
Processo de Licenciamento n.º PL20190718001047

Operador: Suigranja – Sociedade Agrícola, S.A.

Instalação da Herdade da Serrana – Castro Verde (APA00036709)

Elementos Adicionais

Módulo II

Memória Descritiva

1. Não foram efetuadas quaisquer alterações ao nível das condições de funcionamento da instalação desde a emissão da LA nº 448/2013, mas somente as obras no sector da gestão, de modo a cumprir a legislação de bem-estar animal “porcas em grupos”.
2. As plantas da instalação que constam do presente pedido de licenciamento já contemplam o mencionado no ponto 1, no entanto, só posteriormente à submissão do pedido de licenciamento se verificou que o plano de produção estava desatualizado, pelo que se junta o novo plano de produção, revisto e atualizado, que data de 2 de Abril de 2020, sendo que este documento já foi remetido à DRAPAL.

Conforme podem verificar, deste plano atualizado, já não constam os referidos “lugares para porcas de substituição” e confirma-se a existência de 2200 lugares para porcos de produção (animais com mais de 30 kg).

3. Não existe qualquer depósito de gasóleo na exploração. O Trator desloca-se ao posto de combustível mais próximo para abastecimento. Não são produzidas águas pluviais oleosas.

Módulo IV

Águas de Abastecimento

4. A exploração dispõe de três captações de águas subterrâneas, identificadas no formulário como AC1, AC2 e AC3 (Autorização da Utilização de Recursos Hídricos nº 32/CSB/MLT/GD/2012).

Não existem na exploração captações superficiais.

5. A rede de abastecimento não é separativa, estando todas as captações ligadas a um depósito, onde a água é tratada, e utilizada para as várias finalidades, abeberamento animal/lavagens e utilização nos balneários/sanitários. A empresa fornece água engarrafada aos trabalhadores.
6. Conforme mencionado acima, existe apenas um depósito na exploração, com capacidade para cerca de 480 m³, onde a água sofre tratamento.

7. Relativamente à água para consumo humano (balneários/sanitários), consultámos a Câmara Municipal de Castro Verde, no sentido de solicitar a ligação à rede pública de abastecimento. Ainda não obtivemos qualquer comunicação do município, no entanto, e na eventualidade desta ligação não ser possível, iremos solicitar junto da ARH Alentejo a introdução também da finalidade “consumo humano” na AC3 (conforme podem verificar trata-se de uma única autorização que contempla as três captações existentes), sendo esta a que se encontra mais perto das instalações sociais, e posteriormente proceder à instalação de um depósito para este fim.
8. Não foram efetuadas amostragens à água de abastecimento no âmbito do DL nº 306/2007, de 27 de Agosto.

Águas Residuais

9. O tanque de receção encontra-se desativado, tendo-se procedido à construção de uma nova obra de entrada (composta por: Tanque de receção, Tamisador, Plataforma/Nitreira e Poço de bombagem), conforme fotos apresentadas de seguida.



Antigo Tanque de Receção_ desativado





Novo Poço de Receção



Nova Plataforma/Tamisador/Nitreira/Poço de Bombagem

10. A exploração dispõe de cinco lagoas de retenção, cujas capacidades constam do quadro Q35.A do formulário.

11. Conforme apresentado no PGEP aprovado, considerou-se para efeitos de produção de chorumes:

- 350 porcas reprodutoras, em ciclo fechado (x1,52= 532 CN)
- 350 porcas reprodutoras, em produção de leitões (x0,52= 182 CN),

Estimando-se uma produção anual de 9716 m³ de chorume, acrescidos de cerca de 9500 m³ de águas de lavagens (de acordo com o estipulado no Anexo VIII do CBPA).

Considerando que os Tamisadores apresentam eficiências de remoção de matérias sólidas de cerca de 20%, teremos uma produção anual de 1943 toneladas, aproximadamente 5,3 t/dia.

$$9716 \text{ m}^3/\text{ano} \times 80\% + 9500 \text{ m}^3/\text{ano} = 17.273 \text{ m}^3/\text{ano} = \mathbf{47,32 \text{ m}^3/\text{dia}}$$

Assim, de acordo com o quadro abaixo (onde se resume os vários órgãos, seus volumes e capacidades de retenção), demonstra-se que o sistema de lagunagem implantado tem capacidade para armazenar o chorume nos períodos em que não seja possível valoriza-lo em solo agrícola.

Órgão de tratamento/retenção	Volume (m3)	Tempo de retenção (dias)
1ª Lagoa (80 m x 35 m)	5832	123
2ª Lagoa (60 m x 30 m)	3432	73
3ª Lagoa (73 m x 35 m)	4620	98
4ª Lagoa (54 m x 20 m)	2702	57
5ª Lagoa (138 m x 70 m)	12968	274

. Confirma-se que todos os taludes e bases das lagoas foram impermeabilizados (com tela de PEAD), conforme se pode verificar pelas fotografias destes órgãos.





. Medidas para garantir a estanquicidade do sistema de lagunagem, que constam do plano de prevenção para garante do bom desempenho destes órgãos, e as medidas a adotar para verificação de uma eventual contaminação dos lençóis freáticos:

- Efetuar verificações periódicas de todas as lagoas, de modo a verificar a necessidade de reforço dos taludes e estabilização destes e as condições da tela de impermeabilização;
- Formação e sensibilização de todos os colaboradores para a importância do sistema de retenção no normal funcionamento da atividade;

- Garantir boas condições físicas do sistema de armazenamento, nomeadamente resolver pequenos entupimentos na rede geral de drenagem, evitando quaisquer derrames;
- Na eventualidade de verificação de transbordo ou deficiência na tela de impermeabilização, bombear o efluente para outras lagoas, para análise da situação. Retirar o órgão de funcionamento enquanto decorrerem os trabalhos de limpeza e/ou reparação da tela.

Não foram efetuadas medições para verificação do estado dos lençóis freáticos.

12. Os cais de embarque e os corredores de acesso são estruturas devidamente impermeabilizadas, dispo de resguardos laterais e inclinação que permitem a escorrência gravitacional, de eventuais águas pluviais que caiam sobre estas, à rede de esgotos, nomeadamente à caixa mais próxima.

13. Os corredores de passagem e de ligação aos cais e entre pavilhões não são lavados, mas somente varridos, decorrente da preocupação constante na poupança de água.

Conforme mencionado em 12., eventuais escorrências, são canalizadas à rede de esgotos, dispo de estas estruturas de aberturas (com recurso a grelhas) localizadas em locais previamente definidos.



Proteções laterais em corredores de passagem e cais de embarque.



Estruturas devidamente impermeabilizadas com sistema de grelha para escoamento de eventuais escorrências.

- 14.**Eventuais águas residuais provenientes do Rodilúvio (profundo, completamente impermeabilizado e com resguardos laterais, conforme se pode verificar nas fotos abaixo) serão encaminhadas para o sistema de retenção e tratamento de efluentes.



Módulo V

Emissões para o Ar

- 15.** Não existem *chillers* na exploração.

16. A exploração dispõe de ventilação natural e de ventilação artificial automática. As saídas de ar viciado são efetuadas pelas janelas e portas existentes (na ventilação natural) e pelos ventiladores colocados nas paredes (na ventilação automática). Os ventilados são alvo de limpezas regulares. São efetuadas inspeções de rotina, com regularidade mensal, e sempre que um pavilhão é limpo, antes da entrada de novos animais, são verificados todos os sistemas.

17. Procedimentos desencadeados para cumprir valores de emissão associados às MTD/Emissões de amoníaco para o ar/alojamento de suínos.

Conforme sugerido, elaboraram-se cálculos com base na Metodologia PRTR 7aii/7aiii, atividades PCIP6.6b/6.6c – ano de referência 2018, e a comparação destes com o estipulado no Quadro 2.1 do Documento de Conclusões MTD, tendo-se elaborado a tabela resumo que se apresenta:

Categoria dos animais	Nº animais por categoria	Emissões NH ₃ – Estabulação PRTR2018 (kg/ano)	Emissões de NH ₃ considerando:						
			Valor superior associado à MTD (*)		Valor superior do intervalo – Quadro 2.1		Valor médio do intervalo – Quadro 2.1		
Leitões	2872	1433,42	0,7	2010,40	0,53	1522,16	0,25	718	
Porcos	2700	5828,59	3,6	9720	2,6	7020	1,25	3375	
Porcas	Lactação	193	2331	7,5	1447,50	5,6	1080,80	2,6	501,80
	Acasalamento	545		4	2180	2,7	1471,50	1,25	681,25
Total	6310	9.593,01	--	15.357,90	--	11.094,46	--	5276,05	

Considerando que estão implementados os seguintes procedimentos:

- no setor dos leitões desmamados, a instalação dispõe ventilação controlada, de fossa profunda conjugada com técnicas de gestão nutricional (0,7 kg NH₃/lugar animal/ano);
- no setor dos porcos de engorda, a instalação dispõe de fossa profunda conjugada com técnicas de gestão nutricional (3,6 kg NH₃/lugar animal/ano);
- no setor das porcas em lactação, a instalação permite um aumento de frequência da remoção de chorume para local de armazenamento externo, dispõe de fossa profunda (pavimento parcialmente ripado) combinado com técnicas de gestão nutricional (7,5 kg NH₃/lugar animal/ano);
- no sector das porcas para acasalamento ou prenhes, a instalação dispõe de fossa profunda em conjugação de técnicas de gestão nutricional (4 kg NH₃/lugar animal/ano);

Poderemos considerar os valores superiores de emissão associados à MTD (*) presentes no Quadro 2.1, o que permite uma emissão de 15.357,90 kg NH₃/ano (máximo para cumprimento da MTD30), no entanto, e segundo a Metodologia PRTR foram emitidos cerca de 9593,01 kg NH₃/ano, logo a exploração já cumpre os VEA, estando estes compreendidos dentro do intervalo proposto.

Módulo VII

Efluentes Pecuários (EP) e subprodutos de origem animal (SPA) produzidos

- 18.** Anexam-se registos de aplicações anuais de tamisados referente ao ano de 2019, em duas épocas de aplicação distintas (Abril/Maio/Junho e Setembro/Outubro).

Mais se informa que durante o ano de 2019 não se procedeu à valorização de efluentes provenientes da última lagoa, uma vez que esta apresenta pouca altura de líquido, dado que este órgão foi completamente despejado em 2017 para ser possível intervir na tela de impermeabilização.

As práticas de valorização ocorreram nas parcelas que constam do PGEP da instalação, não sendo a emissão de GTEP aplicável.

- 19.** As nitreiras cumprem o estipulado na MTD n.º 15 do BREF IRPP.

São estruturas totalmente cobertas e impermeabilizadas, dispendo de inclinação contrária para retenção de eventuais escorrências, sendo estas encaminhadas novamente aos poços, através de tubagens e caixas.



Nitreiras cobertas e impermeabilizadas, com inclinação contrária para acumulação de escorrências



Caixas e tubagem para encaminhamento de escorrências aos poços

Módulo VIII

Ruído

20. Anexa-se a análise quantitativa de ruído efetuada no âmbito do EIA da exploração, sendo que de lá para cá não ocorreram quaisquer alterações no funcionamento da exploração (nem se verifica a aquisição de novos equipamentos).

Conforme se pode verificar no documento anexo, os níveis de ruído ambiente obtidos na envolvente da área de implantação da exploração, são largamente compatíveis com os limites de exposição máxima admissíveis para zonas não classificadas, bem como para zonas sensíveis e mistas.

21. Não são utilizados equipamentos de exterior, abrangidos pelo Decreto-lei n.º 221/2006, de 8 de Novembro.

Existem dois compactadores de chorume (tamisadores) os quais não são de tipo “vibratório” mas sim de “tambor rotativo”.

Módulo XII

22. As substâncias utilizadas, para desinfeção das instalações (Agrigerm) e tratamento da água captada (Peróxido de Hidrogénio), são armazenadas em armazém anexo ao escritório da exploração, cujo piso se encontra impermeabilizado, sendo estes produtos guardados dentro de um palote de plástico o qual tem a função de bacia de retenção, evitando assim eventuais derrames. Estes produtos são armazenados em pequena quantidade (normalmente verifica-se a existência de uma embalagem em uso e outra de reserva).



23. Análise da necessidade de elaboração do Relatório de Base

O Processo de Licença Ambiental conforme estipulado no DI nº 127/2013, de 30 de Agosto, estabelece no artigo 42º, a avaliação da necessidade de elaboração de “Relatório base”, sendo este aplicável às atividades que envolvam a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação.

O relatório de Base inclui as informações necessárias para determinar o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas, que permita estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades, nomeadamente:

- Dados sobre a utilização atual do local, e se existirem, sobre as utilizações anteriores do local;
- Dados sobre as medições efetuadas, no solo e nas águas subterrâneas, que reflitam o seu estado à data da elaboração do relatório, ou, em alternativa, novas medições do solo e das águas subterrâneas, relacionadas com a possibilidade de estes meios serem contaminados pelas substâncias perigosas que a instalação venha a utilizar, produzir ou libertar.

De forma a avaliar a necessidade de elaboração de Relatório de Base foi utilizada a metodologia apresentada na Nota Interpretativa nº 5/2014 – Relatório de Base (versão 2017/07/17).

Esta fase visa identificar a necessidade de realização de relatório de base, nos termos definidos no artigo 42º do REI e é aplicável a todas as instalações que desenvolvem atividades do anexo I.

1. Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do artigo 3º do Regulamento (CE) nº 1272/2008, de 16 de Dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas:

Produtos de limpeza e desinfeção utilizados na instalação:

• **AGRI´GERM 1000**

• **HIDROGÉNIO PERÓXIDO**

2. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, as quais são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas.

Ou seja, deve ser determinado o potencial risco de contaminação associado a cada uma das substâncias anteriormente identificadas, e listadas no ponto 1., atendendo às suas propriedades químicas e físicas, tais como: composição, estado físico (sólido, líquido, gás), solubilidade, toxicidade, mobilidade, persistência, etc.

• **AGRI'GERM 1000 – composição química: Formaldeído: 131,6 g/l**

Glutaraldeído: 133,7 g/l

Cloreto de dimetil didecil amónio: 32,1 g/l

O produto é utilizado como desinfetante de superfícies; indicado para a desinfecção profunda de todo o tipo de superfícies.

Poderá provocar contaminação do solo e/ou águas subterrâneas, caso não sejam tomadas as devidas precauções e medidas preventivas, sendo estas do conhecimento dos responsáveis pelas tarefas inerentes ao manuseamento e utilização do produto.

• **HIDROGÉNIO PERÓXIDO – composição química: Peróxido de hidrogénio a 30%**

O produto é utilizado exclusivamente no tratamento da água de abastecimento da exploração.

Poderá provocar contaminação do solo e/ou águas subterrâneas, caso não sejam tomadas as devidas precauções e medidas preventivas, sendo estas do conhecimento dos responsáveis pelas tarefas inerentes ao manuseamento e utilização do produto.

3. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2., as que, tendo em consideração as suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do solo e águas subterrâneas no local onde se encontra a instalação.

Neste sentido, e tendo em conta as substâncias listadas em 2., deve ser feita a análise da “real” probabilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas no local da instalação, incluindo a probabilidade de ocorrência de libertações/emissões e as suas consequências, tendo em consideração os seguintes aspetos:

i. Para cada substância perigosa presente na instalação, indicação da quantidade máxima passível de armazenamento na instalação:

- **AGRI'GERM 1000 – 2 x 5 litros**
- **HIDROGÉNIO PERÓXIDO – 2 x 30 litros**

ii. Indicação das condições de armazenamento de cada substância perigosa identificada:

- . Armazenamento, exclusivamente, nas embalagens originais, à temperatura ambiente, e em local bem ventilado;
- . Armazenamento em local inacessível a crianças;
- . Colocação das embalagens em posição que permita uma fácil identificação através da leitura do rótulo;
- . Armazenamento apenas das quantidades necessárias à limpeza e/ou desinfeção na instalação.

iii. Forma de transporte dentro da instalação:

Os produtos são transportados de forma segura dentro da instalação (as embalagens devem apresentar-se em boas condições e devidamente fechadas), de forma a não causar qualquer tipo de derrame accidental.

iv. Indicação da operação e/ou forma de utilização de cada substância perigos:

- . Leitura prévia dos rótulos e seguir as suas indicações;
- . Colocar os equipamentos de proteção individual adequados e recomendados para o manuseamento da substância;
- . Assegurar previamente que o material de primeiros socorros e os contactos de emergência estão facilmente acessíveis;
- . Calcular a quantidade de água e produto a utilizar em função da área que se pretende limpar e/ou desinfetar, evitando desta forma sobras.

v. Medidas de contenção adotadas ou a adotar para prevenir, evitar ou controlar a contaminação do solo e/ou águas:

- . Promover o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, apostando sempre na prevenção e na redução, na preparação para a reutilização, reciclagem e /ou outras formas de valorização;
- . Dotar a instalação dos recipientes que se considerem adequados, a cada tipo de resíduo, e à respetiva quantidade produzida;
- . Transportar os resíduos em condições adequadas, evitando a sua dispersão ou derrame;

- . Realizar avaliação contínua das características dos materiais, e dos produtos de limpeza utilizados, evitando a utilização de produtos com maior potencial de perigosidade;
- . Assegurar sempre a correta utilização de materiais e produtos (ler o rótulo; não utilizar produtos sem identificação; garantir a existência da ficha de dados de segurança; identificar e sinalizar todos os locais e recipientes que contenham produtos químicos; utilizar dispositivos para conter pequenos derrames.);
- . Assegurar a adequada gestão dos resíduos perigosos, resultantes da utilização de certos materiais e produtos;
- . Sensibilização e formação de todos os colaboradores para a correta gestão dos resíduos;
- . Separar e acondicionar as embalagens nos contentores respetivos;
- . Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos, e promover a sua recolha, transporte e entrega, a entidades certificadas para a sua eliminação e/ou valorização.

4. Conclusões e considerações finais

Os produtos utilizados, mencionados e avaliados nos pontos anteriores, servem unicamente para a limpeza e desinfeção da exploração.

Apesar da sua composição, estes são utilizados em pequenas dosagens e bastante diluídos em água, e cumprindo todas as regras de segurança e cuidados descritos, pelo que estão minimizados os riscos de contaminação, considerando-se assim inexistente o potencial de contaminação dos solos e/ou das águas subterrâneas.

De referir ainda que, com base no histórico de funcionamento das atividades da exploração pecuária, não ter sido registada qualquer situação de contaminação dos solos ou das águas subterrâneas.

Com base no exposto, considera-se que deverá ser dispensado de apresentação do Relatório de Base, de acordo com as orientações fornecidas pelas Diretrizes da Comissão Europeia, respeitantes aos Relatórios de Base (2014/C136/03).

24. Anexa-se ficheiro Excel “Sistematização das MTD” aplicáveis à instalação.

De um modo geral já se encontram implementadas as MTD passíveis de aplicação na instalação, sendo que se trata de uma exploração existente e bastante antiga.

Em Anexo:

- Plano de produção da instalação, atualizado;
- Análise Qualitativa do Ruído;
- Registo de Aplicação de Chorumes/2019;
- Fichas de Dados de Segurança dos produtos utilizados;
- Ficheiro Excel “Sistematização das MTD”.