



CÂMARA MUNICIPAL DA FIGUEIRA DA FOZ  
DEPARTAMENTO DE OBRAS, PLANEAMENTO E GESTÃO URBANA  
DIVISÃO DE PLANEAMENTO TERRITORIAL

## **PLANO DIRETOR MUNICIPAL**

11.ª ALTERAÇÃO SIMPLIFICADA

2.º PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO DE RECLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

(artigo 72.º-A do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial)

## **RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO**

março 2026

[Esta página foi deixada propositadamente em branco]

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO LEGAL E TRAMITAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ENQUADRAMENTO SOCIOECONÓMICO (INDICADORES DO SECTOR SECUNDÁRIO) .....</b>	<b>8</b>
<b>5. ENQUADRAMENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>11</b>
5.1. Recursos Hídricos .....	11
5.1.1. Rede Hidrográfica .....	11
5.1.2. Qualidade da água superficial.....	13
5.1.3. Qualidade da água subterrânea.....	14
5.1.4. Zonas protegidas .....	16
5.2. Qualidade do Ar .....	16
<b>6. ENQUADRAMENTO NOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL .....</b>	<b>18</b>
<b>7. FUNDAMENTAÇÃO DO PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO DE RECLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS.....</b>	<b>20</b>
<b>8. PRAZO E SISTEMA DE EXECUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>9. ALTERAÇÕES AO PLANO DIRETOR MUNICIPAL .....</b>	<b>23</b>
9.1. Planta de Ordenamento .....	24
<b>10. ENTIDADES A CONVOCAR PARA CONFERÊNCIA PROCEDIMENTAL .....</b>	<b>26</b>
<b>11. CARTOGRAFIA E ORTOFOTOS .....</b>	<b>26</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>28</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Enquadramento territorial da área a sujeitar a reclassificação dos solos. ....	5
<b>Figura 2:</b> Caracterização morfológica (hipsometria) da área a sujeitar a reclassificação dos solos. ....	6
<b>Figura 3:</b> Caracterização da ocupação do solo da área a sujeitar a reclassificação dos solos (Direção Geral do Território – COS 2023). ....	7
<b>Figura 4:</b> Extrato do mapa PNR2000 para a zona do concelho da Figueira da Foz e localização da área a sujeitar a reclassificação dos solos (Infraestruturas de Portugal – Plano Rodoviário Nacional 2000). ....	8
<b>Figura 5:</b> Rede hidrográfica envolvente à área de intervenção (PGRH/SNIAMB, 2026). ....	12
<b>Figura 6:</b> Enquadramento hidrográfico da área em estudo (adaptado da Carta Militar 249-3). ....	12
<b>Figura 7:</b> Classificação do estado global da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027). ....	14
<b>Figura 8:</b> Enquadramento da área de intervenção na Unidade Hidrogeológica (SNIRH, 2024). ....	15
<b>Figura 9:</b> Estado químico da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027). ....	15
<b>Figura 10:</b> Estado quantitativo da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027). ....	16
<b>Figura 11:</b> Delimitação das zonas e aglomerações definidas para a Região Centro e respetivas estações de monitorização (Qualar/APA, 2025). ....	17
<b>Figura 12:</b> Número de dias associado aos índices de qualidade do ar da Zona Centro Litoral, registado em 2025 (Qualar/APA, 2026). ....	18
<b>Figura 13:</b> Classificação e qualificação do solo na área a sujeitar a reclassificação dos solos (PDM Figueira da Foz, Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo). ....	19
<b>Figura 14:</b> Servidões administrativas incidentes na área a sujeitar a reclassificação dos solos. ....	19

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Indicadores das empresas do setor secundário e indústria transformadora, no concelho da Figueira da Foz para o ano 2024 e variação 2021-2024 (INE – Sistema de contas integradas das empresas). ....	9
<b>Quadro 2:</b> População empregada na indústria transformadora, em 2021: relação local de trabalho e residência (INE – Censos 2021). ....	10
<b>Quadro 3::</b> Massa de água identificada no PGRH Vouga, Mondego e Lis (2022-2027) (SNIAMB, 2026). ....	12
<b>Quadro 4:</b> Caracterização das estações de monitorização inseridas na Zona Centro Litoral (CCDRC, 2026). ....	17

[Esta página foi deixada propositadamente em branco]

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de fundamentação diz respeito à 11.ª alteração simplificada do Plano Diretor Municipal (PDM) da Figueira da Foz, que consiste no 2.º procedimento simplificado de reclassificação dos solos, ao abrigo do artigo 72.º -A do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), o qual se encontra acompanhado dos seguintes elementos, tal como resultam da aplicação do procedimento em causa:

- Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo (folha S);
- Planta de Ordenamento – Zonas Sujeitas a Regimes de Salvaguarda (folha S).

A 1.ª Revisão do PDM da Figueira da Foz foi publicada na 2.ª série do Diário da República n.º 179 de 15 de setembro de 2017, através do Aviso n.º 10633/2017, tendo já sido objeto de três correções materiais, oito alterações (sete das quais por adaptação) e um procedimento simplificado de reclassificação dos solos (alteração simplificada):

- **1.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 1729/2018, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 27, de 7 de fevereiro de 2018, para transposição do regime do Programa da Orla Costeira (POC) Ovar-Marinha Grande, com incidência no concelho da Figueira da Foz;
- **2.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 13434/2018, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 183, de 21 de setembro de 2018, com vista à conformação, da Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional (REN), com a Carta da REN da Figueira da Foz, publicada através do Despacho n.º 6516/2018, da Sra. Presidente da CCDR-Centro, na 2.ª série do Diário da República n.º 126, de 3 de julho de 2018;
- **3.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 12087/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 142, de 26 de julho de 2019, para transposição do conteúdo do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) da Figueira da Foz (2019-2028);
- **1.ª correção material**, através do Aviso n.º 17524/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 211, de 4 de novembro de 2019, com vista à correção material na representação cartográfica da Planta de Condicionantes – Serviços Administrativas e Restrições de Utilidade Pública e Planta da Rede Rodoviária e Ferroviária que acompanha o Plano;
- **4.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 17525/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 211, de 4 de novembro de 2019, com vista à conformação da Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional (REN), com a Carta da REN da Figueira da Foz, publicada através do Aviso n.º 10902/2019, na 2.ª série do Diário da República n.º 124, de 2 de julho de 2019;
- **5.ª alteração**, através do Aviso n.º 15935/2021, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 164, de 24 de agosto de 2021, com vista a ultrapassar algumas dificuldades em termos de implementação do Plano, principalmente em função da

evolução das condições e dinâmicas territoriais, ambientais, económicas, sociais, urbanísticas e culturais, bem como das alterações verificadas no quadro legislativo com implicações no planeamento e gestão urbanística;

- **6.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 1860/2022, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 19, de 27 de janeiro de 2022, com vista à conformação da Planta de Ordenamento – Zonas Sujeitas a Regimes de Salvaguarda e da Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional, com a Carta da REN da Figueira da Foz, publicada através do Despacho n.º 8892/2021, da Sra. Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, na 2.ª série do Diário da República, n.º 175, de 8 de setembro de 2021;
- **7.ª alteração por adaptação**, através do Aviso n.º 20134/2022, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 204, de 21 de outubro de 2022, com vista à adequação do Regulamento e Planta de Condicionantes – Povoamentos Florestais Percorridos por Incêndios, com a legislação de âmbito nacional que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais;
- **2.ª correção material**, através do Aviso n.º 21949/2023, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 221, de 15 de novembro de 2023, que incide sobre duas incorreções de cadastro na delimitação de perímetros urbanos e duas incorreções de representação cartográficas de vias;
- **3.ª correção material**, através do Aviso n.º 11056/2024/2, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 99, de 22 de maio de 2024, que incide sobre uma incorreção na delimitação de categoria de solo urbano e uma incorreção delimitação de categoria de solo rústico.
- **1.º procedimento simplificado de reclassificação dos solos (8.ª alteração simplificada<sup>1</sup>)**, através do Aviso n.º 24419/2024, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 213, de 04 de novembro de 2024, que incide sobre uma área localizada na freguesia de Tavadede, na zona da Ferrugenta junto à EN109 e tem por objetivo a reclassificação do solo rústico para urbano, na categoria de espaço de atividades económicas.
- **9.ª alteração<sup>2</sup>**, através do Aviso n.º 6561/2024/2, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 61, de 26 de março de 2024, com vista a ajustes de organização e clarificação decorrentes da prática de aplicação do PDM nos termos do artigo 118.º do RJIGT.

---

<sup>1</sup> - de acordo com o Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) o 1.º procedimento simplificado de reclassificação dos solos encontra-se identificado como 8.ª alteração simplificada.

<sup>2</sup> - em virtude dos procedimentos de dinâmica que o PDM da Figueira da Foz foi alvo, em especial o 1.º procedimento simplificado de reclassificação dos solos (8.ª alteração simplificada), que foi aprovado/publicado após a abertura do presente procedimento de alteração ao PDM, a designação inicial da 8.ª alteração à 1.ª revisão do PDM da Figueira da Foz foi alterada para 9.ª alteração à 1.ª revisão do PDM da Figueira da Foz.

Adicionalmente, importa destacar que se encontra em fase de conclusão o procedimento da 10.ª alteração à 1.ª revisão do PDM<sup>3</sup>, tendo decorrido o respetivo período de discussão pública, entre 2 de fevereiro de 2026 e 3 de março de 2026, conforme publicado, em Diário da República, através do Aviso n.º 1508/2026/2, de 26 de janeiro, perspetivando-se a sua conclusão no final de abril de 2026, com a sua aprovação em Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal.

O presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos surge na sequência da submissão de um Pedido de Informação Prévia (PIP) à Câmara Municipal, em 27/02/2026, por parte da *Elyse Energy Portugal*, sobre a viabilidade de construção de uma Unidade Industrial de Produção em grande escala de combustível de baixo carbono para a indústria da aviação, e-SAF (*Sustainable Aviation Fuels*), na freguesia da Marinha das Ondas. A pretensão assenta no pressuposto de reclassificação do solo rústico para solo urbano, a qual permite a instalação da unidade industrial de acordo com a legislação em vigor. O enquadramento da pretensão assenta neste pressuposto, considerando o procedimento ao abrigo do art.º 72.º-A do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14/05, na sua redação atual.

## 2. ENQUADRAMENTO LEGAL E TRAMITAÇÃO

Em conformidade com o referido no capítulo anterior, face às últimas alterações ao Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) decorrentes do disposto na Lei n.º 53-A/2025, de 9 de abril (“simplex urbanístico”), passou a estabelecer-se (n.º 1 do artigo 72.º-A do RJIGT) que os municípios podem determinar a reclassificação do solo rústico para urbano, com a categoria de Espaço de Atividades Económicas, através do procedimento simplificado de reclassificação dos solos, quando, cumulativamente:

- a) O solo se destine à instalação de atividades industriais, de armazenagem ou logística e serviços de apoio, ou a portos secos;
- b) O espaço não se localize em áreas sensíveis, na Reserva Ecológica Nacional ou na Reserva Agrícola Nacional.

É ainda referido (n.º 2 do artigo 72.º-A do RJIGT) que a proposta de reclassificação é elaborada pela Câmara Municipal, que promove, em simultâneo:

- a) Uma única consulta pública, com duração mínima de 10 dias;
- b) Uma conferência procedimental em que todos os órgãos, serviços e pessoas coletivas públicas relevantes em função da matéria expressam a sua posição, que fica registada em ata, aplicando-se, com as devidas adaptações, o disposto no artigo 84.º do RJIGT.

---

<sup>3</sup> - aquando da abertura do procedimento, identificado como 9.ª alteração à 1.ª revisão do PDM da Figueira da Foz.

Após a realização da conferência procedimental e decorrido o prazo para consulta pública, a Câmara Municipal procede às alterações que entender necessárias e submete a proposta a aprovação da Assembleia Municipal, podendo ser convocada uma reunião extraordinária para o efeito (n.º 4 do artigo 72.º-A do RJIGT). A deliberação da Assembleia Municipal que aprovar a reclassificação dos solos é publicada na 2.ª série do Diário da República, sendo aplicável o n.º 7 do artigo 191.º do RJIGT.

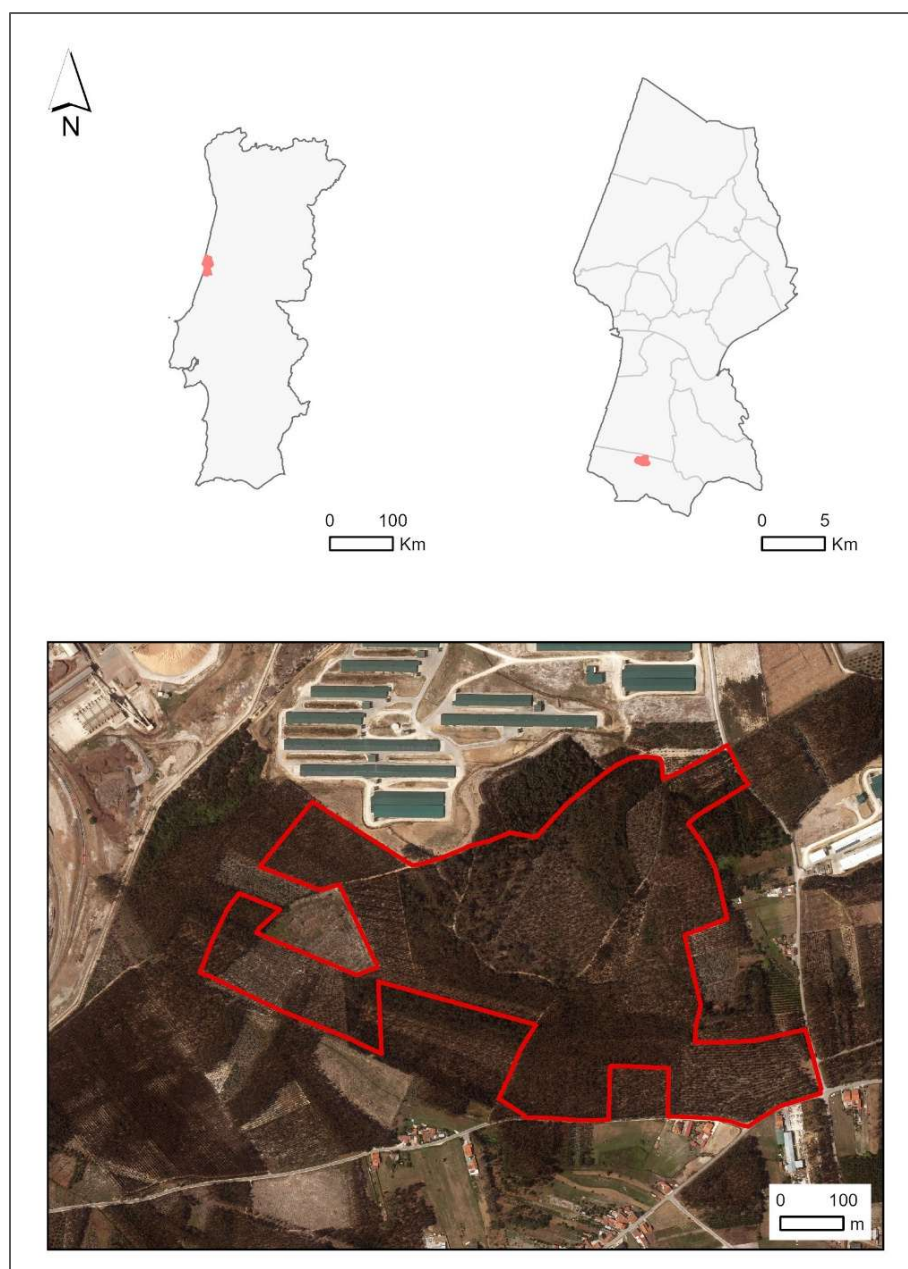
Conforme disposto nos n.ºs 7 e 8 do artigo 72.º-A do RJIGT, a não realização das operações urbanísticas previstas na deliberação de reclassificação no prazo de cinco anos a contar da publicação em Diário da República determina, automaticamente, a caducidade total ou parcial da classificação do solo como urbano. Este prazo pode ser prorrogado por igual período, por uma única vez, mediante deliberação da Assembleia Municipal, sendo obrigatoriamente prorrogado se as operações urbanísticas possuírem o título necessário à sua realização.

Neste contexto, importa ainda referir que o n.º 1 do artigo 72.º do RJIGT, estabelece que a reclassificação do solo rústico para solo urbano tem carácter excecional e deve fundamentar-se nas necessidades demonstradas de salvaguarda de valores de interesse público relevantes em termos ambientais, patrimoniais, económicos e sociais.

Adicionalmente, o n.º 8 do artigo 72.º do RJIGT estabelece que a reclassificação do solo que se destine à instalação de atividades de natureza industrial, de armazenagem ou logística e aos respetivos serviços de apoio, pode ser realizada através da elaboração, revisão ou alteração de plano territorial, de acordo com os critérios estabelecidos no n.º 1 do mesmo artigo, bem como através do procedimento de reclassificação dos solos previsto no artigo 72.º-A.

### **3. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL**

A área a sujeitar ao presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos localiza-se na zona sul do concelho da Figueira da Foz, freguesia da Marinha das Ondas, abrangendo uma área de 28ha. Mais especificamente, confronta com a rua do Caseiro a nascente, com a rua Canto dos Pinas e a rua Cabeço da Pedra a sul, e com a unidade industrial da Lusiaves e outros, a norte.



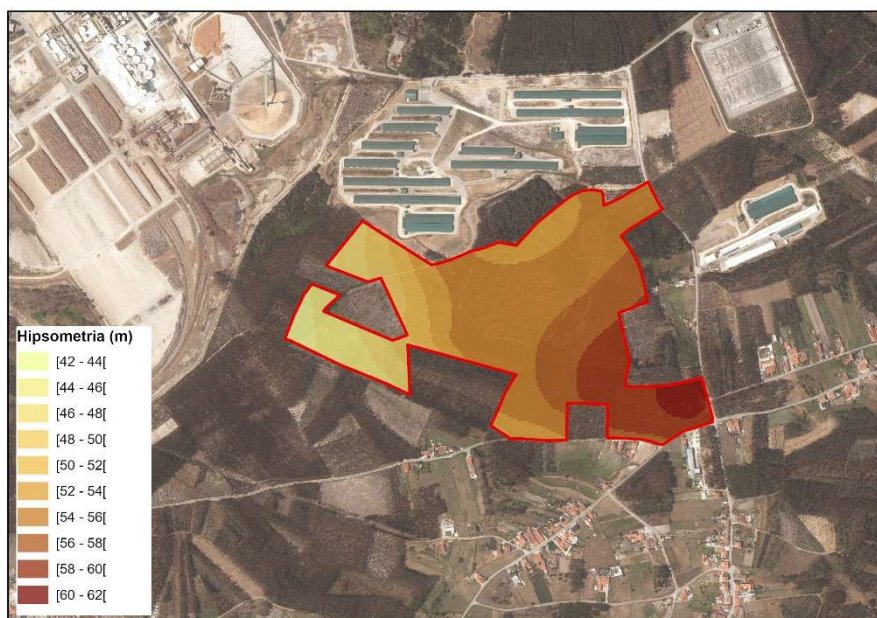
**Figura 1:** Enquadramento territorial da área a sujeitar a reclassificação dos solos.

A área a sujeitar ao presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos incide sobre propriedade de privados, tendo o promotor já salvaguardado a aquisição de 32 parcelas distintas, de 24 proprietários, através da concretização de contratos de promessa de compra e venda com todos os proprietários.

Do ponto de vista morfológico, a área a sujeitar ao procedimento simplificado de reclassificação dos solos apresenta uma superfície relativamente plana, com a cota mais elevada nos 62,3m e a cota mais baixa a 42,5m de altitude, o que se traduz num desnível de 20 m (Figura 2). A zona mais elevada ocorre no setor sudeste junto ao cruzamento das ruas Canto dos Pinas e Caseiro, enquanto a menor altitude se regista a sudoeste da área a intervencionar, na zona de corredor

ecológico, para a qual convergem, atualmente, as águas pluviais do terreno, representando um declive máximo de cerca de 3%.

Constata-se que a área a intervir estará sujeita a alguma movimentação de terras de forma a otimizar a implementação da área industrial, no entanto, face à modelação do terreno atual, prevê-se que, na área de intervenção, as necessidades/ações de aterro/desaterro sejam compensadas entre si.



**Figura 2:** Caracterização morfológica (hipsometria) da área a sujeitar a reclassificação dos solos.

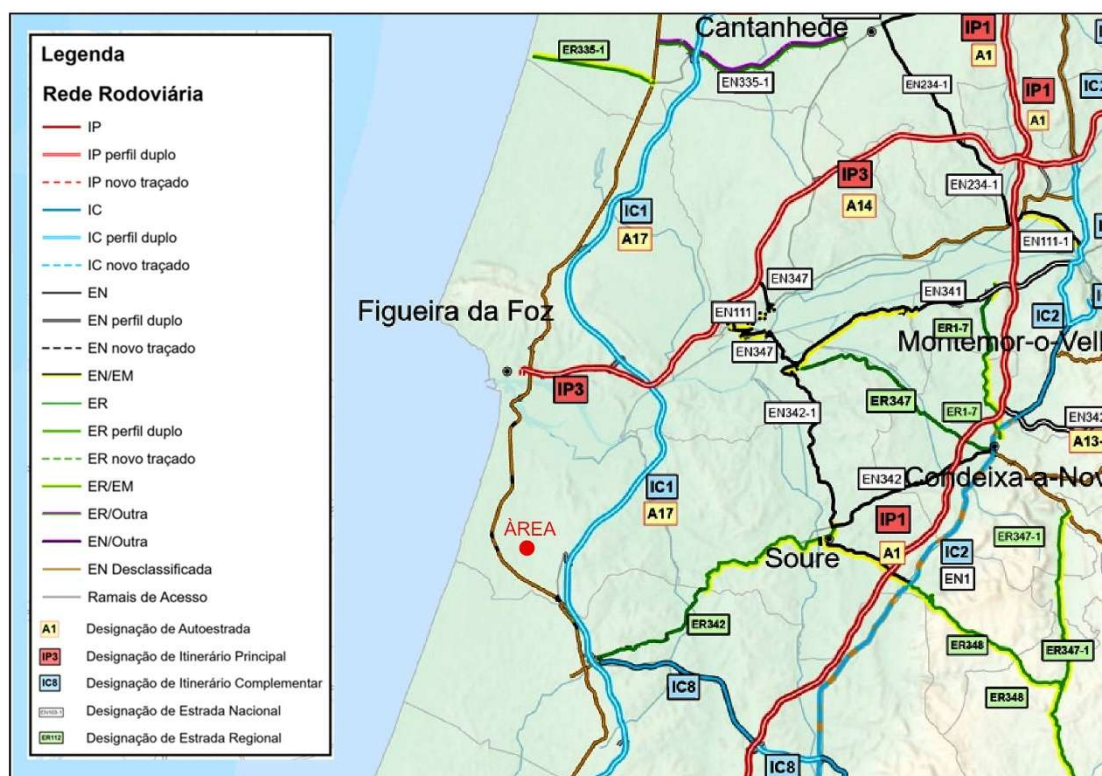
Ao nível da ocupação do solo, de acordo com a Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2023 da Direção-Geral do Território, a área a sujeitar ao procedimento simplificado de reclassificação dos solos apresenta, em praticamente toda a sua extensão um uso florestal, estando ocupada por florestas de eucalipto e pinheiro-bravo (Figura 3). No entanto, é de destacar que, no seu limite noroeste, a área a reclassificar confina com espaços artificializados, destinados a atividades industriais, enquanto a sudeste alguns setores confinam com áreas agrícolas compostas por mosaicos culturais e parcelares complexos, bem como com áreas edificadas residenciais descontínuas.



**Figura 3:** Caracterização da ocupação do solo da área a sujeitar a reclassificação dos solos (Direção Geral do Território – COS 2023).

A localização da área a sujeitar a reclassificação dos solos, dota-a de uma posição estratégica ao nível da acessibilidade e da criação de sinergias. No que respeita à acessibilidade, salienta-se a densa rede rodoviária que serve o concelho da Figueira da Foz, destacando-se aqui a A17 e, num trajeto relativamente paralelo a esta, a EN109, que se constitui como o acesso rodoviário mais próximo da área em análise, apresentando-se como a via estruturante de ligação à rede de autoestradas. Estas duas vias estabelecem a ligação do Concelho num eixo norte-sul, sendo peças fundamentais nas ligações entre o território municipal da Figueira da Foz, outros centros urbanos da região Centro e as principais áreas metropolitanas nacionais (Figura 4).

Para além da rede rodoviária, destaca-se ainda a proximidade à linha férrea, que permite a interligação com o corredor internacional, com capacidade para comboios até 750 m de comprimento. Por outro lado, salienta-se igualmente a proximidade a importantes portos marítimos, com destaque para o Porto da Figueira da Foz e a possibilidade da intermodalidade entre os transportes marítimo e ferroviário presente nesse terminal. É, também, de destacar a proximidade à subestação elétrica de alta tensão de Lavos, a 1 km de distância e à Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) da Leirosa.



**Figura 4:** Extrato do mapa PNR2000 para a zona do concelho da Figueira da Foz e localização da área a sujeitar a reclassificação dos solos (Infraestruturas de Portugal – Plano Rodoviário Nacional 2000).

#### 4. ENQUADRAMENTO SOCIOECONÓMICO (INDICADORES DO SETOR SECUNDÁRIO)

O enquadramento socioeconómico que se apresenta em seguida tem por base a informação estatística disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística no âmbito do Sistema de contas integradas das empresas, para os anos 2021 e 2024, e dos Censos 2021.

Ao nível empresarial, o concelho da Figueira da Foz apresentava 8016 empresas no ano de 2024, das quais cerca de 12% pertenciam ao setor secundário, que detinha 311 empresas classificadas como indústria transformadora (cerca de 4% do total das empresas presentes no território concelhio). Desde 2021, o efetivo de empresas aumentou cerca de 16,5% (+ 1133 empresas). Esta tendência foi acompanhada pelo setor secundário em geral e, mais especificamente, pela indústria transformadora que apresentou um aumento de 17%, o correspondente a 45 novas empresas (Quadro 1).

Apesar do peso do setor secundário e da indústria transformadora no efetivo empresarial não ser muito relevante, quando se aborda a criação de riqueza, esse grupo de atividades económicas apresenta uma importância preponderante para o Concelho. No ano 2024, cerca de 60% do volume de negócio das empresas presentes no território concelhio decorreu do setor

secundário (2221,7 milhões de euros), estando 51,8% associados à indústria transformadora (1949,4 milhões de euros). Praticamente na mesma proporção se apresentou, nesse ano, o peso do Valor Acrescentado Bruto (VAB): 60% associado ao setor secundário (539,6 milhões de euros) e 48% à indústria transformadora (429,1 milhões de euros). Refira-se que, quer o volume de negócios, quer o VAB apresentaram um aumento do seu valor desde 2021, tanto no setor secundário (volume de negócios +22,3% e VAB +8,6%) como na indústria transformadora (volume de negócios + 19,1% e VAB +2,8%).

**Quadro 1:** Indicadores das empresas do setor secundário e indústria transformadora, no concelho da Figueira da Foz para o ano 2024 e variação 2021-2024 (INE – Sistema de contas integradas das empresas).

Indicador	Setor Secundário		Indústria transformadora	
	2024	var. 2021-2024	2024	var. 2021-2024
Empresas (nº)	930	126	311	45
Pessoal ao Serviço (nº)	8484	771	5136	76
Volume de negócios (M€)	2221,7	404,8	1949,4	311,9
VAB (M€)	539,6	42,6	429,1	8,6

Em 2024, as empresas da indústria transformadora empregavam 5136 indivíduos, cerca de 23% do total do pessoal ao serviço no Concelho, tendo aumentado em 76 trabalhadores desde 2021. A indústria transformadora apresentava-se, em 2021, como uma das empresas que mais fixava a população residente no Concelho, já que cerca de 78% dos trabalhadores nestas atividades viviam no território do concelho da Figueira da Foz. Esta capacidade é, ainda, mais notória nas freguesias que apresentam maiores espaços industriais, na qual se enquadra a freguesia de Marinha das Ondas, onde se localiza a área de implementação da futura Unidade Industrial de Produção de e-SAF, objeto de reclassificação do solo. Em 2021, 83,5% da população empregada nas indústrias transformadoras presentes na freguesia de Marinha das Ondas residia nessa freguesia (55,8%) ou noutra freguesia do Concelho (27,7%).

Para além da capacidade de integração da população local, a indústria transformadora apresentava-se, em 2021, como a atividade económica que mais captava população de outros concelhos (1217 indivíduos), cerca de 27% do conjunto de população empregada que se deslocava para o concelho da Figueira da Foz para trabalhar (Quadro 2). Neste contexto, o saldo entre a população empregada na indústria transformadora que entrava no Concelho para trabalhar e a que saía era de 281 indivíduos, reforçando a importância desta atividade económica na captação e fixação de mão-de-obra.

O atrás descrito evidencia a importância do setor secundário e, em especial, da indústria transformadora na economia concelhia. A Unidade Industrial que se irá instalar na área a reclassificar enquadra-se na indústria transformadora (classe 2051 – Fabricação de biocombustíveis Líquidos da Classificação das Atividades Económicas revisão 4), contribuindo, assim, para o incremento do dinamismo e potencial económico do Concelho. Para além disso, está-se perante uma Unidade de fabricação de biocombustíveis, o que concorre para as

estratégias nacionais e internacionais de descarbonização, contribuindo, ainda, para a diversificação da economia local associada a fatores de sustentabilidade ambiental.

**Quadro 2:** População empregada na indústria transformadora, em 2021: relação local de trabalho e residência (INE – Censos 2021).

População empregada	Figueira da Foz (concelho)		Marinha das Ondas (freguesia)	
	nº	%	nº	%
Que trabalha na freguesia onde reside	1216	24,0	304	55,8
Que trabalha no concelho onde reside, noutra freguesia	2723	53,7	151	27,7
Que sai do concelho para trabalhar	936	18,4	81	14,9
Que entra no concelho para trabalhar	1217	-	-	-

Por outro lado, importa referir que a Associação Comercial e Industrial da Figueira da Foz (ACIFF) elaborou um estudo sobre o tecido empresarial do Concelho, intitulado “*Caracterização da base produtiva e empresarial da Figueira da Foz*”, que espelha a relevância do Concelho no panorama económico da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIM-RC). Neste estudo, a Figueira da Foz afirma-se como um dos principais motores económicos da Região de Coimbra. Segundo os dados do estudo desenvolvido pela ACIFF o Concelho representa 12,77% do total de empresas da CIM-RC e é responsável por 33% do volume de negócios regional, assegurando ainda 18,34% do total de trabalhadores.

Constata-se uma predominância das pequenas e médias empresas (PME), com 96,48% das empresas do Concelho com menos de 10 trabalhadores, e 99,86% são PME. Apesar dessa estrutura fragmentada, o Concelho revela uma forte base industrial, com o setor secundário a representar 66,5% do Valor Acrescentado Bruto (VAB) local.

A vocação exportadora da Figueira da Foz também se destaca neste estudo, sendo que o Concelho é responsável por 30,5% do volume total de exportações da Região de Coimbra. A solidez e resiliência do tecido empresarial local refletem-se no reconhecimento de 74 empresas como estatuto PME Líder 2023.

Face ao exposto, para além de se verificar um peso bastante significativo do setor industrial na economia do Concelho, também se verifica que esse peso tende a aumentar, razões que justificam a necessidade do Município garantir espaços para que essa tendência seja correspondida e que possa estimular ainda mais a evolução do setor industrial no Concelho.

## 5. ENQUADRAMENTO AMBIENTAL

Antes de mais, importa destacar que a presente área a sujeitar a reclassificação dos solos, não se localiza em áreas sensíveis, reserva ecológica nacional ou reserva agrícola nacional, dando cumprimento ao disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 72.º-A do RJIGT, para efeitos de aplicação do procedimento simplificado de reclassificação dos solos. Também se destaca que, dado o cariz industrial da pretensão em causa, o projeto que está previsto ser implementado na área a intervencionar deverá estar abrangido pelo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), sendo que as questões relacionadas com a avaliação de impactes ambientais e definição de medidas adequadas serão devidamente integradas no respetivo procedimento de AIA.

No presente capítulo é efetuado um breve enquadramento ambiental da área a intervencionar, designadamente ao nível dos recursos hídricos (rede hidrográfica, qualidade da água superficial, qualidade da água subterrânea) e qualidade do ar.

### 5.1. RECURSOS HÍDRICOS

#### 5.1.1. Rede Hidrográfica

Em termos hidrográficos, o concelho da Figueira da Foz e a área em estudo encontram-se inseridos na bacia hidrográfica do rio Mondego, mais precisamente na planície aluvionar do Baixo Mondego. De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Vouga, Mondego e Lis, o rio Mondego *“nasce na Serra da Estrela a 1525 m de altitude, numa pequena fonte designada por “O Mondeguinho” percorrendo 258 km até desaguar no Oceano Atlântico junto à Figueira da Foz. Os seus principais afluentes são os rios Dão, Alva, Ceira e Arunca”*.

O rio Mondego é o maior rio português com a sua bacia hidrográfica integralmente em território nacional. Apresenta uma bacia com área contabilizada em 6 645 km<sup>2</sup>. Até Coimbra o seu curso faz-se através de um vale bastante encaixado em rochas metamórficas e granito, sendo o seu troço terminal (localizado no Baixo Mondego) caracterizado por planície aluvial, com terrenos férteis. A rede hidrográfica envolvente à área de intervenção é apresentada na Figura 5.



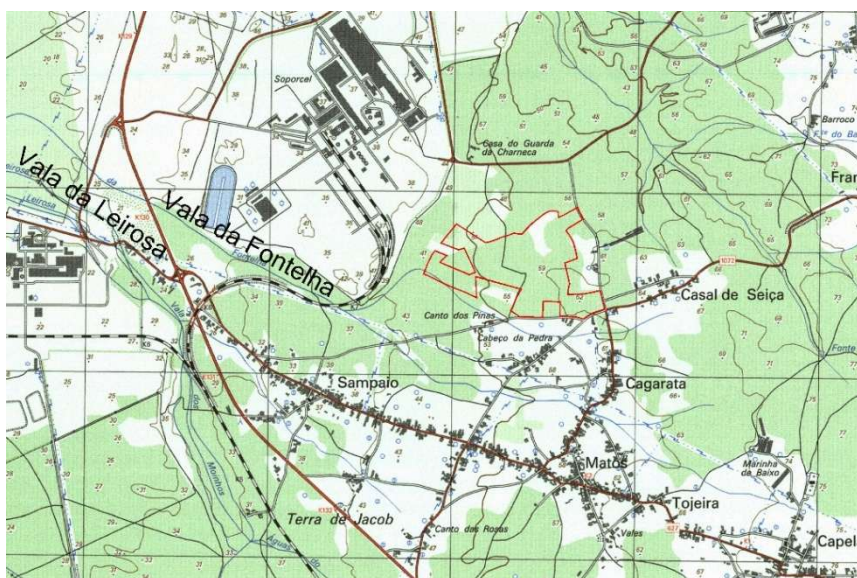
**Figura 5:** Rede hidrográfica envolvente à área de intervenção (PGRH/SNIAMB, 2026).

No âmbito dos recursos hídricos superficiais, a massa de água superficial mais próxima da área de intervenção é a Vala da Leirosa. O quadro seguinte apresenta as características desta massa de água, conforme consta no Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis, 2022-2027 (PGRHVML-RH4A).

**Quadro 3::** Massa de água identificada no PGRH Vouga, Mondego e Lis (2022-2027) (SNIAMB, 2026)

Código e Nome das Massas de Água	Tipologia	Comprimento (Km)
PT04NOR0737 – Vala da Leirosa	Vala	3,30086

Analisando a área em estudo com base na informação constante na Carta Militar (CM249-3) constata-se a presença de uma linha de água de primeira ordem, afluente da Vala da Fontelha, no limite sul da área de intervenção, estando esta excluída da área de intervenção.



**Figura 6:** Enquadramento hidrográfico da área em estudo (adaptado da Carta Militar 249-3).

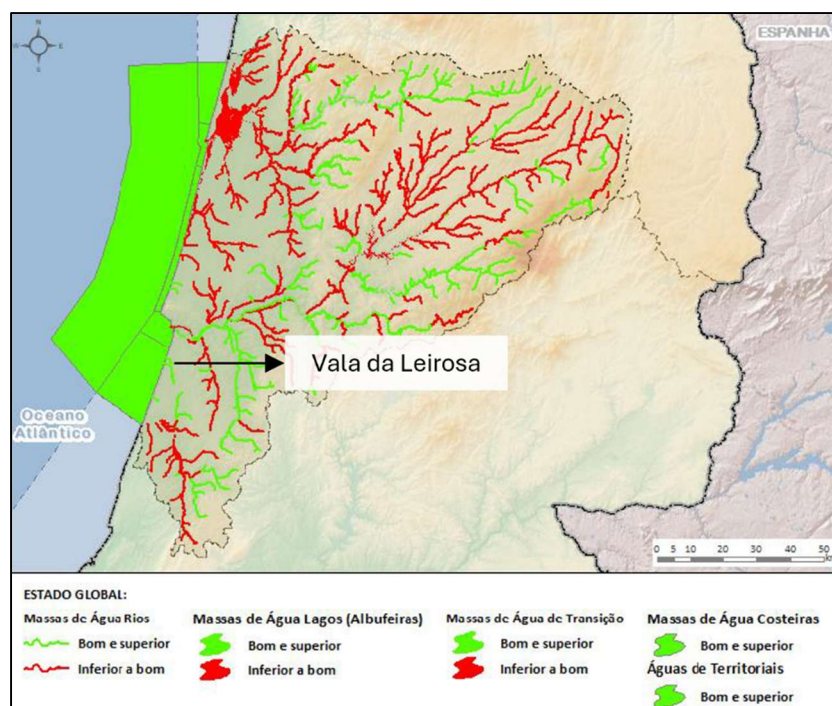
No PDM, esta linha de água encontra-se identificada na Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, como “Domínio Hídrico - Leitos e Margens dos Cursos de Água, Lagos e Lagoas”, e na Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional, em “Leitos dos Cursos de Água”, no entanto, encontra-se excluída da área de intervenção do projeto, para sua salvaguarda.

Não obstante não existir nenhuma outra linha de água assinalada, quer na cartografia do PDM, quer na carta militar, e apesar de não se ter verificado, no local, evidência de presença de água, a memória descritiva e justificativa do Pedido de Informação Prévia para a instalação de uma Unidade Industrial de Produção de e-SAF identifica, em conformidade com o levantamento topográfico efetuado, a presença de uma linha de água do lado nordeste da área de intervenção, que será devidamente enquadrada no projeto e salvaguardada ao nível da sua proteção. De forma a salvaguardar esta linha de água, o projeto prevê o seguinte:

- Em sede de PIP, salvaguarda de uma faixa de 10m para cada lado do seu leito e a criação de uma passagem hidráulica sob a zona de acesso à unidade industrial;
- Em fase de licenciamento, elaboração dos estudos hidrológicos e hidráulicos necessários, incluindo eventual dimensionamento dos órgãos hidráulicos, para proposta de emissão, junto da APA, do respetivo Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).

### **5.1.2. Qualidade da água superficial**

Relativamente à qualidade da água superficial, foi utilizada como base informação constante na avaliação do 3.º Ciclo de Planeamento do PGRH do Vouga, Mondego e Lis (2022-2027), relativamente à linha de água mais próxima da área de intervenção. Assim, no que diz respeito ao estado/potencial ecológico, a Vala da Leirosa apresenta um estado classificado com “*Bom*”, sendo de realçar que esta massa de água foi igualmente classificada com “*Bom*” estado químico, tendo atingido a classificação para o estado global de “*Bom*”.



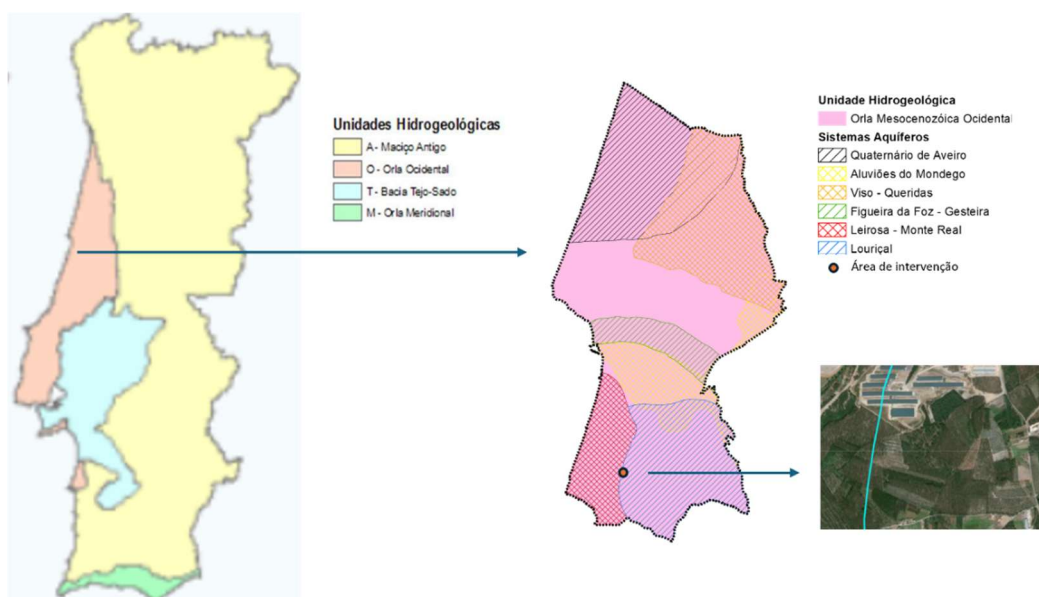
**Figura 7:** Classificação do estado global da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027).

### 5.1.3. Qualidade da água subterrânea

Os recursos hídricos subterrâneos desempenham um papel fundamental tanto no abastecimento das populações, como no abastecimento da agricultura e indústria. É reconhecido o papel importante que estes recursos apresentam, mesmo em zonas onde as águas subterrâneas são escassas, pois *“podem ser fundamentais, na ausência de outros recursos hídricos economicamente mobilizáveis, permitindo assegurar o abastecimento de núcleos urbanos ou industriais de pequena dimensão, de explorações agro-pecuárias e do regadio de pequenas explorações agrícolas”* (www.snirh.pt).

A distribuição dos recursos hídricos subterrâneos em Portugal continental está intimamente relacionada com as ações geológicas que moldaram o nosso território. Nas bacias mesozóicas, ocupadas essencialmente por rochas detríticas ou carbonatadas, pouco ou nada afetadas por fenómenos de metamorfismo, encontram-se os aquíferos mais produtivos e com recursos mais abundantes (www.snirh.pt).

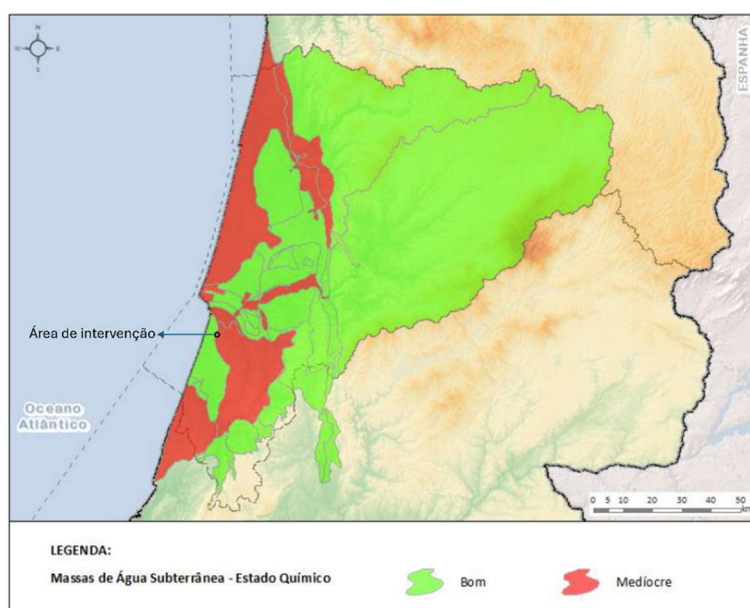
O concelho da Figueira da Foz, assim como a área de intervenção, insere-se na sua totalidade na Unidade Hidrogeológica da Orla Ocidental (Figura 8).



**Figura 8:** Enquadramento da área de intervenção na Unidade Hidrogeológica (SNIRH, 2024).

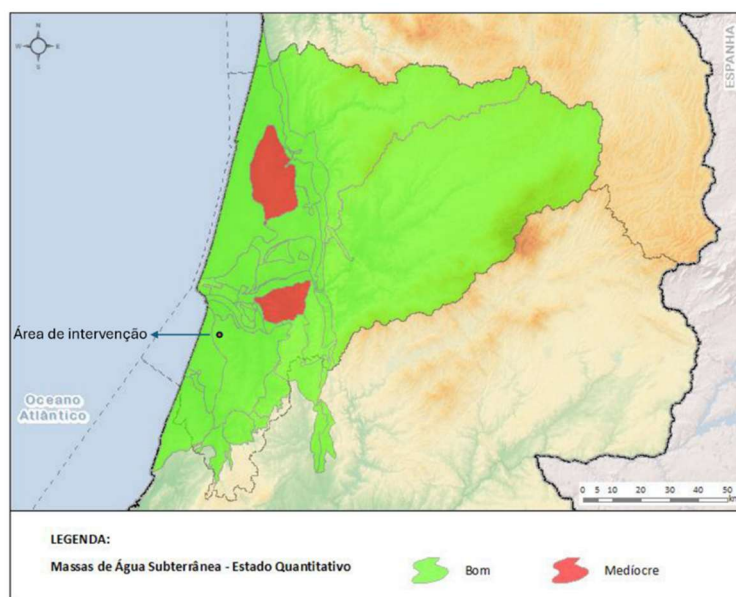
No que respeita às massas de água subterrâneas, importa referir que a área de intervenção integra duas massas de água subterrânea: a massa de água subterrânea 029 – Louriçal (correspondente à maioria da área de intervenção), e uma pequena franja a oeste, que integra a massa de água subterrânea 010 Leirosa – Monte Real.

A massa de água subterrânea onde se encontra maioritariamente inserida a área de intervenção encontra-se, de acordo com o 3.º Ciclo de Planeamento do PGRH do Vouga, Mondego e Lis (2022-2027), num estado químico classificado como “*Mediocre*”, enquanto na massa de água subterrânea 010 Leirosa – Monte Real o estado químico foi classificado como “*Bom*” (Figura 9).



**Figura 9:** Estado químico da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027).

Relativamente ao estado quantitativo para a massa de água subterrânea 029 – Louriçal e para subterrânea 010 Leirosa – Monte Real, a sua classificação é de “Bom (Figura 10).



**Figura 10:** Estado quantitativo da massa de água subterrânea (3.º ciclo de planeamento do PGRH Vouga, Mondego e Lis: 2022-2027)

No âmbito do 3.º ciclo do PGRH não foram identificadas, na área de intervenção, captações subterrâneas para abastecimento público de água.

Em matéria de recursos hídricos importa ainda referir que, em sede de projeto, todas as infraestruturas, nomeadamente as de drenagem e tratamento de águas residuais, deverão ser devidamente dimensionadas de forma a garantir a adequada proteção das massas de águas superficiais e subterrâneas, garantindo-se de forma inequívoca que a presente proposta de reclassificação dos solos não agrava o estado das mesmas.

#### 5.1.4. Zonas protegidas

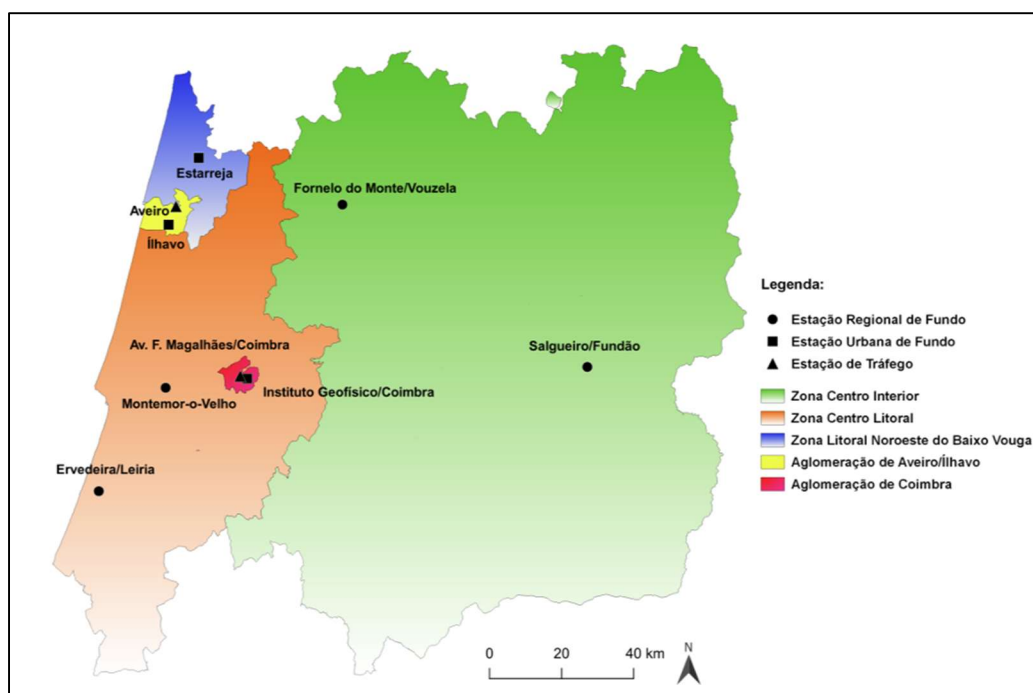
Nos termos da Lei da Água, a área de intervenção está integrada nas seguintes zonas protegidas:

- Todas as massas de água subterrânea são consideradas zonas protegidas “Zonas de captação de água subterrânea para a produção de água para consumo humano”, de acordo com o artigo 7.º da Diretiva da Água (DQA).

## 5.2. QUALIDADE DO AR

A qualidade do ar é um elemento relevante do ambiente, determinante para a saúde pública e para o equilíbrio dos ecossistemas. Os efeitos negativos resultantes da deterioração da qualidade do ar repercutem-se negativamente na saúde pública e no bem-estar das populações.

Atendendo a informação sobre a orografia, uso do solo, densidade populacional e de campanhas de monitorização efetuadas a nível nacional, foram delimitadas na Região Centro três Zonas e duas Aglomerações: Zonas Centro Interior, Centro Litoral e de influência de Estarreja; Aglomerações de Coimbra e de Aveiro/Ílhavo. De acordo com informação disponível na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), o concelho da Figueira da Foz pertence à Zona Centro Litoral. Na Zona Centro Litoral existem duas estações de monitorização: a Estação de Ervedeira e a Estação de Montemor-o-Velho. A figura seguinte identifica as Zonas e Aglomerações definidas para a região Centro.



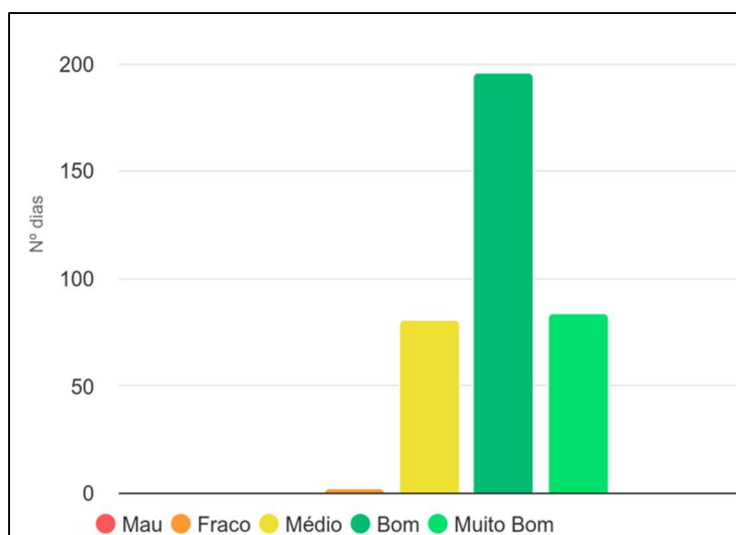
**Figura 11:** Delimitação das zonas e aglomerações definidas para a Região Centro e respetivas estações de monitorização (Qualar/APA, 2026).

**Quadro 4:** Caracterização das estações de monitorização inseridas na Zona Centro Litoral (CCDRC, 2026).

Zona	Concelho	Estação	Tipo de Ambiente	Tipo de influência	Data início	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	PM <sub>2,5</sub>
Centro Litoral	Montemor-o-Velho	Montemor-o-Velho	Rural	Fundo	2007-06-09	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
	Leiria	Ervedeira	Rural	Fundo	2003-01-01	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

(NO<sub>x</sub> – Óxidos de Azoto; NO<sub>2</sub> – Dióxidos de Azoto; O<sub>3</sub> – Ozono; PM<sub>2,5</sub> – Partículas em Suspensão <2,5 µm; PM<sub>10</sub> – Partículas em Suspensão <10 µm; SO<sub>2</sub> – Dióxido de Enxofre).

O índice de qualidade do ar de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores, sendo os piores poluentes responsáveis pelo índice. A figura 12 apresenta o número de dias associado ao índice de qualidade do ar da Zona Centro Litoral, registado em 2025.

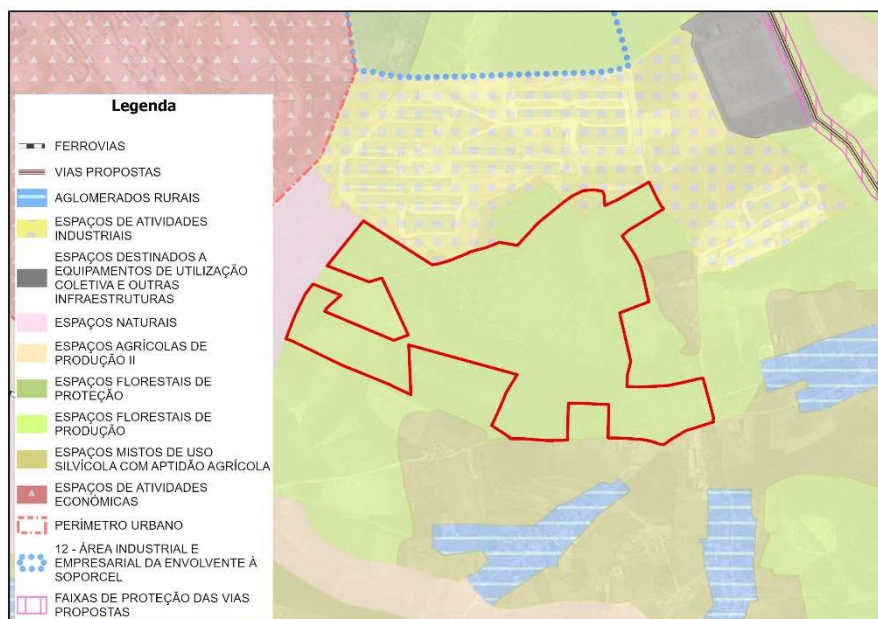


**Figura 12:** Número de dias associado aos índices de qualidade do ar da Zona Centro Litoral, registado em 2025 (Qualar/APA, 2026).

Da análise da figura anterior verifica-se que o índice registado em maior número de dias, na Zona Centro Litoral, no ano de 2025, foi o índice “*Bom*”. De referir que todas as estações de medição se encontram equipadas com analisadores automáticos que permitem a monitorização em contínuo dos vários poluentes. Sobre este aspeto importa ainda acrescentar que, tendo em consideração a predominância de ventos de norte no Concelho e o facto de uma das estações de medição estar situada imediatamente a sul de um conjunto de importantes pontos de emissão de efluentes gasosos, é de esperar que os valores para a área de intervenção (localizada a norte), sejam mais favoráveis do que os apresentados.

## 6. ENQUADRAMENTO NOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

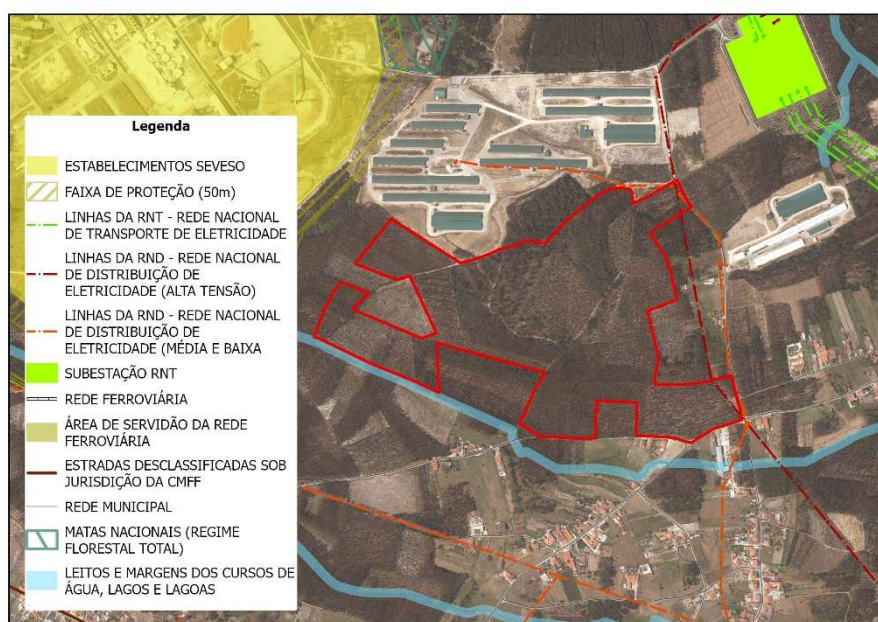
De entre os instrumentos de gestão territorial atualmente em vigor na área a sujeitar a reclassificação dos solos, destaca-se o Plano Diretor Municipal (PDM) da Figueira da Foz. Assim sendo, de acordo com o PDM da Figueira da Foz em vigor, mais precisamente com a Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, a área sujeita a reclassificação dos solos localiza-se em solo rústico, predominantemente na subcategoria de Espaços Florestais de Produção, incidindo, ainda, numa pequena área a nordeste na categoria de Espaços de Atividades Industriais (Figura 13).



**Figura 13:** Classificação e qualificação do solo na área a sujeitar a reclassificação dos solos (PDM Figueira da Foz, Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo).

Já em termos de servidões administrativas e restrições de utilidade pública, de acordo com a respetiva Planta de Condicionantes (Figura 14), verifica-se que nos extremos a leste, a área sujeita ao processo simplificado de reclassificação dos solos é atravessada por linhas da rede nacional de distribuição de eletricidade, mais especificamente linhas de alta e linhas de média e baixa tensão.

Neste sentido, a implementação da futura unidade industrial deverá garantir o respeito pelos regimes das servidões administrativas identificadas.



**Figura 14:** Servidões administrativas incidentes na área a sujeitar a reclassificação dos solos.

No que respeita ao domínio hídrico importa salientar que a linha de água que acompanha o limite sul da área a reclassificar localiza-se fora da área de intervenção.

Relativamente à perigosidade de incêndio rural, a área a reclassificar encontra-se fora das Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS). De qualquer forma, na instalação desta nova unidade industrial deverão ser adotadas medidas para garantir a prevenção e minimização do perigo incêndio, através da gestão de combustível e respetiva manutenção de uma faixa envolvente à área de intervenção com uma largura de 100 metros, nos termos da legislação em vigor.

Por fim, é de relevar que a área a sujeitar a reclassificação dos solos não se encontra localizada em áreas sensíveis, na Reserva Ecológica Nacional ou na Reserva Agrícola Nacional. Para este efeito, importa referir que, de acordo com a legislação em vigor, são consideradas como áreas sensíveis:

- i) áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- ii) sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril no âmbito das Diretivas 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- iii) zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

## **7. FUNDAMENTAÇÃO DO PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO DE RECLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS**

Nos últimos anos o Município da Figueira da Foz tem recebido diversas solicitações de empresas para identificação de terrenos com aptidão para instalação de novos projetos industriais. Os pedidos variam desde áreas de muito grande dimensão (na ordem dos 100.000m<sup>2</sup> ou superior) passando por áreas de média/grande dimensão (superior a 10.000m<sup>2</sup>) a áreas de média/pequena dimensão (na ordem dos 5.000m<sup>2</sup>).

O presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos surge na sequência de uma dessas solicitações e da submissão de pedido de informação prévia para instalação de uma Unidade Industrial de Produção de combustível de baixo carbono para a indústria de aviação, e-SAF.

A área em causa localiza-se no limite sul de um Espaço de Atividades Industriais, em solo rústico, que, por sua vez é contíguo a um Espaço de Atividades Económicas. A opção de localização da instalação da unidade industrial apresentada permite criar um contínuo de espaço industrial, em solo rústico e solo urbano.

A proximidade a outras unidades industriais facilita a criação de sinergias ao nível das infraestruturas já presentes no território, nomeadamente, das ligações viárias (principalmente o acesso a EN 109), da ligação ferroviária, da ligação à rede elétrica diretamente na subestação de alta tensão de Lavos.

Para além disso, sendo a biomassa uma das matérias-primas base do processo industrial associado à unidade a implantar, a proximidade à indústria papelreira poderá ser, também, uma vantagem para a obtenção de matéria-prima.

Em termos de matéria-prima, de referir que está prevista a utilização de água bruta proveniente da estação de tratamento de águas residuais - ETAR da Leirosa, dada a proximidade da mesma à unidade fabril a construir, e, ainda, a reutilização da água proveniente do processo e aproveitamento das águas pluviais captadas nas áreas impermeabilizadas.

Por outro lado, a estratégia para o Concelho definida no PDM da Figueira da Foz – Quadro Prospetivo de Ordenamento salienta a “Figueira sustentável” e a “Figueira competitiva” como dois dos eixos fundamentais para a concretização dos objetivos de desenvolvimento. No âmbito da “Figueira sustentável” verifica-se uma preocupação com a sustentabilidade dos recursos disponíveis, com a gestão da energia e a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores. Adicionalmente, determina que as medidas de planeamento do território para um baixo carbono deverão passar, também, pelo crescimento do solo industrial com características de intermodalidade e complementaridade. A isto acresce, no âmbito do eixo “Figueira competitiva” o reconhecimento da carência de espaços destinados à indústria e a premência da Figueira da Foz se assumir como um território de criação de valor e emprego.

O projeto de instalação da Unidade de Produção de e-SAF antevê a capacidade de atração de investimento na área da descarbonização e industrialização, indo, assim, ao encontro da estratégia para a sustentabilidade atrás mencionada. Para além disso, antecipa-se um contributo significativo ao nível do volume de negócios e criação de emprego. Repare-se que o projeto estima que sejam criados, nas fases de desenvolvimento, construção e operação, 611 postos de trabalho diretos e indiretos, 240 dos quais ao nível local, prevendo-se 100 postos de trabalhos diretos, em permanência, na fase de operação, com um investimento de cerca de 800M€. Em paralelo, a unidade de produção pretende o estabelecimento de parcerias com a academia, no âmbito da inovação nas áreas de combustíveis de baixo carbono e hidrogénio. Isto, vai, assim, ao encontro dos objetivos para a competitividade do território concelhio.

Perante o atrás descrito e tendo em consideração as últimas alterações do RJIGT decorrentes do disposto no Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro (“simplex urbanístico”), no Decreto-Lei n.º 117/2024, de 30 de dezembro, e na Lei n.º 53-A/2025, de 9 de abril, através do qual se passou a estabelecer que os municípios podem determinar a reclassificação do solo rústico para urbano,

com a categoria de espaço de atividades económicas, através do procedimento simplificado de reclassificação dos solos, importa promover a breve prazo o processo de transformação territorial que permita, na freguesia de Marinha das Ondas, o prolongamento para sul do espaço para uso industrial, junto às unidades industriais The Navigator Company e Lusiaves.

Como já referido anteriormente, e para efeitos de enquadramento no procedimento simplificado de reclassificação dos solos, verifica-se que a área a intervencionar não se localiza em áreas sensíveis, na Reserva Ecológica Nacional ou na Reserva Agrícola Nacional e que a mesma se irá destinar à instalação de uma unidade industrial.

Por fim, importa salientar que o Pedido de Informação Prévia foi alvo de decisão favorável condicionada (conforme consta em Anexo), entre outras matérias passíveis de suprimento (nomeadamente a obtenção de Declaração de Impacte Ambiental favorável ou favorável condicionada, no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental), à reclassificação de solo rústico para solo urbano. Neste contexto, importa ainda referir que o promotor já salvaguardou a aquisição das 32 parcelas que constituem a área a intervencionar, tendo já concretizado contratos de promessa de compra e venda com todos os proprietários.

Acresce que, face ao enquadramento territorial apresentado, à continuidade funcional com as áreas industriais existentes, à disponibilidade de infraestruturas estruturantes e à compatibilidade do projeto com a estratégia territorial definida no Plano Diretor Municipal, consideram-se reunidas as condições para promover a reclassificação do solo rústico para solo urbano, com a categoria de espaço de atividades económicas, através do presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos.

Importa ainda referir que esta reclassificação assume natureza instrumental para a concretização do investimento proposto, na medida em que permitirá criar o enquadramento territorial e urbanístico necessário ao desenvolvimento das fases subsequentes do projeto industrial, designadamente ao nível da elaboração e aprovação dos respetivos projetos de execução e da tramitação dos procedimentos administrativos associados.

Adicionalmente, a definição do enquadramento urbanístico adequado poderá constituir um fator relevante para a estruturação financeira do investimento e para a eventual mobilização de instrumentos de financiamento ou de apoio ao investimento produtivo, bem como para o eventual enquadramento do projeto em regimes de reconhecimento de interesse estratégico ou de interesse nacional aplicáveis a investimentos estruturantes de natureza industrial.

Assim, atendendo ao interesse económico e estratégico do investimento em causa, ao seu contributo para a consolidação do tecido industrial existente e para a afirmação do concelho da Figueira da Foz enquanto território de acolhimento de atividades industriais associadas à

descarbonização da economia, entende-se estarem reunidos os pressupostos para a promoção do presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos.

## **8. PRAZO E SISTEMA DE EXECUÇÃO**

A reclassificação do solo em causa é respeitante a parcelas de terreno em processo de aquisição por um único proprietário e posterior emparcelamento, considerando-se, assim, desnecessária a delimitação de uma unidade de execução, nos termos da alínea b) do n.º 3 do artigo 147º do RJIGT, bastando identificar os limites da área que se pretende reclassificar e garantir a provisão de infraestruturas e de serviços associados.

Em complemento, de referir o artigo 55.º da Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (aprovado pela Lei n.º 31/2014 de 30 de maio, na sua redação atual) que permite a execução não sistemática de planos quando a delimitação de unidades de execução é desnecessária, aplicando-se em casos de propriedade única.

Após o procedimento de reclassificação do solo, a realização das operações urbanísticas previstas na deliberação de reclassificação, terá de estar concluída no prazo de cinco anos a contar da publicação do presente procedimento em Diário da República, nos termos do n.º 7 do artigo 72.º-A do RJIGT.

Neste contexto e de acordo com o n.º 8 do artigo 72.º-A do RJIGT, o prazo referido anteriormente pode ser prorrogado por igual período, por uma única vez, mediante deliberação da Assembleia Municipal, sendo obrigatoriamente prorrogado se as operações urbanísticas possuírem o título necessário à sua realização.

Os planos territoriais podem ser executados através dos sistemas de iniciativa dos interessados, de cooperação e de imposição administrativa, adotando-se neste procedimento de reclassificação do solo o sistema de iniciativa dos interessados, uma vez que foi iniciado após requerimento dos interessados, e será executado pelos mesmos.

## **9. ALTERAÇÕES AO PLANO DIRETOR MUNICIPAL**

Em conformidade com o disposto nos artigos 72.º e 72.º-A do RJIGT, a presente proposta traduz-se na reclassificação do solo rústico (subcategoria de Espaços Florestais de Produção e categoria de Espaços de Atividades Industriais) para solo urbano (categoria de Espaços de Atividades Económicas).

Face ao exposto, nos subcapítulos seguintes são identificados os elementos que constituem o Plano Diretor Municipal da Figueira da Foz em vigor que são alvo de alteração em resultado da aplicação do presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos, apresentando-se

a cartografia temática da planta de ordenamento, tal como resulta da aplicação da presente proposta de reclassificação do solo. Refira-se que o presente procedimento não afeta o atual regulamento do PDM da Figueira da Foz, por a categoria de "Espaços de Atividades Económicas" já ter parâmetros definidos no regulamento em vigor.

## 9.1. PLANTA DE ORDENAMENTO

Ao nível das peças desenhadas, conforme ilustrado nas imagens seguintes, a alteração incidirá sobre a Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação (Folha S), tendo em vista a alteração da classificação do solo rústico (Espaços Florestais de Produção e Espaços de Atividades Industriais) para solo urbano (Espaços de Atividades Económicas) na área a sujeitar a reclassificação dos solos.

### Classificação e Qualificação em vigor

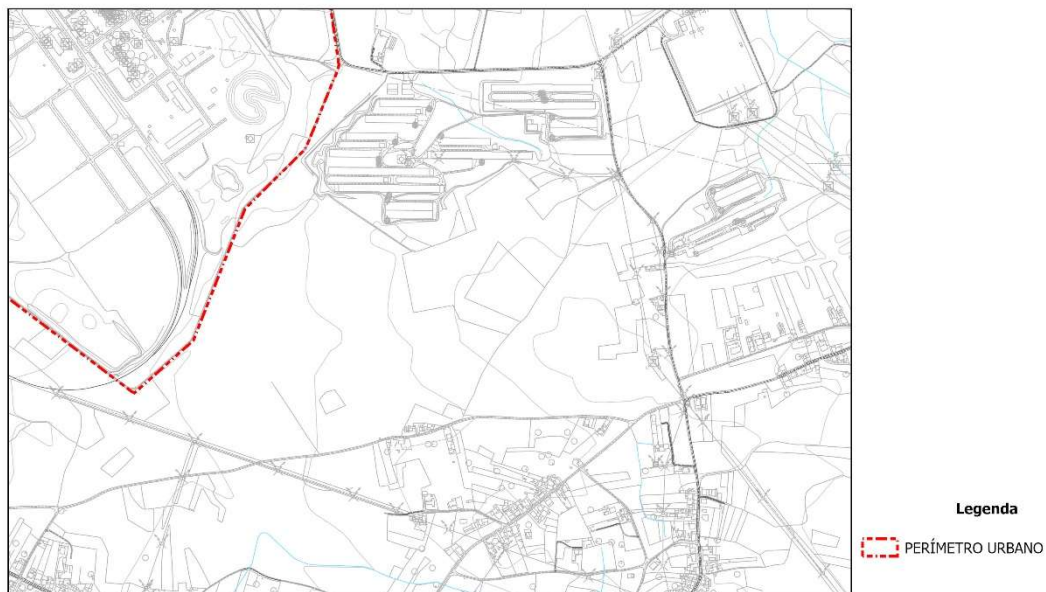


### Classificação e Qualificação proposta

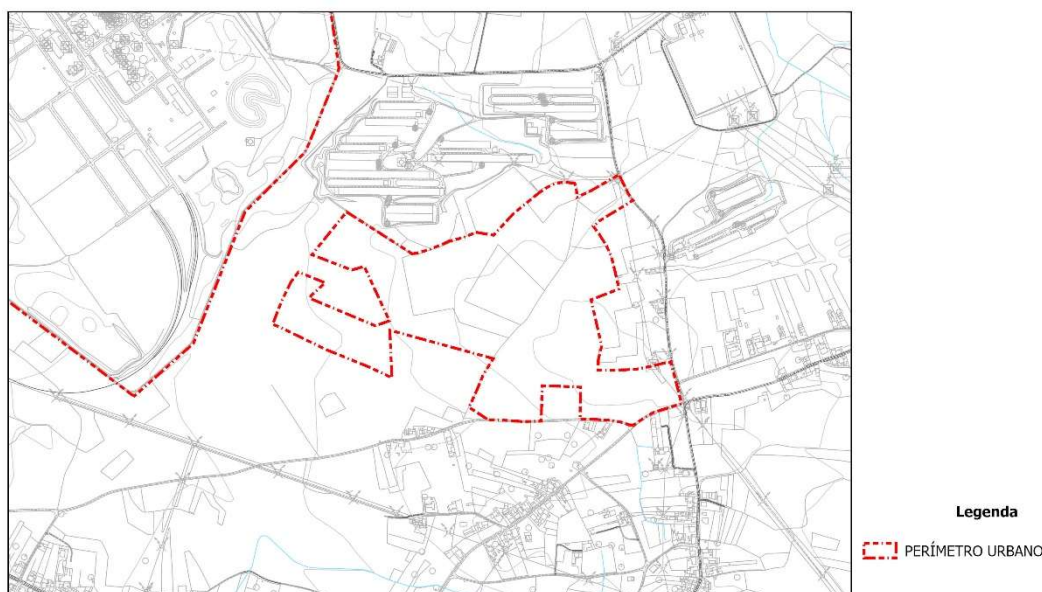


Adicionalmente, prevê-se a alteração da Planta de Ordenamento – Zonas Sujeitas a Regimes de Salvaguarda (Folha S), apenas com o objetivo de alteração dos limites do perímetro urbano do novo espaço de atividades de económicas, em função da alteração proposta para a Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo.

### Zonas Sujeitas a Regimes de Salvaguarda em vigor



### Zonas Sujeitas a Regimes de Salvaguarda proposta



## 10. ENTIDADES A CONVOCAR PARA CONFERÊNCIA PROCEDIMENTAL

Em conformidade com o disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 72.º -A do RJIGT, através do qual se estabelece que, para efeitos de procedimento simplificado de reclassificação dos solos, a Câmara Municipal deve promover, em simultâneo com o respetivo período de consulta pública, uma conferência procedimental com todos os órgãos, serviços e pessoas coletivas públicas relevantes em função da matéria, identificam-se as seguintes entidades a convocar para a conferência procedimental do presente procedimento simplificado de reclassificação dos solos:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I.P.;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

## 11. CARTOGRAFIA E ORTOFOTOS

Relativamente à cartografia de base homologada a utilizar para efeito da presente alteração simplificada do PDM, aplica-se o disposto no n.º 7 do artigo 15.º-A do Decreto-Lei n.º 130/2019, de 30 de agosto, na sua redação atual (altera os princípios e normas a que deve obedecer a produção cartográfica no território nacional). Desta forma, no presente procedimento optou-se por utilizar a cartografia de base homologada a 22 de março de 2021, com processo n.º 779, propriedade da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra, que apresenta as seguintes especificações:

- a) entidade produtora: Infoportugal, S.A.
- b) escala: 1:10000
- d) data do voo: 2018
- e) exatidão planimétrica (e.m.q.): melhor ou igual a 1,50m
- f) exatidão altimétrica (e.m.q.): melhor ou igual a 1,70m
- h) precisão posicional nominal de saída gráfica: melhor ou igual a 4,39m
- i) exatidão temática: 95% na completude e classificação
- j) sistema de referência planimétrico: PT-TM06/ETRS89
  - Projeção cartográfica: Transversa de Mercator
  - Elipsóide de referência: GRS80
  - Latitude origem: 39° 40' 05".73 N
  - Longitude origem: 08° 07' 59".19 W
  - Falsa origem das coordenadas retangulares:
    - Em M (distância à Meridiana): 0m
    - Em P (distância à Perpendicular): 0m
- k) sistema de referência altimétrico: Datum Altimétrico – Marégrafo de Cascais

## 12. ANEXOS

- Pedido de Informação Prévia:
  - Memória Descritiva e Justificativa
  - Peças Desenhadas
  - Documento de Legitimidade (contratos de promessa de compra e venda)
  
- Resposta ao Pedido de Informação Prévia

## **Memória descritiva e justificativa**

Pedido de Informação Prévia  
Arquitetura

# **Construção de Unidade de Produção de e-SAF eM-Lusitania**

Elyse Energy Portugal

Rua Caseiro,  
Marinha das Ondas,

**Figueira da Foz**

**Requerente:** Elyse Energy Portugal

**Assunto:** PIP de Construção de Unidade de Produção de e-SAF – eM-Lusitania

**Local:** Rua Caseiro, Marinha das Ondas, Figueira da Foz

## Índice

1. Introdução.....	5
2. Oportunidade e fundamentação da pretensão .....	5
3. Enquadramento Nacional e Internacional .....	7
4. Projecto de Interesse Nacional – PIN.....	7
5. Impactos Socioeconómicos .....	8
6. Cooperação Empresa - Academia .....	9
7. Área Objeto do Pedido.....	9
8. Contexto Territorial .....	11
9. Reclassificação de solo rústico para urbano .....	12
10. Caracterização da Operação Urbanística .....	13
10.1. Obras pretendidas à luz do RJUE .....	13
10.2. Programa de Utilização da Edificação.....	14
10.3. Cedências .....	19
10.4. Soluções adotadas para o funcionamento das redes .....	20
10.5. Estrutura viária adotada .....	20
11. Enquadramento da Pretensão nos Planos Territoriais Aplicáveis .....	24
12. Enquadramento da Pretensão nas Servidões Administrativas .....	26
13. Enquadramento da Pretensão em outras normas legais e regulamentares aplicáveis...28	
14. Justificação das Opções Técnicas e da Integração Urbana e Paisagística .....	29
15. Quadro Sinóptico .....	31



# Memória descritiva e justificativa

## Pedido de Informação Prévia Arquitetura

### 1. Introdução

O **Projeto de Arquitetura**, cujo pedido de Informação Prévia se solicita, diz respeito à pretensão do requerente – Elyse Energy Portugal – em obter uma pré-validação sobre a viabilidade de instalar uma **Unidade Industrial de produção de e-SAF (Sustainable Aviation Fuels)**, na freguesia da Marinha das Ondas, concelho da Figueira da Foz, junto às unidades industriais existentes no local.

### 2. Oportunidade e fundamentação da pretensão

A Elyse Energy é uma empresa de origem francesa com presença em França, Espanha e Portugal especializada no desenvolvimento, financiamento e operação de instalações de produção de combustíveis de baixo carbono, como o e-methanol e e-SAF.

As próximas décadas desempenham um papel fundamental na transição energética para a descarbonização da economia global visando mitigar os efeitos das alterações climáticas. A eletricidade renovável tornou-se uma pedra angular nesse processo. No entanto, essas soluções não são universais na sua aplicação, especialmente na indústria e em certos casos de mobilidade, como o transporte marítimo e o aéreo sendo ainda nestes casos necessária a utilização de fontes de combustíveis líquidos.

A produção de combustíveis líquidos neutros em carbono, conhecidos como e-fuels, surge como uma alternativa promissora que impulsionará significativamente o setor europeu de produção de combustíveis renováveis.

A Elyse Energy, por meio da sua subsidiária em Portugal está a desenvolver, na Freguesia da Marinha das Ondas, uma unidade fabril para a produção em grande escala de combustíveis de baixo carbono destinados à aviação, nomeadamente e-SAF – Sustainable Aviation Fuels.

O projecto estará dimensionado para a produção de 200.000 toneladas de e-SAF por ano.

Este projeto representará um impacto muito significativo na industrialização da zona centro, nomeadamente em mão de obra altamente qualificada bem como na promoção da indústria de combustíveis sintéticos em Portugal.

Um projecto como o que apresentamos nesta memória representa uma estimativa preliminar de investimento de 800M€ (oitocentos milhões de euros).

A Elyse identificou no concelho da Figueira da Foz, mais concretamente na freguesia da Marinha das Ondas, as sinergias ideais para a instalação da sua unidade industrial em Portugal, das quais se destacam:

1. Excelentes ligações viárias;
2. Localização central no território;
3. Proximidade a importantes portos marítimos;
4. Proximidade à linha férrea interligada com o corredor internacional numa linha renovada e com capacidade para comboios até 750m de comprimento.
5. Disponibilidade de terreno em zonas com uma presença industrial forte.
6. Subestação elétrica com elevada potência disponível
7. Bons recursos ao nível de reutilização de água.

A submissão do Pedido de Informação Prévia que apresentamos neste processo que agora se submete é o primeiro processo de licenciamento desenvolvido com vista à construção desta unidade fabril. Todos os estudos e engenharia regulamentados pela legislação nacional em vigor bem como os definidos nos standards industriais internacionais serão desenvolvidos em fases subsequentes e apresentados à Câmara Municipal da Figueira da Foz numa fase posterior.

Assim propõe-se que a viabilização deste projeto possa constituir uma oportunidade política, tanto para o desenvolvimento socioeconómico e de inovação do município bem como para a economia nacional proporcionando à Figueira da Foz uma forte pegada no caminho da descarbonização em Portugal.

### 3. Enquadramento Nacional e Internacional

#### Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030):

Instrumento central da política energética e climática para o período 2021–2030 com metas e objetivos específicos na redução da dependência dos combustíveis fósseis em Portugal:

- Meta de redução de gases com efeito de estufa (GEE) mais ambiciosa, alinhada com o pacote verde europeu "Objetivo 55".
- Forte aposta no aumento da capacidade renovável, com destaque para energia solar e eólica *onshore* e *offshore*.
- Prioridade na redução do consumo de energia e no uso eficiente de recursos.
- Aumento da eletrificação do consumo energético.
- Plano nacional para reforçar o armazenamento de energia, incluindo hidroelétrica reversível com bombagem e produção de hidrogénio renovável.

#### Estratégia Nacional do Hidrogénio (EN-H2):

Promove o desenvolvimento do hidrogénio e dos combustíveis sintéticos como alavancas da descarbonização.

Um projecto de produção de e-SAF com H<sub>2</sub> renovável e biomassa sustentável, como é o caso do eM-Lusitania, está 100% alinhado com a orientação da política pública de descarbonização industrial e utilização de combustíveis alternativos..

#### ReFuelEU Aviation RED III (Diretiva (UE) 2023/2413):

Impõe um aumento progressivo do uso de combustíveis de aviação sustentáveis (e-SAF) como sendo a ferramenta mais eficaz para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> na aviação.

### 4. Projecto de Interesse Nacional – PIN

A Elyse Energy prepara a submissão do projeto eM-Lusitania da Figueira da Foz a Projeto de Interesse Nacional (PIN).

Assim como outros projetos do sector energético, entendemos que este projeto cumpre os critérios de importância socioeconómica e estratégica para Portugal, representando um passo significativo em direção a um futuro energético sustentável e alinhado com as diretrizes nacionais e europeias.

## 5. Impactos Socioeconómicos

A Elyse está consciente da importância e impacto que o projeto a desenvolver tem sobre a comunidade onde se insere na criação de emprego.

Num primeiro momento, o projecto eM-Lusitania permitirá captar investimento para o município e para o país, na área da descarbonização e industrialização

Num segundo momento, terá um contributo significativo ao longo de todos os anos de operação no volume de negócios gerado no município com a criação de novos postos de trabalho altamente especializados.

Na fase de pré-construção, construção, comissionamento e operação da fábrica de metanol estimam-se os seguintes números de criação de empregos diretos e indirectos:

Número de Empregos					
Fase	Duração	Local	Regional	Nacional	Total
Desenvolvimento	36 meses	10	1	10	21
Construção	24 meses	100	60	40	200
Operação	30 anos	80	10	10	100
Empregos indirectos	30 anos	50	40	200	290
Total		<b>240</b>	<b>111</b>	<b>260</b>	<b>611</b>

Estimativa da criação de emprego direto e indirecto

O presente projecto pretende contribuir para o desenvolvimento local de uma população altamente especializada numa área de futuro e em grande crescimento que se afigura como uma das principais com vista à re-industrialização do país.

## 6. Cooperação Empresa - Academia

Aliado ao impacto na criação de emprego o projeto que se desenvolve pretende ser um impulso significativamente ativo na evolução da formação académica da população local com questões técnicas de elevado valor acrescentado e aplicáveis tanto à formação profissional como ao ensino universitário.

A par do projecto eM-Lusitania, o pipeline de transporte de hidrogénio que desenvolve o seu traçado no eixo Cantanhede-Figueira-Cariço, poderão tornar o concelho da Figueira da Foz num importante pólo técnico nas áreas de combustíveis de baixo carbono e hidrogénio, entre outros.

A Elyse Energy está a desenvolver uma parceria com assinatura de um protocolo com a Universidade de Coimbra para colaboração nas áreas de inovação, estudos avançados e estágios.

Iniciará também, num futuro próximo, contactos com a Escola Profissional da Figueira da Foz com vista ao estudo da possibilidade do desenvolvimento conjunto de cursos de formação profissional em áreas técnicas relevantes.

## 7. Área Objeto do Pedido

A área objeto do pedido localiza-se na freguesia da Marinha das Ondas, Figueira da Foz, a noroeste do cruzamento entre a rua Caseiro com a rua Canto dos Pintos e tem uma área de solo total de 319.039 m<sup>2</sup>. É composta por 31 parcelas distintas, pertencentes a 24 proprietários, que originaram 24 contratos promessa de compra e venda (CPCV), que se juntam ao processo para efeitos de comprovativo de legitimidade do requerente.

As parcelas são descritas abaixo da seguinte forma: número CPCV, número de matriz rústica, número da Certidão Predial Permanente – CPP (quando este documento esteja incluído no CPCV), área do levantamento topográfico (área registada):

1. Matriz R-25, área medida de 0,91 ha (área registada de 0,76 ha);
2. Matriz R-24, CPP 1349, área medida de 0,77 ha (área registada de 0,76 ha);
3. Matriz R-23, área medida de 0,92 ha (área registada de 0,90 ha);
4. Matriz R-3255, CPP 7401, área medida de 0,84 ha (área registada de 0,685 ha);
5. Matriz R-3254, área medida de 1,84 ha (área registada de 1,672 ha);
6. Matriz R-3274, CPP 2047, área medida de 1,19 ha (área registada de 1,18 ha);
7. Matriz R-3256, CPP 5826, área medida de 2,84 ha (área registada de 2,776 ha);
8. Matriz R-3277, CPP 5909, área medida de 0,65 ha (área registada de 0,493 ha);
9. Matriz R-3278, CPP 6318, área medida de 0,94 ha (área registada de 0,898 ha);

10.
  - a. Matriz R-3275, CPP 3978, área medida de 2,76 ha (área registada de 2,154 ha);
  - b. Matriz R-3279, CPP 1556, área medida de 0,78 ha (área registada de 0,547 ha);
11. Área total medida de 1,10 ha
  - a. Matriz R-3267, CPP 6243 (área registada de 0,438 ha);
  - b. Matriz R-3268, CPP 6244 (área registada de 0,463 ha);
12.
  - a. Matriz R-3276, CPP 822, área medida de 0,24 ha (área registada de 0,23 ha);
  - b. Matriz R-3296/3297, CPP 7569/7570, área medida de 1,81 ha;
13. Área total medida de 1,21 ha
  - a. Matriz R-3294, CPP 5052 (área registada de 0,216 ha);
  - b. Matriz R-3300, CPP 3323 (área registada de 0,287 ha);
  - c. Matriz R-3292, CPP 4825 (área registada de 0,393 ha);
  - d. Matriz R-3301, CPP 3015 (área registada de 0,28 ha);
14. Matriz R-3324, CPP 3550, área medida de 1,45 ha (área registada de 1,32 ha);
15. Matriz R-3280, CPP 4072, área medida de 1,81 ha (área registada de 1,535 ha);
16. Matriz R-3295, CPP 2464, área medida de 0,76 ha (área registada de 0,817 ha);
17. Matriz R-3282, área medida de 1,24 ha (área registada de 1,16 ha);
18. Matriz R-3283, CPP 3249, área medida de 0,89 ha (área registada de 0,733 ha);
19. Matriz R-3285, CPP 2103, área medida de 0,58 ha (área registada de 0,45 ha);
20.
  - a. Matriz R-3284, área medida de 0,34 ha (área registada de 0,363 ha);
  - b. Matriz R-3293, área medida de 0,28 ha (área registada de 0,256 ha);
21. Matriz R-3286, CPP 6672, área medida de 0,47 ha (área registada de 0,418 ha);
22. Matriz R-3323, CPP 3492, área medida de 4,37 ha (área registada de 4,062 ha);
23. Matriz R-3326, CPP 434, área medida de 0,72 ha (área registada de 0,712 ha);
24. Matriz R-3287, CPP 4255, área medida de 0,19 ha (área registada de 0,17 ha);

Junta-se em anexo a listagem total de parcelas, com a identificação da respetiva matriz e contactos dos seus atuais proprietários – Anexo I.

O terreno resultante do emparcelamento dos prédios acima fica com as seguintes confrontações:

- Norte: Caminho e outros (Lusiaves)
- Sul: Caminho público (Rua Canto dos Pinos) e outros
- Nascente: Caminho público (Rua Caseiro), e outros
- Poente: Caminho público

Estes terrenos incluem algumas serventias a parcelas de terceiros, que estão a ser devidamente salvaguardadas na proposta apresentada e representadas na planta de condicionantes que integra as peças desenhadas do projeto.

A orografia do terreno, dada a sua grande dimensão, é relativamente plana. Da zona nordeste, por onde se pretende estabelecer o acesso a partir da via pública, até à zona central do

terreno, onde estarão localizadas as principais zonas de produção, praticamente não há desnível (diferença de cotas de apenas 1m, em 500m de distância). No entanto, entre os seus pontos mais alto, 61,50m, e mais baixo, 41,50, contabilizam-se 20m de desnível.

A zona mais alta do terreno localiza-se do lado sudeste, junto ao cruzamento das ruas Canto dos Pinas e Caseiro. Por sua vez, o ponto mais baixo, localiza-se no canto sudoeste, na zona em corredor ecológico, onde atualmente convergem as águas pluviais do terreno. A zona com maior pendente verifica-se entre a zona central do terreno e o seu ponto mais baixo, descendo 15m, da cota 56,50, para a 41,50m, ainda assim, a alcança uma pendente de apenas 3%.

## 8. Contexto Territorial

A Figueira da Foz destaca-se pela sua forte base industrial e portuária. O Porto da Figueira da Foz, não obstante as suas limitações, é um pilar estratégico que tem recebido investimentos para melhorar as suas acessibilidades e infraestruturas.

Na transição entre as freguesias de Lavos e da Marinha das Ondas situa-se uma área industrial relevante, na qual se localizam as duas indústrias papelarias do município, estando esta zona dotada de infraestruturas relevantes para a instalação da eM-Lusitania, nomeadamente:

- boas ligações viárias, pela EN109;
- ligação ferroviária;
- subestação elétrica de alta tensão – subestação de Lavos;
- estação de tratamento de águas residuais – ETAR da Leirosa.

Próximo da costa marítima, esta zona, excetuando as unidades industriais já instaladas, é uma zona de apetência florestal, conforme identificado na planta dos territórios florestais e na planta de ordenamento do município, com características arenosas.

O terreno localiza-se a sudeste das unidades industriais da *Navigator* e da *Lusiaves*, a menos de 1km da subestação elétrica de Lavos. Por um lado, remata a sul a “zona industrial” existente, por outro, permite uma ligação aérea próxima à subestação de Lavos.

Em termos de acessos viários, a entrada na eM-Lusitania estabelece-se pela rua Caseiro, no limite nordeste do terreno, e pretende priorizar:

- o circuito de pesados – transporte de matéria-prima e produto final – pelo atual acesso à *Navigator* a partir da EN109, usando a via existente que contorna esta unidade industrial por norte e serve a *Lusiaves*, evitando assim sobrecarregar a rede de caminhos municipais das localidades próximas com trânsito pesado.
- o circuito de ligeiros – trabalhadores e visitantes – pelas ruas a sul: rua Canto dos Pinas, rua Cabeço da Pedra e rua Casal de Seiça.

Outro potencial desta localização é a capacidade industrial já existente com a qual se poderão identificar futuras sinergias.

Assinalam-se ainda as condicionantes naturais identificadas no local:

- na planta de condicionantes do PDM – área de *Dunas* do lado poente, no limite com a *Navigator*, e a linha de água, no limite sul do terreno, ambos em área de servidão da Rede Ecológica Nacional e excluídos da área de intervenção do projeto, para sua salvaguarda;
- no levantamento topográfico – a linha de água, do lado nordeste, que atravessa a zona de acesso e, por esse motivo, se encontra integrada na área de intervenção (a sua abordagem em projeto, pensada de modo a não comprometer o normal funcionamento da rede hídrica existente, é clarificada mais à frente, no capítulo 12, de enquadramento da pretensão nas servidões administrativas.

## 9. Reclassificação de solo rústico para urbano

O projeto, alvo do presente pedido, assenta no pressuposto da reclassificação de solo da área objeto de intervenção, de rústico – *Espaços Florestais de Produção* – para urbano – *Espaços de Atividades Económicas* –, excluindo algumas áreas do terreno, nomeadamente as sujeitas a salvaguarda por se encontrarem em Reserva Ecológica Nacional.

Pretende-se que esta reclassificação seja conduzida pela câmara municipal, com base no *Procedimento simplificado da reclassificação de solo*, previsto no artigo 72.º-A do RJGT.

Para tal, juntamos ao processo uma planta com o cadastro sobreposto ao levantamento topográfico e outra com a delimitação da área a reclassificar, sobre a planta cadastral.



Figura 1 - Delimitação da área a reclassificar (assinalada com trama sépia)

A área delimitada para efeitos de reclassificação de solo, com o propósito de instalar a unidade industrial eM-Lusitania, perfaz um total de 280.244 m<sup>2</sup> e inclui:

- porção das parcelas 1 a 5 e 7 fora da zona de servidão da REN, respetivamente:
  - 6.873 m<sup>2</sup> do lado nascente da parcela 1;
  - 5.355 m<sup>2</sup> do lado nascente da parcela 2;
  - 5.233 m<sup>2</sup> do lado nascente da parcela 3;
  - 4.529 m<sup>2</sup> do lado nascente da parcela 4;
  - 2.542 m<sup>2</sup> do lado nascente da parcela 5;
  - 24.547 m<sup>2</sup> do lado norte da parcela 7;
- a totalidade das Parcelas 6, 8, 9 e 12 a 24

Por sua vez, exclui a parcela 11 do processo de reclassificação, uma vez que o uso pretendido para esta parcela – parque de biomassa – é compatível com o uso de solo rústico.

Este pedido fundamenta-se no facto do uso pretendido para a área a reclassificar se destinar à instalação de uma atividade industrial de produção, com áreas destinadas a armazenagem (tanto de matéria-prima, como de produtos intermédios e produto final) e a serviços de apoio. Cumulativamente, o espaço delimitado a reclassificar não se localiza em áreas sensíveis – na Reserva Ecológica Nacional ou na Reserva Agrícola Nacional.

Em termos de programação de solo, o uso pretendido para a área de terreno delimitada é uma unidade industrial de produção de **e-SAF** (*Sustainable Aviation Fuels*), incluindo áreas de armazenagem, linhas de produção, equipamento industrial específico e respetivos edifícios de apoio.

## 10. Caracterização da Operação Urbanística

### 10.1. Obras pretendidas à luz do RJUE

As operações urbanísticas pretendidas, de acordo com as definições constantes no artigo 2<sup>a</sup>, DL 555/99, de 16 de dezembro, na redação que lhe foi conferida pelo DL n.º 136/14, de 9 de setembro, são as seguintes:

- **obras de construção** – alínea b) – obras de criação das novas edificações da unidade industrial a instalar no terreno, atualmente livre de construção.

## 10.2. Programa de Utilização da Edificação

Para um melhor entendimento dos núcleos funcionais que compõem esta indústria e respetiva sequência de espaços e edificações, apresentamos abaixo o organigrama funcional da produção de e-SAF:

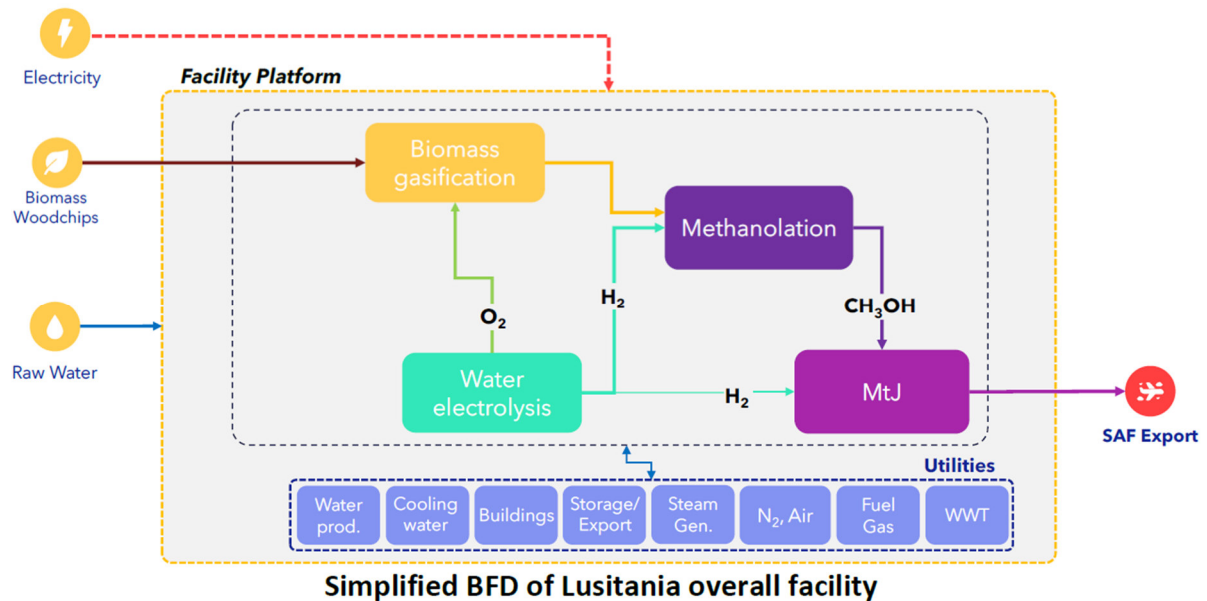


Figura 2 - Organigrama funcional da unidade de produção de e-SAF – eM-Lusitania

Em suma, a partir de biomassa e água – matérias primas base deste processo industrial – é produzido metanol verde – produto intermédio – que, por sua vez, é usado para a produção de e-SAF – produto final.

Assim, com a adequada alimentação elétrica:

- da biomassa, por gaseificação, extrai-se um gás de síntese (*syngas*);
- da água, por eletrólise, extraem-se oxigénio e hidrogénio;
- da junção destes gases em reatores e da sua passagem por torres de destilação é sintetizado o metanol verde;
- do enriquecimento adicional deste metanol com hidrogénio e suas destilações adicionais obtém-se o e-SAF, ou *Methanol-to-Jet* (MtJ).

Assente nestes pressupostos de produção e considerando as funções adicionais necessárias para o adequado funcionamento global desta indústria, organizaram-se os vários edifícios e equipamentos que compõem a unidade em dez núcleos funcionais, que passamos a descrever

## 1. Núcleo Administrativo

O núcleo administrativo, localizado junto ao acesso à unidade industrial, é onde se concentram os acessos à unidade (de trabalhadores, transportadoras, visitantes, entre outros) e as funções de gestão, administração e manutenção da mesma.

Engloba:

- 1.1. Edifício da portaria, de 150m<sup>2</sup> e 4m de altura, para controlo de acessos, incluindo espaços de apoio aos motoristas;
- 1.2. Bolsas de estacionamento para veículos ligeiros, localizadas maioritariamente fora da área vedada, contemplando duas pequenas bolsas no interior: uma, junto ao edifício administrativo; a outra junto ao de manutenção;
- 1.3. Bolsas de estacionamento para veículos pesados, fora da área vedada;
- 1.4. Edifício administrativo, de 2 pisos, 2800m<sup>2</sup> de implantação e 10m de altura, composto por receção, instalações sanitárias, vestiários e balneários, refeitório, gabinetes administrativos, salas de reuniões e serviços complementares;
- 1.5. Edifício de manutenção, de 2000m<sup>2</sup> e 4m de altura, que reúne oficinas, armazém de equipamento diverso e laboratório;
- 1.6. Balanças de pavimento para pesagem dos camiões à entrada e à saída do complexo, localizadas junto à portaria.

A ideia central para o núcleo administrativo da e-Lusitânia é a de um edifício manifesto da filosofia sustentável e inovadora da empresa, priorizando o uso de materiais construtivos “verdes”, à semelhança da sua matéria prima. Assim, o conceito arquitetónico adotado combina: CLT, na estrutura; madeira, na fachada; e uma silhueta icónica na cobertura, que remete para a fluidez da água.

## 2. Núcleo da Biomassa

Neste núcleo é feita a receção da biomassa e a sua preparação e secagem, para reduzir o teor de humidade, evitando perdas energéticas no processo posterior, de gaseificação.

A biomassa prevista para esta unidade industrial é preferencialmente no formato estilha, mas também se prevê a receção de biomassa residual florestal, proveniente da limpeza das florestas. Assim, o projeto inclui algumas áreas para armazenamento a céu aberto, uma unidade de moagem para a sua conversão em estilha e um equipamento de triagem, no qual a estilha que não esteja na granulometria adequada é rejeitada para nova moagem e reintrodução na linha de produção.

Este núcleo inclui:

- 2.1. Parque para armazenamento de toros;
- 2.2. Edifício de receção de biomassa, com quatro estações/cais, de 478m<sup>2</sup> e 7,7m de altura;

- 2.3. Edifício da trituradora, com envolvente acústica, acoplado ao edifício de receção, de 119 m<sup>2</sup> e 6,7m de altura;
- 2.4. Silos de biomassa com secção em “A” – duas unidades de armazenamento com 2.000m<sup>2</sup> e 25m de altura cada;
- 2.5. Secadores – duas unidades de 487,5m<sup>2</sup> e 8-10m de altura.

### 3. Núcleo da Gaseificação

A gaseificação de biomassa converte termicamente matérias-primas orgânicas, como resíduos agrícolas ou aparas de madeira (estilha), em *syngas*, sob condições controladas com limitação de oxigénio. Seguem-se etapas de limpeza e condicionamento do gás para remover contaminantes, obtendo-se uma corrente de *syngas* purificada, rica em carbono, mas tipicamente com baixo teor de hidrogénio.

As principais etapas deste processo são:

- **Preparação e secagem** da biomassa (realizada no núcleo 2);
- **Gaseificação**: a biomassa seca é sujeita a várias reações químicas a alta temperatura, nas quais as partículas sólidas são convertidas em *syngas* bruto, uma mistura composta principalmente por CO, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>. Dependendo da tecnologia do gaseificador, a proporção destes gases e o nível de contaminantes podem variar.
- **Limpeza e condicionamento do gás**: O *syngas* bruto é arrefecido e limpo (através de ciclones, lavadores, filtros) para remover partículas, alcatrões, enxofre e outros contaminantes. Posteriormente, é condicionado para ajustar a sua composição aos requisitos dos processos a jusante.

Este núcleo inclui:

- 3.1. Gaseificador de biomassa – duas unidades de 1238m<sup>2</sup> e 55m de altura.

### 4. Núcleo da Eletrólise

A eletrólise da água (tipicamente dos tipos alcalino, PEM ou óxido sólido) utiliza energia elétrica para decompor a água em hidrogénio (H<sub>2</sub>) e oxigénio (O<sub>2</sub>). Os gases H<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> produzidos são recolhidos separadamente e as impurezas são removidas (por exemplo, através de secagem ou filtração) para cumprir as especificações dos processos a jusante ou para armazenamento.

O H<sub>2</sub> eletrolítico ajusta a razão H<sub>2</sub>/CO do gás de síntese (*syngas*) para uma síntese de metanol eficiente, aumentando a utilização do carbono proveniente da biomassa (que naturalmente origina um *syngas* deficitário em H<sub>2</sub>). O O<sub>2</sub> é utilizado como agente de gaseificação em gaseificadores com injeção de oxigénio, permitindo produzir *syngas* de maior qualidade.

Este núcleo inclui:

- 4.1. Edifício do eletrolizador – que abriga as pilhas de eletrolisadores de alta capacidade, com 10.605m<sup>2</sup> e cerca de 13m de altura;
- 4.2. Edifício de compressores de hidrogénio H<sub>2</sub>, 840m<sup>2</sup> e 8m de altura
- 4.3. Edifício de compressores de hidrogénio O<sub>2</sub>, 384m<sup>2</sup> e 8m de altura
- 4.4. Reservatório H<sub>2</sub>
- 4.5. Reservatório O<sub>2</sub>

## 5. Núcleo Técnico

Este núcleo reúne diversos equipamentos técnicos dispersos pelo complexo, que suportam o adequado funcionamento da linha de produção:

- 5.1. Caldeira a biomassa, paraprodução de vapor , localizada junto aos gaseificadores, de modo a usufruir de alimentação pela mesma linha de biomassa – equipamento com 1750m<sup>2</sup> e 25m de altura;
- 5.2. Torres de arrefecimento, localizadas junto ao eletrolizador e relativamente próximo da área de produção de metanol e e-SAF – equipamento com 3.264m<sup>2</sup> e 10m de altura;
- 5.3. *Flare* – para eliminação segura de gases residuais excedentes, com cerca de 60m de altura;
- 5.4. Reservatório de combate a incêndios e respetiva sala técnica para grupo de bombagem, de 527m<sup>2</sup>, localizado junto à entrada do complexo, ao lado do edifício de manutenção, do lado noroeste, tendo em conta os ventos dominantes no local.

## 6. Núcleo de produção de e-metanol

O *syngas* condicionado proveniente da gaseificação é misturado com H<sub>2</sub> eletrolítico. Esta mistura ajustada é alimentada a reatores catalíticos (por exemplo, à base de Cu/ZnO), sob condições de pressão e temperatura adequadas, onde CO/CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub> são convertidos em metanol bruto (fase vapor).

O efluente do reator é arrefecido para condensar o metanol e a água, separando a fase líquida dos gases não reagidos. A destilação permite purificar o metanol, removendo água e subprodutos.

O metanol purificado serve posteriormente como matéria-prima para o processo MtJ.

Este núcleo é composto por:

- 6.1. Reatores, com alturas entre 10-15m de altura;
- 6.2. Torres de destilação, com alturas entre 35-55m de altura.

## 7. Núcleo de produção de e-SAF

O processo MtJ converte o metanol em combustível sustentável para aviação, transformando-o em cadeias de hidrocarbonetos na gama do combustível de aviação (parafinas C8–C16), frequentemente com elevada seletividade para misturas “*drop-in*” compatíveis com *jet fuel* convencional.

O processo MtJ compreende as seguintes etapas principais:

- **Methanol-to-Olefins (MTO):** desidratação do metanol para produzir olefinas leves, principalmente etileno e propileno.
- **Oligomerização:** conversão das olefinas leves em cadeias de hidrocarbonetos mais longas, dentro do intervalo de ebulição do querosene.
- **Hidrogenação e fracionamento:** saturação das olefinas por hidrogenação para produzir hidrocarbonetos iso-parafínicos, seguida de fracionamento para obter uma fração de querosene, juntamente com frações residuais de gasóleo e nafta.

## 8. Núcleo de armazenamento e expedição de e-SAF

Neste núcleo localizam-se o armazenamento do produto intermédio – e-Metanol – e do produto final – e-SAF – e os postos de carga de camiões, para expedição. Inclui:

- 8.1. Reservatórios de armazenamento de e-Metanol (eMeOH) – 3 unidades de 5.500m<sup>3</sup>, com implantação de 314m<sup>2</sup> e 17,5m de altura cada;
- 8.2. Reservatórios de armazenamento de E-SAF – 3 unidades de 3.000m<sup>3</sup>, com implantação de 177m<sup>2</sup> e 17m de altura cada;
- 8.3. Postos de carga de camiões;
- 8.4. Edifício do operador dos postos de carga, de 70m<sup>2</sup> e 4m de altura;
- 8.5. Edifício técnico de apoio, de 280m<sup>2</sup> e 4m de altura, com instalações sanitárias, vestiários e balneários para motoristas.

## 9. Núcleo das instalações elétricas

Esta indústria tem requisitos de alimentação elétrica elevados, sendo necessária a ligação à subestação elétrica de alta tensão de Lavos para alimentação da fábrica. Neste núcleo estão contabilizados:

- 9.1. Edifício de apoio da subestação elétrica de alta tensão, com 704m<sup>2</sup> e 4m de altura;
- 9.2. Subestação elétrica de alta tensão – Linhas aéreas, com muros de 15m de altura e área edificada anexa de 640m<sup>2</sup>, com 4m de altura;
- 9.3. Edifícios das subestações elétricas de média tensão (postos de transformação) – 3 unidades com 264m<sup>2</sup> e 4m de altura cada, nos núcleos 2, 8, 10.

## 10. Núcleo de tratamento de água

A água é uma das matérias-primas desta unidade industrial. No entanto, requer um processo de tratamento adequado, incluindo a desmineralização, de modo a cumprir os parâmetros necessários ao processo de eletrólise.

A reutilização da água enquanto parâmetro de sustentabilidade é um dos grandes objetivos do projeto. A principal fonte de água prevista é a da ETAR da Leirosa. Pretende-se igualmente reutilizar toda a água da chuva recolhida nas zonas impermeabilizadas do lote para sua introdução no processo fabril, após tratamento.

Este núcleo reúne:

- 10.1. Reservatório de água bruta, de 707m<sup>2</sup>;
- 10.2. Edifício técnico de tratamento de água bruta, de 753m<sup>2</sup> e 4m de altura;
- 10.3. Conjunto de tanques da estação de tratamento de água;
- 10.4. Edifício técnico de desmineralização e polimento de água bruta e água potável, de 1570m<sup>2</sup>; e 4m de altura;
- 10.5. Reservatório de água desmineralizada, de 219m<sup>2</sup>;
- 10.6. Armazém de produtos químicos, de 264m<sup>2</sup> e 4m de altura;
- 10.7. Unidade de produção e tratamento de ar de instrumentos;
- 10.8. Armazenamento e vaporização de N<sub>2</sub> líquido;
- 10.9. Bacias de retenção e edifício de apoio, de 264m<sup>2</sup> e 4m de altura.

### 10.3. Cedências

Por se tratar de uma operação urbanística de **impacte relevante** – uma vez que a área de construção destinada a serviços ou armazenagem é superior a 2500m<sup>2</sup> (alínea b do artigo 9º do Regulamento Urbanístico da Figueira da Foz) – está sujeita ao regime de cedências previsto nos artigos 111º e 112º do PDM, cujos parâmetros de dimensionamento para uso indústria/armazéns, são os seguintes:

- para espaços verdes de utilização coletiva (EVUC), 25 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> de área de construção;
- para equipamentos de utilização coletiva (EUC), 10 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> de área de construção;
- para habitação pública, de custos controlados ou para arrendamento acessível (HP), 10 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> de área de construção.

Assim, para a área de construção proposta de 34.417 m<sup>2</sup>, as áreas de cedência resultantes são as seguintes:

- 8.604,3 m<sup>2</sup> para EVUC;
- 3.441,7 m<sup>2</sup> para EUC;
- 3.441,7 m<sup>2</sup> para HP.

Consideram-se as áreas verdes permeáveis, contempladas no perímetro exterior da área vedada da unidade industrial, para a criação de uma cortina arbórea que dissimule e integre a presença do complexo na paisagem, para efeitos do cumprimento das cedências para espaços verdes (EVUC). Estas áreas perfazem 31.661,3 m<sup>2</sup>, excluindo a zona de salvaguarda do corredor ecológico e zona de proteção das linhas de água, excedendo largamente o valor das cedências a cumprir neste âmbito.

Entende-se que o contexto industrial em que esta unidade se integra, não apresenta características compatíveis com o uso habitacional e, como tal, solicita-se que não se considere aplicável o parâmetro de cedência para efeitos de habitação pública.

As áreas de cedência remanescentes – 3.441,7 m<sup>2</sup> para EUC –deverão ser convertidas em taxas de compensação ao Município.

#### **10.4. Soluções adotadas para o funcionamento das redes**

Ao nível do funcionamento das redes e suas ligações às redes gerais, prevê-se:

- no abastecimento de água potável, ligação à rede pública.
- na energia elétrica, ligação de 250MW/400kV à subestação elétrica de Lavos, pré-contratualizada com a REN (Redes Elétricas Nacionais).
- no saneamento, ligação à rede pública apenas da rede residual doméstica;
- na drenagem de águas pluviais, pretende-se recolher, tratar e introduzir nas linhas de produção toda a água pluvial gerada na unidade
- a inexistência de ligação a rede de gás;
- nas telecomunicações, ligação à rede pública.

#### **10.5. Estrutura viária adotada**

O acesso à eM-Lusitania estabelece-se pela rua Caseiro, no limite nordeste do terreno.

Esta rua caracteriza-se por faixa de rodagem em betuminoso, com pouco mais de 4m de largura, sem valas ou passeios, e constitui uma via secundária de utilização residual.

Na implantação apresentada para esta zona de acesso propõe-se:

- o alargamento da rua Caseiro, no encontro com o terreno, para o dobro, 8m;
- a desmultiplicação de acessos ao terreno em três, com segregação de fluxos de pesados e ligeiros, de modo a favorecer a segurança e a fluidez dos circuitos, distribuídos de norte para sul da seguinte forma:
  - entrada exclusiva de pesados para bolsa de estacionamento em circuito, com entrada de um lado e saída do outro;
  - entrada dupla, de pesados e ligeiros, alinhada com a entrada na fábrica;

- saída dupla, de ligeiros e pesados, alinhada com a saída da fábrica.
- um desenho que possibilita a inversão de marcha e o regresso à via pública de forma fluida, sem necessidade de manobras à retaguarda, tanto para ligeiros como para pesados.

As bolsas de estacionamento de pesados localizam-se do lado direito, no circuito de entrada. E o estacionamento está pensado para veículos semirreboques e para funcionar, sempre que possível, em circuito, com entrada de um lado e saída do outro. Para tal estes estacionamentos estão desenhados a 45°.

Por sua vez, as bolsas de estacionamento de ligeiros, localizam-se do lado esquerdo, das vias de entrada e saída do terreno, exclusivas de ligeiros. De modo a facilitar as manobras, estes lugares encontram-se igualmente desenhados a 45°.

As vias descritas confluem no edifício da portaria, onde é feito o controlo de acessos à área vedada da eM-Lusitania.

No interior do recinto, junto à portaria, localizam-se os edifícios administrativo e de manutenção, que incluem duas pequenas bolsas de estacionamento complementares, a eles afetas.

A estrutura viária interna da fábrica, assim como, o seu zonamento funcional, assentam nos seguintes pressupostos base:

- a. Separar os circuitos de pesados – para receção de matéria-prima e expedição de produto acabado – da zona de produção, de modo a salvaguardar tanto a segurança da fábrica, como a dos camionistas que nela circulam;
- b. Assegurar que as áreas que requerem ligação ao exterior, para receção de matéria-prima e expedição de produto acabado, se localizam igualmente próximo da zona com potencial para uma futura ligação ferroviária.

Assim, propõe-se:

- a. A localização dos núcleos da biomassa (2) e do armazenamento/expedição (8) de um lado e da produção, do outro, possibilitando a criação de uma segunda área vedada dentro do recinto a separar a produção das áreas acessíveis por camionistas;
- b. A localização dos núcleos acessíveis a camionistas do lado poente, por ser o lado com potencial para receber uma futura ligação ferroviária.

Esta via de acesso onde circulam os camionistas é a via com maior fluxo da unidade industrial e assume um papel estruturante na sua rede viária interna.

É a partir desta via que se estabelece o restante traçado com os circuitos de acesso e manutenção nas áreas de produção.

As principais vias internas da fábrica têm uma secção de 8m, de modo a permitir a circulação nos dois sentidos.

Relativamente ao dimensionamento do estacionamento, foi feita uma análise a dois níveis:

- regulamentar – aplicação dos parâmetros de dimensionamento do PDM da Figueira da Foz à área de construção proposta;
- ajustado à realidade proposta - estimativa das necessidades efetivas da Elyse.

A nível regulamentar, os parâmetros de estacionamento aplicáveis (Artigo 37º do PDM da Figueira da Foz) ao uso indústria são os seguintes:

- 1 Ligeiro / 200 m<sup>2</sup> de área de construção;
- 1 Pesado / 500 m<sup>2</sup> de área de construção;
- Acresce 20 % da oferta de estacionamento acima para lugares públicos.

Resultando numa oferta de:

- 172 lugares ligeiros;
- 69 lugares pesados;
- 48 lugares públicos.

Considera-se que estes valores não refletem a realidade da indústria proposta e estão sobredimensionados.

Em sede de licenciamento, de acordo com o ponto 4 do artigo 37º do PDM, quando a área de construção para indústria for superior a 2 000 m<sup>2</sup>, é obrigatória a *apresentação de estudo de tráfego*. Pretende-se nessa fase, com o estudo de tráfego, aferir de forma devidamente fundamentada as necessidades efetivas da Elyse ao nível do estacionamento, evitando o desperdício de área com bolsas de estacionamento desmesuradas face ao uso instalado.

O estudo de tráfego avaliará igualmente:

- a) a acessibilidade do local relativamente ao transporte individual e de veículos pesados;*
- b) a capacidade das vias envolventes;*
- c) a capacidade de estacionamento no interior do lote ou parcela e nas vias existentes na sua envolvente imediata;*
- d) o funcionamento das operações de carga e de descarga.*

Nesta fase de Pedido de Informação Prévia, avançamos com uma estimativa destas necessidades, para efeitos de enquadramento da proposta apresentada.

Esta unidade industrial opera continuamente, pelo que, tanto os fluxos de trabalhadores como os de viaturas pesadas distribuem-se pelas 24 horas do dia, dos 7 dias da semana. Estimam-se:

- Cerca de 100 trabalhadores, distribuído por 3 turnos com cerca de 30 pessoas cada.
- Cerca de 80 camiões/dia para receção de biomassa e 20 para expedição de e-SAF, com tempos médios de estadia no estacionamento, prévios à entrada na fábrica, de 1-2 horas;

Adicionalmente a Elyse disporá de um circuito de autocarros específico para o transporte dos funcionários diminuindo assim o tráfego individual.

O número de camiões/dia será reduzido para metade após a recente aprovação do novo regime aplicável aos veículos pesados de mercadorias designados por Euro-Modulares que passou a permitir a circulação de camiões de maior comprimento e peso nas estradas em Portugal.

A utilização de camiões de motorização elétrica será imposta a todos os operadores logísticos.

Com base nesta estimativa de fluxos:

- Para veículos ligeiros, consideramos a necessidade de sobrepor dois turnos e adicionar uma margem de 20 lugares para pessoal administrativo e visitantes, uma vez que na mudança de turno há um período de transição em que os trabalhadores estão em simultâneo na fábrica, estimando assim, uma necessidade mínima de 80 lugares ligeiros, desconsiderando o transporte coletivo mencionado.
- Para veículos pesados, consideremos 12 “turnos” de estacionamento (as 24 horas do dia a dividir peço período médio máximo de tempo estimado para entrar na fábrica, de 2 horas) e distribuimos os 100 camiões diários por esses 12 “turnos”, resultando numa necessidade mínima de 8 a 9 lugares pesados;

Com o autocarro em funcionamento, dependendo da dimensão do autocarro e das taxas de adesão ao mesmo, a necessidade de lugares ligeiros para estacionamento individual, poderá baixar significativamente. Um autocarro de 15 lugares, com sobreposição de dois turnos, resulta na redução da necessidade de 30 lugares de estacionamento, passando as necessidades de 80 para 50 lugares).

A proposta prevê:

- 72 lugares ligeiros na zona de acesso, mais 31 no interior da fábrica;
- 30 lugares pesados na zona de acesso, mais 1 para veículos de emergência no interior da fábrica;
- 0 lugares de estacionamento públicos, uma vez que esta zona não tem qualquer necessidade ao nível do estacionamento público.

Assim, acredita-se que a proposta apresentada está devidamente ajustada do ponto de vista do estacionamento às necessidades de funcionamento da fábrica, incluindo alguma folga para eventuais flutuações nas necessidades.

## 11. Enquadramento da Pretensão nos Planos Territoriais Aplicáveis

A área objeto do pedido está classificada na planta de ordenamento do PDM como:

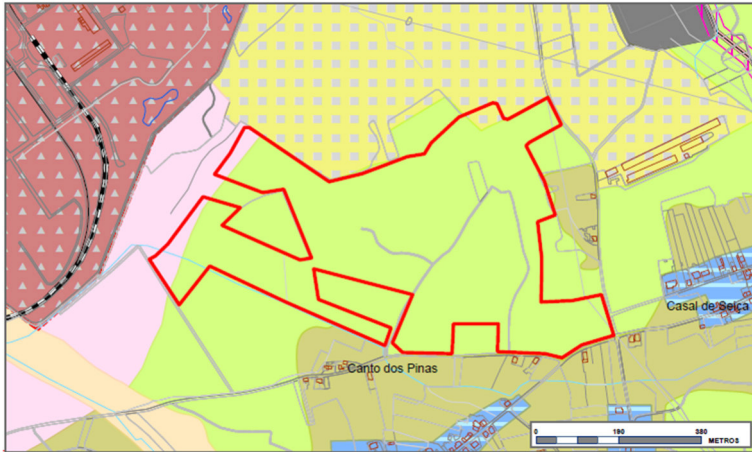


Figura 3 – Extrato da Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo (PDM Fig. Foz)

- solo rústico – *Espaços Naturais* (a lilás) – Artigos 64º e 65º
- solo rústico – *Espaços Florestais de Produção* (a verde) – Artigos 58º e 59º

No entanto, ao abrigo do 72º-A, conforme capítulo acima, pretende-se solicitar ao município a condução de um procedimento simplificado de reclassificação de solo rústico para urbano da área de intervenção em *Espaços Florestais de Produção*, passando-a para a categoria de:

- **solo urbano – *Espaços de Atividades Económicas* – Artigos 101º a 103º**

O enquadramento da pretensão assenta neste pressuposto, considerando a aplicação do regime de edificabilidade de *Espaços de Atividades Económicas*, à área de intervenção assinalada na planta de ordenamento como *Espaços Florestais de Produção*.

Os ***Espaços de Atividades Económicas*** são descritos, no PDM, como espaços destinados preferencialmente ao acolhimento de atividades económicas com especiais necessidades de afetação e organização do espaço urbano. Nestas áreas é permitido a instalação de estabelecimentos industriais e empresariais, de acordo com a legislação em vigor.

O regime de edificabilidade nestes espaços (PDM, Artigo 103.º) prevê que as operações urbanísticas a realizar devem respeitar os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização  $\leq 1.50$ ;
- b) Índice de impermeabilização  $\leq 80\%$ ;
- c) altura da fachada  $\leq 15$  metros, podendo ser excedida nas situações devidamente justificadas por necessidades produtivas ou tecnológicas;
- d) afastamentos aos limites da parcela/lote:
  - d.1) afastamento frontal  $\geq 10$  metros;

*d.2) afastamentos laterais  $\geq$  5 metros;*

*e) obrigatoriedade de tratamento paisagístico das áreas não impermeabilizadas, sem prejuízo de se assegurar o acesso e a circulação de veículos de emergência.*

*Os afastamentos referidos no número anterior não se aplicam no caso de portarias, estações de tratamento de águas residuais, reservatórios, ou outras instalações técnicas similares (...).*

*As instalações de apoio ao pessoal de segurança/vigilância não podem ultrapassar os 100 m<sup>2</sup> de área de construção.*

Em área classificada como *Espaços Naturais* não se propõe qualquer intervenção.

A pretensão apresentada – **construção de unidade industrial de produção de e-SAF**–, em cumprimento do regime de edificabilidade em vigor, apresenta as seguintes características:

- a) Índice de utilização de 0,12, logo  $\leq$  1.50 – previsão atual de área de construção: 34.417,00 m<sup>2</sup>;
- b) Índice de impermeabilização estimado próximo de 80%, logo dentro do limite regulamentar;
- c) altura da fachada  $\leq$  15 metros em todos os edifícios do complexo, com exceção dos silos de biomassa que têm 25m de altura; existem, no entanto, vários equipamentos industriais que excedem esta altura, dadas as suas necessidades específicas de natureza técnica, designadamente: a caldeira a biomassa, os gaseificadores, a *flare* e as torres de destilação das unidades de produção de Metanol;
- d) afastamentos aos limites da parcela respeitados;
- e) na faixa de 10m no perímetro exterior da parcela está contemplada uma cortina arbórea e prevê-se para as áreas não impermeabilizadas no interior da área vedada da unidade industrial, o adequado tratamento paisagístico, sem prejuízo da circulação de emergência, assegurada pelo sistema viário do complexo.

## 12. Enquadramento da Pretensão nas Servidões Administrativas

A planta de condicionantes do PDM assinala as seguintes condicionantes para o local:

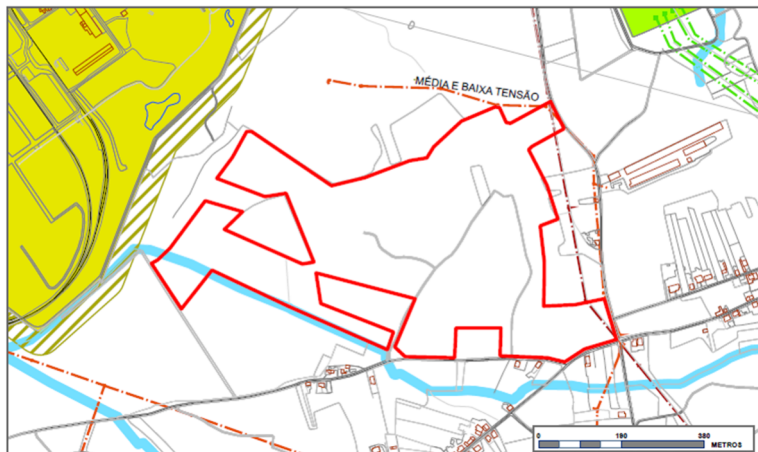


Figura 4 - Extrato da Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

- domínio hídrico – leitos e margens dos cursos de água (a azul claro);
- rede elétrica:
  - linhas da RND – Média e Baixa Tensão (sépia);

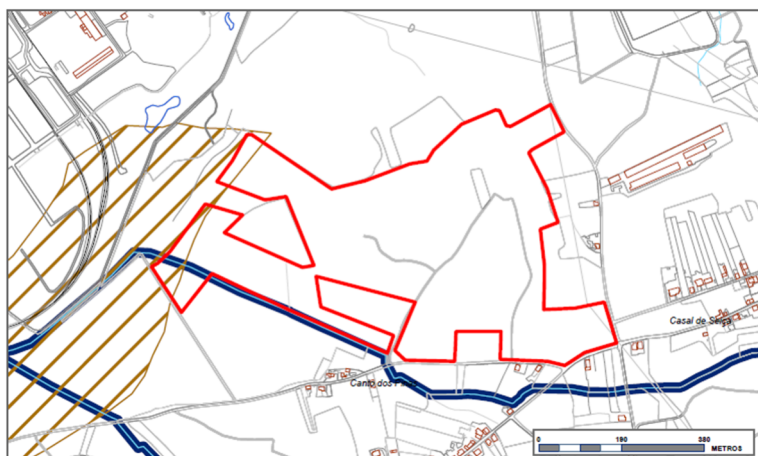


Figura 5 - Extrato da Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional

- Reserva Ecológica Nacional:
  - Dunas (trama a castanho);
  - Leitos dos cursos de água (a azul escuro)

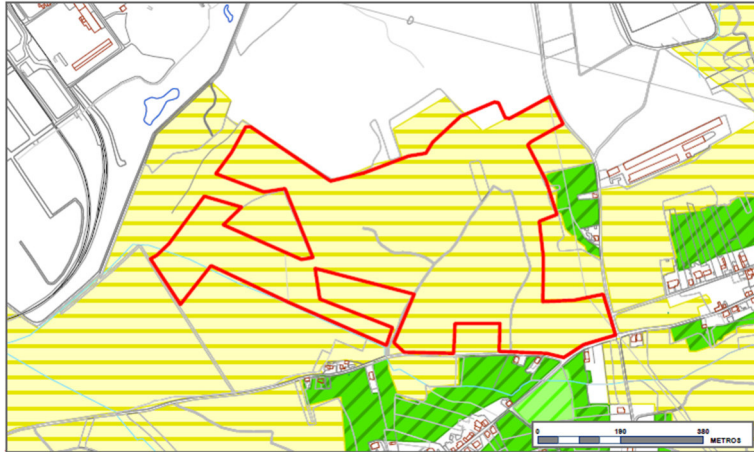


Figura 6 - Extrato da Planta de Condicionantes – Risco de Incêndio: Carta de Perigosidade

- *Classe de perigosidade de incêndio rural – média (trama amarela).*

O **levantamento topográfico** assinala uma condicionante adicional – uma linha de água, do lado nordeste da área de intervenção, na zona de acesso à eM-Lusitania. Esta linha não consta na cartografia do Município, nem é muito visível no local. No entanto, na senda da salvaguarda das alterações climáticas, consideramos relevante preservá-la e enquadrá-la devidamente no projeto.

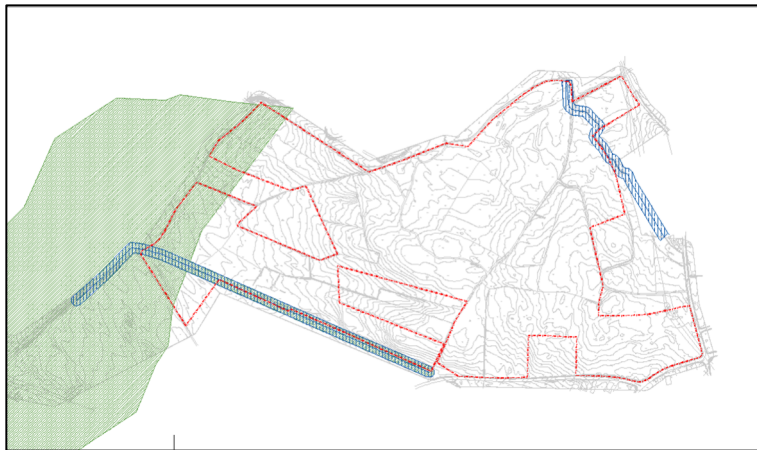


Figura 7 - Planta Síntese das condicionantes de Servidão Administrativa para o local

A pretensão apresentada – **construção de unidade industrial de produção de e-SAF** –, em respeito pelas condicionantes identificadas no local, apresenta as seguintes características:

- a) A totalidade das intervenções propostas localizam-se fora das áreas assinaladas como Reserva Ecológica Nacional;
- b) Propõe-se uma vedação a circunscrever a área da unidade fabril, salvaguardando uma faixa de 10m no seu perímetro exterior para cortina arbórea nos limites da propriedade;
- c) Para a linha de água a nordeste propõe-se:

- i. nesta fase de projeto (em sede de PIP), a salvaguarda de uma faixa de 10m para cada lado do seu leito e a criação de uma passagem hidráulica sob a zona de acesso à unidade industrial;
- ii. em fase de licenciamento, a elaboração dos estudos hidrológicos e hidráulicos necessários, incluindo eventual dimensionamento dos órgãos hidráulicos, para proposta de emissão, junto da APA, do respetivo Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).

### **13. Enquadramento da Pretensão em outras normas legais e regulamentares aplicáveis**

No âmbito do **Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR)**, Decreto-Lei n.º 82/2021, a Elyse compromete-se a assegurar a manutenção de uma faixa de gestão de combustível de 100m no perímetro da sua unidade industrial, para fora da faixa de 10m da cortina arbórea prevista no perímetro exterior da sua vedação.

Por sua vez, ao nível do regime de **Acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada**, Decreto-Lei n.º 163/06, o seu artigo 2º não inclui o uso industrial no âmbito de aplicação do diploma, no entanto, em sede de licenciamento, será apresentado um plano de acessibilidades para os seguintes espaços da fábrica:

- a) Passeios e outros percursos pedonais pavimentados fora da área vedada e junto ao edifício administrativo;
- b) Parques de estacionamento;
- c) Edifício administrativo.

## 14. Justificação das Opções Técnicas e da Integração Urbana e Paisagística da Operação

### *i) Com a morfologia e o tecido urbanos da envolvente;*

Ao nível da morfologia e do tecido urbano, a envolvente caracteriza-se por uma ocupação industrial dos lados norte e poente, maioritariamente florestal nas restantes frentes, com alguma ocupação habitacional dispersa, sobretudo ao longo da rua a sul.

A estrutura viária é composta por caminhos municipais: a sul, de ligação entre povoações; a nascente, de acesso a terrenos florestais. A via a nascente tem, no entanto, continuidade com a rua de carácter industrial, que contorna a *Navigator* e estabelece o acesso à Lusiaves e à subestação elétrica de Lavos.

Entende-se que a morfologia da eM-Lusitania se enquadra na continuidade das unidades industriais a norte e poente.

Por sua vez, ao nível das ligações viárias, conforme anteriormente exposto, prioriza-se o acesso de pesados pela via de carácter mais industrial, a norte, e o acesso de ligeiros pelas vias a sul, de acesso às localidades.

Com a preocupação de salvaguardar as áreas habitacionais, a sul, do eventual impacto desta indústria, foram adotados os seguintes princípios de projeto:

- localização do acesso à unidade industrial do lado norte, pela rua Caseiro;
- localização das principais fontes de ruído identificadas – núcleo da biomassa (2) e a *flare* (5) – do lado noroeste do complexo;
- previsão da necessidade de barreiras acústicas para a contenção do ruído produzido pelas torres de arrefecimento, dada a sua localização numa zona mais sensível;
- salvaguarda de uma faixa de 10m externa à vedação do recinto, para melhor dissimular e camuflar a presença desta indústria na paisagem, na medida do possível.

Em sede de licenciamento será elaborado um estudo acústico para determinar e dimensionar as medidas necessárias ao cumprimento dos parâmetros de ruído para o local e à minimização do seu impacto nas áreas sensíveis.

### *ii) Com os elementos com relevância patrimonial, arqueológica, histórica e cultural que ocorram na envolvente*

Não foram identificados quaisquer elementos com relevância patrimonial, arqueológica, histórica ou cultural na envolvente próxima da área objeto do pedido.

### *iii) Com os espaços de uso público da envolvente*

Não existem espaços de uso público na envolvente para além das ruas identificadas acima.

### *iv) Com a via pública, as infraestruturas e os equipamentos existentes na envolvente e, quando se trata de operação de loteamento ou operação de impacto relevante ou semelhante*

*a loteamento, a demonstração da suficiência da rede viária ou a proposta para o seu reforço através de obras de urbanização*

A relação com a via pública e infraestruturas existentes na envolvente (sem equipamentos a assinalar) estabelece-se na zona de acesso à eM-Lusitania, localizada no canto nordeste do terreno, pela rua Caseiros. Conforme já exposto no capítulo 6.5.

Neste momento assume-se que a rede viária existente é suficiente para assegurar o fluxo de pesados, por norte, e o fluxo de ligeiros, por sul. Em fase de licenciamento, será feito um estudo de tráfego para comprovar a sua suficiência e, caso tal não se comprove, determinar as obras de urbanização necessárias para o seu reforço.

A Elyse manifesta, desde já, o seu interesse e compromisso, em realizar as obras de beneficiação nas vias de acesso a norte à sua unidade industrial, que se revelarem necessárias à sua adequada utilização, em condições de conforto e segurança.

Para um melhor entendimento da sobrecarga gerada na rede viária local pela eM-Lusitania, apresentamos abaixo a estimativa de fluxos prevista:

- o fluxo de camiões espectável é de 100/dia, por norte, pela via que atualmente serve, praticamente em exclusivo, as transportadoras da Lusiaves e, com esta intervenção, passará a servir adicionalmente as da eM-Lusitania;
- o fluxo máximo de viaturas ligeiras espectável, pelas ruas a sul, de acesso às localidades, é de 55/dia, distribuído por 3 turnos, considerando o circuito de autocarros da Elyse a transportar 45 trabalhadores por dia.
- Adicionalmente prevê-se a circulação do autocarro da Elyse para transportar os trabalhadores de e para a fábrica, 3 vezes por dia, pelas ruas a sul.

*v) Com o dimensionamento das redes de infraestruturas, evidenciando a suficiência destas para servir adequadamente as necessidades decorrentes da utilização dos edifícios previstos na operação urbanística ou a construir na sequência desta, ou propondo o respetivo reforço através de obras de urbanização*

As ligações às infraestruturas gerais estabelecem-se conforme listado no capítulo 6.4.

Não existindo efluentes industriais, nem drenagem de águas pluviais para a rede pública, considera-se que as infraestruturas existentes são suficientes para servir adequadamente as necessidades decorrentes da utilização desta unidade industrial, não se prevendo necessárias quaisquer obras de urbanização para o reforço das mesmas.

## 15. Quadro Sinóptico

Área de Solo: TOTAL	319.039 m <sup>2</sup>
Área A RECLASSIFICAR	280.244 m <sup>2</sup>
Área A RECLASSIFICAR dentro da Área Objeto do Pedido	277.502 m <sup>2</sup>

### Construção Proposta

#### Áreas parcelares de Implantação:

1.1 Edifício da Portaria	150 m <sup>2</sup>
1.4 Edifício Administrativo	2.800 m <sup>2</sup>
1.5 Edifício de Manutenção	2.000 m <sup>2</sup>
2.2 Edifício de receção de biomassa	478 m <sup>2</sup>
2.3 Edifício da trituradora	119 m <sup>2</sup>
2.4 Dois silos de biomassa	4000 m <sup>2</sup>
2.5 Dois secadores	975 m <sup>2</sup>
3.1 Dois gaseificadores de biomassa	2.476 m <sup>2</sup>
4.1 Edifício do Eletrolizador	10.605 m <sup>2</sup>
4.2 Edifícios de compressores de H <sub>2</sub>	840 m <sup>2</sup>
4.3 Edifício dos compressores de O <sub>2</sub>	384 m <sup>2</sup>
5.4 Reservatório SCIE e respetivo grupo de bombagem	527 m <sup>2</sup>
8.4 Edifício do operador dos postos de carga	70 m <sup>2</sup>
8.5 Edifício técnico de apoio	280 m <sup>2</sup>
9.1 Edifício de apoio subestação elétrica AT	704 m <sup>2</sup>
9.2 Área edificada anexa à subestação elétrica AT	640 m <sup>2</sup>
9.3 Três subestações elétricas MT	792 m <sup>2</sup>
10.1 Reservatório de água bruta	707 m <sup>2</sup>
10.2 Edifício técnico de tratamento	753 m <sup>2</sup>
10.4 Edifício técnico de desmineralização e polimento	1.570 m <sup>2</sup>
10.5 Reservatório de água desmineralizada	219 m <sup>2</sup>
10.6 Armazém de produtos químicos	264 m <sup>2</sup>
10.9 Edifício de apoio das bacias de retenção	264 m <sup>2</sup>

---

**∑ Área de Implantação:** **31.617 m<sup>2</sup>**

---

#### Áreas parcelares de Construção:

1.1 Edifício da Portaria	150 m <sup>2</sup>
1.4 Edifício Administrativo	5.600 m <sup>2</sup>
1.5 Edifício de Manutenção	2.000 m <sup>2</sup>
2.2 Edifício de receção de biomassa	478 m <sup>2</sup>
2.3 Edifício da trituradora	119 m <sup>2</sup>
2.4 Dois silos de biomassa	4000 m <sup>2</sup>
2.5 Dois Secadores	975 m <sup>2</sup>

3.1 Dois gaseificadores de biomassa	2.476 m <sup>2</sup>
4.1 Edifício do Eletrolizador	10.605 m <sup>2</sup>
4.2 Edifícios de compressores de H <sub>2</sub>	840 m <sup>2</sup>
4.3 Edifício dos compressores de O <sub>2</sub>	384 m <sup>2</sup>
5.4 Reservatório SCIE e respetivo grupo de bombagem	527 m <sup>2</sup>
8.4 Edifício do operador dos postos de carga	70 m <sup>2</sup>
8.5 Edifício técnico de apoio	280 m <sup>2</sup>
9.1 Edifício de apoio subestação elétrica AT	704 m <sup>2</sup>
9.2 Área edificada anexa à subestação elétrica AT	640 m <sup>2</sup>
9.3 Três subestações elétricas MT	792 m <sup>2</sup>
10.1 Reservatório de água bruta	707 m <sup>2</sup>
10.2 Edifício técnico de tratamento	753 m <sup>2</sup>
10.4 Edifício técnico de desmineralização e polimento	1.570 m <sup>2</sup>
10.5 Reservatório de água desmineralizada	219 m <sup>2</sup>
10.6 Armazém de produtos químicos	264 m <sup>2</sup>
10.9 Edifício de apoio das bacias de retenção	264 m <sup>2</sup>

---

**Σ Área de Construção:** **34.417 m<sup>2</sup>**

---

Altura das edificações (H):

1.1 Edifício da Portaria	H = 4,0 m
1.4 Edifício Administrativo	H = 10,0 m
1.5 Edifício de Manutenção	H = 4,0 m
2.2 Edifício de receção de biomassa	H = 7,7 m
2.3 Edifício da trituradora	H = 6,7 m
2.4 Dois silos de biomassa	H = 25,0 m
2.5 Dois secadores	H = 10,0 m
3.1 Dois gaseificadores de biomassa	H = 55,0 m
4.1 Edifício do Eletrolizador	H = 13,0 m
4.2 Edifícios de compressores de H <sub>2</sub>	H = 8,0 m
4.3 Edifício dos compressores de O <sub>2</sub>	H = 8,0 m
5.4 Reservatório SCIE e respetivo grupo de bombagem	H = 6,0 m
8.4 Edifício do operador dos postos de carga	H = 4,0 m
8.5 Edifício técnico de apoio	H = 4,0 m
9.1 Edifício de apoio subestação elétrica AT	H = 4,0 m
9.2 Área edificada anexa à subestação elétrica AT	H = 4,0 m
9.3 Três subestações elétricas MT	H = 4,0 m
10.1 Reservatório de água bruta	H = 6,0 m
10.2 Edifício técnico de tratamento	H = 4,0 m
10.4 Edifício técnico de desmineralização e polimento	H = 4,0 m
10.5 Reservatório de água desmineralizada	H = 6,0 m
10.6 Armazém de produtos químicos	H = 4,0 m
10.9 Edifício de apoio das bacias de retenção	H = 4,0 m

---

## Volumetrias parcelares:

1.1 Edifício da Portaria	600 m <sup>3</sup>
1.4 Edifício Administrativo	28.000 m <sup>3</sup>
1.5 Edifício de Manutenção	8.000 m <sup>3</sup>
2.2 Edifício de receção de biomassa	3.681 m <sup>3</sup>
2.3 Edifício da trituradora	797 m <sup>3</sup>
2.4 Dois silos de biomassa	100.000 m <sup>3</sup>
2.5 Dois secadores	9.750 m <sup>3</sup>
3.1 Dois gaseificadores de biomassa	136.180 m <sup>3</sup>
4.1 Edifício do Eletrolizador	137.865 m <sup>3</sup>
4.2 Edifícios de compressores de H <sub>2</sub>	6.720 m <sup>3</sup>
4.3 Edifício dos compressores de O <sub>2</sub>	3.072 m <sup>3</sup>
5.4 Reservatório SCIE e respetivo grupo de bombagem	3.162 m <sup>3</sup>
8.4 Edifício do operador dos postos de carga	280 m <sup>3</sup>
8.5 Edifício técnico de apoio	1.120 m <sup>3</sup>
9.1 Edifício de apoio subestação elétrica AT	2.816 m <sup>3</sup>
9.2 Área edificada anexa à subestação elétrica AT	2.560 m <sup>3</sup>
9.3 Três subestações elétricas MT	3.168 m <sup>3</sup>
10.1 Reservatório de água bruta	4.242 m <sup>3</sup>
10.2 Edifício técnico de tratamento	3.012 m <sup>3</sup>
10.4 Edifício técnico de desmineralização e polimento	6.280 m <sup>3</sup>
10.5 Reservatório de água desmineralizada	1.314 m <sup>3</sup>
10.6 Armazém de produtos químicos	1.056 m <sup>3</sup>
10.9 Edifício de apoio das bacias de retenção	1.056 m <sup>3</sup>

---

**Σ Volumetria:** 327.551 m<sup>3</sup>

---

## Cotas de soleira:

1.1 Edifício da Portaria	55,0 m
1.4 Edifício Administrativo	55,0 m
1.5 Edifício de Manutenção	55,0 m
2.2 Edifício de receção de biomassa	52,0 m
2.3 Edifício da trituradora	52,0 m
2.4 Dois silos de biomassa	50,0 m
2.5 Dois secadores	52,0 m
3.1 Dois gaseificadores de biomassa	52,0 m
4.1 Edifício do Eletrolizador	59,0 m
4.2 Edifícios de compressores de H <sub>2</sub>	56,0 m
4.3 Edifício dos compressores de O <sub>2</sub>	56,0 m
5.4 Reservatório SCIE e respetivo grupo de bombagem	55,0 m
8.4 Edifício do operador dos postos de carga	44,0 m
8.5 Edifício técnico de apoio	44,0 m
9.1 Edifício de apoio subestação elétrica AT	55,0 m

9.2 Área edificada anexa à subestação elétrica AT	56,0 m
9.3 Três subestações elétricas MT	52,0m / 44,0m / 60,0 m
10.1 Reservatório de água bruta	60,0 m
10.2 Edifício técnico de tratamento	60,0 m
10.4 Edifício técnico de desmineralização e polimento	60,0 m
10.5 Reservatório de água desmineralizada	60,0 m
10.6 Armazém de produtos químicos	60,0 m
10.9 Edifício de apoio das bacias de retenção	60,0 m
<hr/>	
Nº de Pisos máximo Acima da Cota de Soleira	2
Nº de Pisos Abaixo da Cota de Soleira	0
<hr/>	
<b>Área de Impermeabilização</b>	<b>222.042 m<sup>2</sup></b>
<hr/>	
Número de lugares de estacionamento:	
Ligeiros	103 lugares
Pesados	31 lugares
<hr/>	
<b>Área a afetar ao uso:</b>	
Indústria	34.417 m <sup>2</sup>
<hr/>	
<b>Cedências:</b>	
EVUC (espaços verdes e de utilização coletiva)	8.604,3 m <sup>2</sup>
IV (infraestruturas viárias)	21,5 m <sup>2</sup>
EUC (equipamentos de utilização coletiva)	3.441,7 m <sup>2</sup>
HP (habitação pública – custos controlados / arrend. acessível)	0,0 m <sup>2</sup>

Figueira da Foz, fevereiro de 2026

DIANA PATRÍCIA BIZARRO SANTOS Assinado de forma digital por DIANA PATRÍCIA BIZARRO SANTOS  
Dados: 2026.03.11 11:24:22 Z

Diana Patrícia Bizarro Santos  
Arquiteta, membro OA SRN nº 20539  
Código de verificação das competências profissionais: DC29FC37A307B

## **Anexo I**

Lista de Parcelas / Proprietários / Contactos

	Proprietário	319 039 Área [m2]	31,90 Área [ha]	Morada	Telemóvel	Email	Art Matricial
1	1. Joaquim Manuel Ferreira Ascenso 2. Maria Alcídia Ferreira Ascendo D'Oliveira	9 053	0,91	Estrada De Santa Luzia nº 52, Santa Luzia, 3090-461 Lavos	1. 963 225 501 2. 966 962 447	joaquim.m.f.ascenso@gmail.com	R-25
2	1. Alfredo José Afonso Ascenso 2. Maria Alice Afonso Ascenso Simões	7 700	0,77	Rua Estreita nº 8, Regalheiras 3090-460 Lavos	1. 919 369 347 2. 962 158 115	1. joaquimpaivasimoes@gmail.com 2. mjuliarascenso@gmail.com	R-24
3	Maria Graciete da Costa Marques	9 157	0,92	R DAS SERRINHAS Nº 59 C, CARVALHAIS	969186484	joel.marques@canas.fr	R-23
4	José Carlos da Silva	8 419	0,84	Beco do Peixeiro 3, Sampaio, 3090-762 Marinha das Ondas	968 059 629	josecarlosmarinhense@hotmail.com	R-3255
5	1. Lucinda Edite Carvalho Rei 2. Elísio Manuel Pinto Rei	18 450	1,84	Rua José Maria Fonseca, nº2, 2925-549 Azeitão	963 703 780	elísio.rei@gmail.com	R-3254
6	Celia Marques, Unipessoal Lda	11 932	1,19	Rua Dos Caldeiros nº 43, 3090-485 Marinha Das Ondas	966 011 165	geral@madeirasmarques.pt	R-2374
7	1. Olinda Pereira CINTRÃO Curado 2. Zulmira Gaspar CINTRÃO Carrão 3. Maria Irene Gaspar CINTRÃO 4. Pedro Manuel da Costa Nunes de Freitas	28 415	2,84	1. Rua da Esperança, 52, 3090-766 Marinha das Ondas 2. Rua da Esperança, 50, 3090-766 Marinha das Ondas 3. Rua da Esperança, 52, 3090-766 Marinha das Ondas 4. Avenida de Roma, nº54, 4º Esq, 1700-348 Lisboa	1. 965 469 367 2. 966 587 376 3. 965 469 367 4. 963 292 835	4. pedronfreitas@sapo.pt	R-3256
8	Maria de Fátima Domingues da Silva Pedrosa	6 531	0,65	Rua do Cabeço da Pedra 41, 3090-809 Casal de Seça	967 919 882	fatima.silva66@hotmail.com	R-3277
9	1. José Pedrosa Aranha de Sousa 2. Maria Eugénia Calpa Santiago 3. Maria Madalena Pedrosa Aranha de Sousa Cunha 4. Manuel Aranha da Cunha	9 385	0,94	1. 2. Rua Estrada dos Armazéns nº 27, 3090-451 Lavos 3. 4. Largo José da Silva Fonseca nº 8, 3090-461 Lavos	1. 963 220 427 4.913 657 736	1. jnsasousa@gmail.com	R-3278
10	Pedro Manuel da Costa Nunes Freitas	27 577	2,76	Av. De Roma, nº 54 - 4ºesq, 1700-348 Lisboa	963 292 835	pedronfreitas@sapo.pt	R-3275
11		7 792	0,78				R-3279
		10 963	1,10				R-3267/3268
		2 422	0,24				R-3276
12	1. Maria Helena Rodrigues Gaspar Leal 2. Carlos Manuel Gaspar Leal 3. Rui Manuel Gaspar Leal	18 071	1,81	1. R. da Mocidade 51, Sampaio, 3090-484 Figueira da Foz 2. R. Engenheiro Aguiar de Carvalho nº31, 3080-484 Marinha das Ondas 3. R. Nossa Senhora da Boa Viagem nº 26, 3080-484 Marinha das Ondas	2. 964 619 952 3. 964 335 521	2. elisiosilvales@gmail.com 3. nulieal2@hotmail.com	R-3296/3297
13	1. Olimpio Manuel Bento Caldeira 2. Rosa Maria Lopes Pedrosa Caldeira	12 119	1,21	R. da Cecilia 33, 3090-809 Casal de Seça	1. 965 528 631 2. 963 839 711	olimpocaldeira38@gmail.com	R-3294/3300/3292/3301
14	Marina Resende Gomes da Silva	14 488	1,45	R. Rancho das Cantarinhas, 2G, 5º Esq, 3080-250 Figueira da Foz	962 342 556	marina_gsilva@hotmail.com	R-3324
15	1. Eurico Pinto dos Santos 2. Mário Manuel Mesquita	18 112	1,81	1. R. das Serrinhas nº27, 3090-455 Lavos 2. R. da Juventude nº16, 3090-493 Palaço	1. 962 484 950 2. 938 666 291	1. pneust@gmail.com 2. mariomanuelmesquita@gmail.com	R-3280
16	1. Maria Isabel Vaz Amaro Costa 2. Elsa Marinha Amaro Nunes Costa 3. Maria Margarida Amaro Nunes Costa Cardoso	7 554	0,76	1. R. Cidade da Praia nº 12, R/C-C, 3080-347 Figueira da Foz 2. R. Grota do Sul nº10, Murteira, 3080-514 Figueira da Foz 3. R. Maria Olgum nº20, 3080-503 Figueira da Foz	1. 917 086 380 2. 919 042 965 3. 919 907 090	1. isabelamarocosta1944@gmail.com 2. elsa_costa@live.com.pt 3. mcardoso@somacapital.pt	R-3295
17	Maria Da Luz Carvalho Matos	12 440	1,24	Rua da Urbanização de Vale Verde Lt. nº 34, 2ºEsq, 3040-350 Coimbra	969 510 794	m.luz.matos@sapo.pt	R-3282
18	1. Alda Maria Carvalho Matos Ponte 2. Pedro Manuel Pinto da Ponte	8 879	0,89	R Francisco Vitorino Carvalho nº 16, Carvalhais de Lavos, 3090-455 Figueira da Foz	1. 969571210	aldaponte69@gmail.com	R-3283
19	Maria Donzila da Silva Ferreira	5 785	0,58	R. das Rosas nº 56, 3090-766 Marinha das Ondas	931 142 539	--	R-3285
20	Magnificallado, Lda (Arménio Jordão Curado)	3 448	0,34	--	963 064 183	fozaluga@hotmail.com	R-3284
		2 838	0,28				R-3293
21	1. João Manuel Mendes Gomes 2. Maria Cristina Seco de Sousa Mendes	4 673	0,47	Rua Nova nº29 Santa Luzia de Lavos, 3090-461 Lavos	1. 968898494	joao370@gmail.com	R-3286
22	João Luis Nunes Vieira	43 690	4,37	Rua das Feteiras, nº 20, 3090-485 Marinha das Ondas	917 945 452	--	R-3323
23	1. Maria Manuela Dias Domingues 2. Elísio Manuel Gaspar Domingues	7 215	0,72	R. da Lagoa nº 24, 3090-485 Marinha das Ondas	1. 963537088	manudomingues54@gmail.com	R-3326
24	1. Ana Paula Simões Bernatões 2. Jorge Manuel Fernandes Cardoso	1 930	0,19	R. do Casal de Seça nº 4, 3090-809 Marinha das Ondas	1. 963 256 818	--	R-3287

## **Anexo II**

Imagens Tridimensionais



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

N.º	Grupo	Nome do Desenho	ESCALA
001.V02	Existente	Planta de Localização	1:5000
002.V01	Existente	Levantamento topográfico	1:2000
003.V01	Existente	Planta de Cadastro sobre levantamento topográfico	1:2000
004.V02	Existente	Delimitação Área a Reclassificar - Solo Rústico para Urbano	1:2000
005.V02	Existente	Planta de Condicionantes	1:2000
006.V02	Proposta	Planta de Localização	1:5000
007.V02	Proposta	Planta de implantação sobre levantamento topográfico	1:2000
008.V02	Proposta	Planta de implantação sobre ortofotomapa	1:2000
009.V02	Proposta	Planta de implantação - Programa	1:1000



**Descrição:**

Acerto de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta.

**Data:**

2026/03/10

**Versão:**

V02

**T/SEM**

Elyse Energy Portugal

**Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitania**

Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Pedido de Informação Prévia

**Arquitetura**

Peça Desenhada

**Existente**

Índice

DIANA PATRÍCIA BIZARRO SANTOS  
Assinado de forma digital por DIANA PATRÍCIA BIZARRO SANTOS  
Dados: 2026.03.11 11:26:00 Z

Projetou: DB (D. Bizarro)

Coordenou: DB (D. Bizarro)

Aprovou: EL (E. Lopes)

Escalas: S/ escala

Data V01: 2026/02/27

Rua Arnaldo Sobral, 49 - Sala 204  
3080-048 Figueira da Foz  
+351 233 426 929  
chamada para rede fixa nacional

geral@tisem.pt | www.tisem.pt

0963 . TSM . IP . **ARQ**

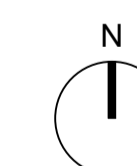
. 2D . **000** . V02

PROJ AUTOR FASE ESP/DIS ZONA/EDIF PEÇA DES Nº VERSÃO



**LEGENDA:**

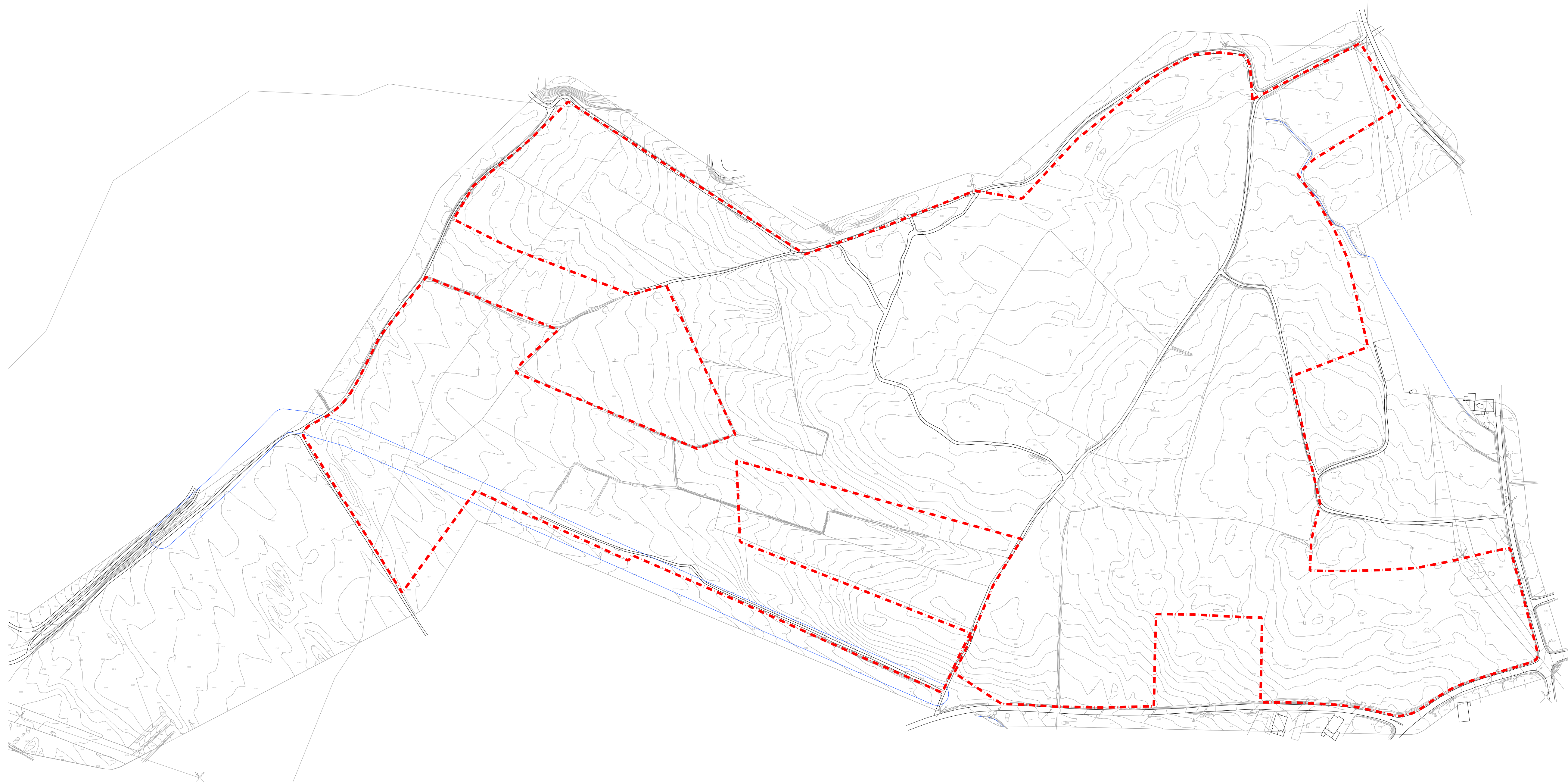
- Limite Total do Terreno - classificação de solo atual no PDM de Figueira da Foz: 319.039 m<sup>2</sup>
  - solo rústico - Espaços Naturais (Artigos 64º e 65º)
  - solo rústico - Espaços Florestais de Produção (Artigos 68º e 69º)
  - Área a reclassificar ao abrigo do Artigo 72.º-A do RJIGT, para: 280.244 m<sup>2</sup>
  - solo urbano - Espaços de Atividades Económicas (Artigos 101º a 103º)
- 01 Pretensão: Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitânia, da Elyse Energy Portugal
  - 02 Subestação elétrica de Lavos
  - 03 ETAR da Leirosa
  - 04 Navigator
  - 05 Lusíaves



Descrição:	Data:	Versão:
Acerto de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta.	2026/03/10	V02

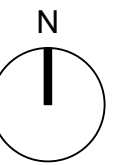
<b>T/SEM</b>		Elyse Energy Portugal	
Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitânia		Peça Desenhada	
Marinha das Ondas, Figueira da Foz		Existente	
Pedido de Informação Prévia		Planta de Localização	
<b>Arquitetura</b>		Escalas: 1:5000	
Projeto: DB (D. Bizamo)		Data V01: 2026/02/27	
Coordenou: DB (D. Bizamo)			
Aprovou: EL (E. Lopes)			
0963 . TSM . IP . ARQ		. 2D . 001 . V02	
PROJ	AUTOR	FASE	ESPÍDJS
ZONA/EDIF	PEÇA	DES Nº	VERSÃO

Rua Amaldé Sobral, 48 - Sala 204  
3080-048 Figueira da Foz  
+351 233 426 826  
info@tsem.pt | www.tsem.pt



**LEGENDA:**

--- Limite Total do Terreno 319.039 m<sup>2</sup>



Descrição:	Data:	Versão:

<b>T/SEM</b>	Elyse Energy Portugal		
	Construção de Unidade de Produção de SAF	Peça Desenhada	
	<b>eM-Lusitania</b>	<b>Existente</b>	
	Marinha das Ondas, Figueira da Foz	<b>Levantamento Topográfico</b>	
	Pedido de Informação Prévia		
	<b>Arquitetura</b>		
Projeto:	DB (D. Bizarro)	Escala:	1:2000
Coordenou:	DB (D. Bizarro)	Data V01:	2026/02/27
Aprovou:	EL (E. Lopes)		
Rua Almeida Sobral, 49 - Sala 204 3050-048 Figueira da Foz +351 233 426 929 geral@tsem.pt   www.tsem.pt	<b>0963 . TSM . IP . ARQ</b>	<b>. 2D . 002 . V01</b>	
	PROJ	AUTOR	FASE
	ESPIROS	ZONA/EDIF	PEÇA
	DES Nº	VERSÃO	

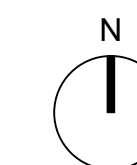


**LEGENDA:**

- - - - - Limite Total do Terreno
- Limites Cadastrais

Quadro de Informação Cadastral:

	319 039	31,90	Art Matricial
	Área [m2]	Área [ha]	
1	9 053	0,91	R-25
2	7 700	0,77	R-24
3	9 157	0,92	R-23
4	8 419	0,84	R-3255
5	18 450	1,84	R-3254
6	11 932	1,19	R-2374
7	28 415	2,84	R-3256
8	6 531	0,65	R-3277
9	9 385	0,94	R-3278
10	27 577	2,76	R-3275
	7 792	0,78	R-3279
11	10 963	1,10	R-3267/3268
12	2 422	0,24	R-3276
12	18 071	1,81	R-3296/3297
13	12 119	1,21	R-3294/3300/3292/3301
14	14 488	1,45	R-3324
15	18 112	1,81	R-3280
16	7 554	0,76	R-3295
17	12 440	1,24	R-3282
18	8 879	0,89	R-3283
19	5 785	0,58	R-3285
	3 448	0,34	R-3284
20	2 838	0,28	R-3293
21	4 673	0,47	R-3286
22	43 690	4,37	R-3323
23	7 215	0,72	R-3326
24	1 930	0,19	R-3287



Descrição: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Versão: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF  
 eM-Lusitania  
 Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Peça Desenhada

Existente

Pedido de Informação Prévia  
 Arquitetura

Planta de Cadastro  
 sobre levantamento topográfico

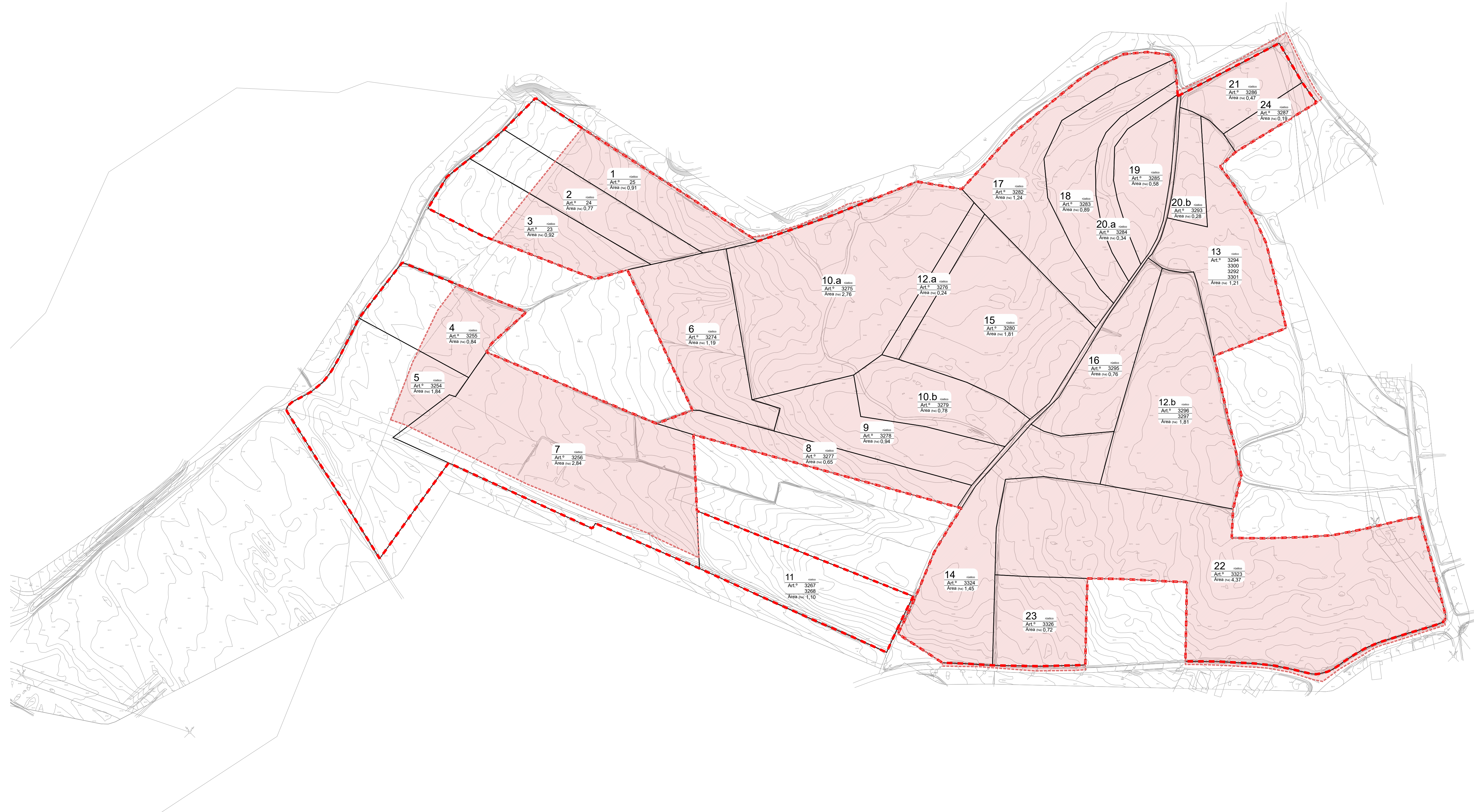
Projetor: DB (D. Bizarro)  
 Coordenou: DB (D. Bizarro)  
 Aproveitou: EL (E. Lopes)

Escalas: 1:2000  
 Data V01: 2026/02/27

Rua Almeida Sobral, 49 - Sala 204  
 3050-048 Figueira da Foz  
 +351 233 426 929  
 geral@tsem.pt | www.tsem.pt

0963 . TSM . IP . ARQ  
 PROJ AUCTOR FASE ESPÍDOR ZONA/EDIF PEÇA DES Nº VERSÃO

2D . 003 . V01

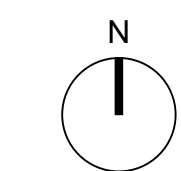


**LEGENDA:**

- Limite Total do Terreno 319.039 m<sup>2</sup>
- Limites Cadastrais
- Área a reclassificar ao abrigo do Artigo 72-A do RJIGT, para:  
- solo urbano - Espaços de Atividades Económicas (Artigos 101º a 103º) 280.244 m<sup>2</sup>

Quadro de Informação Cadastral:

	319 039	31,90	Art Matricial
	Área [m <sup>2</sup> ]	Área [ha]	
1	9 053	0,91	R-25
2	7 700	0,77	R-24
3	9 157	0,92	R-23
4	8 419	0,84	R-3255
5	18 450	1,84	R-3254
6	11 932	1,19	R-2374
7	28 415	2,84	R-3256
8	6 531	0,65	R-3277
9	9 385	0,94	R-3278
10	27 577	2,76	R-3275
11	7 792	0,78	R-3279
12	10 963	1,10	R-3267/3268
13	2 422	0,24	R-3276
14	18 071	1,81	R-3296/3297
15	12 119	1,21	R-3294/3300/3292/3301
16	14 488	1,45	R-3324
17	18 112	1,81	R-3280
18	7 554	0,76	R-3295
19	12 440	1,24	R-3282
20	8 879	0,89	R-3283
21	5 785	0,58	R-3285
22	3 448	0,34	R-3284
23	2 838	0,28	R-3293
24	4 673	0,47	R-3286
25	43 690	4,37	R-3323
26	7 215	0,72	R-3326
27	1 930	0,19	R-3287



<b>Descrição:</b>	<b>Data:</b>	<b>Versão:</b>
Acorde de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta.	2026/03/10	V02



**Elyse Energy Portugal**

Construção de Unidade de Produção de SAF Peça Desenhada

**eM-Lusitania**

Marinha das Ondas, Figueira da Foz **Existente**

Pedido de Informação Prévia **Delimitação Área a Reclassificar Solo Rústico para Urbano**

**Arquitetura**

Projeto: DB (D. Bizarro) Escala: 1:2000

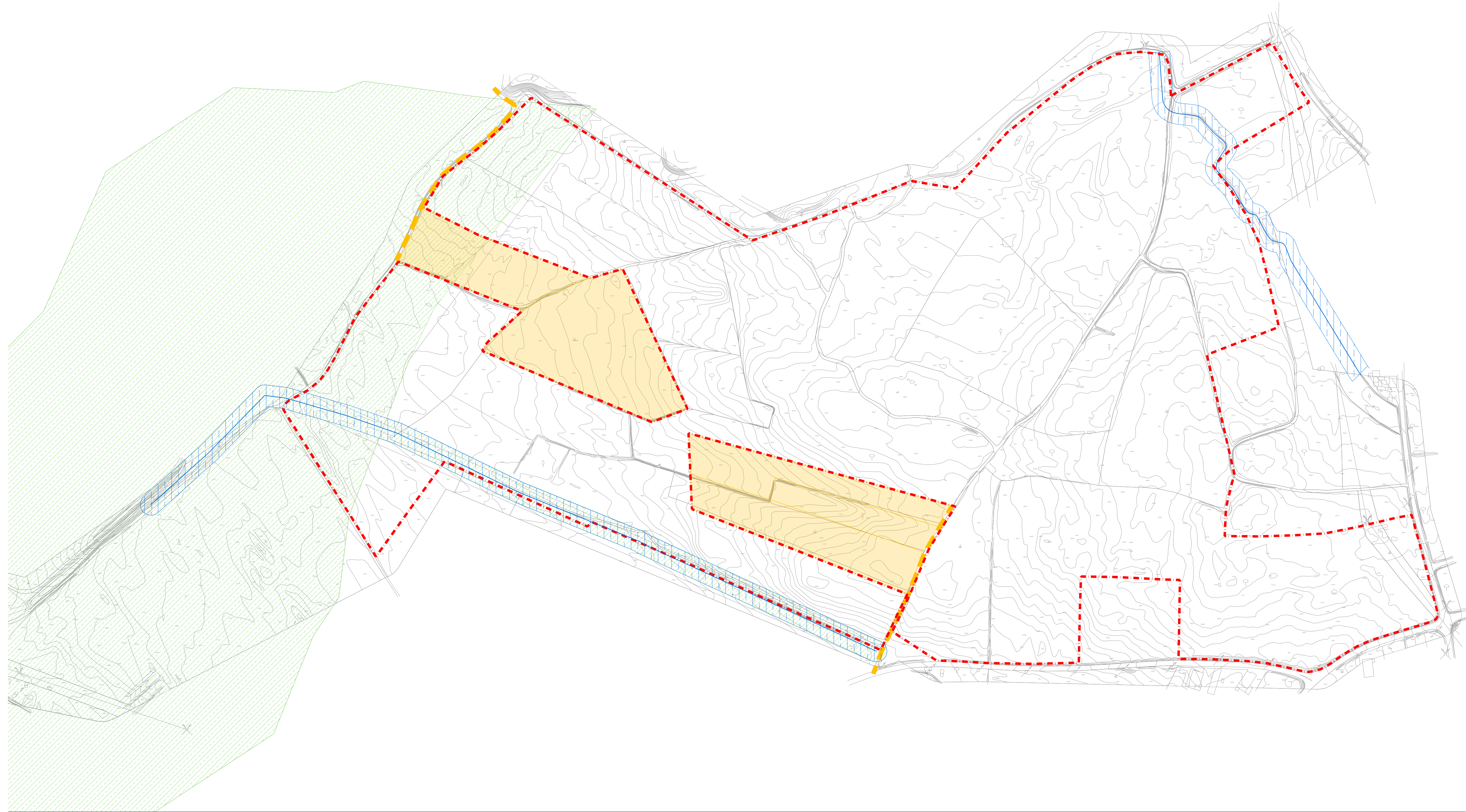
Coordenou: DB (D. Bizarro) Data V01: 2026/02/27

Aprovou: EL (E. Lopes)

**0963 . TSM . IP . ARQ** **. 2D . 004 . V02**

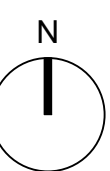
Rua Almeida Sobral, 49 - Sala 204  
3000-048 Figueira da Foz  
+351 233 426 929  
geral@tsem.pt | www.tsem.pt

PROJ. AUTOR. FASE. ESPÍRIS. ZONA/EDIF. PEÇA. DES. Nº. VERSÃO



**LEGENDA:**

- Limite Total do Terreno 319.039 m<sup>2</sup>
- Condicionantes:**
- Reserva Ecológica Nacional
- Linhas de água
- Terrenos vizinhos com necessidade de serventia
- Serventias de acesso



<b>Descrição:</b> Acorde de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta.	<b>Data:</b> 2026/03/10	<b>Versão:</b> V02

**T/SEM**

Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF  
**eM-Lusitania**  
Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Pedido de Informação Prévia  
**Arquitetura**

Projeto: DB (D. Bizarro)  
Coordenou: DB (D. Bizarro)  
Aprovou: EL (E. Lopes)

Rua Almeida Sobral, 49 - Sala 204  
3050-048 Figueira da Foz  
+351 233 426 929  
geral@tsem.pt | www.tsem.pt

Peça Desenhada

**Existente**

**Planta de Condicionantes**

Escala: 1:2000  
Data V01: 2026/02/27

**0963 . TSM . IP . ARQ** . 2D . **005** . V02

PROJ. AUT. FASE ESP. ZONA/EDIF. PEÇA DES. Nº VERSÃO



**LEGENDA:**

- Limite Total do Terreno 319.039 m<sup>2</sup>
- 01 Pretensão: Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitânia, da Elyse Energy Portugal
- 02 Subestação elétrica de Lavos
- 03 ETAR da Leirosa
- 04 Navigator
- 05 Lusíaves

**Quadro Sinótico:**

TERRENO		ELYSE ENERGY	
Área de Solo: TOTAL		319.039,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR (Espaços de Atividades Económicas art.º 103º)		282.244,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR dentro da Área Objeto do Pedido		277.502,40 m <sup>2</sup>	
		PARÂMETROS PDM (2022)	PROPOSTA
Área de Construção	Índice de Utilização	≤ 1,5	34.417,0 m <sup>2</sup>
	Área Construção Máxima	416.253,6 m <sup>2</sup>	
Área de Implantação	Índice de ocupação	-	31.817,0 m <sup>2</sup>
	Área Implantação	- m <sup>2</sup>	
Área de Impermeabilização	Índice de Impermeabil.	80%	222.001,9 m <sup>2</sup>
	Área Imperm. Max.	222.001,9 m <sup>2</sup>	
Altura da fachada	Altura Máx.	≤ 15 m	≤ 15 m
Afastamentos	Distância Min.	frontal	≥ 30 m
		lateral	≥ 30 m
Estacionamento Indústria/armazéns (art.º 37, alínea d, PDM)	1 L-Ligeiros	Estacionamento Min. Ligeiros	172 L-Ligeiros /200m <sup>2</sup>
	1 L-Pesados	Estacionamento Min. Pesados	69 L-Pesados /500m <sup>2</sup>
	20% L-Públicos	Estacionamento Min. Público	48 L-Públicos
			103 L-Ligeiros
Áreas de Cedência Indústria/armazéns (art.º 111 PDM)	25 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EVUC+EUC+HP	8604,3 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
	30 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP	3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
	30 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP	3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
Total áreas de cedência (a converter em taxas)		12.046,0 m <sup>2</sup>	



<b>Descrição:</b>	<b>Data:</b>	<b>Versão:</b>
Acerto de polígonos: REN a Área a reclassificar. Reformaturaçao consequente do limite sul da proposta.	2026/03/10	V02

**T/SEM** Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitania  
Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Pedido de Informação Prévia  
**Arquitetura**

Projeto: DB (D. Bizamo)  
Coordenou: DB (D. Bizamo)  
Aprovou: EL (E. Lopes)

Rua Amaldô Sobral, 49 - Sala 204  
3080-048 Figueira da Foz  
+351 231 426 826  
geral@tsem.pt | www.tsem.pt

Peça Desenhada

Proposta

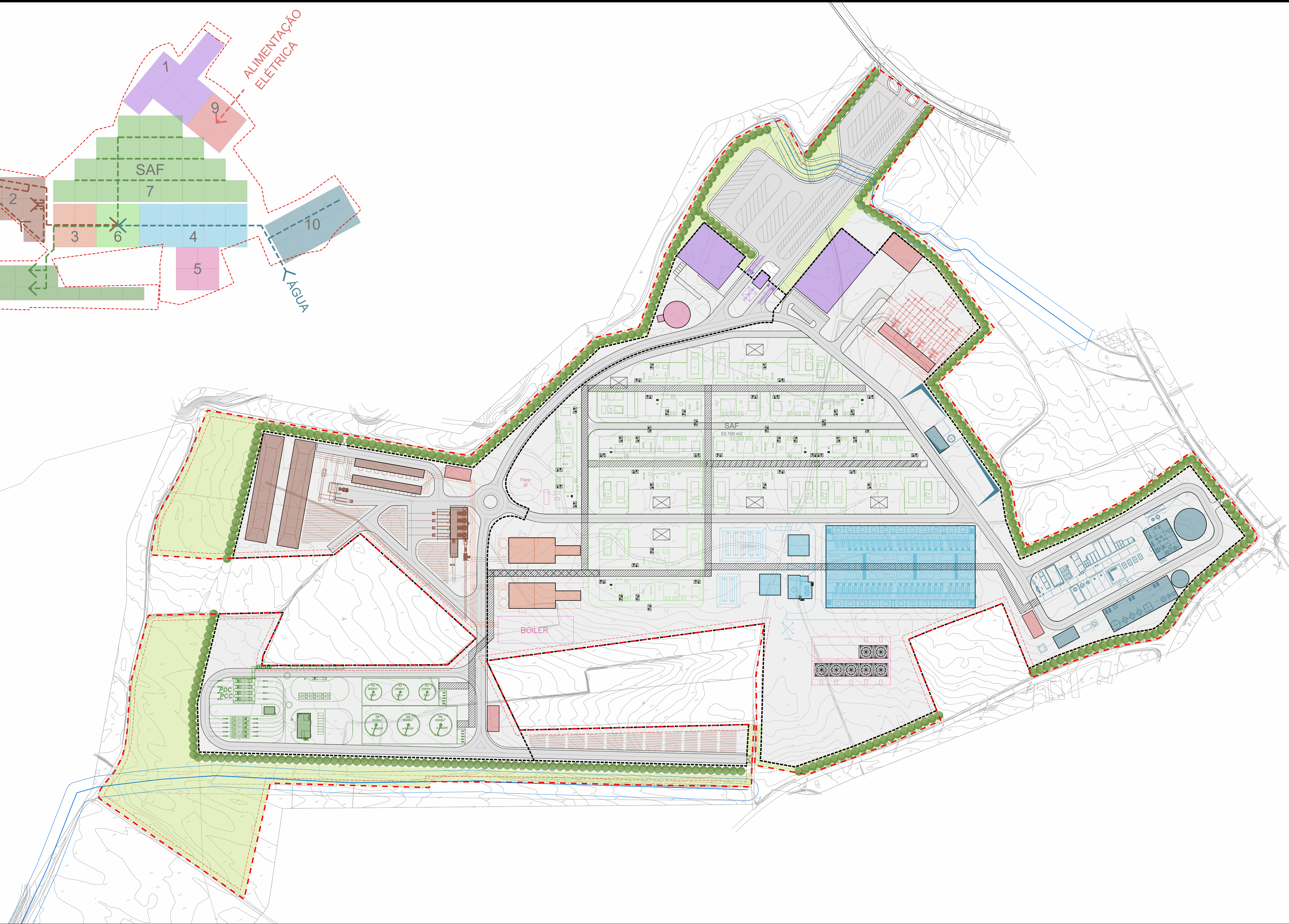
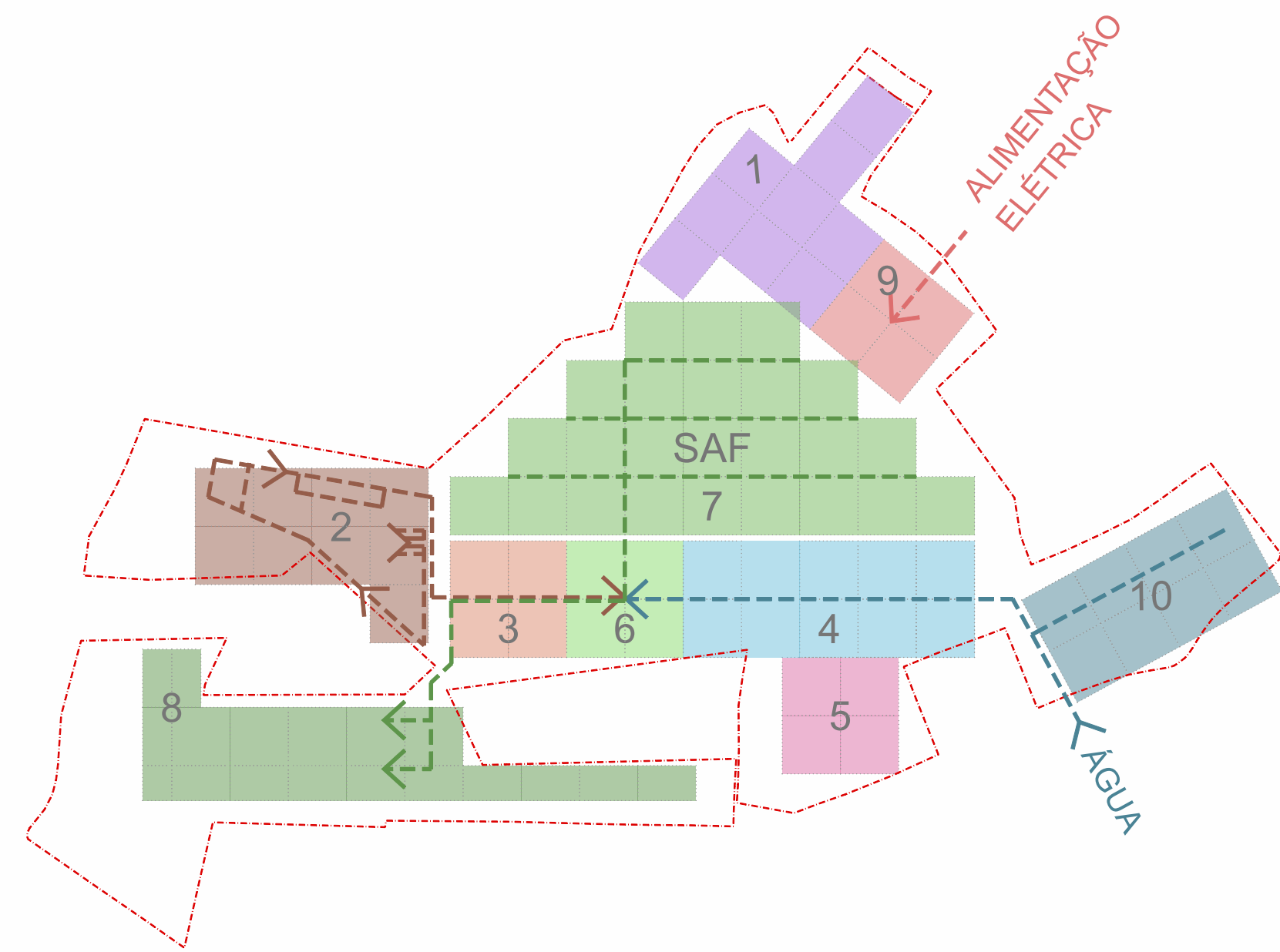
Planta de Localização

Escala: 1:5000  
Data V01: 2026/02/27

0963 . TSM . IP . ARQ

PROJ. AUTOR. FASE. ESPÍDIO. ZONA/EDIF. PEÇA. DES. Nº. VERSÃO

**2D 006 V02**

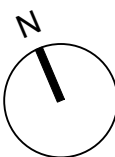


**LEGENDA:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1 Núcleo Administrativo  | 6 Núcleo de Produção de e-Metanol              |
| 2 Núcleo da Biomassa     | 7 Núcleo de produção de e-SAF                  |
| 3 Núcleo da Gaseificação | 8 Núcleo de armazenamento e expedição de e-SAF |
| 4 Núcleo da Eletrolise   | 9 Núcleo das Instalações Elétricas             |
| 5 Núcleo Técnico         | 10 Núcleo do Tratamento de Água                |

**Quadro Sinótico:**

TERRENO		ELYSE ENERGY	
Área de Solo: TOTAL		319 039,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR (Espaços de Atividades Económicas art.º 103º)		280 244,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR dentro da Área Objeto do Pedido		277 502,40 m <sup>2</sup>	
		PARÂMETROS PDM (2022)	PROPOSTA
Área de Construção	Índice de Utilização	≤ 1,5	34 417,0 m <sup>2</sup>
	Área Construção Máxima	416 253,6 m <sup>2</sup>	
Área de Implantação	Índice de ocupação	-	31 817,0 m <sup>2</sup>
	Área Implantação	- m <sup>2</sup>	
Área de Impermeabilização	Índice de Impermeab.	80%	222 001,9 m <sup>2</sup>
	Área Imperm. Max.	222 001,9 m <sup>2</sup>	
Altura da fachada	Altura Máx.	≤ 15 m	≤ 15 m
	Afastamentos	Distância Min.	frontal ≥ 10 m lateral ≥ 5 m
Estacionamento Indústria/armazéns (art.º 37, alínea d, PDM)	1 L-Ligeiros / 200m <sup>2</sup>	Estacionamento Min. Ligeiros	172 L-Ligeiros
	1 L-Pesados / 500m <sup>2</sup>	Estacionamento Min. Pesados	69 L-Pesados
	20% L-Públicos	Estacionamento Min. Público	48 L-Públicos
			103 L-Ligeiros 31 L-Pesados 0 L-Públicos
Áreas de Cedência Indústria/armazéns (art.º 111 PDM)	25 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EVUC+EUC+HP	8604,3 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
	10 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP	3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
	10 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP	3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>
Total áreas de cedência (a converter em taxas)			12 046,0 m <sup>2</sup>



Descrição: Acerto de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta. Data: 2026/03/10 Versão: V02



Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF eM-Lusitania  
Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Pedido de Informação Prévia  
Arquitetura

Projeto: DB (D. Bizarro)  
Coordenou: DB (D. Bizarro)  
Aprovou: EL (E. Lopes)

0963 . TSM . IP . ARQ

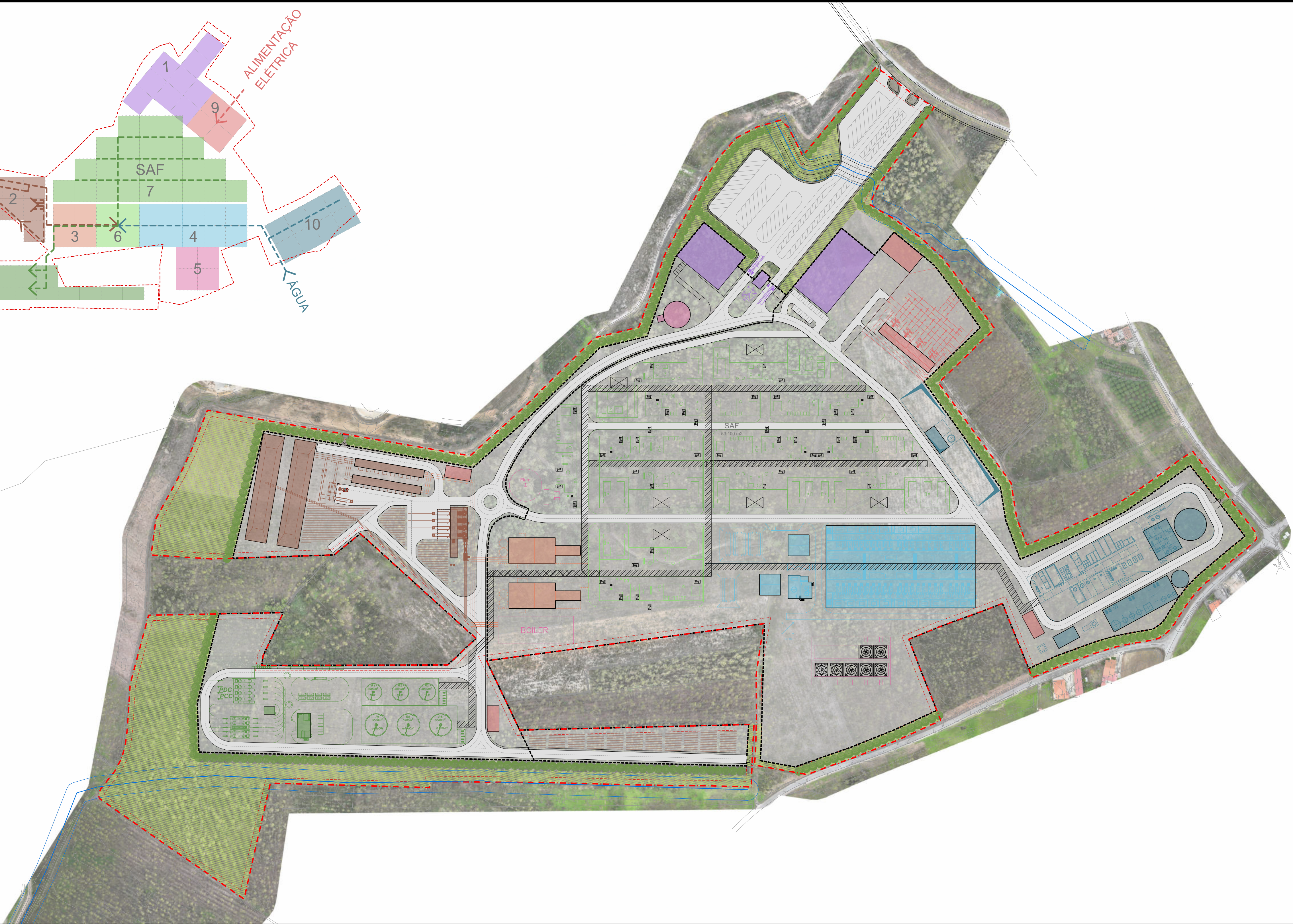
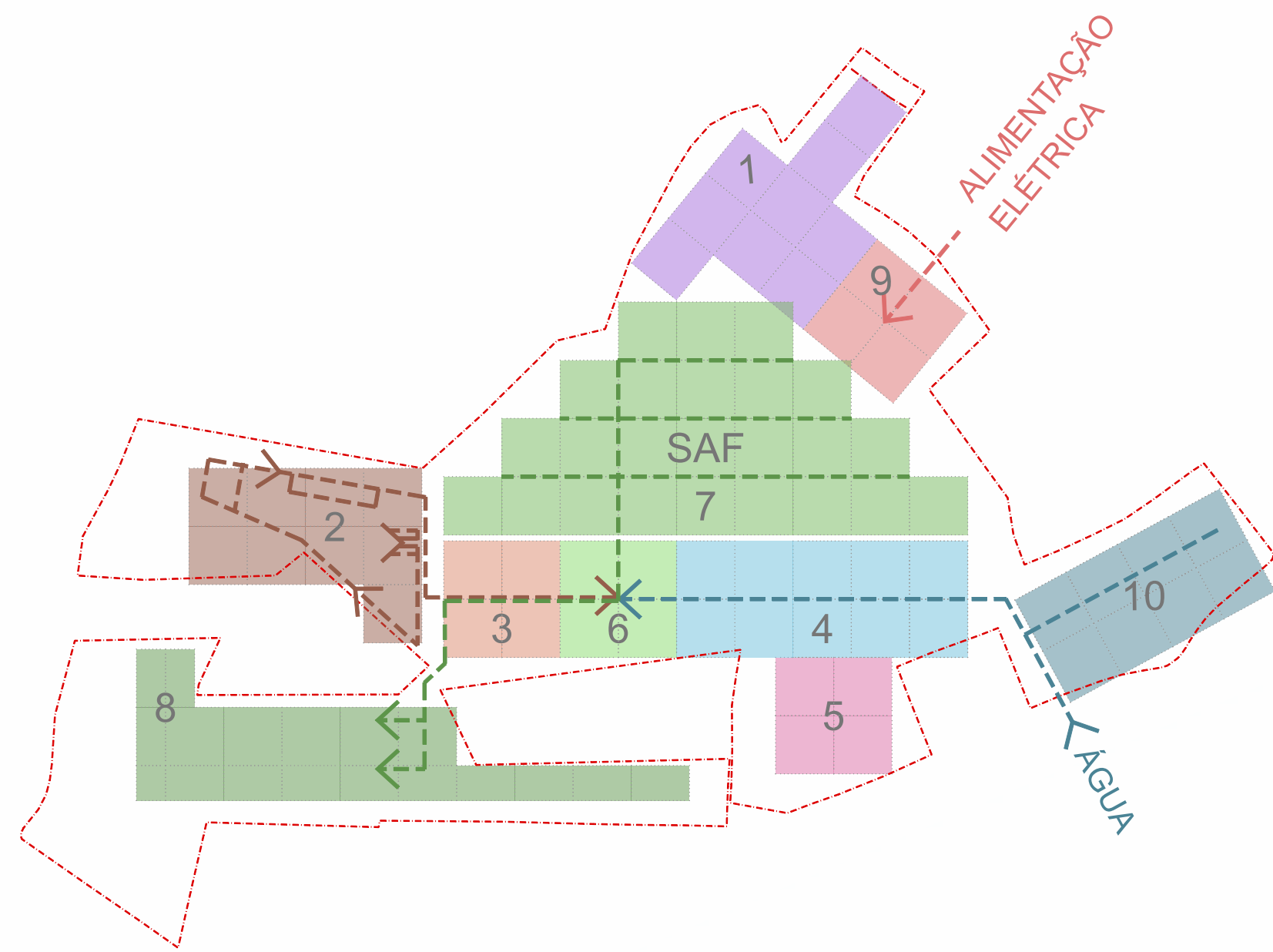
Peça Desenhada

Proposta  
Planta de Implantação sobre levantamento topográfico

Escala: 1:2000  
Data V01: 2026/02/27

. 2D . 007 . V02

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DOS SEUS AUTORES E RESPONSÁVELS. NÃO PODENDO SER UTILIZADO, REPRODUZIDO OU COMERCIALIZADO DE QUALQUER MODO SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS MESMOS. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITS AUTHORS AND RESPONSIBLE PARTIES. IT CANNOT BE USED, REPRODUCED OR SELLABLE FINANCIALLY OR FULLY WITHOUT LEGAL CONSENT FROM THE FIRST ONE(S).

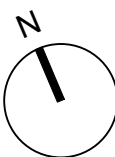


**LEGENDA:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1 Núcleo Administrativo  | 6 Núcleo de Produção de e-Metanol              |
| 2 Núcleo da Biomassa     | 7 Núcleo de produção de e-SAF                  |
| 3 Núcleo da Gaseificação | 8 Núcleo de armazenamento e expedição de e-SAF |
| 4 Núcleo da Eletrolise   | 9 Núcleo das Instalações Elétricas             |
| 5 Núcleo Técnico         | 10 Núcleo do Tratamento de Água                |

**Quadro Sinótico:**

TERRENO		ELYSE ENERGY	
Área de Solo: TOTAL		319 039,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR (Espaços de Atividades Económicas art.º 103º)		280 244,00 m <sup>2</sup>	
Área A RECLASSIFICAR dentro da Área Objeto do Pedido		277 502,40 m <sup>2</sup>	
		PARÂMETROS PDM (2022)	PROPOSTA
Área de Construção	Índice de Utilização	≤ 1,5	34 417,0 m <sup>2</sup>
	Área Construção Máxima	416 253,6 m <sup>2</sup>	
Área de Implantação	Índice de ocupação	-	31 817,0 m <sup>2</sup>
	Área Implantação	- m <sup>2</sup>	
Área de Impermeabilização	Índice de Impermeab.	80%	222 001,9 m <sup>2</sup>
	Área Imperm. Max.	222 001,9 m <sup>2</sup>	
Altura da fachada	Altura Máx.	≤ 15 m	≤ 15 m
Afastamentos	Distância Min.	frontal ≥ 10 m	frontal ≥ 10 m
		lateral ≥ 5 m	lateral ≥ 10 m
Estacionamento indústria/armazéns (art.º 37, alínea d, PDM)	1 L-Ligeiros /200m <sup>2</sup>	Estacionamento Min. Ligeiros 172	103 L-Ligeiros
	1 L-Pesados /500m <sup>2</sup>	Estacionamento Min. Pesados 69	31 L-Pesados
	20% L-Públicos	Estacionamento Min. Público 48	0 L-Públicos
Áreas de Cedência indústria/armazéns (art.º 111 PDM)	25 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EVUC+EUC+HP 8604,3 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	8604,3 m <sup>2</sup>
	10 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP 3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	3441,7 m <sup>2</sup>
	10 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	EUC+HP 3441,7 m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup>
Total áreas de cedência (a converter em taxas)			12 046,0 m <sup>2</sup>



Descrição: Acerto de polígonos: REN e Área a reclassificar. Reformulação consequente do limite sul da proposta. Data: 2026/03/10 Versão: V02



Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF

eM-Lusitânia

Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Pedido de Informação Prévia

Arquitetura

Projeto: DB (D. Bizarro)

Coordenou: DB (D. Bizarro)

Aprovou: EL (E. Lopes)

Rua Almeida Sobral, 49 - Sala 204

3050-048 Figueira da Foz

+351 233 426 929

geral@tsem.pt | www.tsem.pt

Peça Desenhada

Proposta

Planta de Implantação sobre ortofotomapa

Escala: 1:2000

Data V01: 2026/02/27

0963 . TSM . IP . ARQ

. 2D . 008 . V02

PROJ. AUTOR. FASE. ESPÍRIS. ZONA/EDIF. PEÇA. DES. Nº. VERSÃO



LAYER	COR	CANETA	ESPESSURA	TIPO DE LINHA	DESCRIÇÃO
T-Z.01_Xrefs	62	62	0.05	—	Xrefs
T-Z.02_Linhas_Grossas	1	7	0.13	—	Linhas grossas
T-Z.03_Linhas_Finas	7	7	0.05	—	Linhas finas
T-Z.04_Tramas	Especificado no model	Especificado no model	0.05	—	Tramas
T-Z.05_Texto	7	7	0.05	—	Texto
T-Z.06_Norte	12	12	0.05	—	Norte
T-Z.07_Marcacoes	12	12	0.05	—	Marcações
T-Z.08_Viewport	80	7	0.05	—	Viewport
T-Z.09_NoPlot	230	230	0.05	—	Linhas auxiliares
T-Z.10_Layout	7	7	0.05	—	Layout
T-Z.11_Moldura	7	7	0.05	—	Moldura
T-Z.12_Rotulo	7	7	0.05	—	Rótulo
T-Z.13_Logotipo	5	7	0.05	—	Logótipo
T-ARQ.00_Xref_Lev-top	62	252	0.05	—	Levantamento de Arquitetura
T-ARQ.00_Xref_Lev-top_Cob	62	252	0.05	—	Levantamento de Arquitetura
T-ARQ.00_Xref_Lev-top_P-sup	62	252	0.05	—	Levantamento de Arquitetura
T-ARQ.01a_Terreno1_Orig	40	40	0.25	—	Terreno Original
T-ARQ.01b_Terreno2_Prop	7	7	0.25	—	Terreno Proposto
T-ARQ.01c_LimiteTerreno	10	12	0.25	—	Limite do Terreno
T-ARQ.02a_Corte1	7	7	0.25	—	Limite Exterior Paredes
T-ARQ.02a_Corte1_rascunho	5	5	0.30	—	Limite Exterior Paredes
T-ARQ.02a_Corte1_trama	7	7	0.30	—	Limite Exterior Paredes
T-ARQ.02b_Corte2	143	252	0.05	—	Composição de Paredes
T-ARQ.02c_Corte3_Ve	122	7	0.05	—	Vãos Exteriores e Afins
T-ARQ.02d_Corte4_Vi	150	7	0.05	—	Vãos Interiores e Afins
T-ARQ.02e_Corte5_corte fino	7	7	0.13	—	Limite Exterior Paredes
T-ARQ.03a_Vista1	7	7	0.05	—	1º Plano
T-ARQ.03b_Vista2	252	252	0.05	—	2º Plano

LAYER	COR	CANETA	ESPESSURA	TIPO DE LINHA	DESCRIÇÃO
T-ARQ.03c_Vista3_Proj	252	7	0.05	—	Projeção
T-ARQ.03d_Vista4_Simb	15	252	0.05	—	Simbologia (Aberturas e Pendentes)
T-ARQ.04a_Mobiliario1_Fixo	250	250	0.05	—	Mobiliário Fixo(Carpintaria)
T-ARQ.04b_Mobiliario2_Equi	44	7	0.05	—	Equipamentos Cozinha/WC
ARQ.04c_Mobiliario3_Vola	24	252	0.05	—	Mobiliário Volante
T-ARQ.04d_Mobiliario4_Bloc	24	252	0.05	—	Carros/Pessoas
T-ARQ.05a_Trama1	7	7	0.05	—	Trama Preta
T-ARQ.05a_Trama1_arvores	78	7	0.05	—	Trama Preta
T-ARQ.05b_Trama2	7	252	0.05	—	Trama Cinza 252
T-ARQ.05c_Trama3	5	252	0.05	—	Trama Cor Real
T-ARQ.06a_Cotas	12	12	0.05	—	Cotas de Posição
T-ARQ.06b_Cotagem	12	12	0.05	—	Distância entre Pontos
T-ARQ.07a_Texto1	7	7	0.05	—	Texto Preto
T-ARQ.07a_Texto1_Espaco_100	7	7	0.05	—	Texto Preto
T-ARQ.07b_Texto2	25	252	0.05	—	Texto Cinza 252
T-ARQ.07c_Texto3	45	45	0.05	—	Texto Cor Real
T-ARQ.08a_NoPlot1	220	NoPlot	0.05	—	Linhas Auxiliares
T-ARQ.08b_NoPlot2	80	NoPlot	0.30	—	Polígonos de Áreas Interiores
T-ARQ.08c_NoPlot3	10	NoPlot	0.30	—	Polígonos de Áreas Exteriores
T-ARQ.09a_Demolicao	40	40	0.13	—	A Demolir
T-ARQ.09b_Construcao	10	12	0.09	—	A Construir
T-ARQ.09c_Legalizacao	150	150	0.09	—	A Legalizar
T-ARQ.10a_Marcacoes1	12	12	0.05	—	Marcação de Cortes
T-ARQ.11a_Layout	5	7	0.05	—	Folhas
T-ARQ_L_MOBILIARIO_FIXO	44	7	0.05	—	Folhas: Esquadria e caixa
T-ACE_Acessibilidades_azul	172	172	0.20	—	Acessibilidades
T-ACE_Acessibilidades_verde	94	94	0.20	—	Acessibilidades
T-ACE_Acessibilidades_vermelho	12	12	0.20	—	Acessibilidades



Descrição:	Data:	Versão:

**T/SEM**

Elyse Energy Portugal

Construção de Unidade de Produção de SAF

Peça Desenhada

**eM-Lusitania**

Marinha das Ondas, Figueira da Foz

Proposta

Pedido de Informação Prévia

**Arquitetura**

Lista de Layers

Projetou: DB (D. Bizarro)

Escalas: 1:1000

Coordenou: DB (D. Bizarro)

Data V01: 2026/02/27

Aprovou: EL (E. Lopes)

Rua Arnaldo Sobral, 49 - Sala 204  
3080-048 Figueira da Foz  
+351 233 426 929  
chamada para rede fixa nacional

geral@tsem.pt | www.tsem.pt

0963 . TSM . IP . ARQ

. 2D . 010 . V01

PROJ . AUTOR . FASE . ESP/DIS . ZONA/EDIF . PEÇA . DES Nº . VERSÃO



## Município da Figueira da Foz

**Nossa referência:** Saída n.º 5070 de 17/03/2026

**Processo n.º:** 12 14/2026

**Sua referência:**

**Modo de Envio:** notificacoes@elyse.energy

**Exmo.(a) Senhor(a)**

Elyse Energy, Unipessoal Lda.

Rua do Alecrim, 26 - E

1200-018 LISBOA

**Assunto:** Resposta ao pedido de informação prévia de obras de Construção

**Local:** Rua do Caseiro - Marinha das Ondas

**Proc. n.º:** 14/2026

**Requerimento n.º:** 6899/2026

Nos termos do artigo 4.º-A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, é emitida **informação prévia favorável condicionada** relativa às obras de construção de uma unidade industrial de produção de combustível, apresentadas em nome de Elyse Energy, Unipessoal Lda. com NIF 517319810, que incidem sobre os prédios sitos na freguesia de Marinha das Ondas, integrando o terreno 32 parcelas distintas, descritas na Conservatória do Registo Predial sob os n.º 1349, 7401, 2047, 5826, 5909, 6318, 3978, 1556, 6243, 6244, 822, 7569, 7570, 5052, 3323, 4825, 3015, 3550, 4072, 2464, 3249, 2103, 6672, 3492, 434 e 4255 e inscrito na matriz Rústico, sob os artigos 25, 24, 23, 3255, 3254, 3274, 3256, 3277, 3278, 3275, 3279, 3267, 3268, 3276, 3296, 3297, 3294, 3300, 3292, 3301, 3324, 3280, 3295, 3282, 3283, 3285, 3284, 3293, 3286, 3323, 3326 e 3287 da freguesia de Marinha das Ondas.

**Conforme atestado pelo autor do projeto de arquitetura, as obras, apresentam as seguintes características:**

- Obras de construção de unidade industrial de produção de combustíveis de baixo carbono destinados à aviação
- Área de construção: 34.417 m<sup>2</sup>
- Área de implantação: 31.617 m<sup>2</sup>
- Volumetria: 327.551 m<sup>3</sup>
- Número de Pisos máximo Acima da Cota de Soleira: 2
- Número de Pisos Abaixo da Cota de Soleira: 0
- Número de lugares de estacionamento: Ligeiros 103 lugares / Pesados 31 lugares

**Condicionamentos das obras:**

- Conclusão favorável do procedimento de reclassificação do solo, da obtenção de declaração de impacto ambiental favorável ou favorável condicionada, bem como do cumprimento dos demais regimes legais aplicáveis,
- Elaboração de estudo de tráfego relativo à rede viária de acesso à unidade industrial, com eventual realização de obras de urbanização e/ou beneficiação que se revelem necessárias;



<sup>1</sup> Cópias do documento são validadas com selo branco em uso na instituição.

<sup>2</sup> Documento assinado digitalmente.

Esta assinatura digital é equivalente à assinatura autografa.



## Município da Figueira da Foz

- Elaboração de um estudo acústico para determinar e dimensionar as medidas necessárias ao cumprimento dos parâmetros de ruído para o local;
- Elaboração dos estudos hidrológicos e hidráulicos que se revelem necessários, incluindo eventual dimensionamento dos órgãos hidráulicos, para emissão de título de utilização de recursos hídricos;
- Correção das áreas dos prédios e unificação dos mesmos, devendo a área final registada coincidir com a área agora apresentada de 320.569 m<sup>2</sup>;

Pela dispensa, total ou parcial, de cedências para as finalidades previstas no artigo 43.º do RJUE, será devida uma compensação ao município, nos termos definidos em regulamento municipal.

A realização da operação urbanística está ainda sujeita ao pagamento da taxa pela realização, manutenção e reforço das infraestruturas urbanísticas, nos termos definidos em regulamento municipal.

Para os efeitos estabelecidos no n.º 3 do artigo 16.º do RJUE, a realização da futura operação urbanística fica sujeita a procedimento de licenciamento de acordo com o definido na alínea c) do n.º 2 do art.º 4.º do mesmo diploma.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado digitalmente pela Chefe da Divisão de Licenciamento Urbanístico, em regime de substituição, com competências delegadas/subdelegadas (ao abrigo do despacho publicado pelos Editais 180/2026 e 183//2026 de 9/03)  
Catarina Alexandra Simões Maia

MIN: TL  
DAT: TL

Assinado por: **CATARINA ALEXANDRA SIMÕES**  
**MAIA**  
Num. de Identificação: 10958448  
Data: 2026.03.18 12:44:14+00'00'



<sup>1</sup> Cópias do documento são validadas com selo branco em uso na instituição.

<sup>2</sup> Documento assinado digitalmente.

Esta assinatura digital é equivalente à assinatura autografa.