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	144,00
Cércea	4,37
<b>Tipologia T2</b>	
Área de implantação Edifícios (m <sup>2</sup> )	261,50
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	125,00
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	344,00
Cércea	8,20
<b>Tipologia T2</b>	
Área de implantação Edifícios (m <sup>2</sup> )	273,00
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	125,00
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	356,00
Cércea	8,20

O espaço exterior desenvolvido na parte Sul de cada unidade de alojamento T2 e T4 é fundamentado com a ligação direta com a sala de estar e de refeições, cozinha assim como quartos. O espaço criado é composto com um espaço de refeições e de estar exteriores protegidos por um ripado de madeira.

Por sua vez, este aparthotel encontra-se equipada por uma única piscina que apresenta uma área de 44 m<sup>2</sup>, destinada ao usufruo comum dos hóspedes.

Na Figura 3.1 apresenta-se um extrato da planta geral do masterplan com a representação cartográfica do Aparthotel.

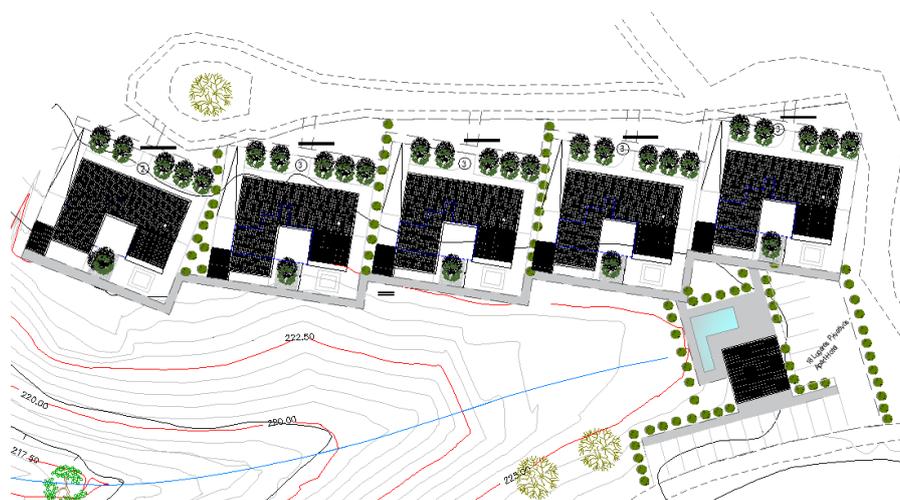


Figura 3.1 – Extrato da implantação do Aparthotel

A cobertura dos edifícios é composta por uma laje plana devidamente impermeabilizada e feita em duas águas em cada nave, com uma pequena platibanda onde adjacientemente permite a recolha das águas pluviais.

No **Anexo IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se informação ambiental sobre a reutilização das águas pluviais.

O complexo do Circuito do Sol contém também uma extensa área de painéis solares fotovoltaicos, situados na envolvente próxima ao Clubhouse, para permitir a produção própria de energia elétrica.

### 3.3.2 Clubhouse

O edifício existente é composto por dois volumes que se intersectam e, que anteriormente funcionavam como garagem para automóveis de competição e como área de apoio logístico ao antigo kartódromo. Esta estrutura tem uma cêrcea de dois pisos, sendo de apenas um piso na garagem.

Este edifício existente tem atualmente uma área de implantação de 740 m<sup>2</sup> e uma área bruta de construção (Abc) de 790 m<sup>2</sup>.

Pretende-se no âmbito do presente projeto efetuar uma reconversão e ampliação deste edifício existente (ver Fotografia 3.2 e Fotografia 3.3).



Fotografia 3.2 – Edifício existente no antigo Kartódromo de Serpa que será sujeito a reconversão e ampliação



Fotografia 3.3 – Perspetiva total do edifício existente no antigo Kartódromo de Serpa que será sujeito a reconversão e ampliação

Deste modo, o volume localizado a Poente terá dois pisos e será convertido num Clubhouse, praticamente duplicando a área atual, mas sem aumento de cércea, que se mantém com dois pisos.

Assim, no âmbito desta reconversão o futuro edifício “Clubhouse” vai desempenhar o centro de hospitalidade do complexo, onde os clientes poderão utilizar o restaurante, ginásio, entre outros espaços dedicados ao lazer e descanso e uma receção aberta ao público. Esta mesma receção será o local onde os clientes do Aparthotel irão efetuar o seu check-in e check-out.

Para além disto, este edifício é utilizado também pela empresa gestora do circuito – “Circuito do Sol Lda.” como sede de operações.

Trata-se, portanto, da peça central no projeto do circuito, tendo várias funções e utilidades para a atividade do projeto Circuito do Sol – Circuito de Treino de Automóveis e edifícios de Apoio.

O edifício atrás descrito distribui-se por dois pisos.

No Quadro 3.2 apresenta-se um resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse

Quadro 3.2 – Resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse

Club House	Existente	Proposto
Área total do prédio (m <sup>2</sup> )	92 000	92 000
Área de implantação Edifício (m <sup>2</sup> )	740,00	1225,0
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	91 210,0	90 876,0
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	790,00	2097,00
Cércea	6,95	7,60
IUL []	0,085	0,01
IOL [%]	0,08	0,012

A cobertura é composta por uma laje plana devidamente impermeabilizada, com uma pequena platibanda onde adjacientemente permite a recolha de águas.

No **Anexo IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se informação ambiental sobre a reutilização das águas pluviais.

O complexo contém também uma extensa área de painéis solares fotovoltaicos, situados na envolvente próxima ao Clubhouse, para permitir a produção própria de energia elétrica.

No **Anexo IV.1** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se a informação mais detalhada sobre a instalação dos painéis fotovoltaicos.

### 3.3.3 Armazém de Logística/Garagem de apoio (boxes)

O edifício servirá para armazenar exclusivamente veículos automóveis (boxes) e será implantado no seguimento de uma construção já existente, respeitando a geometria do mesmo.

Pretende-se no âmbito do presente projeto efetuar uma reconversão e ampliação do edifício existente, situado na zona adjacente ao futuro Clubhouse (ver Fotografia 3.4).



Fotografia 3.4 – Edifício existente (futuro Armazém de Logística/garagem) no antigo Kartódromo de Serpa, adjacente ao futuro Clubhouse e que será sujeito a reconversão e ampliação

O edifício será simples e com dimensões em planta de 50,00x10,00 m e será parte integrante da reestruturação do antigo Kartódromo de Serpa, agora denominado Autódromo do Circuito do Sol.

O acesso ao edifício a partir do exterior, contempla 11 entradas de veículos.

No Quadro 3.3 apresenta-se um resumo dos índices urbanísticos do Armazém de Logística/garagem

Quadro 3.3 – Resumo dos índices urbanísticos do Armazém de Logística/garagem

Armazém de Logística/garagem	Proposto
Área total do prédio (m <sup>2</sup> )	92 000
Área de implantação Edifício (m <sup>2</sup> )	500,00
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	500,00
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	4,18
Cércea	0,005
IUL [ ]	0,5
IOL [%]	500,00

A cobertura é composta por uma laje plana devidamente impermeabilizada, com uma pequena platibanda onde adjacente permite a recolha de águas.

No **Anexo IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se informação ambiental sobre a reutilização das águas pluviais.

### **3.4 PISTA DO CIRCUITO DO SOL**

O circuito será construído através do aproveitamento e ampliação da pista de karts existente atualmente, mas desenhado e preparado para veículos elétricos.

Atualmente, existe no terreno uma pista já implementada com cerca de 1 400 m de extensão (ver Fotografia 3.5 e Fotografia 3.6), com a ampliação planeada (1592 m) ficará com cerca de 2992 m e que, corresponderá na íntegra, com as exigências atuais para a prática de desporto motorizado, nomeadamente com todos os requisitos previstos pela FPAK (Federação Portuguesa de Automobilismo e Karting) e pela FMP (Federação de Motociclismo de Portugal), tanto ao nível de infraestruturas como de segurança.



Fotografia 3.5 – Circuito do antigo Kartódromo de Serpa



Fotografia 3.6 – Pista do atual Kartódromo de Serpa, que será sujeita a reconversão e ampliação

O circuito final poderá ser utilizado em 4 configurações diferentes (ver Figura 3.2), sendo a primeira a totalidade do circuito, com 2992 metros de extensão, a segunda configuração trata-se do traçado do antigo kartódromo, que irá, depois das alterações, ficar com 1381 metros de extensão.

A terceira configuração será feita utilizando apenas a parte do circuito correspondente á ampliação, contando com 1611 metros de extensão.

Existe uma configuração adicional especialmente para karts, utilizando partes das escapatórias do circuito principal, com 860 metros de extensão.

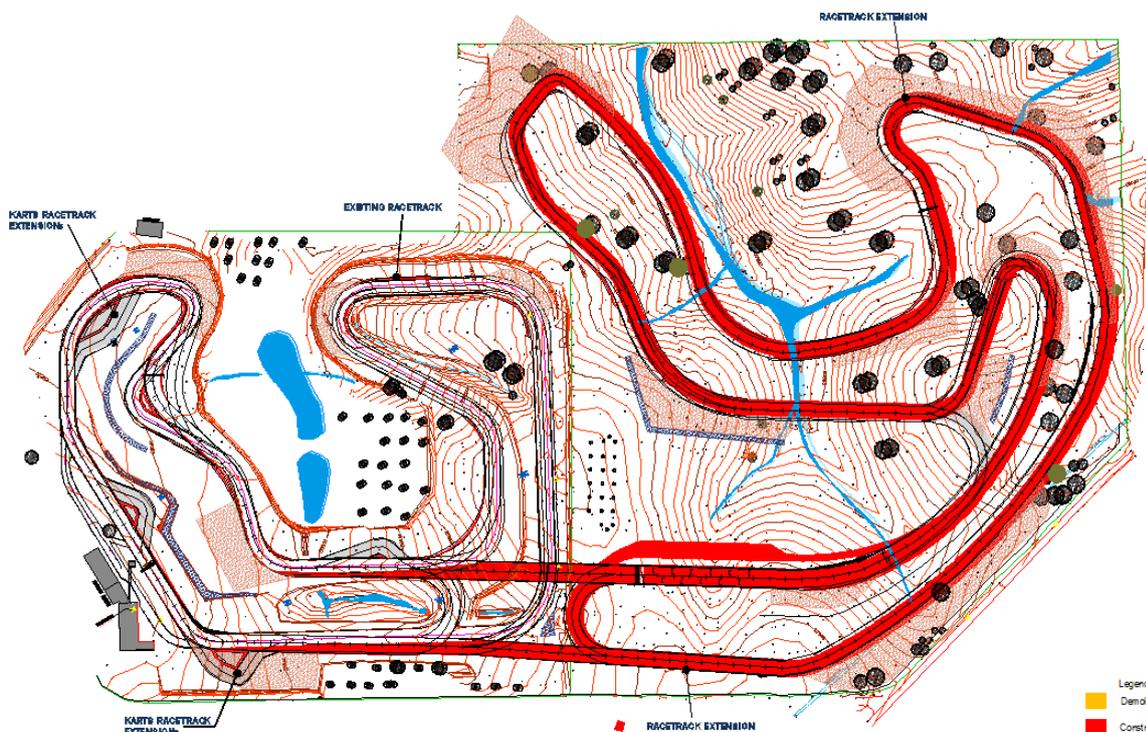


Figura 3.2 – Traçado da pista existente e ampliação do Circuito do Sol

O acesso ao circuito é feito pela garagem, onde os veículos estarão armazenados, sendo que existe uma via de apoio ao circuito, designada por "Pitlane", onde os veículos fazem as entradas e saídas da pista.

Está contemplada também uma "Pitlane" secundária, na zona de ampliação do circuito, que irá ser utilizada quando o circuito está a funcionar com a terceira configuração mencionada no parágrafo anterior.

O circuito é composto por um traçado em betuminoso, com uma extensão total de 2992 metros, excluindo as duas vias de apoio, e terá largura de 12 metros na reta de partida, e 10 metros na restante extensão do traçado.

Além do betuminoso do traçado, existem 5 escapatórias que serão pavimentadas de igual forma, sendo que as restantes são feitas com gravilha, de acordo com os regulamentos das federações responsáveis pela homologação de circuitos em Portugal (FPAK e FMP).

Ao longo do circuito encontram-se várias colunas de iluminação, com luminárias do tipo LED.

Em toda a área do circuito estão definidas passagens hidráulicas perpendiculares ao traçado, permitindo o encaminhamento das águas pluviais de acordo com as linhas de água naturais. Existem também diversos canais de drenagem o longo do circuito, que encaminham as águas na direção das passagens hidráulicas.

O perfil da pista, apresenta uma largura de 12 m (1 plataforma em betuminoso com 9 m e uma berma (escapatória) com uma largura de 3 m), com possibilidade de uma futura ampliação para uma segunda escapatório adicional no lado oposto, com 3 m. No âmbito do projeto geral, pretende-se recuperar e ampliar o circuito do antigo kartódromo de Serpa.

Relativamente à opção construtiva, a pista do circuito apresenta uma área de implantação da plataforma de 35736 m<sup>2</sup> e uma área de impermeabilização (pista, arruamentos e acessos) com 34862 m<sup>2</sup>.

### **3.5 INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS/ARRUAMENTOS**

A projeção do traçado dos acessos ao Aparthotel e restantes edifícios, foi feita por forma a reaproveitar os caminhos de terra batida já existentes, evitando-se a ocupação de zonas de maior valor ecológico, assim como a afetação de sobreiros e azinheiras presentes no local. A base do pavimento será executada por meio de uma camada de Tout-venant.

### **3.6 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Conforme exposto na Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade - Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), para satisfazer as necessidades de água associadas aos usos previstos é proposto nesta fase, considerando a impossibilidade de uma ligação à conduta adutora da rede em alta da empresa das Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA, S.A.), o recurso a origens próprias, nomeadamente através duas captações de água subterrâneas (furos), a executar na parcela de implantação do Projeto "Circuito do Sol".

As necessidades hídricas da fase de exploração do Projeto “Circuito do Sol” encontram-se associadas a diversos usos e decorrem dos consumos de água para abastecimento humano (unidades de alojamento, restaurante, balneários, instalações sanitárias), piscina, rega de espaços verdes (em redor das charcas e na zona envolvente aos edifícios) e lavagens de exteriores.

O abastecimento principal, sendo este feito por meio de captações de água subterrânea, bruta, necessita de instalação de um sistema de tratamento de água bruta por intermédio de injeção de hipoclorito (certificado e adequado, consoante as análises a efetuar à água por intermédio de laboratório acreditado) por forma a poder transformá-la em água potável permitindo a utilização em restauração e consumo humano

No Quadro 3.4 apresenta-se a distribuição dos volumes mensais de água para o cenário mais penalizador, considerando uma lotação máxima estimada de 135 pessoas (inclui o n.º máximo de alojamentos, visitantes, trabalhadores e fornecedores), com um consumo médio de 184 litros/dia.

Quadro 3.4 – Distribuição dos volumes mensais de consumo de água para o cenário mais penalizador

Projeto	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Taxa de ocupação (%)	80	80	80	80	80	80	40	40	40	100	100	100
Total de pessoas previsto diariamente	92	92	92	92	92	92	46	46	46	115	115	115
Consumo médio diário (L/Pessoa/dia)	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
Abastecimento (m <sup>3</sup> /dia)	16,92	16,92	16,92	16,92	16,92	16,92	8,46	8,46	8,46	21,16	21,16	21,16
Abastecimento (m <sup>3</sup> /mês)	524,76	490,91	524,76	507,84	524,76	507,84	262,38	262,38	253,92	655,96	634,8	655,96

Os volumes de água estimada, na fase de exploração, por ano, num cenário mais desfavorável no abastecimento de água para consumo no Projeto “Circuito do Sol”, é da ordem dos 5806,30 m<sup>3</sup>/ano.

A rede de distribuição de água será constituída por condutas em PVC e acessórios em ferro fundido dúctil, encontrando-se esta preparada para uma futura receção da água da rede.

A rede é subterrânea, sendo as condutas assentes em valas.

Ao longo da rede de distribuição de água está prevista a instalação de marcos de incêndio.

Com o intuito de efetuar um adequado uso eficiente da água, onde se enquadra o aproveitamento das águas pluviais e das águas cinzentas, o presente projeto contempla já algumas estratégias de sustentabilidade ambientais, ao nível da gestão e uso eficiente da água.

Nos **Anexos IV.1 e IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se informação relativa à sustentabilidade ambiental e sobre a reutilização das águas pluviais.

### 3.7 SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A presente descrição foi apoiada na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade - Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais

e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE.

Para uma análise mais detalhada deve-se consultar o Projeto da Especialidade - Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023) que acompanham o RECAPE.

Assim, com base nesta Memória, refere-se que a rede de recolha e drenagem de águas pluviais, encontra-se conjugada com a recolha de águas cinzentas (águas residuais da instalação após utilização em chuveiros/banhos e lavatórios), possibilitando desta forma o reaproveitamento e reciclagem de ambas, potenciando a estratégia de combate à crescente escassez de água, contribuindo-se assim para uma maior sustentabilidade ambiental.

Os Sistema de Reaproveitamento e Reciclagem de Águas Cinzentas e Pluviais, serão implementados em **duas zonas distintas**:

- Moradias inseridas no Aparthotel;
- Clubhouse e Armazém logístico/garagem de apoio.

Sempre que não seja possível encaminhar as águas pluviais para as respetivas redes de drenagem, terão estas caminho aberto de escorrência para as linhas de água existentes e respetivas charcas pertencentes ao recinto envolvente.

Os Sistemas de Aproveitamento de Águas Pluviais tipo "ECODEPUR AQUAPLUVIA", permitem realizar o tratamento e armazenamento das águas da chuva, com vista a permitir a sua reutilização em condições de total eficiência e segurança hidráulico - sanitária.

Os sistemas de reaproveitamento de Águas Cinzentas, tipo "Ecodepur", são equipamentos destinados à receção e tratamento de águas residuais cinzentas (banhos, duches e lavatórios), adequando a qualidade da água tratada para usos secundários (autoclismos, rega, lavagens diversas, reservas de combate a incêndio, etc.).

A capacidade de acumulação, para a zona do Clubhouse (ver Figura 3.3) e as moradias do Aparthotel (Figura 3.4), foi dimensionada tendo em conta a área de drenagem e a precipitação média anual, apresentando os reservatórios a instalar uma capacidade de armazenamento, respetivamente de 25 e 30 m<sup>3</sup>.

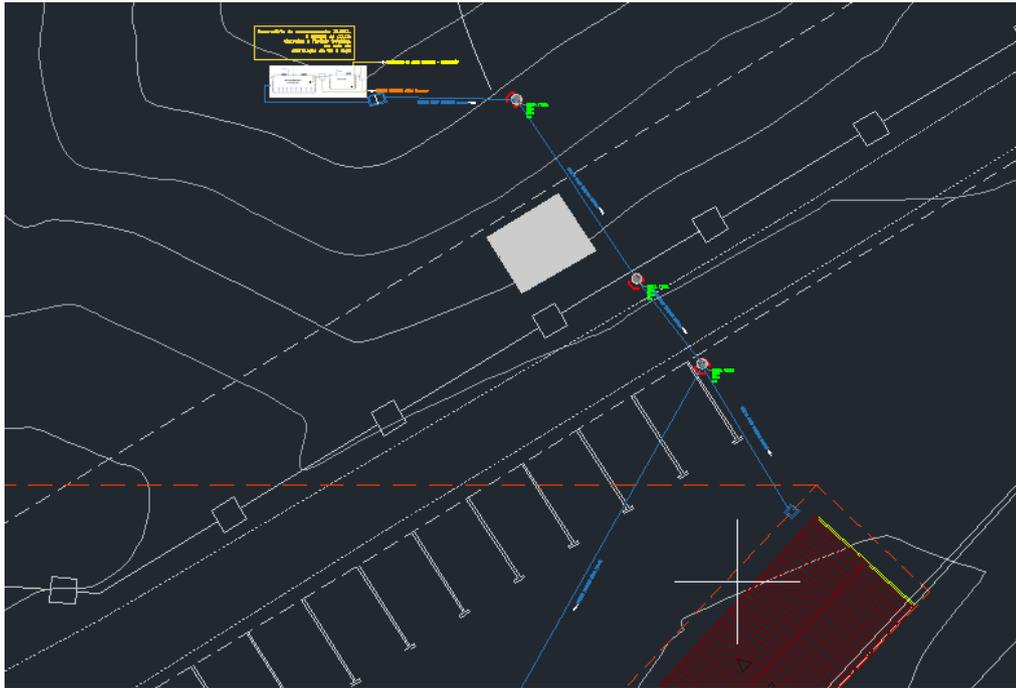


Figura 3.3 – Sistema de recolha e armazenamento (25 m<sup>3</sup>) das águas pluviais a instalar no Clubhouse e Armazém logístico/garagem de apoio

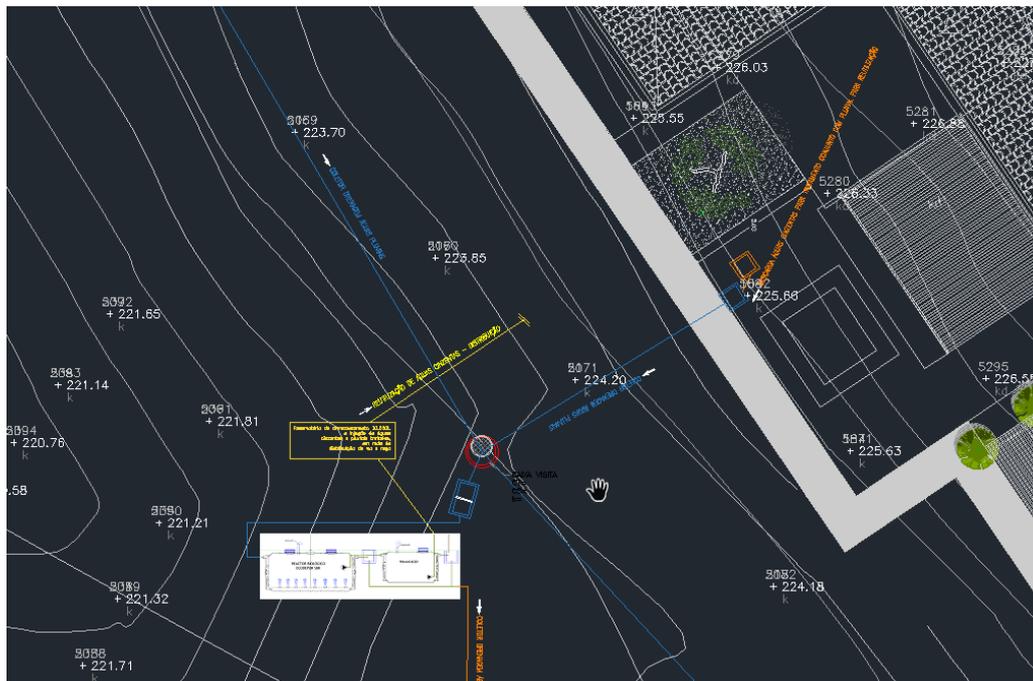


Figura 3.4 – Sistema de recolha e armazenamento (30m<sup>3</sup>) das águas pluviais a instalar nas edificações do Aparthotel

No **Anexo II** – Elementos de Projeto (Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE) apresenta-se as peças desenhadas do Projeto da Especialidade - Pluviais, com o pormenor do sistema de recolha e armazenamento das águas pluviais.

O sistema de drenagem de águas pluviais previsto permite o escoamento e armazenamento das águas pluviais recolhidas nos telhados em cada uma das edificações

e o seu armazenamento nos reservatórios. Nestes reservatórios entrará também água cinzenta tratada, uma vez que será para o mesmo fim, a reutilização.

Assim, para o efeito foi previsto em lugares estratégicos do empreendimento, reservatórios para aproveitamento e armazenamento deste tipo de águas (aproveitadas para rega dos espaços verdes e lavagem de exteriores), cumprindo-se assim um dos objetivos das estratégias de sustentabilidade ambiental, o nível da gestão e uso eficiente da água, conforme apresentado nos **Anexos IV.1 e IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

Não se prevê a instalação de uma rede de drenagem de águas pluviais ao longo dos arruamentos, devendo o perfil longitudinal e transversal destas vias criar as condições adequadas para permitir o livre escoamento das águas superficiais e/ou potenciar a sua infiltração através da plataforma, atendendo ao tipo de material do seu pavimento (saibro e/ou tout-venant), ou infiltração na sua imediata envolvente.

### **3.8 SISTEMA DE DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS**

A zona onde se vai instalar o Projeto “Circuito do Sol” não é servida por rede pública de drenagem e recolha e tratamento de águas residuais.

Assim, conforme exposto na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade-Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), no que diz respeito à recolha e encaminhamento, como aos sistemas tratamento das águas residuais, o empreendimento ficará dotado de **duas ETAR’s**.

A rede de drenagem de águas residuais far-se-á através de uma rede de coletores, interligada por caixas de visita, que serve todas as unidades de alojamento e demais edifícios previstos.

A localização das ETAR’s está identificada na Figura 3.5 e Figura 3.6, sendo que uma das ETAR’s ficará exclusiva para as Unidades de Aparthotel e outra para o edifício Clubhouse e edifícios de apoio.

As ETAR’s, serão do tipo “ECODEPUR SBR (E.T.A.R. Compacta), e caracterizam-se pelo tratamento Biológico/Secundário ser realizado pelo processo de lamas ativadas, num Reator ECODEPUR SBR (Sequencing Batch Reactor), sendo um sistema efetivamente adequado à realidade a projetar para o empreendimento em causa, especialmente vantajoso para pequenos sistemas (< 3.000 habitantes equivalentes) uma vez que absorve de forma efetiva as perturbações introduzidas na Decantação Secundária, pelos elevados Caudais de Ponta característicos de pequenas Populações.



Figura 3.5 – Sistema de tratamento – ETAR 2 proposta para as unidades do Aparthotel

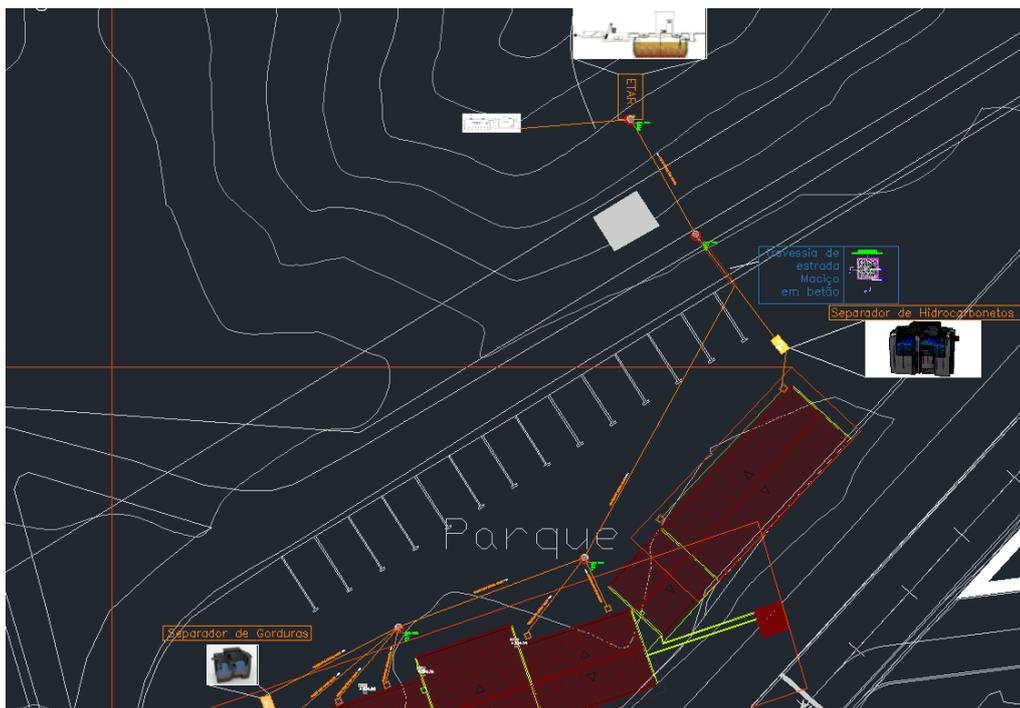


Figura 3.6 – Sistema de tratamento – ETAR 1 proposta para o edifício do Clubhouse e Armazém logístico/garagem anexo

Estas ETAR's integram como opção um Sistema de Tratamento Terciário, para afinação do Efluente Secundário, de modo a criar água com aptidão para uso em operações de rega.

As duas ETAR's previstas estão dotadas ainda de um órgão de descarga, que permite a rejeição da água tratada para o meio hídrico recetor. No entanto, esta rejeição não está prevista, apenas será efetuada, em casos muito excecionais, nomeadamente em situações

em que não exista capacidade do sistema para armazenar o volume acumulado do efluente tratado nas ETAR's. O objetivo do promotor face à escassez hídrica existente, e de forma a garantir um adequado uso eficiente da água, será sempre por norma o de garantir uma reutilização deste tipo de efluente a 100%.

O empreendimento contempla ainda um Separador de Hidrocarbonetos (Figura 3.7) que será instalado junto do Armazém logístico/garagem, para recolha de águas provenientes das lavagens dos veículos e respetivas garagens. As águas tratadas no HC são posteriormente descarregadas e encaminhadas para a rede de águas residuais a tratar na ETAR.

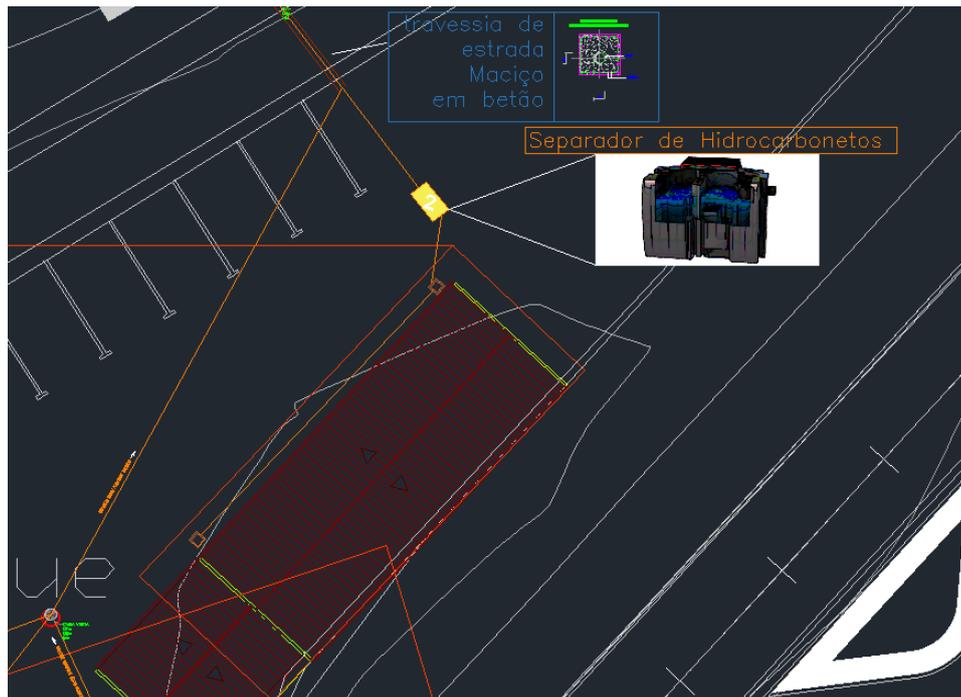


Figura 3.7 – Separador de Hidrocarbonetos (1) – proposta para o Armazém logístico/garagem anexo

### 3.9 SISTEMAS DE COMBATE CONTRA INCÊNDIOS

A presente descrição foi apoiada na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade- Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE.

Assim, relativamente à reserva para combate a incêndio, teve-se em conta o disposto na Nota Técnica nº 14, publicada pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

O reservatório apresenta uma capacidade de 60 m<sup>3</sup> e foi dimensionado de modo a garantir o abastecimento de água aos seguintes equipamentos:

- 4 bocas-de-incêndio do tipo carretel com um caudal mínimo de 1,5 l/s e coeficiente de descarga K mínimo de 42L/min.bar<sup>(0,5)</sup>;
- 2 hidrantes com um caudal mínimo de 20l/s e uma pressão dinâmica mínima de 150 kPa;

- Sistema fixo de extinção automática por água com densidade de descarga de 5L/min/m<sup>2</sup> e 216m<sup>2</sup> de área de operação.

### **3.10 SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA – CONSUMO, PLUVIAIS, RESIDUAIS TRATADAS E INCÊNDIOS**

A presente descrição foi apoiada na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade- Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023). Deste modo, o Empreendimento ficará dotado dos seguintes diferentes sistemas de armazenamento:

- 3 Reservatórios de Água com 20 m<sup>3</sup>, para armazenamento de água a utilizar no sistema de rega de todos os espaços verdes;
- 3 Reservatórios de água com 20 m<sup>3</sup>, para Reserva de água para consumo humano em caso de falha no abastecimento principal proveniente das duas captações;
- 1 Reservatório de Reserva dotado de duas células de 30 m<sup>3</sup> cada, para Combate a Incêndio privativo do serviço de incêndios que alimentará os hidrantes exteriores, do tipo marco de incêndio, distribuídos pelo complexo, as bocas de incêndio armadas interiores e os sistemas automáticos de extinção por água destinados a locais específicos;
- 2 Reservatório de água proveniente da reciclagem de águas cinzentas e reaproveitamento de águas pluviais tratadas, com capacidades de 25m<sup>3</sup> e 30m<sup>3</sup>, a instalar junto do Aparthotel e Clubhouse.

### **3.11 INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES**

A presente descrição foi apoiada na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade – Instalações Elétricas/Fotovoltaico (Riscovetorizado, JC Engenharia, agosto 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE.

A alimentação de energia será feita em média tensão (30kV), a partir da rede de distribuição pública, através de um ramal subterrâneo, o qual alimentará o Posto de Seccionamento e Transformação (PST), deste ramificará para PTs secundários.

Todos as edificações previstas no âmbito do Projeto “Circuito do Sol”, assim como as zonas exteriores, serão dotados de infraestruturas de telecomunicações.

A solução técnica a implementar no empreendimento terá por base a aplicação da 4.<sup>a</sup> edição do Manual ITED - Prescrições e especificações técnicas das infraestruturas de telecomunicações em edifícios, aprovada pela ANACOM a 12 de março de 2020 e com entrada em vigor a 1 de abril de 2020.

### **3.12 ENERGIAS RENOVÁVEIS – INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS**

A presente descrição foi apoiada na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade – Instalações Elétricas/Fotovoltaico (Riscovetorizado, JC Engenharia, agosto 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE.

Para otimização do consumo energético num empreendimento existem várias soluções que podem incluir investimento próprio ou por terceiros.

Para o efeito, após o estudo dos consumos previstos foi realizado um dimensionamento em função da área disponível na propriedade, orientação, consumo, potência instalada e tipologia, para uma solução técnica baseada numa unidade de produção de autoconsumo (UPAC).

Assim, a presente UPAC com injeção na rede produzirá energia elétrica para consumo próprio, através de um centro electroprodutor fotovoltaico instalado numa estrutura de montagem tipo estacionamento solar.

Estima-se um consumo de energia elétrica de aproximadamente 374000kW/ano.

O espaço à instalação dos painéis é de fácil acesso, sendo que se trata de um estacionamento de viaturas.

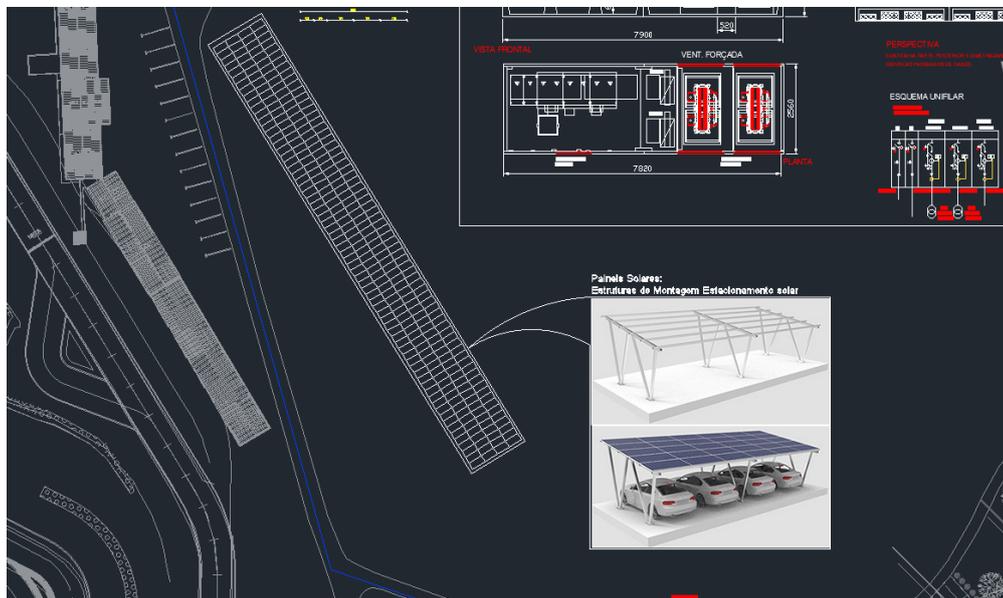


Figura 3.8 – Instalação de painéis fotovoltaicos

A área indicada nas plantas de Arquitetura para a colocação de painéis fotovoltaicos, que apresenta uma ocupação de aproximadamente 2500 m<sup>2</sup>, permite a instalação de aproximadamente 280 módulos, resultando uma produção fotovoltaica de 187.000kW/ano, o que permite ter uma eficiência à volta dos 50%. Pelo contrário no Estudo Prévio, estava previsto uma instalação dos painéis fotovoltaicos que uma área de 1,28 hectares, cenário mais desfavorável pois obrigava a uma maior ocupação de solos.

No **Anexo IV.1** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se a informação mais detalhada sobre a instalação dos painéis fotovoltaicos.

### 3.13 CONSTRUÇÃO – ESTALEIRO E MOVIMENTO DE TERRAS

Neste capítulo é efetuada uma descrição sumária dos aspetos mais relevantes da fase de construção, associados às seguintes atividades:

- Estaleiro
- Movimento de terras e terraplenagens (balanço de terras)

### **3.13.1.1 Estaleiro**

A localização proposta no presente RECAPE para o Estaleiro situa-se junto ao acesso principal do Circuito do Sol, numa porção de terreno plana situada a norte da área adjacente ao Clubhouse, que será posteriormente intervencionada para estacionamento ao Clubhouse previsto, como se pode verificar através da Planta Geral do Projeto – Masterplan (ver Desenho n.º 6, apresentado no **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

Esta zona será facilmente recuperada como zona de enquadramento paisagístico, após a conclusão da obra.

As terras provenientes da decapagem devem ser armazenadas em pargas em zonas planas do terreno ou na zona do estaleiro, para a sua reutilização nos arranjos exteriores.

Esta localização não implicará a criação de novos acessos e a necessidade de movimentação de terra será baixa.

### **3.13.1.2 Movimentação de Terras**

A modelação do terreno teve como objetivo a criação de uma continuidade natural, sem criar cortes significativos no terreno natural, que relacione a paisagem existente com a intervenção no espaço em questão, promovendo a conservação e valorização da biodiversidade local.

Os principais movimentos de terras dizem respeito, sobretudo à reconversão da pista existente e ampliação da pista do circuito e, em menor grau, com a implantação das unidades de aparthotel, arruamentos e piscina comum do aparthotel.

A presente quantificação de volume de terras foi fundamentada na Memória Descritiva do Projeto de Arquitetura – Terraplenagens e Movimentação de Terras, que integra o Projeto Geral e, que acompanha o presente RECAPE.

Assim, o volume de terras em escavação (Figura 3.9) totaliza um **valor global de 44 979.36m<sup>3</sup>**, dos quais 39 396,63m<sup>3</sup> correspondem à execução do novo circuito, e 1 973.74m<sup>3</sup> correspondem ao corte das bermas do circuito existente, e os 3 609,45m<sup>3</sup> restantes correspondem à preparação do piso para as vias de acesso.

O maior volume de escavação está localizado entre o PK 2960 e o PK 140 e o maior volume de aterro está localizado entre o PK 1980 e o PK 2060.

Na Figura 3.9, apresenta-se um extrato da planta geral dos perfis Cortes que está incluída no Projeto Geral de Arquitetura, que representa as terraplenagens e escavações a executar na zona de ampliação da pista

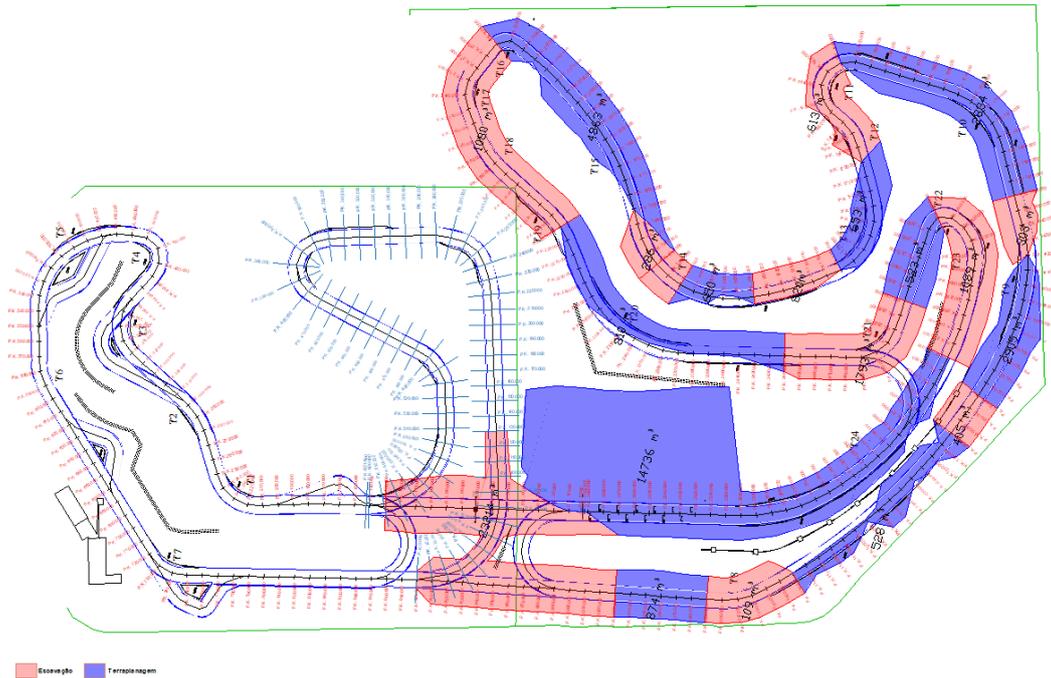


Figura 3.9 – Terraplanagens e escavações a executar na zona de ampliação da pista

Para a terraplanagem do traçado do circuito, vias de acesso e escapatórias **é utilizada a totalidade dos materiais provenientes das escavações (44 979,36m<sup>3</sup>)**.

Os cálculos feitos ao nível do Projeto de Execução, para a execução deste projeto não preveem a existência de terras sobrantes para levar a depósito.

### 3.14 ARRANJOS EXTERIORES E TRATAMENTO PAISAGÍSTICO

Conforme exposto na Memória Descritiva do Projeto de Arquitetura – Arranjos Exteriores e Tratamento Paisagístico, que integra o Projeto Geral e, que acompanha o presente RECAPE, após as movimentações de terra previstas na execução da obra, serão feitos trabalhos de tratamento paisagísticos de forma a minimizar o impacto dos taludes e garantir a estabilidade do pavimento.

Este tratamento será realizado através da implementação de matéria vegetal, arbustos e gramíneas de vários tipos, favorecendo a repetição das espécies deste tipo que já se encontram em vários pontos da propriedade, como *Brachypodium distachyon* e *Poa annua* e arbustos de porte pequeno, de espécies não invasoras.

Nos espaços da área de intervenção afetados pelas movimentações de terras, que estão fora da área limite do circuito e das suas escapatórias, será criada uma área de vegetação densa com plantas do mesmo tipo dos taludes, de forma a criar uma paisagem homogénea e melhor integrar a pista na paisagem envolvente.

Nas zonas onde já existem povoamentos de sobreiros e azinheiras, serão plantados alguns sobreiros e azinheiras de forma a adensar estes povoamentos.

### 3.15 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos baseia-se no pressuposto que a separação seletiva e a recolha no interior do espaço do empreendimento do Circuito do Sol é efetuada pela entidade gestora do local, a CIRCUITO DO SOL, Lda., que encaminha os resíduos produzidos para 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, que estão localizados no exterior do complexo (Figura 3.10).

Atendendo às características e tipologia do edificado presente no empreendimento (Clubhouse, Armazém logístico/garagem de apoio e Aparthotel), os únicos resíduos produzidos no complexo limitam-se aos resíduos urbanos indiferenciados.

Estes resíduos serão então recolhidos posteriormente pelos serviços camarários da Câmara Municipal de Serpa, procedendo ao seu encaminhamento para a estação de transferência.

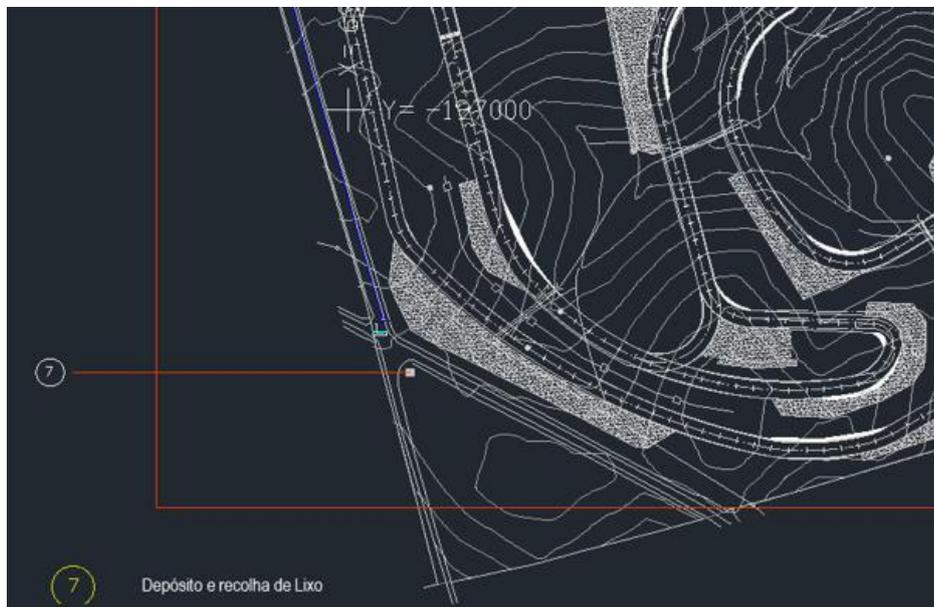


Figura 3.10 – Localização dos 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, situados junto da estrada municipal

No **Anexo IV.15** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se o contrato celebrado entre o município de Serpa e a Circuito do Sol Lda., na qual o município de Serpa obriga-se a proceder à recolha e transporte dos resíduos urbanos indiferenciados.

Na eventualidade de serem produzidas outras tipologias de resíduos, como por exemplo óleos e pneus usados, os mesmos serão recolhidos e transportados a destino final por entidade gestora devidamente licenciada.

Mais se refere que a manutenção de veículos, principal ação geradora desta tipologia de resíduos, será realizada *in-situ* por agente autorizado, que fará a recolha direta de todos os equipamentos substituídos.

### 3.16 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL

Apesar, de se ter verificado no âmbito do desenvolvimento do RECAPE que o promotor, a CIRCUITO DO SOL Lda. de forma incorreta, tinha iniciado já algumas operações de

construção, sobretudo ao nível das terraplenagens e nivelamento do terreno, com definição e execução da plataforma do traçado que corresponde à zona de ampliação da pista, ainda assim apresenta-se o Cronograma que acompanha o Projeto Geral de Arquitetura.

O prazo previsto para a execução da obra do Projeto “Circuito do Sol”, será de cerca de 36 meses, conforme cronograma apresentado no Quadro 3.5 e que consta do Projeto de Arquitetura – Calendarização, que integra o Projeto Geral e, que acompanha o presente RECAPE.

Quadro 3.5 – Cronograma de trabalhos previstos para a construção do Projeto “Circuito do Sol”

Meses	4				8				12				16				20				24				28				32				36			
Semanas	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16	4	8	12	16
Movimentos de terras	■	■	■	■																																
Estabilidade					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alvenarias													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Especialidades																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cobertura																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Revestimentos e acabamentos																									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Serralharias/ Carpintarias																													■	■	■	■	■	■	■	■
Pinturas (interiores e exteriores)																																	■	■	■	■
Limpeza da obra e área envolvente																																				
Total de meses	36 meses																																			

Não há horizonte temporal definido para a fase de exploração.

### 3.17 CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DO PROJETO DE EXECUÇÃO RELATIVAMENTE AO ESTUDO PRÉVIO

#### 3.17.1 Principais Alterações Ocorrentes no Desenvolvimento do Projeto de Execução

A CIRCUITO DO SOL Lda. no desenvolvimento do presente Projeto de Execução, nas suas diferentes especialidades, teve em consideração as preocupações expressas nos diferentes pareceres das entidades interessadas e, em particular, as disposições constantes da DIA.

O Projeto Geral do “Circuito do Sol” é definido por um circuito de Treino de Automóveis e vários Equipamentos de Apoio e, que na sua globalidade, pretende englobar várias valências, como seja de Complexo Turístico, Desportivo e Tecnológico, mas que irá possuir diferentes fases de investimento - física e temporalmente distintas no tempo.

No entanto, nesta fase inicial de investimento que corresponde ao presente Projeto de Execução, ou seja, no âmbito do RECAPE, em termos de desenho geral do Masterplan, contempla apenas a implantação das seguintes infraestruturas:

- Reconversão e ampliação da antiga pista do circuito do kartódromo de Serpa;
- Construção de um aparthotel composto por 5 unidades de alojamento, em substituição do Hotel Rural de 14 unidades de alojamento previsto no Estudo Prévio - redução das unidades de alojamento com realocização do atual aparthotel na parcela;

- Reabilitação dos equipamentos de apoio existentes (A - Edifício do Clubhouse com armazém logístico/garagem anexa e casa de apoio técnico).

Relativamente às restantes infraestruturas definidas e aprovadas anteriormente em Estudo Prévio que foi sujeito a AIA, nesta fase não serão executadas as seguintes infraestruturas, nomeadamente:

- B - Edifício da Manutenção;
- C - Edifício das Boxes;
- D - Hotel Rural com 14 unidades de alojamento (substituído pela Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento);
- E - Edifício denominado "DEAL" (Edifício E).

Refere-se ainda que no Estudo Prévio estava previsto a construção de duas piscinas (piscina do Clubhouse – 60 m<sup>2</sup> e piscina do Hotel – 75 m<sup>2</sup>), enquanto no presente Projeto de Execução apenas será construída uma única piscina com uma 44 m<sup>2</sup>, na área comum do aparthotel. Refere-se igualmente a redução da área de instalação dos painéis fotovoltaicos de 1,28 hectares em Estudo Prévio, para 2500 m<sup>2</sup> em Projeto de Execução.

No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000. Enquanto no Desenho n.º 4, que consta igualmente do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a comparação do Layout do Masterplan do Projeto "Circuito do Sol" em Estudo Prévio com o Projeto de Execução.

O presente Projeto "Circuito do Sol", insere-se numa propriedade que apresenta uma área total de 39,92 hectares, conforme cadernetas prediais (prédios rústicos com os artigos n.ºs 1, 3, 25, 98 e 99, todos da Secção L da freguesia de Vila Verde de Ficalho), e envolve uma área de intervenção com aproximadamente 29,10 hectares.

O desenho da pista do circuito e das unidades do aparthotel, teve como princípio fundamental uma ocupação territorial sustentada e observadora dos valores ambientais presentes.

Assim, no Projeto de Execução, objeto do presente RECAPE, considerou o promotor nesta fase inicial de investimento apenas o Circuito (reconversão e ampliação da Pista), Edifícios de Apoio (Aparthotel, Clubhouse e armazém logístico/garagem anexa e casa de apoio técnico) e, conseqüentemente só estas infraestruturas são alvo do presente RECAPE.

Posto isto, importa salientar que parte da área da parcela sobre a qual o presente Projeto "Circuito do Sol", será implantado, foi já intervencionada pela CIRCUTO DO SOL Lda., mesmo antes da conclusão e aprovação do presente RECAPE.

De facto, com base no trabalho de campo realizado nesta fase, verificou a R&A, Lda. que o promotor, a CIRCUTO DO SOL Lda., de forma incorreta, tinha iniciado já algumas operações de construção, sobretudo ao nível das terraplenagens e nivelamento do terreno, com definição e execução da plataforma do traçado que corresponde à zona de ampliação da pista.

Na imagem extraída do Google Earth (06/04/2023), Figura 3.11, Fotografia 3.7 e Fotografia 3.8 é perfeitamente visível as intervenções que foram já desenvolvidas pelo

promotor, ao nível da fase de construção do Projeto “Circuito do Sol” mesmo antes da aprovação do presente RECAPE pela autoridade de AIA.

No Desenho n.º 7, que consta do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se um levantamento global, com registo fotográfico, da área que foi atualmente já intervencionada.



Fonte: Google Earth – 06/04/2023

Figura 3.11 – Intervensões que foram já executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol”



Fotografia 3.7 – Intervensões executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol – traçado de ampliação da pista



Fotografia 3.8 – Intervensões executadas indevidamente pelo Promotor no terreno para implantação do Projeto “Circuito do Sol – traçado de ampliação da pista

### **3.17.2 Avaliação de Impactes (Positivos e Negativos) nos Descritores mais Relevantes**

Na sequência da identificação das principais diferenças entre o Estudo Prévio sujeito a AIA e o Projeto de Execução (ver Capítulo 3.17.1), assim como das intervenções de construção que foram já executadas pelo promotor na parcela de implantação do Projeto “Circuito do Sol”, analisam-se os impactes ambientais (positivos e negativos) que se associam às alterações introduzidas.

O Estudo Prévio, objeto do EIA que foi submetido a AIA, permitiu uma identificação e avaliação de impactes com um grau de pormenor e de rigor que, com as exceções que se assinalam seguidamente, não carecem de maior aprofundamento. Isto deveu-se ao facto de o projeto objeto de análise em Projeto de Execução, ser relativamente simples e localizado e, sobretudo, ao facto do Estudo Prévio, ao nível da implantação da pista do circuito e restantes infraestruturas de apoio, ter sido desenvolvido de uma forma mais pormenorizada.

Em termos globais, na avaliação ambiental produzida para as várias componentes do Projeto de Execução em análise não se identificam impactes negativos, que não tivessem sido já previstos no EIA desenvolvido com base no Estudo Prévio, ainda que por vezes estes apresentem uma classificação na sua significância diferente.

Para os principais impactes identificados, a DIA contempla já medidas de minimização consideradas adequadas e proporcionais à significância dos impactes previstos no EIA.

Deste modo, não se considera necessário proceder à reavaliação dos impactes ambientais em grande parte dos descritores, visto que as alterações da configuração do projeto ou não assumem relevância ou são perfeitamente enquadráveis com as medidas propostas no EIA ou definidas na DIA.

Assim, na sequência do descrito anteriormente, tendo-se verificado algumas alterações pontuais ao projeto avaliado no EIA, identificam-se em seguida os fatores ambientais para os quais se considera necessária a caracterização da situação de referência no local e a correspondente avaliação de impactes, justificando-se o âmbito da respetiva análise.

- Ecologia
- Solos e Uso do Solo
- Recursos Hídricos;
- Ambiente Sonoro;
- Paisagem;
- Ordenamento do Território, Condicionantes, Servidões e Restrições.

Esta análise foi fundamentada num levantamento de campo e análise de dados documentais, relativos à situação existente.

Sendo que a avaliação de impactes é feita de forma objetiva para os locais das alterações, estando naturalmente condicionada pela definição e concretização dos dados de projeto e de obra.

Ao nível da **Ecologia** procedeu-se à realização do estudo específico definido na DIA, atualizando a situação de referência, prospetando de forma sistemática a área do projeto aprovado e das novas áreas de intervenção, neste caso a nova localização do aparthotel.

Neste Estudo (**Anexo IV.13** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE) identificou-se após um reconhecimento de campo exaustivo, efetuado no âmbito do RECAPE, a presença do seguinte:

- Foi possível confirmar a presença de três espécies RELAPE na área de estudo:
  - Azinheira (*Quercus rotundifolia*), sobreiro (*Quercus suber*), mantendo-se válido a caracterização efetuada no EIA;
  - *Ulex eriocladius*, apenas duas localizações, num total de 5 indivíduos, situados, no entanto fora da área de intervenção.
- 2 espécies de anfíbios, a rã-verde (*Pelophylax perezi*) e a salamandra-de-pintas-amarélas (*Salamandra salamandra*);
- Não foi identificada em campo qualquer espécie de réptil.

Em relação aos exemplares de azinheiras identificados no EIA e previsto para abate, conclui-se que face à nova localização do aparthotel foi possível reduzir significativamente este impacte negativo, ou seja, dos 32 exemplares previstos em Estudo Prévio para abate apenas serão em Projeto de Execução abatidos 15 exemplares, encontrando-se estes exemplares limitados apenas à área de implantação da pista de testes.

Tendo em atenção que para todas estas situações foram definidas medidas de minimização e que foram cumpridas as condicionantes da DIA considera-se que os impactes não serão significativos, e até foram minimizados.

Os impactes negativos decorrentes das ações de implantação do presente Projeto de Execução, com exceção para o menor número de exemplares de azinheiras previsto abater, são no seu geral semelhantes aos analisados na fase de EIA.

Em relação aos **Solos e Uso do Solo** não são previstos impactes negativos adicionais, face àqueles elencados no EIA. Pelo contrário, o Projeto de Execução ao apresentar uma nova localização para o aparthotel, e não concretizar a construção do Edifício da Manutenção (E), Edifício das Boxes (C), o Hotel Rural (D) com 14 unidades de alojamento

(substituído pela Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento), apresenta uma menor área de implantação, vai ocupar menor área de solos e permite minimizar a afetação de azinheiras. Esta situação origina, pois, um menor impacto negativo em comparação com o layout do Masterplan apresentado em fase de Estudo Prévio.

Refere-se ainda o impacto positivo ao nível do uso dos solos, neste caso para instalação dos painéis fotovoltaicos, enquanto no Estudo Prévio estava previsto uma ocupação de solos com 1,28 hectares, no presente Projeto de Execução apenas será ocupada uma área com 2500 m<sup>2</sup>.

Igualmente, no caso dos **Recursos Hídricos** não são previstos impactos negativos adicionais, face àqueles elencados em EIA. Pelo contrário, tendo o novo masterplan do Projeto de Execução reduzido a sua área de ocupação do solo, pelo fato do Edifício de Manutenção, Boxes, Hotel Rural e DEAL previstos em Estudo Prévio, não serem construídos, verifica-se que o impacto nos recursos hídricos decorrente da impermeabilização do terreno, com a conseqüente diminuição da recarga aquífera e aumento do escoamento superficial, será menor do que o apresentado em fase de Estudo Prévio.

No Desenho n.º 5 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan e na qual se encontra representado a cartografia das linhas de água e Açudes existentes.

Em relação à interceção das linhas de água existente e, que estão cartografadas na Folha n.º 534 da Carta Militar de Portugal, não são previstos impactos adicionais, face àqueles elencados no EIA.

Ao nível dos Recursos Hídricos procedeu-se ainda à realização do estudo específico (**Anexo IV.2** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE) definido na DIA, atualizando a situação de referência, e no qual se apresentam as afetações das drenagens naturais, associadas e respeitante às linhas de água interessadas pelo kartódromo de Serpa – tanto no que respeita ao existente como à expansão projetada.

Importa ainda acrescentar, ao contrário do previsto no Estudo Prévio, onde o abastecimento de água ao empreendimento estava previsto ser assegurado através da ligação a uma conduta adutora da rede em alta da empresa das Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA, S.A.), em Projeto de Execução, a origem de água para abastecimento é garantido por origens próprias, nomeadamente através duas captações de água subterrâneas (furos) a executar na parcela de implantação do Projeto “Circuito do Sol”.

Importa salientar ainda, que o Projeto de Execução apresenta uma menor pressão das fontes de poluição sobre os recursos hídricos, pois no que diz respeito aos sistemas tratamento das águas residuais, o empreendimento ficará dotado de apenas duas ETAR’s e um Separador de Hidrocarbonetos (HC), ao contrário do previsto no Estudo Prévio, que contemplava a instalação de três ETAR’s, 3 poços absorventes e 3 separadores de hidrocarbonetos.

Esta alteração pode resultar num impacto negativo, devido à maior pressão de captação que vai ser realizada sobre o meio hídrico subterrâneo em termos locais.

Refere-se ainda o impacto positivo ao nível da utilização sustentável dos consumos de água, neste caso para enchimento das piscinas, enquanto no Estudo Prévio estava previsto a construção de duas piscinas (piscina do Clubhouse – 60 m<sup>2</sup> e piscina do Hotel – 75 m<sup>2</sup>),

no presente Projeto de Execução apenas será construída uma única piscina com uma 44 m<sup>2</sup>, na área comum do aparthotel.

Ao nível do **Ambiente Sonoro** e em face do preconizado na DIA foi realizado um estudo da avaliação do ambiente sonoro, estabeleceu-se as medidas de minimização e o programa de monitorização que deverá ser implementado.

Foi também realizada uma nova campanha de medições de ruído, de modo a completar a caracterização realizada no EIA. Esta campanha permite também a avaliação devidamente circunstanciada dos impactes e identificação de eventuais acréscimos de ruído que a utilização da pista introduz na zona.

A análise dos resultados apresentados no **Anexos IV.6** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, permite concluir que:

- Todos os pontos avaliados se encontram dentro dos limites legais para este tipo de ruído;
- A população que se localiza na vizinhança dos locais analisados não deverá sentir de forma muito significativa alterações no ambiente sonoro, no entanto, o ruído das obras deverá vir a ser identificável;
- Prevê-se a conformidade com os limites do Regulamento Geral do Ruído.

A nível de impactes verifica-se que a avaliação do descritor Ambiente Sonoro mostra não haver no geral impactes com significado para a envolvente, decorrente da utilização da pista do circuito.

Considera-se que as campanhas de monitorização serão essenciais para não só garantir que os valores previstos estão corretos, como para possibilitar a avaliação dos níveis de emissão de ruído, que permitam depois estimar valores noutras locais com presença a recetores.

Relativamente à componente da **Paisagem**, a fase de construção (à data do presente RECAPE já iniciada pelo promotor) é, sobretudo, uma etapa de desorganização espacial e funcional da paisagem, tendo-se detetado perturbações relacionadas com a introdução de elementos “estranhos”, como a área de estaleiro, a presença e movimentação de maquinaria pesada, materiais de construção, entre outros.

Os impactes que daqui decorrem afetam necessariamente não apenas a área destinada à construção das infraestruturas do Projeto do “Circuito do Sol”, mas também a sua envolvente, ou seja, toda a área visível a partir do local do Projeto.

Nesta fase os potenciais impactes negativos na paisagem, apesar de apresentarem um carácter temporário, referem-se à introdução de elementos de desvalorização visual na área de implantação do Projeto do “Circuito do Sol”, constituídos por materiais de construção, elementos pré-fabricados (contentores), parque de máquinas e materiais, entre outros.

Os trabalhos de desmatação da cobertura vegetal dos solos que foram já observados à data da realização do presente RECAPE, são responsáveis pela alteração da estrutura, organização e respetiva manifestação visual da paisagem, traduzindo-se em fortes contrastes volumétricos e cromáticos com os espaços envolventes.

As alterações na morfologia do relevo natural devido às movimentações de terra já realizadas, representa um impacto negativo, pois afeta, ainda que de forma temporária,

direta ou indiretamente a drenagem da água, as interações funcionais entre os diferentes elementos da paisagem e também a leitura visual da mesma.

No que se refere aos impactes identificados à data da realização do presente RECAPE, decorrentes das intervenções já desenvolvidas pelo promotor na parcela, conforme descrito no Capítulo 3.17.1, face ao relevo plano do local onde não foi necessário movimentar um grande volume de terras para a construção da plataforma da pista, bem como, na parte das edificações e infraestruturas associadas, classifica-se este impacte como **negativo, direto, permanente, imediato, de magnitude reduzida, irreversível, certo, local, com reduzida sensibilidade ambiental do recurso afetado, minimizável, avaliado como pouco significativo.**

De qualquer modo, importa referir que estes impactes decorrentes das ações da implantação do presente projeto de execução são semelhantes aos previstos e analisados na fase de EIA, estes apenas foram antecipados no tempo, pelo fato de algumas das operações de construção já decorrerem, sobretudo ao nível das terraplenagens e nivelamento do terreno, com definição e execução da plataforma do traçado da pista.

Pelo contrário, importa referir que o **impacte negativo associado à afetação visual** na fase de exploração, devido à presença das edificações e infraestruturas associados que estavam previstas no projeto do Estudo Prévio, será **significativamente minimizado** em Projeto de Execução, pois conforme já referido anteriormente a CIRCUITO DO SOL, Lda., nesta fase não serão construídos, designadamente o Edifício da Manutenção (E), Edifício das Boxes (C), o Hotel Rural (D) com 14 unidades de alojamento (substituído pela Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento) e o **Edifício denominado "DEAL" (E).**

Considera-se que tanto o impacte estrutural, como o impacte visual, que resulta na exposição visual do projeto aos observadores do exterior foi minimizado em Projeto de Execução.

Relativamente ao **Ordenamento do Território, Condicionantes, Servidões e Restrições**, foi verificada a conformidade com os instrumentos de Gestão Territorial, tendo-se verificado que as alterações face ao projeto aprovado, que se traduzem sobretudo na construção do aparthotel composto por 5 unidades de alojamento num local diferente do previsto no Estudo Prévio, em nada alteram as caracterizações, avaliações e conclusões apresentadas no EIA.

Ao nível dos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente o Plano Diretor Municipal de Serpa, o qual tem uma aplicação mais direta ao território e, portanto, de maior interesse para a avaliação projeto, as novas áreas a afetar têm enquadramento no respetivo regulamento.

Salienta-se que em Estudo Prévio o Edifício denominado "DEAL" (Edifício E), de caráter industrial, que não será executado, não tinha enquadramento na classe de espaço no regulamento do PDM para a área de implantação do Projeto.

Não existem alterações à situação existente com aplicação à zona do projeto, mantendo-se válido o EIA e a conformidade do projeto com os restantes planos.

Ao nível das condicionantes, as mesmas relacionam com a presença de Cursos e linhas de água – Domínio hídrico, Sobreiros e azinheiras e Reserva Ecológica Nacional, em que no caso das linhas de água estas são devidamente restabelecidas por passagens hidráulicas

(**Anexo IV.2** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE), e no caso das restantes condicionantes, o Projeto de Execução, procurou com as alterações introduzidas, nomeadamente com a nova localização do aparthotel, não as afetar, ou seja, foi possível minimizar, ao contrário do Estudo Prévio, a afetação de áreas da REN e de parte da zona de povoamento de azinheiras.

No Desenho n.º 8 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan e na qual se encontra representado a cartografia das condicionantes do PDM de Serpa.

Por último e, em **resumo sobre a avaliação de impactes das alterações com o Projeto de Execução**, refere-se no geral, que as alterações vão num sentido mais favorável do ponto de vista do impacte ambiental, comparativamente com a situação avaliada no EIA em fase de Estudo Prévio, embora não de uma forma muito significativa.

Apesar das alterações que foram avaliadas no presente capítulo, onde existiu um ajustamento da avaliação de impactes realizada em fase de EIA e de Estudo Prévio, considera-se que a avaliação global realizada para o projeto que foi aprovado pela DIA continue essencialmente válida.

Relativamente à **área da parcela de implantação do Projeto “Circuito do Sol, sobre a qual o promotor**, a CIRCUITO DO SOL Lda., de forma incorreta, já deu início a algumas das operações de construção, sobretudo ao nível das terraplenagens e nivelamento do terreno, com definição e execução da plataforma do traçado que corresponde à zona de ampliação da pista, considera-se que os impactes ambientais, embora considerados negativos, são semelhantes na sua tipologia e classificação aos previstos e analisados na fase de EIA em Estudo Prévio, estes apenas foram antecipados no tempo, pelo fato de algumas das operações de construção já decorrerem.

Apesar de se considerar que estas intervenções foram realizadas indevidamente, pois foram iniciadas antes da conclusão e aprovação do presente RECAPE, não se identificam impactes negativos significativos que não tivessem sido já previstos no EIA desenvolvido com base no Estudo Prévio.

Em termos gerais, os impactes do projeto são essencialmente os já previstos e identificados na fase de Estudo Prévio, sendo que algumas alterações de projeto agora desenvolvidos (redução das unidades de alojamento com realocação do aparthotel na parcela) permitiram uma otimização do mesmo e minimização, tanto quanto possível, dos impactes negativos identificados.

Em suma, consideram-se que genericamente **não houve alterações expressivas (no território e no próprio projeto) que se reflitam em impactes negativos adicionais não conhecidos e/ou considerados na fase de Estudo Prévio**, pelo contrário foram avaliados impactes negativos com menor significado no Projeto de Execução quando comparados com os avaliados em Estudo Prévio.

## 4 COMPATIBILIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

### 4.1 INTRODUÇÃO

Apresenta-se seguidamente uma atualização da análise efetuada em sede de EIA no que respeita aos instrumentos de gestão territorial (IGT) em vigor e sua afetação pelo Projeto de Execução.

#### 4.1.1 Instrumentos em Vigor e sua Compatibilidade com o Projeto

Os IGT e outros instrumentos em vigor, que têm incidência na área de implantação do Projeto, são sistematizados no Quadro 4.1. No mesmo quadro, e para facilitar a análise, são assinalados, a **bold**, as atualizações face aos instrumentos em vigor em sede de EIA, bem como, os eventuais IGT não identificados no EIA.

Quadro 4.1 – IGT em vigor com incidência sobre a área de implantação do Projeto

Instrumento	Âmbito	Diploma legal
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Nacional	Aprovação pela Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, com 1.ª Retificação pela Declaração de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro, 2.ª Retificação pela Declaração de Retificação n.º 103-A/2007, de 2 de novembro e 1.ª Revisão pela Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro
Plano Nacional da Água (PNA),	Nacional	Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
Plano Rodoviário Nacional (PRN),	Nacional	Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 de 31 de outubro, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto –Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto
Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI),	Nacional	Aprovado pelo Decreto–Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos–Lei n.ºs 15/2009, de 14 janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, 83/2014, de 23 de maio, 76/2017, de 17 de agosto, 10/2018, de 14 de fevereiro e 17/2009, de 14 de janeiro
Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)	Regional	Aprovação pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 53/2010, de 2 de agosto e 1.ª Retificação pela Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 1 de outubro
Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF Alentejo)	Setorial	Aprovação pela Portaria n.º 54/2019 de 11 de fevereiro, <b>1.ª Alteração pela Portaria n.º 18/2022, de 05 de janeiro e 1.ª Retificação pela Declaração Retificação 7-A/2022, de 4 março</b>
Plano de Gestão da Região Hidrográfica 7 – PGRH do Guadiana, 2016–2021		Aprovação pela RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, com Retificação e republicação pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro
Plano Diretor Municipal (PDM) de Serpa	Municipal	Aprovação pelo Aviso n.º 12785/2014 de 29 de dezembro, 1.ª Alteração por adaptação pelo Aviso n.º 15689/2017 de 29 de dezembro, Suspensão da iniciativa do município Aviso n.º 2361/2020 de 11 de fevereiro e <b>Prorrogação da Suspensão da iniciativa do município Aviso n.º 5904/2022 de 03 de março</b>

Apesar das correções materiais e alterações posteriores ao EIA, mantém-se a anterior análise realizada em sede de EIA e respetivas conclusões.

Conclui-se assim que, tal como analisado em sede de EIA, o Projeto de Execução do Projeto “Circuito do Sol” em análise não conflitua diretamente com o disposto no PDM de Serpa ou com outros instrumentos, embora a sua implementação careça de autorização da Câmara Municipal de Serpa.

Este pedido de autorização à Câmara Municipal de Serpa deve ser realizado pela CIRCUITO DO SOL, Lda. no período que antecede o início da Empreitada e após a aprovação do RECAPE.

#### 4.2 ENTIDADES EXTERNAS CONTATADAS

No âmbito da elaboração do RECAPE verificaram-se os seguintes contactos com entidades:

- Câmara Municipal de Serpa;
- Turismo de Portugal, no âmbito do disposto na alínea b), do n.º 2, do art.º 11.º do Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (RJET) em vigor com a publicação do DL n.º 39/2008, de 7 de março, com a redação que lhe foi dada pelo DL n.º 80/2017, de 30 de junho;
- Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA, S.A.), para obtenção de acesso ao abastecimento de água através da ligação a uma conduta adutora da rede em alta desta empresa (ver **Anexo IV.5** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Empresa Resialentejo, Lda., para obtenção de declaração da aceitação da recolha ou receção da totalidade dos resíduos gerados no empreendimento (ver **Anexo IV.15** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

## 5 VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM A DIA

---

### 5.1 INTRODUÇÃO

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) relativa ao Estudo Prévio do “Circuito do Sol” – Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio, emitida em 22 de novembro de 2021, teve decisão favorável condicionada, ao cumprimento do conjunto de condicionantes, elementos a apresentar e medidas nela especificadas.

No capítulo seguinte é feita a referência aos **estudos complementares** desenvolvidos com o intuito de dar resposta ao solicitado na DIA (**Capítulo 5.2**) e, seguidamente são verificados todos os tópicos mencionados na DIA (**Capítulo 5.3**) que permitem confirmar a **conformidade ambiental do projeto**, nomeadamente:

- Condicionantes;
- Estudos/Elementos a apresentar à Autoridade de AIA;
- Medidas de Minimização e de Maximização;
- Programas de Monitorização.

O Capítulo 5.3 constitui o fundamento do RECAPE, pois consiste na demonstração da conformidade do Projeto de Execução com as especificações presentes na DIA.

Neste capítulo, a **conformidade ambiental do projeto de execução**, deve de ser atestada através da apresentação de evidências em vários pontos, sem prejuízo da apresentação de outra informação considerada relevante para a demonstração da conformidade.

### 5.2 ESTUDOS COMPLEMENTARES REALIZADOS

A DIA contém uma lista de 15 elementos a apresentar em sede de RECAPE. Parte destes elementos não são relevantes, não constituem um Estudo, para o projeto das infraestruturas gerais, pelo que se apresenta a lista dos Estudos que se consideraram relevantes para o projeto das especialidades no âmbito do presente RECAPE, nomeadamente:

- Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental (**Anexo IV.1** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Estudo das Afetações das Drenagens Naturais (**Anexo IV.2** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidoras (**Anexo IV.3** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Estudo da Reutilização das Águas Pluviais (**Anexo IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);
- Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro (**Anexo IV.6** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE);

- Relatório das Espécies RELAPE (**Anexo IV.13** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

A descrição destes Estudos é detalhada no respetivo anexo, sendo os mesmos referidos na análise da verificação ambiental apresentada no capítulo seguinte.

### 5.3 VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

#### 5.3.1 Condicionantes

Neste ponto apresentam-se as três condicionantes constantes na DIA e a forma como se encontram tratadas no âmbito do presente RECAPE.

1 - Relocalização numa área industrial existente no concelho de Serpa do Edifício E - Oficinas DEAL, atendendo ao seu carácter industrial.

Apenas poderá ser construído no local proposto no Estudo Prévio avaliado caso a Câmara Municipal de Serpa se pronuncie favoravelmente à pretensão através do reconhecimento da ausência de prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e o desenvolvimento local, quer após ponderação de eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental e paisagística da área afetada, quer após a conclusão de um procedimento de alteração do Plano Diretor Municipal de Serpa.

#### **Resposta:**

Esta Condicionante da DIA considera-se como não aplicável devido à não concretização deste equipamento.

Conforme foi descrito anteriormente, nesta fase inicial de investimento que corresponde ao presente Projeto de Execução, no âmbito do RECAPE, em termos de desenho geral do Masterplan, este contempla apenas a implantação das seguintes infraestruturas:

- Reversão e ampliação da antiga pista do circuito do kartódromo de Serpa;
- Construção de um aparthotel composto por 5 unidades de alojamento, em substituição do Hotel Rural com 14 unidades de alojamento previsto no Estudo Prévio – redução das unidades de alojamento com relocalização do aparthotel na parcela;
- Reabilitação dos equipamentos de apoio existentes (A - Edifício do Club House com armazém logístico/garagem anexa e casa de apoio técnico).

Relativamente às restantes infraestruturas (onde se inclui o DEAL) definidas e aprovadas anteriormente em Estudo Prévio que foi sujeito a AIA, nesta fase não serão executadas as seguintes infraestruturas, nomeadamente:

- B - Edifício da Manutenção;
- C - Edifício das Boxes;
- D - Hotel Rural com 14 unidades de alojamento (substituído pela Aparthotel composto por 5 unidades de alojamento);
- **E – Edifício denominado “DEAL” (Edifício E).**

No Desenho n.º 3 do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a Planta de Implantação Geral do Masterplan do Projeto de Execução à escala 1:5 000. Enquanto no Desenho n.º 4, que consta igualmente do **Anexo III** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE, apresenta-se a comparação do Layout do Masterplan do Projeto “Circuito do Sol” em Estudo Prévio com o Projeto de Execução.

2 - Ao ajuste do Edifício D - Hotel Rural (14 alojamentos T2):

a) a uma das tipologias do n.º 2 do artigo 11.º do Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (Hotel-Apartamento ou Hotel Rural);

b) ao indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 m e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).

**Resposta:**

Conforme foi referido na condicionante anterior encontra-se previstos em Projeto de Execução a construção de um aparthotel composto por 5 unidades de alojamento, em substituição do Hotel Rural com 14 unidades de alojamento previsto no Estudo Prévio. Esta alteração implicou uma redução das unidades de alojamento e realocação do aparthotel na parcela em comparação com o previsto em Estudo Prévio.

O Aparthotel será composto por 5 unidades, sendo uma de tipologia T1 e quatro unidades de tipologia T4 e outras 5 unidades de tipologia T4.

A proposta de estabelecimento hoteleiro observa as normas legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 080/2017 de 30 de junho, Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (RJET), alteração em vigor ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, Acessibilidade a Espaços Públicos, Equipamentos Colectivos e Edifícios Públicos e Habitacionais e o Decreto-Lei nº 136/2014, de 9 de setembro (RJUE).

A proposta enquadra-se na alínea a) do n.º 1 do Artigo 4º, podendo ser reconhecida como estabelecimento hoteleiro, como Hotéis-apartamentos (aparthotéis), nos termos da alínea b), do ponto n.º 2 do Artigo 11º do Decreto-Lei nº 39/2008 de 7 de março, alterado por adaptação no Decreto-Lei n.º 080/2017 de 30 de junho, Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (RJET).

Este enquadramento foi articulado em reunião realizada entre o promotor a CIRCUITO DO SOL, Lda. e o Turismo de Portugal, I.P., conforme ata apresentada no **Anexo II** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

O “Estabelecimento Hoteleiro/Hotel-apartamento” (Aparthotel), enquadra-se com o tipo de usos previstos na alínea b), do n.º 3 do art.º 26.º do PDM de Serpa para o solo rústico na categoria de “Espaços agrossilvopastoris” no qual refere: “*Empreendimentos turísticos que integrem uma ou mais componentes de qualquer dos seguintes tipos: estabelecimentos hoteleiros associados a temáticas específicas (...)*”.

É de referir ainda que o PDM de Serpa está em articulação com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), que prevê para solo rústico a instalação de “empreendimentos turísticos isolados”, na tipologia de “estabelecimentos hoteleiros associados a temáticas específicas (saúde, desporto, atividades cinegéticas, da natureza, culturais, sociais, etc.)”;

O layout do Aparthotel cumpre com o indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).

3 - Ao ajuste dos Edifícios A - Club House, B- Manutenção e C - Boxes, ao indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 m e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).

**Resposta:**

Esta Condicionante da DIA considera-se como não aplicável em parte, devido à não concretização do edifício da Manutenção (B) e do edifício das Boxes (C).

Das edificações referidas pela Condicionante da DIA, apenas o Clubhouse, que corresponde a parte do edifício existente associado ao antigo Kartódromo de Serpa, será objeto reabilitação e ampliação, sendo que este edifício existente tem atualmente uma área de implantação de 740 m<sup>2</sup> e uma área bruta de construção (Abc) de 790 m<sup>2</sup>.

No Quadro 5.1 apresenta-se um resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse

Quadro 5.1 – Resumo dos índices urbanísticos do Clubhouse

Club House	Existente	Proposto
Área total do prédio (m <sup>2</sup> )	92 000	92 000
Área de implantação Edifício (m <sup>2</sup> )	740,00	1225,0
Área descoberta (m <sup>2</sup> )	91 210,0	90 876,0
Área bruta de construção (m <sup>2</sup> )	790,00	2097,00
Cércea	6,95	7,60
IUL [ ]	0,085	0,01
IOL [ % ]	0.08	0.012

O layout do Clubhouse cumpre com o indicado no artigo 30.º do Regulamento do PDM (índice de impermeabilização máximo do solo de 0,20 e a edificação de 2 pisos acima da cota de soleira).

**5.3.2 Estudos/Elementos a Entregar em RECAPE**

Neste ponto apresentam-se os 15 estudos/elementos constantes na DIA e a forma como se encontram tratadas no âmbito do presente RECAPE.

1 - Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental, contendo em texto e cartografia: as ações/medidas concretas para: aumentar a eficiente da água e energia; reduzir as emissões no ar, na água e no solo; outras boas praticas ambientais.

**Resposta:**

O Estudo da Sustentabilidade Energética e Ambiental é apresentado no **Anexos IV.1** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

Este estudo específico foi apoiado na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade- Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE. Assim, como na Memória Descritiva e Peças Desenhadas da especialidade – Instalações Elétricas/Fotovoltaico (Riscovetorizado, JC Engenharia, agosto 2023), que constituem o Projeto Geral e, que acompanham o presente RECAPE.

Em relação à sustentabilidade energética refere-se que a área indicada nas plantas de Arquitetura (ver Desenho n.º 3 - Planta de Implantação Geral do Masterplan, apresentado no **Anexo III** - Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE,) para a colocação de painéis fotovoltaicos permite a instalação de aproximadamente 280 módulos, resultando uma produção fotovoltaica de 187.000kW/ano, o que permite ter uma eficiência à volta dos 50%.

Com o intuito de efetuar um adequado uso eficiente da água, onde se enquadra o aproveitamento das águas pluviais, o presente projeto contempla igualmente algumas estratégias de sustentabilidade ambientais, ao nível da gestão e uso eficiente da água, nomeadamente:

- Sistema de Reaproveitamento e Reciclagem de Águas Cinzentas e Pluviais, implementados nas Moradias inseridas no Aparthotel e no Clubhouse e Armazém logístico/garagem de apoio, com o objetivo da sua reutilização;
- Sistema de Tratamento das Águas Residuais (2 ETAR's), com tratamento terciário como o objetivo da sua reutilização.

Nos **Anexos IV.4** - Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se informação relativa à reutilização das águas pluviais.

Refere-se igualmente o impacto positivo ao nível da utilização sustentável dos consumos de água, neste caso para enchimento das piscinas, enquanto no Estudo Prévio estava previsto a construção de duas piscinas (piscina do Clubhouse - 60 m<sup>2</sup> e piscina do Hotel - 75 m<sup>2</sup>), no presente Projeto de Execução apenas será construída uma única piscina com uma 44 m<sup>2</sup>, na área comum do aparthotel.

2 - Estudo das Afetações das Drenagens Naturais, contendo em texto e cartografia: os troços das linhas de água afetadas pelos traçados da pista, das valas de infraestruturas e dos caminhos; as soluções propostas para assegurar os escoamentos naturais nos locais afetados, dando destaque a ligação sobre o Açude 3, de modo garantir a integridade biofísica e paisagística deste ecossistema aquático.

**Resposta:**

O Estudo das Afetações das Drenagens Naturais é apresentado no **Anexos IV.2** - Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE. Neste estudo específico atualiza-se a situação de referência, e no qual de apresentam as afetações das drenagens naturais, respeitante às linhas de água interessadas pelo kartódromo de Serpa - tanto no que respeita ao existente como à expansão projetada.

3 - Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidoras, contendo em texto e cartografia: a avaliação e a fundamentação da redução do número das ETAR domésticas (3), dos poços absorventes de efluentes (3) e dos separadores de hidrocarbonetos (4).

**Resposta:**

O Estudo da Viabilidade de Redução de Fontes Poluidoras é apresentado no **Anexo IV.3** - Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

Conforme exposto na Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade- Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas

Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), no que diz respeito aos sistemas tratamento das águas residuais, o empreendimento ficará dotado de apenas **duas ETAR's e um Separador de Hidrocarbonetos (HC)**, ao contrário do previsto no Estudo Prévio, que contemplava a instalação de três ETAR's, 3 poços absorventes e 3 separadores de hidrocarbonetos.

A localização das ETAR's está identificada na Figura 5.1 e Figura 5.2, sendo que uma das ETAR's ficará exclusiva para as Unidades de Aparthotel e outra para o edifício Clubhouse e edifícios de apoio.

As ETAR's, serão do tipo "ECODEPUR SBR (E.T.A.R. Compacta), e caracterizam-se pelo tratamento Biológico/Secundário ser realizado pelo processo de lamas ativadas, num Reator ECODEPUR SBR (Sequencing Batch Reactor), sendo um sistema efetivamente adequado à realidade a projetar para o empreendimento em causa, especialmente vantajoso para pequenos sistemas (< 3.000 habitantes equivalentes) uma vez que absorve de forma efetiva as perturbações introduzidas na Decantação Secundária, pelos elevados Caudais de Ponta característicos de pequenas Populações.

As duas ETAR's previstas estão dotadas ainda de um órgão de descarga, que permite a rejeição da água tratada para o meio hídrico recetor.

No entanto, esta rejeição não está prevista, apenas será efetuada, em casos muito excecionais, nomeadamente em situações em que não exista capacidade do sistema para armazenar o volume acumulado do efluente tratado nas ETAR's. O objetivo do promotor face à escassez hídrica existente, e de forma a garantir um adequado uso eficiente da água, será sempre por norma o de garantir uma reutilização deste tipo de efluente a 100%.



Figura 5.1 – Sistema de tratamento – ETAR 2 proposta para as unidades do Aparthotel

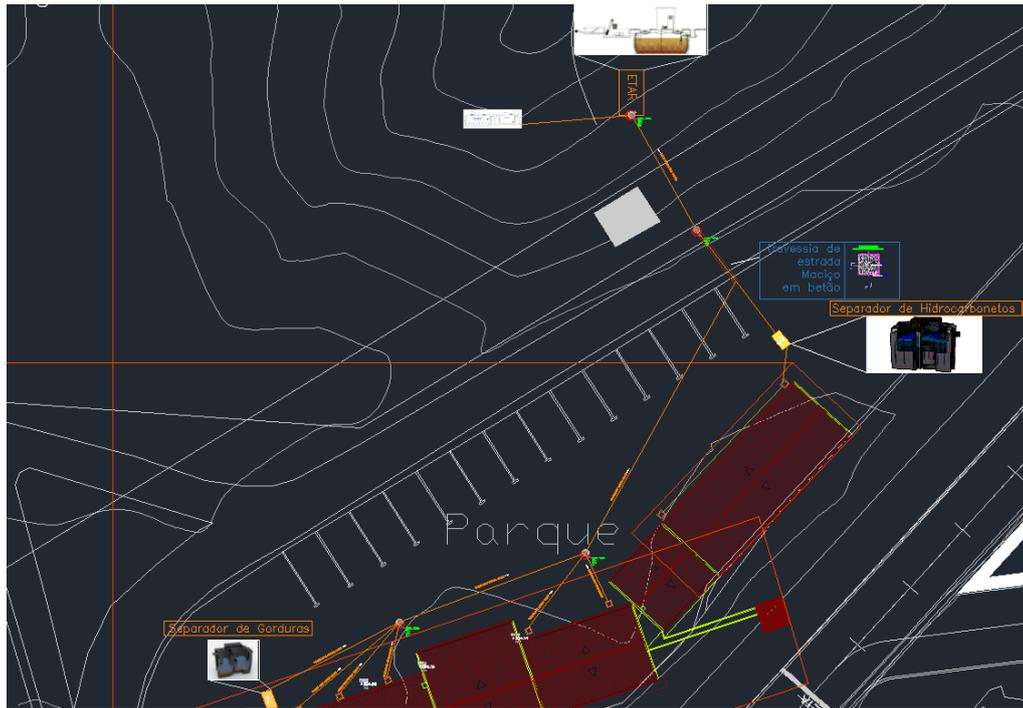


Figura 5.2 – Sistema de tratamento – ETAR 1 proposta para o edifício do Clubhouse e Armazém logístico/garagem anexa

O empreendimento contempla ainda um Separadores de Hidrocarbonetos (Figura 5.3) que será instalado junto do Armazém logístico/garagem anexa, para recolha de águas provenientes das lavagens dos veículos e respetivas garagens.

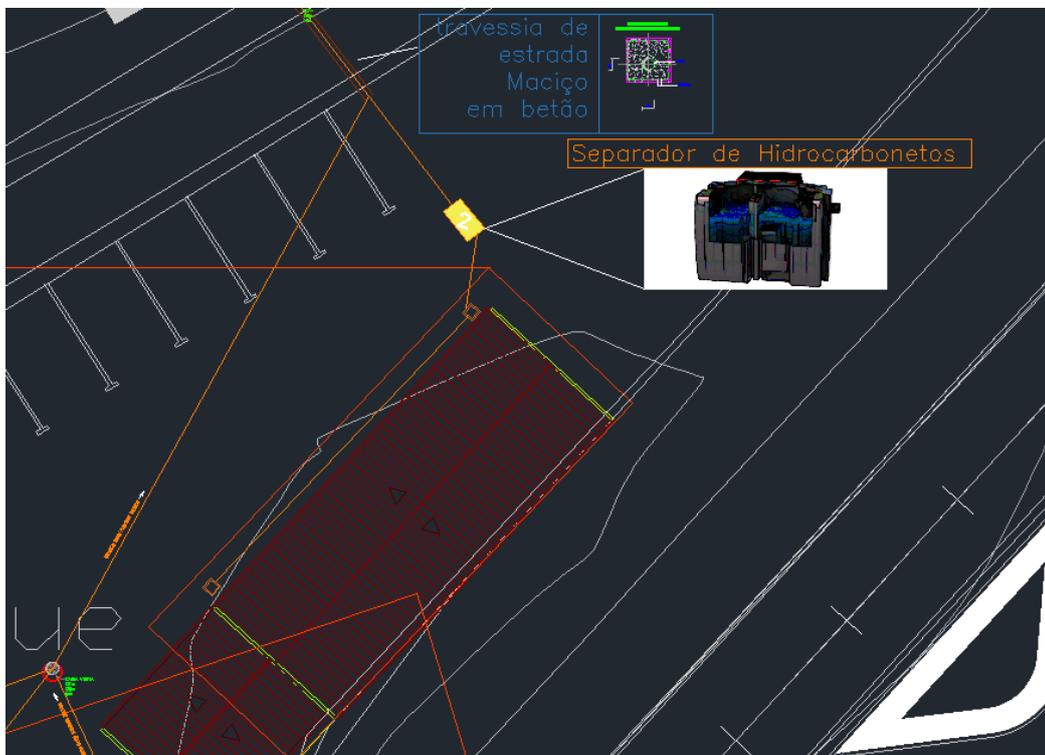


Figura 5.3 – Separador de Hidrocarbonetos (1) – proposta para o Armazém logístico/garagem anexa

Importa salientar, por último que o Projeto de Execução **ao apresentar uma redução significativa do edificados**, sobretudo ao não concretizar a construção do Edifício da Manutenção (E), Edifício das Boxes (C), o Hotel Rural (D) com 14 unidades de alojamento (substituído pela Aparthotel composto apenas por 5 unidades de alojamento), **revela uma menor pressão sobre os recursos hídricos, proliferação de fontes de poluição e, conseqüentemente um menor número de sistemas de tratamento associados.**

Esta solução prevista no Projeto de Execução origina, pois, uma menor pressão sobre o meio recetor e, conseqüentemente uma minimização do impacte negativo em termos das fontes poluidoras, em comparação com o previsto no layout do Masterplan apresentado em fase de Estudo Prévio.

Em suma, o empreendimento ficará dotado em Projeto de Execução de apenas **duas ETAR's e um Separador de Hidrocarbonetos (HC)**, ao contrário do previsto no Estudo Prévio, que contemplava a instalação de **três ETAR's, 3 poços absorventes e 3 separadores de hidrocarbonetos.**

4 - Estudo da Reutilização das Águas Pluviais, contendo em texto e cartografia: as redes de drenagem e distribuição; as localizações, características e volumes dos reservatórios; a utilização da água nos diferentes usos compatíveis. Deverá, ainda, avaliar e fundamentar a possibilidade da utilização de estações elevatórias, de modo a aumentar a eficácia da utilização das águas armazenadas.

**Resposta:**

O Estudo da Reutilização das Águas Pluviais é apresentado no **Anexo IV.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

Conforme exposto na Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade- Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), no que diz respeito à reutilização das águas pluviais, o empreendimento ficará dotado com o seguinte:

- Sistema de drenagem com Reaproveitamento e Reciclagem de Águas Cinzentas (águas residuais da instalação após utilização em chuveiros/banhos e lavatórios) e Pluviais, implementados nas Moradias inseridas no Aparthotel e no Clubhouse e Armazém logístico/garagem de apoio;

No Empreendimento encontra-se ainda previsto a instalação de dois Reservatórios, para armazenamento desta água pluvial, com a finalidade da sua reutilização adequada aos fins apropriados, nomeadamente:

- Sistema de rega de todos os espaços verdes
- Enchimento do Reservatório de Reserva para Combate a Incêndio privativo do serviço de incêndios que alimentará os hidrantes exteriores, do tipo marco de incêndio, distribuídos pelo complexo, as bocas de incêndio armadas interiores e os sistemas automáticos de extinção por água destinados a locais específico;
- Lavagem dos espaços exteriores das edificações;
- Outros usos secundários (autoclismos, lavagens diversas).

5 - Declaração de Intenções da Empresa Águas Públicas do Alentejo, contendo em texto e cartografia: a aceitação do fornecimento de água, de acordo com as necessidades hídricas do empreendimento; o traçado da respetiva conduta adutora.

**Resposta:**

Apresenta-se no **Anexo IV.5** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE a comunicação da Empresa Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA, S.A.).

Refere a AgdA-Águas Públicas do Alentejo, S.A., na sua comunicação para o seguinte:

*"Os contratos que regulamentam a atuação da AgdA-Águas Públicas do Alentejo, S.A. (Contrato de Parceria e Contrato de Gestão), só preveem o fornecimento de água para consumo humano "em alta" a aglomerados com pelo menos 50 habitantes residentes e que em simultâneo fiquem localizados a uma distância inferior a 500 metros de uma conduta adutora; o que não se verifica na presente situação.*

(...)"

Assim, conforme exposto na Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade - Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais (JC Engenharia, setembro 2023), para satisfazer as necessidades de água associadas aos usos previstos é proposto nesta fase, considerando a impossibilidade de uma ligação à conduta adutora da rede em alta da empresa das Águas Públicas do Alentejo, S.A. (AgdA, S.A.), o recurso a origens próprias, nomeadamente através duas captações de água subterrâneas (furos), a executar na parcela de implantação do Projeto "Círculo do Sol".

6 - Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro (no caso de a utilização da pista ocorrer nos períodos de entardecer noturno), contendo em texto e cartografia: os impactes expectáveis no fator ruído; as respetivas medidas de minimização; um plano de monitorização.

**Resposta:**

O Estudo da Avaliação do Ambiente Sonoro é apresentado no **Anexo IV.6** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

A análise dos resultados apresentados no referido Estudo, permite concluir que:

- Todos os pontos avaliados se encontram dentro dos limites legais para este tipo de ruído;
- A população que se localiza na vizinhança dos locais analisados não deverá sentir de forma muito significativa alterações no ambiente sonoro, no entanto, o ruído das obras deverá vir a ser identificável;
- Prevê-se a conformidade com os limites do Regulamento Geral do Ruído.

7 - Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas, contendo em texto e cartografia: os objetivos a alcançar; os locais, parâmetros e periodicidade a monitorizar; os métodos analíticos e a verificação de resultados; a periodicidade de entrega dos relatórios.

**Resposta:**

O Plano de Monitorização da Qualidade da Água de Açudes e Piscinas é apresentado no **Anexo IV.7** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

8 - Plano de Monitorização da Manutenção das Margens dos Açudes, contendo em texto e cartografia: os objetivos a alcançar; os locais, parâmetros e periodicidade a monitorizar; os métodos analíticos e a verificação de resultados; a periodicidade de entrega dos relatórios.

**Resposta:**

O Plano de Monitorização da Manutenção das Margens dos Açudes é apresentado no **Anexo IV.8** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

9 - Plano de Segurança e Saúde, contendo em texto e cartografia: a análise dos riscos mais relevantes no empreendimento; as ações preventivas; as medidas minimizadoras.

**Resposta:**

O Plano de Segurança e Saúde é apresentado no **Anexo IV.9** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

10 - Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores, contendo em texto e cartografia: a identificação das massas de água; os impactos expectáveis da proliferação de moscas e mosquitos; as respetivas medidas minimizadoras a adotar.

**Resposta:**

O Plano de Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores é apresentado no **Anexo IV.10** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

11 - Plano de Controlo da Qualidade da Água de Consumo Humana (Segundo o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua atual redação), contendo em texto e cartografia: a origem da água; as principais fontes de poluição e compostos envolvidos; as características de potabilidade da água; os programas de monitorização.

**Resposta:**

O Plano de Controlo da Qualidade da Água de Consumo Humano é apresentado no **Anexo IV.11** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

12 - Relatório do Destino Final de Terras Sobrantes, contendo em texto e cartografia: as localizações das áreas propostas para levar a depósito, de forma adequada, um volume de 39 340 m<sup>3</sup> de solos.

**Resposta:**

O Relatório do Destino Final de Terras Sobrantes é apresentado no **Anexo IV.12** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

13 - Relatório das Espécies RELAPE, contendo em texto e cartografia: as zonas de ocorrência da flora, anfíbios e répteis (estatuto de proteção no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual).

**Resposta:**

O Relatório das Espécies RELAPE é apresentado no **Anexo IV.13** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

14 - Plano de Gestão de Resíduos, contendo em texto e cartografia: a identificação e a quantificação dos tipos de resíduos gerados no empreendimento; as linhas de atuação do armazenamento, acondicionamento e entrega para valorização adequada.

**Resposta:**

O Plano de Gestão de Resíduos é apresentado no **Anexo IV.14** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

15 - Declaração de Intenções da Empresa Resialentejo, contendo: a aceitação da recolha ou receção da totalidade dos resíduos gerados no empreendimento.

**Resposta:**

Apresenta-se no **Anexo IV.15** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE a comunicação da Empresa Resialentejo.

Refere a Resialentejo, na sua comunicação para o seguinte:

*"Informamos que a RESIALENTEJO não está licenciada para gerir resíduos não urbanos (à exceção de pneus usados e baterias), como tal não poderá emitir a declaração solicitada.*

*(...)"*

Assim, face a esta contrariedade, o promotor do Projeto "Circuito do Sol", a CIRCUITO DO SOL Lda., celebrou um contrato com a Câmara Municipal de Serpa, para que esta proceda à recolha dos resíduos serão gerados no empreendimento.

Atendendo às características e tipologia do edificado presente no empreendimento (Clubhouse, Armazém logístico/garagem de apoio e Aparthotel), os únicos resíduos produzidos no complexo limitam-se aos resíduos urbanos indiferenciados. Figura 5.4

Neste âmbito, os serviços camarários da Câmara Municipal de Serpa, obrigam-se, pelo contrato celebrado, a proceder à recolha e encaminhamento dos resíduos para a estação de transferência.

A Câmara Municipal de Serpa já procedeu ao fornecimento de 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, que estão localizados no exterior do complexo (Figura 5.4).

Atendendo às características e tipologia do edificado presente no empreendimento (Clubhouse, Armazém logístico/garagem de apoio e Aparthotel), os únicos resíduos produzidos no complexo limitam-se aos resíduos urbanos indiferenciados.

Estes resíduos serão então recolhidos posteriormente pelos serviços camarários da Câmara Municipal de Serpa, procedendo ao seu encaminhamento para a estação de transferência.



Figura 5.4 – Localização dos 2 contentores com a capacidade de 1100 litros, situados junto da estrada municipal

No **Anexo IV.15** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE apresenta-se o contrato celebrado entre o município de Serpa e a Circuito do Sol Lda., na qual o município de Serpa obriga-se a proceder à recolha e transporte dos resíduos urbanos indiferenciados

### 5.3.3 Medidas de Minimização e de Maximização

A DIA contém uma lista de 55 medidas de minimização. Refere-se que estas medidas estão distribuídas pelas seguintes **fases**:

- Fase de construção: 30 medidas;
- Fase de exploração: 25 medidas.

#### 5.3.3.1 Fase de Construção

##### Geral

1 - Todas as Medidas de Carácter Geral, constantes no documento "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção", publicado na página da Agência Portuguesa do Ambiente.

##### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Socioeconomia

2 - Criar um Balcão de Atendimento Público para prestar informações e receber reclamações, a serem enviadas a Autoridade de AIA sete dias após serem recebidas.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

3 - Promover o recurso a mão-de-obra e a empresas localizadas na freguesia e concelho de localização do Projeto, sempre que possível.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE e será tida em consideração pela entidade gestora do Projeto "Circuito do Sol" nos processos de recrutamento de mão-de-obra e nos processos de aquisição de bens e serviços.

4 - Evitar a perturbar a normal circulação rodoviária nas vias de acesso ao empreendimento, com máquinas ou equipamentos, designadamente na EN392 e no CM1071.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Alterações Climáticas

5 - Incentivar a adoção de medidas de partilha de veículos junto dos trabalhadores.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

6 - Restringir a utilização de veículos/maquinaria movidos a energia fóssil ao estritamente necessário ao bom desenvolvimento da obra.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

7 - Incentivar a redução de necessidade de deslocação a obra através do recurso a reuniões por videoconferência e outras formas de comunicação à distância e teletrabalho.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Recursos Hídricos

8 - Aplicar, nas zonas de circulação, estacionamento, acessos e outros, materiais permeáveis e/ou a adequada aplicação (junta larga, por exemplo), que promovam a infiltração das águas pluviais no substrato e a recarga dos aquíferos presentes.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

9 - Garantir a continuidade dos escoamentos naturais das linhas de drenagem, evitando a acumulação indesejada de água em depressões ou a criação de barreiras ao escoamento.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

10 - Instalações sanitárias amovíveis para os trabalhadores com recolha e encaminhamento adequado por empresa da especialidade das águas residuais produzidas na obra.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Ruído

11 - Avaliar, em caso de reclamação, os níveis de ruído e, se necessário, implementar as medidas a indicar pela Autoridade de AIA destinadas a cumprir a legislação em vigor ou a promover alterações que permitam reduzir a dispersão das emissões.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Património Cultural

12 - Preservar, para memória futura do património vernáculo alvo de perda irreversível, as ocorrências n.º 5 (Poço 4 do Monte Baixo); n.º 6 (Casa do Monte de Baixo) e n.º 7 (Poço 5 do Monte Baixo), através do seguinte plano de trabalhos: elaboração de memória descritiva, registo topográfico e fotográfico e, caso aplicável, desmontagem controlada das estruturas afetadas diretamente pelas ações de construção.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

13 - Efetuar o acompanhamento arqueológico em todas as etapas da obra que impliquem a mobilização de solos (escavação, aterro, terraplenagem), devendo iniciar-se desde logo com a observação das operações de remoção do coberto vegetal e a prospeção

daquelas nas quais se registaram previamente condições de visibilidade do solo adversas. As atividades objeto de acompanhamento arqueológico são: a limpeza e remoção do coberto vegetal do terreno; a abertura dos acessos a beneficiar/construir; a preparação do terreno e abertura de fundações para implantação das edificações e infraestruturas; a implantação de estaleiros, manchas de empréstimo e áreas de depósitos de materiais, o acompanhamento arqueológico de obra é indispensável na mitigação de potenciais impactes sobre o património, decorrentes da concretização das soluções construtivas, da movimentação de maquinaria e materiais e da localização de estaleiros e outras áreas funcionais de obra. São também indispensáveis para a paragem atempada de ações que possam implicar a destruição irreversível de achados e justificam-se pela presença em potência de vestígios.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

14 - Garantir, no decurso dos trabalhos de construção e aquando do surgimento de vestígios arqueológicos, a execução de intervenções arqueológicas de salvamento/emergência, que consistem em sondagens diagnóstico e/ou escavação e registo apropriado. Neste contexto, deverá ser elaborado um plano de estabelecimento de zonas de "reserva arqueológica" de proteção, que preveja a necessidade destas tarefas e as desencadeie com o maior rigor e celeridade em áreas particularmente sensíveis.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

15 - Conservar *in situ* ou salvaguardar por registo as eventuais ocorrências arqueológicas reconhecidas no acompanhamento arqueológico da obra, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

16 - Executar, as tarefas definidas em obra, de acordo com a sua complexidade e dimensão, por um arqueólogo ou uma equipa de arqueólogos e/ou técnicos de arqueologia, devidamente credenciados para o efeito.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

17 - Sinalizar, o empreiteiro em articulação com o arqueólogo em campo, todos os elementos patrimoniais a salvaguardar, integrados na Carta de Condicionantes e outros que lhe venham a ser indicados pela equipa de acompanhamento arqueológico, antes do início da obra, de forma a serem preservados durante a execução da mesma.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

**Saúde Humana**

18 - Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir que sejam eliminadas zonas de acumulação de água de forma a prevenir a proliferação de vetores.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

**Solos**

19 - Remover a camada superficial (terra vegetal) dos solos situados nas áreas de escavação e posterior armazenamento em pargas, para que os solos voltem a ser recolocados nos mesmos locais de obra e na recuperação paisagística do local.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

20 - Aplicar uma camada de material absorvente nos solos contaminados por derrames de substâncias poluentes, e removê-los para locais adequados no estaleiro.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

21 - Proceder ao revestimento vegetal precoce das áreas verdes, de acordo com o Plano de Integração Paisagística, de modo a proteger o solo de processos de erosão.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Sistemas Ecológicos

22 - Limitar a remoção do coberto vegetal as áreas estritamente necessárias a execução dos trabalhos, devendo ser delimitada por piquetagem e/ou por sinalização bem visível. No caso do pedido de autorização para abate de azinheiras ou sobreiros, deverá ser efetuada a sua cintagem prévia com tinta de cor branca e de forma visível.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

23 - Proteger e preservar a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente dos locais da obra e acessos, através da implementação de medidas cautelares a definir no início da obra. Deslocam-se como sensíveis as áreas de montado, as galerias ripícolas, e outros elementos vegetais com interesse, que deverão ser assinalados e/ou vedados.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

24 - É proibida qualquer operação que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação, a exceção dos que obtiverem autorização prévia do ICNF, nos termos legais.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

25 - Adquirir as plantas alvo de compensação pelas Quercíneas isoladas a abater, bem como outras a introduzir na integração paisagística, em viveiro certificado.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

26 - Manter em bom estado de conservação as charcas cartografadas, tendo em conta a importância destes sistemas para a conservação das espécies de anfíbios.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

## Resíduos

27 - Garantir a separação, armazenamento e encaminhamento para tratamento adequado dos resíduos gerados em obra.

### **Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

28 - Realizar as operações de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos em instalações para tal destinadas, devidamente apropriadas com as infraestruturas de drenagem, recolha e tratamento em caso de derrame.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

**Qualidade do Ar**

29 - Efetuar a aspersão regular e controlada de água e garantir a limpeza regular dos acessos a obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, que por ao do vento e da circulação de veículos, afetem pessoas e bens localizados na envolvente.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

30 - Controlar a velocidade de circulação de veículos nas vias de acesso e locais da obra, em especial em zonas não pavimentadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras e partículas.

**Resposta:**

Esta medida consta do PGA, que constitui o Volume 4 do RECAPE.

**5.3.3.2 Fase de Exploração**

**Socioeconomia**

1 - Manter um balcão de atendimento publico para prestar informações e receber reclamações, a serem enviadas a Autoridade de AIA sete dias após serem recebidas.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

2 - Promover o recurso a mão-de-obra e a empresas localizadas na freguesia e concelho de localização do Projeto, sempre que possível.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" nos processos de recrutamento de mão-de-obra e nos processos de aquisição de bens e serviços.

3 - Assumir uma política de responsabilidade ambiental, através da formação dos colaboradores em matérias de sensibilização para a educação ambiental, incutindo a adoção de pensamentos e comportamentos ambientalmente sustentáveis.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

4 - Assumir a preocupação e a intenção de solicitar e estimular a comunidade empresarial local o fornecimento de bens e serviços necessários.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" nos processos de aquisição de bens e serviços.

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

### **Alterações Climáticas**

5 - Incentivar a adoção de medidas de partilha de veículos junto dos trabalhadores.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

6 - Utilizar iluminação e equipamentos domésticos com etiqueta energética A ou superior.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

Ao longo do circuito encontram-se colunas de iluminação, com luminárias do tipo LED muito eficientes (tecnologia LED com eficiência luminosa de 160lm/W, que corresponde a uma eficiência luminária bastante superior aos valores de referência indicados para equipamentos de iluminação no âmbito da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020<sup>1</sup>), ligadas à rede elétrica interna do complexo, que por sua vez é alimentada por painéis solares.

Esta medida é ainda passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

7 - Instalar painéis solares para a iluminação do exterior, nomeadamente colocados nos candeeiros dos arruamentos e estacionamento.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

O projeto conta com uma unidade de produção para autoconsumo (UPAC) com injeção na rede que produzirá energia elétrica para consumo próprio, através de um centro electroprodutor fotovoltaico instalado numa estrutura de montagem tipo estacionamento solar, servindo de cobertura ao parque de estacionamento de viaturas.

A UPAC prevê uma produção de produção fotovoltaica de 187.000kW/ano, o que permitirá suprir cerca de 50% dos consumos.

8 - Reforçar e conservar a vegetação envolvente, exceto nas faixas de gestão de combustível contra incêndios, de forma aumentar a fixação de carbono na biomassa florestal.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

9 - Utilizar, no aquecimento de edifícios, sistemas de produção de calor a partir de fontes renováveis de energia, em particular os sistemas solares térmicos, as caldeiras adaptadas a gases renováveis, os recuperadores de calor a biomassa e o solar fotovoltaico associado a bombas de calor, bem como sistemas híbridos que combinem duas ou mais tecnologias.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol", sendo que está em curso o processo de pré-certificação energética obrigatória, que permitirá perspetivar a classe energética do edifício, o cumprimento das

<sup>1</sup> De acordo com o Manual da ENCEPE de Critérios de contratação pública ecológica, publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) no âmbito da ENCEPE 2020, para Iluminação Pública e Sinalização Luminosa para Controlo de Tráfego Rodoviário e Peões (Semáforos), adaptado dos critérios Green Public Procurement (GPP) da União Europeia, publicados em 2018

disposições legais em matéria de desempenho energético e ainda incorporar melhorias a implementar na fase de construção

10 - Utilizar, nos espaços verdes, espécies autóctones adaptadas as condições endofoclimáticas e sistemas de rega inteligentes, por gota-a-gota.

**Resposta:**

A entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" assegurará o cumprimento desta medida.

Esta medida é ainda passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o AQUA+, de avaliação do desempenho hídrico.

11 - Promover, nos edifícios, o aproveitamento de fontes de energia renováveis em que as necessidades de energia para climatização sejam quase nulas ou muito pequenas.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol", sendo que está em curso o processo de pré-certificação energética obrigatória, que permitirá perspetivar a classe energética do edifício, o cumprimento das disposições legais em matéria de desempenho energético e ainda incorporar melhorias a implementar na fase de construção

**Recursos Hídricos**

12 - Armazenar todas as águas pluviais caldas nas coberturas dos edifícios durante todo o ano, para reservatórios dimensionados e localizados em pontos propícios, de modo a serem reutilizadas na rega e em lavagens.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

O projeto prevê dois Sistemas de drenagem, aproveitamento e reciclagem de Águas Pluviais integrado com Sistemas de Águas Cinzentas tipo "Ecodepur", que visam a obtenção de uma água tratada de Classe A<sup>2</sup>, permitindo a sua reutilização em recarga de autoclismos, rega de jardins privados, lavagens diversas e reservas de combate a incêndio, incluindo dois reservatórios de 30m<sup>3</sup> e de 25 m<sup>3</sup> a implementar, respetivamente, na zona de moradias inseridas no Aparthotel e na zona do Clubhouse e edifícios de apoio.

A rede de recolha e drenagem de águas pluviais é conjugada com a recolha de águas cinzentas, possibilitando o reaproveitamento e reciclagem de ambas, aumentando assim a resposta às necessidades de água para rega e lavagens com águas de origem alternativa. A água reutilizada através destes sistemas será ainda utilizada para autoclismos dos dois edifícios.

<sup>2</sup> De acordo com o ANEXO I do Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto

13 - Evitar, no arranjo paisagístico dos espaços verdes, a utilização de fertilizantes e produtos fitossanitários, optando-se por alternativas menos impactantes, como fertilizantes biológicos e controlo biológico de pragas.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

A maioria das espécies vegetais escolhidas para o arranjo paisagístico são autóctones e espontâneas da região, incluindo espécies associadas a prados anuais, adaptada a solos secos, o que reduz a necessidade de utilização de fertilizantes e produtos fitossanitários.

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

14 - Efetuar a manutenção do bom estado ecológico e a reconfiguração das linhas de água, por forma a que se desenvolva o normal e natural escoamento das águas.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

15 - Garantir que não cheguem às linhas de água e açudes, por arrastamento da precipitação ou vento, resíduos líquidos e sólidos acumulados na pista do circuito, nos arruamentos, nos passeios, nos estacionamento e nas áreas impermeabilizadas.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

16 - Garantir as adequadas condições de funcionamento das ETAR's, ao nível da eficiência e capacidade no tratamento das águas residuais provenientes dos vários edifícios.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

O projeto prevê duas ETAR's, uma exclusiva para as Unidades de Aparthotel e outra para o edifício Clubhouse e edifícios de apoio.

As ETAR's previstas implementar, serão do tipo "ECODEPUR SBR (E.T.A.R. Compacta), com tratamento Biológico/ Secundário por lamas ativadas num Reator ECODEPUR SBR (*Sequencing Batch Reactor*), estudado como sendo um sistema adequado à realidade a projetar para o empreendimento em causa, especialmente vantajoso para pequenos sistemas (< 3.000 habitantes equivalentes) uma vez que absorve de forma efetiva as

perturbações introduzidas na Decantação Secundária, pelos elevados Caudais de Ponta característicos de pequenas Populações.

Os sistemas são dimensionados e construídos à medida de cada situação alvo de tratamento, de modo a evitar fenómenos de sub ou sobredimensionamento e consequentemente perdas de eficiência do sistema.

À entrada das ETAR's compactas prevê-se um sistema de gradagem e tamisagem, para uma melhor eficiência do tratamento do efluente na globalidade das ETAR's.

Adicionalmente, as ETAR's integram como opção um Sistema de Tratamento Terciário, para afinação do Efluente Secundário, de modo a criar água com aptidão para uso em operações de rega (Qualidade de Água para rega de Classe B), conforme estabelecido e regulado pelo Decreto-Lei n.º 119/2019 de 21 de agosto.

17 - Os efluentes das plataformas dos Edifícios da Manutenção e das Boxes, bem como dos parques de estacionamento, devem ser drenados para bacias de retenção, com separadores de hidrocarbonetos, óleos e gorduras, impermeabilizadas e isoladas da rede de drenagem natural e, posteriormente, deverão ser recolhidos para tratamento por empresa credenciada.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol" no caso dos parques de estacionamento do armazém/garagem situado junto do Clubhouse.

18 - Regar os espaços verdes, preferencialmente, no período noturno para minimização de perdas de água por evaporação.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

Esta medida é ainda passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o AQUA+, de avaliação do desempenho hídrico.

19 - Efetuar vistorias periódicas, limpezas e manutenções regulares das redes de drenagem de águas naturais e residuais, por forma a garantir a sua correta e eficiente funcionalidade.

**Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

Esta medida é ainda passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o AQUA+, de avaliação do desempenho hídrico.

## **Ruído**

20 - Avaliar, em caso de reclamação, os níveis de ruído e, se necessário, implementar as medidas a indicar pela Autoridade de AIA destinadas a cumprir a legislação em vigor ou a promover alterações que permitam reduzir a dispersão das emissões.

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

## **Saúde Humana**

21 - Proporcionar informação e formação aos trabalhadores, com o objetivo de garantir que sejam eliminadas zonas de armazenamento de água de forma a prevenir a proliferação de vetores.

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

## **Sistemas Ecológicos**

22 - É proibida qualquer operação que mutila ou danifique exemplares de sobreiro ou azinho, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação.

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

23 - Cumprir as ações e medidas destinadas a evitar os incêndios, quer em espaços rurais (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação - Defesa da Floresta contra Incêndios), quer na zona edificada (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação - Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

## Resíduos

24 - Encaminhar os resíduos a destino final adequado, de acordo com a sua classificação. A recolha, armazenagem, transporte e destino final dos resíduos deverá realizar-se, de acordo com a legislação em vigor, em matéria de gestão de resíduos,

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

## Qualidade do Ar

25 - Acompanhar e efetuar a manutenção e limpeza necessárias durante o funcionamento das ETAR's, de forma a evitar situações de odores desagradáveis.

### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora da exploração do Projeto "Circuito do Sol".

O cumprimento desta medida é passível de verificação em contexto de exploração, para o qual contribuirá a adoção de sistemas de auditoria e reporte regular por terceira parte, em particular o eCIRCULAR de avaliação do desempenho das práticas de gestão em economia circular.

### **5.3.4 Planos de Monitorização**

A DIA prevê cinco programas de monitorização, nomeadamente:

- Ambiente Sonoro;
- Qualidade das Águas dos Açudes e Piscinas
- Manutenção das Margens dos Açudes
- Solos (não aplicável)
- Qualidade das Águas Superficiais e das Águas Subterrâneas

1 - Ambiente Sonoro, após aprovação do Estudo a Apresentar n.º 6 desta proposta de DIA

### **Resposta:**

O Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro, após a sua aprovação pela Autoridade de AIA, será implementado desde o início da fase de construção prolongando-se ao longo

da fase de exploração, este apresenta-se no **Anexo V.1** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

2 - Qualidade das Águas dos Açudes e Piscinas, após aprovação Estudo a Apresentar n.º 7 desta proposta de DIA.

**Resposta:**

O Plano de Monitorização das Águas dos Açudes e Piscinas, após a sua aprovação pela Autoridade de AIA, será implementado logo na fase de exploração, este apresenta-se no **Anexo V.2** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

3 - Manutenção das Margens dos Açudes, após aprovação do Estudo a Apresentar n.º 8 desta proposta de DIA.

**Resposta:**

O Plano de Manutenção dos Açudes, após a sua aprovação pela Autoridade de AIA, será implementado logo na fase de exploração, este apresenta-se no **Anexo V.3** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

4 - Solos, após aprovação do Estudo a Apresentar n.º 12 desta proposta de DIA.

**Resposta:**

Este Plano de Monitorização proposto na DIA considera-se como **não aplicável** devido ao facto, se concluir dos cálculos feitos ao nível do Projeto de Execução, que para a execução deste projeto **não se prevê a existência de terras sobrantes para levar a depósito.**

Para a terraplanagem do traçado do circuito, vias de acesso e escapatórias é utilizada a totalidade dos materiais provenientes das escavações, conforme apresentado no Capítulo 3.13.1.2 e no **Anexo V.12** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE.

Redefinir os Planos de Monitorização para a Qualidade das Águas Superficiais e das Águas Subterrâneas, de acordo com o que resultar nos Títulos de Utilização de Recursos Hídricos, nomeadamente:

- Das captações subterrâneas e superficiais, de modo a serem determinadas as condições e critérios aplicáveis aos usos pretendidos;
- Das descargas de águas residuais domésticas e de hidrocarbonetos, de modo a definir o controlo analítico a executar, e os locais e a periodicidade das amostragens a realizar.

**Resposta:**

O Plano de Monitorização para a Qualidade das Águas Superficiais e das Águas Subterrâneas, após a sua aprovação pela Autoridade de AIA, será implementado desde o início da fase de construção prolongando-se ao longo da fase de exploração, este apresenta-se no **Anexo V.4** – Volume 4 - Anexos Técnicos do RECAPE).

### 5.3.5 Outras Obrigações

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na redação atual, devesse efetuar uma Auditoria Externa na fase de construção e outra na fase de exploração após o 3.º ano da emissão da DIA, após solicitação da Autoridade de AIA a realizar por verificador qualificado nos termos e condições da Portaria n.º 326/2015, de 2 de outubro e de acordo com a diretrizes constantes na página da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

#### **Resposta:**

Esta medida será tida em consideração pela entidade gestora do Projeto “Circuito do Sol”.

### 5.4 QUESTÕES LEVANTADAS NA CONSULTA PÚBLICA

Da análise do Relatório da Consulta Pública do procedimento de AIA verifica-se que as questões levantadas são globais, 2 delas de oposição ao projeto e 1 de concordância com o projeto, não tendo sido colocadas questões específicas que se prendam com o projeto do circuito (Pista) ou das especialidades.

No seguimento das participações de um dos cidadãos, no período de Consulta Pública, considera-se que o aumento de áreas verdes poderá ser benéfico ao enquadramento da intervenção no território, servindo também como barreira visual e acústica à envolvente mais próxima.

## **6 LACUNAS DE CONHECIMENTO**

---

Não se identificaram lacunas de conhecimento que prejudicassem a presente análise e a elaboração do Relatório da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução do Projeto “Circuito do Sol”.

## 7 CONCLUSÕES

O principal objetivo do RECAPE é verificar a conformidade ambiental do Projeto de Execução do Projeto “Circuito do Sol”, com os critérios estabelecidos na DIA ao EIA desenvolvido em fase de Estudo Prévio, e que foi emitida em 22 novembro de 2021.

Assim, desde logo refere-se que a CIRCUITO DO SOL, Lda., enquanto promotor do Projeto “Circuito do Sol” **dá cumprimento** às condicionantes, elementos a entregar, medidas de minimização e planos de monitorização fixados na DIA do Projeto de Execução do Projeto “Circuito do Sol” nos pontos que lhe são aplicáveis.

O RECAPE foi elaborado em interação com o promotor e as equipas projetistas das diferentes especialidades, para uma melhor e mais eficiente integração e verificação das condições ambientais aplicáveis ao desenvolvimento do projeto.

Desde logo se constatou que não ocorreram, desde a fase de estudo prévio, alterações determinantes no território com implicações no projeto em estudo, tanto ao nível dos instrumentos de gestão territorial, como de servidões e restrições de utilidade pública ou outras condicionantes.

Da mesma forma o Projeto de Execução agora analisado não apresenta alterações expressivas que resultem em impactes negativos adicionais.

Refira-se mesmo que, os elementos que constituem o Projeto de Execução possibilitam até minimizar desde já alguns impactes anteriormente previstos no EIA (ex: minimização da afetação de azinheiras, das áreas da REN e da afetação visual aos observadores do exterior).

Relativamente à **área de implantação do Projeto “Circuito do Sol, sobre a qual o promotor**, de forma incorreta já deu início a algumas das operações de construção, sobretudo ao nível das terraplenagens e nivelamento do terreno, com definição e execução da plataforma do traçado correspondente à zona de ampliação da pista, considera-se que os impactes ambientais, embora considerados negativos, são semelhantes na sua tipologia e classificação aos previstos e analisados na fase do EIA, estes apenas foram antecipados no tempo, pelo fato de algumas das operações de construção já decorrerem.

Assim, conclui-se que não se verificaram **alterações significativas ao projeto** que alterassem os pressupostos da DIA. Não se identificaram outras circunstâncias que justificassem o **aprofundamento da avaliação de impactes ambientais** efetuada no EIA em fase de Estudo Prévio, com exceção dos estudos/elementos a apresentar e estabelecidos pela DIA.

Também não se identificaram **lacunas de conhecimento** que prejudicassem a análise da conformidade ambiental do projeto com a DIA.

A **auditorias externas** previstas no artigo 27.º do RJAIA e na DIA, permitirão verificar o cumprimento das condicionantes e medidas definidas na DIA

Perante o exposto, considera-se que o presente Projeto de Execução do Projeto “Circuito do Sol” se encontra em **conformidade com a respetiva DIA**, dando assim cumprimento à legislação em vigor em matérias do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, para **emissão da correspondente Declaração de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE)**.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

APA. Sistema de Informação sobre Avaliação de Impacte Ambiental. <http://siaia.apambiente.pt/>

APA (2009). Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção. Agência Portuguesa do Ambiente.

APA (2015) Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução

APA, 2013 - "Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) – 1.º ciclo". <https://apambiente.pt/agua/1o-ciclo-de-planeamento-2010-2015>

APA, 2016 - "Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) – 2.º ciclo". <https://apambiente.pt/agua/2o-ciclo-de-planeamento-2016-2021>

APA, 2022 - "Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) – 3.º ciclo". <https://apambiente.pt/agua/3o-ciclo-de-planeamento-2022-2027>

QUINTELA, A., 1967, "Recursos de águas superficiais em Portugal continental". Dissertação apresentada ao Instituto Superior Técnico para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia Civil.

Climate-Data.org, <https://pt.climate-data.org/europa/portugal/vila-nova-de-sao-bento/vila-nova-de-sao-bento-59330/>

SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, <https://snirh.apambiente.pt/>

JC Engenharia, Lda. (setembro 2023) - Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade - Infraestruturas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais

Riscovetorizado, Lda. (agosto 2023) - Memória Descritiva do Projeto de Execução e Peças Desenhadas da especialidade - Instalações Elétricas/Fotovoltaico

RioseAqüíferos, Lda. (julho 2020) – Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "circuito do sol" – circuito de treino de automóveis e equipamentos de apoio, Estudo Prévio

Projeto de Arquitetura (julho 2023) – Arq.º Tiago Galego - Projeto de licenciamento de ampliação e construção do "Circuito do Sol - Circuito de Treino de Automóveis e Equipamentos de Apoio"