

Assunto: **Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20251209012369**
Fontembro - Sociedade Agrícola e Imobiliária, Lda (506961800)
Herdade de Monte Ruivo (APA06620123)

Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio
Pedido de Elementos Adicionais

No âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento Herdade de Monte Ruivo (APA06620123) – PL20251209012369, submetido no módulo LUA em SILiAmb, solicitam-se os elementos adicionais identificados pela(s) entidade(s) licenciadora(s) no domínio de ambiente.

Os elementos adicionais abaixo enumerados têm a finalidade de esclarecer e complementar a informação já apresentada no processo LUA. Como tal, devem efetuar o carregamento dos mesmos diretamente na área "Licenciamento Único > Processos > PL20251209012369" da plataforma SILiAmb. O formulário foi devolvido para responderem diretamente no mesmo.

Para o efeito dispõem de um prazo de **60 dias úteis** após notificação da plataforma.



Alerta-se que, todos os elementos constantes do pedido de licenciamento são entregues através do próprio processo e não podem ser aceites por outra via, como por exemplo através de correio postal ou eletrónico dirigido à APA ou através de links externos ao processo em assunto (e.g. links para plataformas de armazenamento como WeTransfer). Apenas serão aceites documentos nos formatos permitidos atualmente em SILiAmb que obedecem às normas do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RCM n.º 2/2018, de 5 de janeiro). Pode consultar mais informação [aqui](#).



No caso de algum dos pontos do presente pedido de elementos não seja respondido, deve ser apresentada a respetiva justificação.

A entrega dos elementos tem de ser acompanhada de um documento em formato PDF com as respostas aos pontos solicitados e indicação do(s) respetivo(s) anexo(s), nos pontos onde existam. O(s) anexo(s) devem ser separados do ficheiro de resposta.

O ficheiro de resposta deve ser anexado ao formulário utilizando uma ou mais finalidades de anexo existentes.

Mais se informa que não deverão proceder à eliminação de qualquer documentação previamente submetida. Novos documentos submetidos na fase de pedido de elementos deverão ser assinalados como "2ª versão" sempre que necessário.



Alerta-se que, o carregamento dos elementos adicionais na plataforma SILiAmb é fundamental, de forma a garantir a disponibilização da documentação necessária ao portal *Participa.pt*, dado que o presente processo envolve a realização de Consulta Pública, onde todos os elementos constantes do pedido de licenciamento são alvo de consulta pública, com a exceção dos documentos objeto de segredo comercial ou industrial, que são tratados de acordo com legislação aplicável.

No caso de considerar os elementos a apresentar (ou já apresentados) como confidenciais deverá ser apresentada justificação fundamentada e serem devidamente identificados como tal, apresentando ainda uma versão desses documentos expurgada da informação confidencial.

Assim, em conformidade com o exposto, são solicitados os elementos que se seguem, identificados por regime.

A. Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

1) Recursos Hídricos

Projeto

- 1.1)** Disponibilizar a informação da delimitação da propriedade, da área do projeto e das suas diferentes componentes, nomeadamente edificações existentes e previstas, rede de distribuição de água, incluindo as origens da água, rede de drenagem de águas residuais domésticas (incluindo a fossa de destino, se for o caso), rede de drenagem e sistema de retenção do efluente pecuário (estrume e chorume), rede de drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas, rede de drenagem das águas pluviais e respetivos pontos de descarga, no sistema de coordenadas oficial de Portugal Continental PT-TM06ETRS89 (EPSG:3763), em formato *shapefile* (ESRI).
- 1.2)** Apresentar planta de implantação do projeto cotada com a delimitação do domínio hídrico, em formato DWG, DXF, SHP.
- 1.3)** No âmbito da captação de água subterrânea, apresentar o título de propriedade dos terrenos (certidão atualizada emitida pela Conservatória do Registo Predial competente) ou, não sendo o proprietário, documento que confira o direito à sua utilização. Quando este documento não consubstanciar um contrato de arrendamento, deverá juntar declaração do proprietário do terreno, bem como cópia do título de propriedade.
- 1.4)** Tratando-se de furo existente, apresentar análises da água no âmbito do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, para cada captação, dado que estas são origens de água para consumo humano na exploração.
- 1.5)** Demonstrar que o sistema de retenção assegura, no mínimo, uma folga capaz de suportar a pluviosidade máxima observada em vinte e quatro horas nos últimos 30 anos na região, ou em alternativa 0,5 metros.
- 1.6)** Demonstrar que as lagoas de retenção são circundadas por um sistema de drenagem lateral/de fundo que assegure o escoamento de águas

laterais pluviais e simultaneamente permita sinalizar qualquer risco de rutura do sistema.

- 1.7)** Indicar as características do material impermeabilizante das lagoas que integram o sistema de retenção do efluente pecuário.
- 1.8)** Indicar as características construtivas (material, capacidade útil) de todas as fossas existentes e previstas na exploração pecuária, incluindo a da fossa que recebe as águas residuais provenientes da nitreira. Apresentar a localização, em planta, da fossa que serve a nitreira, assim como a respetiva rede de drenagem de encaminhamento das águas residuais da nitreira para a fossa.
- 1.9)** Esclarecer a razão pela qual, na peça desenhada n.º 09 “Pedido Licenciamento - Águas Residuais Nitreira, Poço de retenção e tamisador” estão representadas duas tubagens que ligam a nitreira e o tanque de retenção, mas na peça desenhada n.º 01 “Pedido Licenciamento - Águas Residuais Planta de Implantação”, apenas está representada uma daquelas tubagens.
- 1.10)** Esclarecer se o tanque de retenção dispõe de agitador.
- 1.11)** Esclarecer como é efetuado o encaminhamento das águas residuais domésticas da fossa que recebe as águas residuais domésticas produzidas nos balneários para o tanque de receção.
- 1.12)** Esclarecer como é efetuado o encaminhamento das águas residuais domésticas produzidas na casa do caseiro (pág. 189) para o tanque de receção de efluentes pecuários. Esclarecer se existe fossa que recebe essas águas residuais domésticas antes de serem encaminhadas para o tanque de receção. Indicar, em planta, a localização da fossa, se for o caso, assim como informar sobre o material construtivo (estanqueidade) e a capacidade da mesma.
- 1.13)** Indicar o encaminhamento e destino final das águas residuais do rodilúvio.
- 1.14)** Esclarecer, fundamentando, o valor de 9942 m³/ano de águas de lavagem do PGEP (junho 2024).
- 1.15)** Apresentar o formulário do PGEP (junho 2024), tendo sido apenas apresentada a Memória Descritiva.
- 1.16)** Indicar em planta o encaminhamento das águas residuais produzidas no Filtro sanitário.
- 1.17)** Esclarecer como é efetuado o encaminhamento das águas pluviais dos arruamentos/acessos envolventes aos pavilhões e indicar os respetivos pontos de descarga.
- 1.18)** Indicar a área impermeabilizada, coberta e não coberta, antes e após implementação do projeto.

- 1.19)** Apresentar pormenores das obras dos pontos de descarga no meio hídrico. Refere-se que as construções em domínio hídrico (boca de lobo) e/ou em leito e margem de águas particulares carecem de licenciamento.
- 1.20)** Esclarecer, fundamentando, os valores apresentados no Quadro 7 (pág. 28) referentes aos consumos de água na instalação, atual e após ampliação, relativo ao consumo humano.
- 1.21)** Apresentar o valor referente à produção anual média de águas residuais domésticas antes e após implementação do projeto.
- 1.22)** Indicar o número de trabalhadores, antes e após implementação do projeto.
- 1.23)** Na fase de construção, esclarecer qual é o consumo estimado de água afeto à implementação do projeto e qual a sua origem.
- 1.24)** Na fase de construção, indicar qual é a produção estimada de águas residuais domésticas e esclarecer qual é o seu encaminhamento, tratamento e destino final.
- 1.25)** Apresentar planta com a localização do estaleiro.

Situação de Referência

- 1.26)** Identificar qual(ais) a(s) tipologia(s) de REN intercetada(s) com o projeto em apreço. Demonstrar que o projeto não coloca em causa as funções das tipologias de REN em presença. Demonstrar o cumprimento das condicionantes respetivamente aplicáveis a cada um dos usos ou ações.
- 1.27)** Apresentar a caracterização de referência da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, a nível local, através de uma análise à água bruta do furo existente na propriedade.

Deverão ser considerados os seguintes parâmetros: pH, Temperatura, Condutividade, Nitrato, Azoto Amoniacal, Fósforo total, Sulfatos, Cloretos, Arsénio, Ferro, Manganês, Zinco, Oxidabilidade, TPH (C10-C40), *Escherichia coli* e Enterococos.

Os limites de deteção dos métodos analíticos, devem atender ao nº 2 do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os valores da qualidade da água subterrânea, devem ser avaliados segundo o PGRH3:

https://apambiente.pt/sites/default/files/SNIAMB_Agua/DRH/PlaneamentoOrdenamentoPGRH/2022-2027/PGRH_3_PTCONT_SistemasClassificacao.pdf

Avaliação de Impactes

- 1.28)** Com a implementação do projeto e o consequente aumento da impermeabilização, indicar e descrever as soluções previstas a adotar de modo que o caudal de cheia centenária, com origem na área do projeto, não resulte acrescido na área do projeto e para jusante, relativamente à situação atual.
- 1.29)** Atendendo ao referido no EIA (pág. 189), nomeadamente, *“Salienta-se a possibilidade, embora muito reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais quer devido à sobrecarga do sistema de retenção de chorume, quer devido à ocorrência de situações irregulares na operação de trasfega dos efluentes para o seu destino final”*, indicar e descrever as soluções previstas a adotar para precaver a sobrecarga do sistema de retenção do chorume, assim como a ocorrência de *“situações irregulares na operação de transfega dos efluentes para o seu destino final”*.
- 1.30)** Reformular, se necessário, a avaliação dos impactes na qualidade dos recursos hídricos (subterrâneos e superficiais), tendo em conta os resultados da caracterização qualitativa da água subterrânea solicitada no ponto A-1.27).

Medidas de Minimização

- 1.31)** Eventual reformulação das medidas de minimização de impactes nos recursos hídricos, tendo em conta a avaliação efetuada em resultado do solicitado no presente pedido de elementos adicionais.

2) Alterações Climáticas

Enquadramento

- 2.1)** Enquadrar, em capítulo próprio, o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá considerar todas as componentes que integram o projeto.
- 2.2)** Atualizar os documentos de referência estratégica, tendo em consideração:
- A Lei de Bases do Clima (LBC), Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, na qual se estabelecem objetivos, princípios, direitos e deveres, que definem e formalizam as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade climática;

- O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), aprovado pela RCM n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional;
- O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovado pela RCM n.º 149/2024, de 30 de outubro, para efeitos de envio à Assembleia da República, que aumenta a ambição anteriormente prevista, estabelecendo por exemplo para 2030 uma meta de 51% de energia proveniente de fontes renováveis, a par do reforço da meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em 55%, em comparação com 2005, assinalando a aposta do país na descarbonização da economia e na transição energética em linha com o compromisso de atingir a neutralidade climática;
- A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020), aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho e prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho 2020, que constitui o instrumento central da política de adaptação em alterações climáticas, e se encontra estruturado sob os seguintes objetivos: informação e conhecimento; reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta; participar, sensibilizar, divulgar e cooperar a nível internacional;
- O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, documento estratégico no quadro da Política Climática Nacional, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAA 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação, essencialmente identificando as intervenções físicas com impacto direto no território. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como a proteção contra inundações, o uso eficiente da água, a prevenção das ondas de calor, prevenção de incêndios rurais, entre outras;
- O Roteiro Nacional para a Adaptação (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de inação.

Vertente Mitigação das Alterações Climáticas

2.3) Para a fase de construção, deve ser apresentada as estimativas de emissões de GEE (tCO₂eq):

2.3.1) Que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;

- 2.3.2)** Associadas às deslocações da equipa afeta à obra;
- 2.3.3)** Que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;
- 2.3.4)** Que resultam do consumo de energia elétrica em obra;
- 2.3.5)** Associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação dos novos pavilhões, por área a desflorestar (ha) e por espécie florestal.

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA, conforme indicado em Metodologia.

- 2.4)** Para a fase de exploração, deve ser apresentada as estimativas de emissões de GEE (tCO₂eq):

- 2.4.1)** Que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;
- 2.4.2)** Que resultam das emissões entéricas de metano (CH₄) associadas ao efetivo pecuário previsto, em função do número de cabeças e tipologia dos animais;
- 2.4.3)** Que resultam da produção, armazenamento e gestão de efluentes pecuários;
- 2.4.4)** Que resultam do consumo de energia elétrica;
- 2.4.5)** Que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização e refrigeração previstos no projeto;
- 2.4.6)** Associadas ao transporte de matérias-primas, de produtos finais e de subprodutos.

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA, conforme indicado em Metodologia.

- 2.5)** Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes, considera-se que o EIA deverá ser reforçado com um conjunto de medidas de minimização para os referidos impactes, considerando como referencial as medidas de mitigação identificadas no PNEC 2030, atenta a tipologia do projeto em causa.

Metodologia:

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, na perspetiva da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas.

Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em tCO₂eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados.

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA.

No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_elet_ricidade_2025_final_apc.pdf

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível no Portal da APA uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

Vertente Adaptação das Alterações Climáticas

- 2.6)** Identificar as vulnerabilidades do projeto ao longo do período de vida útil do mesmo, considerando não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal.
- 2.7)** Apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto no longo prazo, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem, não obstante a conceção do projeto acautelar a sua salvaguarda face à ocorrência pontual de fenómenos meteorológicos extremos.

Metodologia:

No essencial, a “Vertente Adaptação às Alterações Climáticas” incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.

Neste contexto, o Portal do Clima disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal Continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelhos(s) onde se insere o projeto em avaliação.

Refere-se que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactes das alterações climáticas, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.

3) Qualidade do Ar

- 3.1)** Para avaliar o impacto ambiental decorrente do projeto neste fator, deverá recorrer-se a um modelo em área para o cálculo das emissões totais difusas da instalação e das lagoas.

As previsões deverão ser efetuadas nas condições meteorológicas mais desfavoráveis, nos dias mais quentes do período de verão, e no período noturno, em noites frias em condições de inversão térmica.

A modelação a apresentar deverá permitir fornecer as concentrações em área para os poluentes Amónia (NH_3), Ácido Sulfídrico (H_2S) e Partículas atmosféricas PM_{10} .

Os cálculos para as emissões totais da instalação deverão incluir informação do tipo de piso dos pavilhões (ripagem/fossa com ou sem adufa), e o efetivo em projeto: 4592 lugares de recreio e 8411 lugares de engorda.

4) Ordenamento do Território e Economia Circular

- 4.1)** Apresentar ficheiros de informação geográfica com referência no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial (formato .gpkg "OGC Geo Package", os utilizadores de software ESRI poderão em alternativa usar o formato .lpx "Layer Package", *shapefile*) da área de estudo do EIA e de todos os elementos de projeto (polígonos de implantação, linhas e pontos), incluindo os já existentes, desde que necessários ao pleno funcionamento do projeto.
- 4.2)** Apresentar Alvará de autorização de utilização nº 42/22 - Processo n.º 18/20, de 16 novembro de 2022, referente aos Pavilhões 1 e 2.
- 4.3)** Apresentar evidências de licenciamento urbanístico e de utilização referente aos pavilhões 4 e 5 (Quadro 95).
- 4.4)** Apresentar evidências do licenciamento de construção e de utilização das Construções nº 1, nº 2, nº 3, nº 4, nº 5, nº 6 e nº 7 (Quadro 94).
- 4.5)** Indicar (Quadro 98) uma medida que vise a legalização, previamente ao licenciamento do projeto, de todas as construções existentes sem o devido licenciamento urbanístico e de utilização.
- 4.6)** Apresentar cartografia com a sobreposição da área das parcelas de espalhamento sobre cartografia 1/25000, com as tipologias REN "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e "Áreas de máxima infiltração" e indicar a área efetivamente disponível para o espalhamento de efluentes, depois da exclusão das citadas áreas da REN.

É de realçar que o regime jurídico da REN (Decreto-Lei nº 124/2019 de 28 de agosto, na sua redação atual e Portaria nº 419/2012 de 20 de novembro), através do Artigo 20.º do Decreto-Lei nº 124/2019 de 28 de agosto, impede usos ou ações que se traduzam em destruição do

revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo, das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais e de ações extraordinárias de proteção fitossanitária previstas em legislação específica e que não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I, pelo que o projeto deverá acautelar e garantir o cumprimento destas condicionantes nas zonas de espalhamento.

- 4.7)** Incluir medidas e definição de estratégia(s) que evidenciem o compromisso com um modelo de desenvolvimento económico circular, com vista à promoção ativa do uso eficiente e a produtividade dos recursos dinamizados, através de produtos, processos e/ou modelos de negócio assentes na desmaterialização, reutilização, reciclagem e recuperação dos materiais.

5) Uso do Solo

- 5.1)** Na carta do Uso do Solo, clarificar se o grafismo se refere à área atual. Caso se refira à ampliação, deverá haver distinção gráfica entre a área atual e a ampliação.
- 5.2)** Na Avaliação de Impactes, o Uso do Solo deverá ser individualizado dos Solos/Capacidade de Uso, indicando as diferentes ações geradoras de impacto e as classes afetadas (incluindo área).
- 5.3)** No que se refere às Medidas de Minimização (MM) rever as MM 1, 2, 8 e 26, de modo a incluir o Uso do Solo ou apresentar justificação em contrário.

6) Solos

Informação Vetorial

- 6.1)** Apresentar ficheiros de informação geográfica com referência no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial (preferencialmente *shapefile*) da área de estudo do EIA e de todas as componentes do Projeto (polígonos de implantação, linhas e pontos), incluindo a caracterização de referência, isto é, classes de solos e classes de capacidade de uso do solo (uma *shapefile* para cada).

Caracterização da Área de Estudo e da Área de Projeto

Considera-se que a caracterização pedológica apresentada é genérica e de pequena escala, não permitindo uma avaliação rigorosa dos impactes ao nível da parcela. Assim, solicita-se:

- 6.2)** Uma caracterização detalhada das unidades de solo e das suas características físicas (textura, drenagem e profundidade) e das classes

de capacidade de uso do solo com incidência direta na Área de Projeto (zonas de implantação dos pavilhões 4 a 7 e das novas lagoas), devidamente apoiada por cartografia de escala adequada.

- 6.3)** A identificação e quantificação das áreas de cada classe de solo que serão alvo de ocupação permanente (edificado e pavimentos) e de ocupação temporária (estaleiros e acessos provisórios), avaliando a perda de produtividade agrícola potencial dessas áreas.
- 6.4)** Tendo em conta a evolução física da exploração, o proponente deverá clarificar se o solo nas áreas dos pavilhões 4 e 5 (já construídos) foi alvo de medidas de conservação ou se a sua estrutura foi definitivamente alterada, integrando esta análise na situação de referência (fase zero).

Avaliação de Impactes e Medidas de Minimização

- 6.5)** Identificar e avaliar os impactes sobre o recurso solo nas fases de construção e exploração, nomeadamente o risco de erosão, compactação e contaminação.
- 6.6)** Avaliar os impactes cumulativos a longo prazo, resultantes da deposição continuada de efluentes, nomeadamente o risco de salinização e a acumulação de metais pesados (como Cobre e Zinco, típicos de rações suinícolas).
- 6.7)** Propor medidas de minimização específicas, incluindo o plano de gestão de terras vegetais (decapagem e posterior reutilização) para as áreas de ampliação previstas (pavilhões 6 e 7 e lagoas).

Valorização Agrícola de Efluentes em Parcelas de Terceiros

Atendendo a que a totalidade do efluente pecuário produzido na exploração será destinada à valorização agrícola em solo de terceiros (num volume anual estimado de 14 912,50 m³, correspondente a 67 106,25 kg N/ano), considera-se que o EIA é insuficiente no que toca à garantia de destino final. Assim, solicita-se:

- 6.8)** A identificação detalhada das parcelas de terceiros (n.º de parcelário e área), respetivas culturas instaladas e aptidão do solo para a receção de efluentes, demonstrando que o conjunto das áreas contratualizadas possui capacidade de carga suficiente para o azoto total produzido.
- 6.9)** Demonstração do cumprimento do limite de 170 kg N/ha/ano (ou valores inferiores em zonas vulneráveis, se aplicável) em cada uma das parcelas de destino, integrando este valor nos planos de fertilização das explorações recetoras.
- 6.10)** Avaliação dos impactes cumulativos decorrentes da aplicação sucessiva de efluentes em solos de terceiros, nomeadamente no que toca à monitorização dos níveis de fósforo e metais pesados,

garantindo que a valorização não compromete a qualidade do recurso solo a médio/longo prazo.

Afetação de Coberto Arbóreo e Risco de Erosão

Considerando que a ampliação da exploração e a reorganização do sistema de efluentes implica a ocupação de novas áreas de solo, solicita-se:

- 6.11)** Esclarecer se a implantação das novas infraestruturas (Pavilhões 6 e 7 e novas lagoas) ou a melhoria dos acessos necessários implica o abate de exemplares arbóreos.
- 6.12)** Caso ocorra abate dos exemplares referidos no ponto anterior, deverá apresentar cartografia a escala adequada que identifique claramente esta incidência, procedendo à localização exata dos exemplares a abater e a identificação das espécies, com especial enfoque em oliveiras e em espécies protegidas pelo regime jurídico do montado, nomeadamente sobreiros ou azinheiras.
- 6.13)** Avaliar o impacto deste abate na estabilidade do solo, quantificando a área afetada e avaliando o potencial aumento do risco de erosão nessas zonas. Deverão ser propostas medidas de compensação ou de estabilização do solo (ex: sementeiras de proteção ou manutenção de faixas de vegetação) para mitigar a perda do coberto arbóreo.

7) Património

- 7.1)** A localização cartográfica (carta militar) das parcelas destinadas à receção dos efluentes pecuários, indicando o respetivo concelho e freguesia.
- 7.2)** Relativamente à valorização dos efluentes, indicar o método e a profundidade de revolvimento prevista para a totalidade das áreas de espalhamento.

8) Saúde Humana

- 8.1)** Identificar as principais doenças de origem suína, avaliar os respetivos impactos, e apresentar as respetivas medidas de minimização, no que diz respeito a zoonoses e à proliferação de vetores.
- 8.2)** No EIA é referido que o concelho de Arraiolos está inserido no Agrupamento de Centros de Saúde do Alentejo Central da Administração Regional de Saúde do Alentejo. Deverá esta afirmação ser corrigida, pois com a entrada em vigor do Decreto-Lei 102/2023, de 7 de novembro, a rede pública de cuidados de saúde, assim como as Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde da área territorial do Alentejo Central, foram inseridas na Unidade Local de Saúde do Alentejo Central, E.P.E.

- 8.3)** No que se refere à qualidade da água utilizável na Exploração Pecuária, esclarecer se cumpre as características de potabilidade e programas de monitorização, previstos no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, que estabelece o regime da qualidade da água para consumo humano nas áreas sociais, dando conhecimento à Autoridade de Saúde Local.

9) Sócioeconomia

- 9.1)** Apresentar informação estatística atualizada sobre Pessoal ao Serviço e VAB do concelho de Arraiolos, sub-região, Alentejo e continente (à semelhança do Quadro 58 para a Empresas) e proceder à sua análise.
- 9.2)** Informar sobre o número de trabalhadores previstos em fase de construção, se é previsível o aumento dos postos de trabalho em resultado da ampliação do projeto e o volume de investimento envolvido.
- 9.3)** Atualizar a informação relacionada com o emprego/desemprego.

10) Sistemas Ecológicos

- 10.1)** Esclarecer e detalhar se há lugar à construção de condutas de abastecimento, concretamente o traçado e forma de implementação no terreno. No desenho 03 PEDIDO LICENCIAMENTO - Águas Prediais, Planta de Implantação é feita referência a um ramal de água em tubo PE Ø 75 para captação de água na barragem. Assim, deverá, também, esclarecer se o tubo está, ou vai ser, construído.
- 10.2)** Identificar a localização do estaleiro.
- 10.3)** Apresentar em formato vetorial, o levantamento e caracterização dos sobreiros de acordo com a metodologia para a DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE POVOAMENTOS DE SOBREIRO E/OU AZINHEIRA do ICNF disponível em <https://www.icnf.pt/api/file/doc/4ad217ffa1d845cc>, acrescentando na tabela de atributos, identificação dos exemplares que constituem povoamento ou que são consideradas árvores isoladas; quais os que estão previstos abater ou a afetar indiretamente pela implementação do projeto (projeto, acessos, faixas de gestão, condutas, etc.), bem como outra informação considerada pertinente para a avaliação.

Salienta-se que, nesta análise, devem ser consideradas, não apenas as árvores que é necessário abater (afetação direta), mas também as que inevitavelmente possam vir a sofrer danos no seu sistema radicular, tronco ou copa (afetação indireta), nomeadamente por escavações, movimentação de terras e circulação de viaturas, etc.

10.4) Relativamente à delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira localizadas na área do projeto, deve ser entregue a seguinte informação:

10.4.1) Cartografia vetorial de acordo com o ponto 4 - Informação cartográfica - Características da Peças Gráficas indicada na metodologia de DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE POVOAMENTOS DE SOBREIRO E/OU AZINHEIRA do ICNF disponível em <https://www.icnf.pt/api/file/doc/4ad217ffa1d845cc>;

10.4.2) Cartografia vetorial com a área de povoamento afetada direta e indiretamente pela implementação do projeto (projeto, acessos, etc.), isto é, o *clip* / “corte” das áreas de povoamento pelas áreas de intervenção do projeto.

Salienta-se que a legislação apenas contempla a possibilidade de conversão povoamentos de sobreiros e/ou azinheiras para o caso de empreendimentos agrícolas de relevante e sustentável interesse para a economia local e de obras de imprescindível utilidade pública.

10.5) Reavaliar os impactes do projeto, tendo em conta os resultados obtidos nos pontos anteriores.

10.6) Reavaliar e definir as medidas de minimização e compensação adequadas aos impactes avaliados.

10.7) Apresentar o Plano de Compensação pela afetação (direta e indireta) de áreas de povoamento. A compensação poderá ser efetuada por:

10.7.1) Arborização (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área de abate mais a área de afetação de raízes);

10.7.2) Beneficiação de povoamentos de sobreiro (com adensamentos) aplicando um fator de 3 x área de abate mais a área de afetação de raízes);

10.7.3) Beneficiação de povoamentos de sobreiro (sem adensamentos) aplicando um fator de 5 x área de abate mais a área de afetação de raízes).

O conteúdo mínimo obrigatório dos projetos de execução das medidas compensatórias está disponível em:

<https://www.icnf.pt/api/file/doc/ab70f673cd605b00>

10.8) Todos os elementos do projeto e o levantamento de quercíneas deverá ser apresentado em formato vetorial (OGC *GeoPackage*, sistema de referência ETRS89-TM06, apoiada na Rede Geodésica Nacional ou na Rede Nacional de Estações Permanentes GPS).

11) Todos os fatores

- 11.1)** Apresentar, no que respeita ao edificado e demais infraestruturas da Exploração Pecuária, cartografia comparativa da situação atual e da situação com Projeto.

12) Licença Ambiental

- 12.1)** Refere o ponto 7.6.1 do EIA que *"A água proveniente do Furo é encaminhada por bombagem para um depósito de 6.000 L de capacidade, onde é efetuado o tratamento através de cloragem, e a partir do qual a exploração é abastecida"*.

- Tendo presente que a exploração também é abastecida por captações superficiais, clarificar se o depósito de 6000 L recebe água dessas duas fontes ou, em alternativa, se possuem uma rede separativa de águas. Se sim, deverão ser descritos todos os equipamentos que estão afetados à rede de adução de água na exploração.

- 12.2)** Refere o ponto 10.6.3 do EIA que *"existem dois tipos de fontes de emissão de poluentes atmosféricos" e que "consistem numa fonte difusa de emissão de poluentes atmosféricos do tráfego rodoviário associado à atividade do aviário" e "três fontes fixas de emissão de gases de combustão e partículas, com chaminé, correspondentes às duas caldeiras e ao esterilizador, cujo combustível é o gás natural"*.

- Tendo presente que o projeto a licenciar reporta-se a uma suinicultura, este capítulo deverá ser reformulado.

- 12.3)** Refere o ponto 10.6.3 do EIA que *"No que diz respeito às emissões difusas, refere-se uma possível libertação de odores, associada às lagoas de tratamento"*.

- Contudo, na atividade são geradas emissões difusas nos pavilhões e na nitreira, pelo que estas deverão ser devidamente caracterizadas.

- 12.4)** Tendo presente que a atividade suinícola é geradora de odores desagradáveis, o EIA devia prever a implementação de MTD, com vista à prevenção e redução de emissão de odores. Neste sentido, deverá rever, propondo como Medidas Minimizadoras, as MTD da Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão de 15 de fevereiro de 2017.

B. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

Relativamente ao **Módulo II – Memória descritiva:**

- 1)** No que respeita aos novos pavilhões 4 e 5, que já estão parcialmente construídos, devem indicar quais são as fases que estão em falta.
- 2)** Identificar as medidas adotadas para salvaguardar as linhas de água que ocorrem no polígono da instalação, com registo fotográfico das mesmas. Caso exista, na exploração, um plano de monitorização implementado, devem apresentar os resultados da qualidade da água.
- 3)** Enviar as declarações de existência de suínos referente ao ano de 2025.
- 4)** Relativamente à memória descritiva PCIP, adicionar um campo relativo às emissões para o ar, que integre as emissões de amoníaco (NH₃) para o efetivo atual e para o efetivo após ampliação, com referência ao método utilizado e fonte bibliográfica.

- Sugere-se a utilização dos Fatores de emissão da Tabela 3.9 do EMEP/CORINAIR, disponível em:

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/emep-eea-guidebook-2023/part-b-sectoral-guidance-chapters/3-agriculture/3-b-manure-management-2023/@@download/file>

Relativamente ao **Módulo IV – RH:**

Águas de abastecimento:

- 5)** Confirmar que a água de todas as captações (furo e barragens) será sujeita um tratamento químico.
- 6)** Caso esteja prevista a instalação de piezómetros, indicar a respetiva localização em planta.
- 7)** A MTD 5f) deve ser equacionada tendo em vista a reutilização de águas pluviais pelo que, caso não seja implementada, devem apresentar técnicas alternativas que estejam comprometidas com este objetivo.

Águas residuais:

- 8)** Relativamente às águas residuais que se possam gerar na zona dos necrotérios, indicar o seu destino final.
- 9)** Relativamente ao sistema de retenção, composto por um tanque de receção e três lagoas, remeter evidências fotográficas que comprovem que o sistema possui uma folga mínima de segurança, conforme previsto na MTD n.º 18 do BREF IRPP.

- 10)** Relativamente às nitreiras, apresentar evidências fotográficas de que são totalmente cobertas, impermeabilizadas e dotadas de sistema de drenagem dos lixiviados, conforme previsto nas MTD do BREF IRPP.
- 11)** Relativamente à planta de implantação da rede de águas residuais, que consta do anexo do Relatório Síntese do EIA, a mesma deve ser adicionada, caso esteja atualizada, à memória descritiva do PCIP.

Relativamente ao **Módulo V – Emissões:**

Emissões para o Ar:

- 12)** Os valores do **quadro Q31A** do formulário LUA devem ser fundamentados.
- 13)** O **quadro Q31B** deve ser preenchido em conformidade com as condições de exploração existentes.

Relativamente ao **Módulo VII – Efluentes Pecuários:**

Efluentes pecuários (EP) e subprodutos de origem animal (SPA) produzidos:

- 14)** Enviar as Guias de Transporte de Efluentes Pecuários (GTEP) relativas aos movimentos de efluente pecuário, durante o ano de 2025.

Relativamente ao **Módulo XII:**

- 15)** Relativamente às substâncias químicas utilizadas na instalação, devem ser identificadas as características do local de armazenamento: bacia de retenção (S/N), impermeabilizado (S/N).
- 16)** Relativamente ao ficheiro Excel com a sistematização das MTD, solicitam-se os seguintes esclarecimentos:
 - 16.1)** Quanto à MTD nº. 1, que referem estar implementada, devem clarificar se aderiam a um sistema de certificação.
 - 16.2)** Relativamente à MTD n.º 1.5d) devem clarificar qual o pessoal requisitado para efetuar as auditorias internas ou externas independentes.
 - 16.3)** O plano de emergências para lidar com emissões e incidentes imprevistos deve ser reformulado tendo em consideração os objetivos previstos em todas as técnicas da MTD 2c).
 - 16.4)** Referem ter implementada a MTD 5a), mas não possuem contadores dedicados para cada setor de atividade. Tendo presente que está prevista a construção de 4 pavilhões, devem prever a implementação dessa técnica no EIA.
 - 16.5)** Quando referem que a MTD 8a) não é aplicável, afigura-se que não estejam previstos sistemas de arrefecimento nos novos

pavilhões. Deste modo, solicitam-se esclarecimentos, uma vez que é referida a existência de ventilação forçada.

- 16.6)** Relativamente à MTD 11a)5, devem esclarecer todo o processo de carga e funcionamento dos silos e confirmar que todas as canalizações são fechadas.
- 16.7)** Relativamente à MTD 13bii), devem clarificar o tipo de piso em cada setor produtivo (recria e engorda).
- 16.8)** Relativamente à MTD 13biii), estando prevista uma ampliação da exploração, devem avaliar a possibilidade de implementar esta técnica.
- 16.9)** Relativamente à MTD 16a1), devem confirmar que, conforme descrição do modo de implementação, as instalações de armazenamento de chorume retangulares têm uma proporção da altura e da área da superfície equivalente a 1:30-50.
- 16.10)** Referem que têm implementada a MTD 16 b)3)vi. Uma vez que as conclusões MTD referem que *"A formação de uma crosta natural no chorume pode não ser possível em climas frios e/ou se o chorume tiver baixo teor de matéria seca"*, questiona-se se foram já efetuadas análises ao chorume que permitam identificar o teor de matéria seca
- Nota:** No BREF IRPP referem que é improvável que ocorra formação de crosta em tanques com teor de matéria seca inferior a 2%.
- 16.11)** Relativamente à MTD 18e) referem não estar implementada. Contudo o sistema de deteção de fugas é considerado fundamental como medida de minimização de eventuais contaminações dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, pelo que se questiona se foram adotadas medidas alternativas.
- 16.12)** Para o projeto sujeito a licenciamento, devem indicar os procedimentos adotados ou previstos adotar para implementar efetivamente a MTD n.º 23.
- 16.13)** Os cálculos apresentados na MTD 24 encontram-se incorretos, uma vez que o valor X das equações do quadro 4.6 do BREF IRPP não foi corretamente determinado.
- Nota:** Uma vez que nesta fase ainda não possuem os efetivos previstos implementar, devem efetuar os cálculos para a capacidade instalada existente, considerando que a quantidade de ração anual respeita ao efetivo médio anual.
- 16.14)** O texto da MTD 25 deve ser revisto porque não está em conformidade com a decisão de execução.

16.15) Relativamente à MTD 30a) deve ser avaliada a oportunidade de implementação, uma vez que favorece a redução de emissões de NH₃, e trata-se de uma instalação que vai possuir pavilhões novos.

C. Recursos Hídricos – Captações (1)

Na sequência do pedido de emissão do Título de Utilização de Recursos Hídricos, referente à utilização A011498.2020.RH5A, devem ser apresentados os elementos indicados nos pontos **A-1.3)** e **A-1.4)**.

Alerta-se ainda que, os esclarecimentos e as correções supramencionadas deverão ser vertidos nas diferentes peças instrutórias com informação coerente e em conformidade com os esclarecimentos prestados e correções introduzidas face ao presente pedido de aperfeiçoamento.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.