

Pedido Alteração de
Licenciamento Ambiental
Leirifrango

Leirifrango – Produções Avícolas Unipessoal, Lda.

Regime PCIP e REAP

**Resposta a Pedido de
Elementos adicionais**

Carvalhal, freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha

abril de 24

Versão 01



Pedido Alteração de Licenciamento Ambiental Leirifrango

Regime PCIP e REAP

Resposta a Pedido de Elementos adicionais

A AMBASSIST – Consultoria Ambiental, Lda., apresenta a Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais enviado no âmbito do Projeto de Alteração da Instalação avícola Leirifrango, doravante designada de Leirifrango, da Leirifrango – Produções Avícolas Unipessoal, Lda., sita em Carvalhal, freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha.

Este Projeto de Ampliação encontra-se em fase de Projeto de Execução e é abrangido pelo regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua redação atual, designadamente da categoria 6.6 a) do seu Anexo I.

Para o efeito, foi submetido via plataforma SILiAmb um pedido de licenciamento integrado, a 11 de março de 2024, através do PL20240223001795, do qual resultou um Pedido de Elementos Adicionais, enviado através da mesma plataforma a 2 de maio de 2024, aos regimes PCIP e ARH. Através do presente documento será dada resposta às questões colocadas.





No âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

Módulo II - Memória Descritiva

1. Retificar a afirmação da página 1 da Memória Descritiva “*O presente documento constitui o pedido de alteração ao licenciamento ambiental (...)*”, atendendo a que anteriormente ao pedido em apreço o exercício da atividade avícola naquela instalação não se encontrava abrangido pelo regime de prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP);

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A nova MD encontra-se devidamente alterada, sendo que o exposto se tratou de um lapso.

2. Esclarecer acerca do valor da área total da instalação, visto que, na Memória Descritiva, no Resumo Não Técnico e no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP), aludem a 4105 m², o que não coincide com os valores inscritos no Formulário, designadamente área total = 24 147 m². Deverão também ser revistos os restantes valores indicados para a área coberta e área impermeabilizada não coberta;

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02 assim como o Resumo Não Técnico e o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, submetidos no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. As áreas de todos os ficheiros encontram-se devidamente alteradas, sendo que o exposto se tratou de um lapso, a área total é 24 147 m². Relativamente às áreas cobertas e áreas impermeabilizadas não cobertas encontram-se corretas.

3. Clarificar a aplicação do método de produção ‘*tudo dentro tudo fora*’, atendendo à interrupção efetuada aos 27 dias com a retirada de aproximadamente 45% do efetivo inicial;

O método de produção “*all in all out*” está relacionado com as aves entrarem em todos os pavilhões ao mesmo tempo. As aves entram nos dois pavilhões e saem dos dois pavilhões ao mesmo tempo, final do ciclo, sendo que no intervalo existe um desbaste. Este método é o mais frequente para o tipo de produção existente.



4. Elaborar lista e especificação dos processos tecnológicos/operações unitárias envolvidas;

Para dar resposta a esta questão, apresenta-se abaixo a lista e especificações dos processos tecnológicos/operações unitárias envolvidas, apresentada no Tabela 1.

Tabela 1: Lista e Especificações dos Processos Tecnológicos/Operações unitárias

Aviário Leirifrango	
Processo	Operação Unitária
Receção dos pintos	Abastecimento dos silos de ração, enchimento pneumático ou mecânico. Ração adquirida a terceiros.
	Espalhamento de material de cama no interior dos pavilhões.
	Aquisição de biomassa para aquecimento dos pavilhões a terceiros, descarregada através de equipamento e armazenada temporariamente no armazém, de forma a ser utilizada ao longo do ciclo produtivo.
	Pré-aquecimento dos pavilhões através de combustão de biomassa.
	Entrada dos pintos.
Ciclo produtivo	Abastecimento de ração através de linhas e verificação do funcionamento das mesmas.
	Abastecimento de água previamente tratada através de linhas e pipetas.
	Aquecimento dos pavilhões avícolas.
	Verificação de fugas de água, entupimentos e válvulas.
	Sistema de ambiente controlado (T, H).
	Ventilação dos pavilhões.
	Retirar as aves mortas e encaminhar para a arca de cadáveres até ser encaminhada para o destino final.
	Revolvimento das camas.
Fim de ciclo	Apanha dos frangos para abate no exterior.



	Remoção do estrume através do auxílio de pás e encaminhamento para os destinos aprovados.
	Soprar os pavilhões com equipamento sob pressão.
	Lavagem dos pavilhões com equipamento sob pressão e encaminhamento para as fossas estanques. O chorume será posteriormente encaminhado para os destinos aprovados.
Vazio Sanitário	Aplicação de desinfetante através de equipamento sob pressão.
	Vazio sanitário de 3 semanas.
	Valorização do chorume em terrenos aprovados.
	Limpeza/ Substituição caso necessário dos filtros de água.
	Verificação dos silos e equipamentos existentes.
	Limpeza do equipamento de ventilação.
	Limpeza e desinfecção do sistema de abastecimento e reposição de água, nomeadamente depósitos de água.
	Verificação do funcionamento do equipamento de aquecimento.
	Verificação das condições estruturais das fossas estanques (estanquicidade e tubagens). Verificação das condições de funcionamento da arca doméstica para armazenamento temporário de cadáveres.
	Teste ao funcionamento dos alarmes (alarme em caso de falha de energia) e gerador de emergência.

5. Reformular o diagrama descritivo/fluxograma da atividade desenvolvida, fazendo referência ao(s) desbaste(s) realizados e à eventual saída de outros produtos (emissões, resíduos, subprodutos, efluentes) durante esta fase;

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. O fluxograma de produção de frangos de carne em regime intensivo foi alterado na V02 da MD PCIP.



6. Elucidar acerca do valor calculado em termos de peso médio para abate de 1,8 kg/ave;

No documento Memória Descritiva, Quadro 5: Plano Técnico de desbaste, está indicado o peso médio das aves nos dois desbastes, o primeiro ao 27º dia (1,30) e o restante das aves ao 36º dia (2,3). Dessa forma, o peso médio para abate foi determinado através da média dos dois valores, 1,8.

7. Explicar a aplicabilidade da coluna *Correspondência Planta* inserida no Quadro 2. da p. 4 da Memória Descritiva e na p. 2 do Resumo Não Técnico (RNT);

Os documentos Memória Descritiva e Resumo Não Técnico foram alterados na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A coluna de *Correspondência Planta*, não faz sentido tendo em conta o exposto e o exposto tratou-se de um lapso.

8. Emendar a incongruência acerca da localização do armazém de biomassa/material de cama (ver Memória Descritiva – p. 3 vs. p. 5);

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A nova MD encontra-se devidamente alterada, sendo que o exposto se tratou de um lapso.

9. Clarificar o n.º de silos de ração, tendo em conta as diferenças assinaladas na Memória Descritiva – páginas 2, 11 e 20.

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A nova MD encontra-se devidamente alterada, sendo que o exposto se tratou de um lapso, existem dois silos na exploração.

Módulo III – Energia

10. Retificar a qualificação dos equipamentos de combustão na qualidade de fontes de emissão pontual, visto que tal se refere às chaminés que, eventualmente, lhes estejam associadas;

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A nova MD encontra-se devidamente alterada, sendo que o exposto se tratou de um lapso.



11. Apresentar as fichas técnicas do (s) equipamento (s) de aquecimento a fim de enquadrar a potência térmica unitária dos mesmos (expressa em kWh) à luz do disposto na alínea *ww* do art.º 3.º do Decreto-Lei nº 39/2018 de 11 de junho, ou seja, considerando a quantidade de energia térmica contida no combustível suscetível de ser consumida por unidade de tempo, em condições de funcionamento contínuo e à carga máxima (*input power*). Para o efeito deverá ser feita referência à quantidade (n.º de equipamentos), respetiva localização, indicação do pavilhão dedicado e eventuais fontes pontuais de emissão associadas.

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. A nova MD possui a informação indicada no separador das Emissões Pontuais.

Não existe ficha técnica do equipamento, sendo que o mesmo tem 25 anos, e já não é possível a apresentação da mesma. Os queimadores em causa não sofreram alterações e não serão substituídos. Relativamente à potência térmica, a mesma é apresentada no ficheiro Memória Descritiva, 140 kWh.

Módulo IV – RH

Águas de Abastecimento

12. Clarificar, e retificar conforme aplicável, o n.º de captações subterrâneas que abastecem a instalação avícola, atendendo ao texto da p. 7 do Resumo Não Técnico (RNT) e aos demais elementos instrutórios do processo;

O documento Resumo Não Técnico foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. Os restantes documentos encontram-se corrigidos relativamente à quantidade de captações existentes, uma captação.

13. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de abastecimento de água, atestando a impossibilidade de ligação à rede pública;

Em anexo segue-se a Declaração da entidade gestora do sistema público de abastecimento de água, comprovando a impossibilidade de ligação da exploração à rede pública de abastecimento e saneamento.



Sistema de arrefecimento

14. Elaborar descrição sucinta do modo de funcionamento do sistema de arrefecimento;

O sistema de arrefecimento do interior dos pavilhões avícolas instalado funciona através de favos.

Este sistema de arrefecimento é composto por favos em circuito independente com os depósitos próprios, exclusivos, recirculação.

No pavilhão 1 estão localizados 12 ventiladores transversais e no pavilhão 2 localizados 8 ventiladores tipo túnel. A ventilação utilizada, absorve o ar fresco pela lateral dos favos.

Controlo automático de qualidade do ar interior inclui temperatura, humidade relativa do ar, concentrações de monóxido de carbono, dióxido de carbono e amoníaco.

Módulo V – Emissões

Emissões pontuais

15. Clarificar o n.º total de fontes pontuais (chaminés) a instalar, em conformidade com os pontos anteriores 10 e 11;

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02. Relativamente ao número de fontes pontuais, existem instaladas duas chaminés, uma por cada equipamento de aquecimento. Não serão instaladas novas fontes pontuais.

16. Se aplicável, retificar os quadros Q26 a Q31;

Os quadros Q26 a Q31 encontram-se corretos e com as informações corretas.

17. Demonstrar a adequabilidade de altura das chaminés à luz da legislação em vigor ou apresentar parecer de conformidade das mesmas emitido para o projeto em preço, se aplicável;

De acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, a presente exploração encontra-se fora do âmbito de aplicação de monitorização de fontes pontuais, sendo que a mesma possui uma potência térmica nominal inferior a 1MW. Dessa forma, o solicitado não é aplicável à exploração.



18. Efetuar a caracterização qualitativa e quantitativa das emissões por chaminé e sistemas de tratamento de efluentes gasosos, respetivas eficiências e valores de emissão previstos à saída do tratamento para cada poluente relevante.

De acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, a presente exploração encontra-se fora do âmbito de aplicação de monitorização de fontes pontuais, sendo que a mesma possui uma potência térmica nominal inferior a 1MW. Dessa forma, o solicitado não é aplicável à exploração. Os dados relativamente às emissões pontuais das duas fontes existentes encontram-se apresentadas no formulário e as fichas técnicas dos equipamentos encontram-se em anexo, de forma a ser possível a verificação da potência térmica inferior a 1MW.

Emissões difusas

19. Identificar as origens e as medidas de tratamento e controlo de odores nocivos ou incómodos gerados, contemplando as principais etapas do processo geradoras de odores.

A atividade desenvolvida na instalação avícola não é considerada uma atividade geradora de odores, contudo, considera-se que o estrume produzido pelas aves no interior dos pavilhões, especialmente aquando da sua remoção no final do ciclo produtivo, possa causar algum incómodo na população mais próxima da instalação. Por forma a evitar a eventual proliferação de odores, encontram-se aplicadas na exploração as seguintes práticas:

- Os pavilhões avícolas são dotados de ventilação mecânica forçada, que reduz a intensidade das fermentações e a formação de odores;
- Manutenção periódica do sistema de ventilação, garantindo o seu bom funcionamento, mantendo constante a secagem do estrume, a minimização da fermentação dos dejetos e a redução de odores;
- Remoção direta do estrume dos pavilhões avícolas para o destino final aprovado, sem que seja depositado no exterior. Desta forma, os odores mantêm-se confinados no interior dos edifícios, minimizando a sua dispersão;
- A zona onde se encontra implantada a instalação apresenta-se, em grande parte da área, com ocupação florestal, o que, por si só, exerce um efeito barreira à dispersão natural de eventuais poluentes atmosféricos ou de odores gerados pela exploração;
- Fornecimento de rações com elevada qualidade, formuladas com baixas concentrações de sódio ou potássio, com quantidades ótimas de proteínas e aminoácidos, minimizando as necessidades de consumo de água associado à alimentação. Esta medida permite ainda produzir fezes menos líquidas e, conseqüentemente, diminuir as emissões de odores.



Módulo VI – Resíduos produzidos

20. Efetuar a caracterização do(s) recipientes de armazenamento temporário de cinzas, procedendo para o efeito ao preenchimento do quadro Q33A.

O Quadro Q33A foi deviatamente retificado, apresentando assim o tipo de material do contentor para armazenamento temporário de cinzas, contentor de metal, localizada em cada um dos queimadores.

Módulo VII - Efluentes pecuários (EP) e Subprodutos de Origem Animal (SPA) produzidos

21. Clarificar acerca da entidade transportadora do efluente pecuário sob a forma de estrume, efetuando para o efeito o preenchimento do quadro Q34.

O transporte do estrume da exploração para o destino final aprovado será realizado pelo próprio destinatário ou por um transportador autorizado para o mesmo. Tendo em conta que o destinatário é variado, não será possível o preenchimento do quadro Q34 solicitado. Contudo o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários foi enviado para aprovação juntamente com o processo em causa, e de acordo com o parecer de aprovação do mesmo, o operador irá garantir que as regras do transporte do estrume sejam realizadas.

Módulo IX Peças desenhadas

22. Apresentar planta de implantação a escala legível, devidamente legendada com a delimitação da área total da instalação avícola (4105 m² ou 24 147 m²?) em que seja perceptível a identificação dos pavilhões, dos edifícios de apoio e das e infraestruturas dedicadas (fossas, silos, parques de resíduos, fontes de emissão pontual, etc).

Este documento deverá representar a localização das áreas de produção, armazéns, oficinas, depósitos, circuitos exteriores, sistemas de tratamento de águas residuais e de armazenagem de resíduos e respetivos equipamentos e linhas de tratamento, bem como a localização das captações de águas subterrâneas, a implantação das 5 redes de drenagem de águas residuais domésticas, de águas de lavagens (chorume) e de águas pluviais no exterior dos edifícios, a localização dos sistemas de tratamento com identificação dos diferentes órgãos, bacias de recolha e armazenamento, áreas de valorização (se aplicável) e pontos de rejeição (se aplicável).

O solicitado é apresentado no Anexo Planta síntese da instalação.



Módulo PCIP

23. Reformular o Resumo Não Técnico em função do exposto nos pontos anteriores.

O documento Memória Descritiva foi alterado na V02, submetida no SILiAmb no âmbito do Projeto V02.

Listagem das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)

24. MTD 2 a) ii., iii., iv. Reformular a descrição do modo de implementação, considerando que se trata de instalação existente;

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

25. MTD 3.a), c) e d) - Rever a justificação invocada para o carácter “*Não aplicável*”, visto que a eleição da razão a administrar é escolha do operador;

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

26. MTD 4.b) e c) Rever a justificação invocada para o carácter “*Não aplicável*”, visto que a eleição da razão a administrar é escolha do operador;

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

27. MTD 8. a) Rever a descrição do modo de implementação, visto que mencionam a proveniência de água a partir da rede pública de abastecimento, o que não coincide com a restante instrução do processo (ver ponto 14.);

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

28. MTD 10. a) - Reformular a descrição do modo de implementação, considerando que se trata de instalação existente;

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

29. MTD 11. b) 1. Rever o carácter “*Não aplicável*”, atendendo à aplicação da MTD 8.a);

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

30. MTD 21. - Rever o carácter “*Não aplicável*”, considerando que a instrução do processo prevê a valorização agrícola de chorume em parcelas da instalação;

Tendo em conta, que como indicado no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, o chorume produzido na exploração possui características a de água para rega, sendo que possui pouca matéria orgânica e antes



das lavagens dos pavilhões é retirado o estrume, o chorume (água de lavagem) apresenta características muito diferentes do chorume. Devido a essa característica, não é justificável a implementação das condições em causa.

31. MTD 32 Inserir a gama de valores de emissão associados ao parâmetro amoníaco expresso em kg NH₃/lugar animal/ano e/ou o valor que se propõe atingir.

A justificação da MTD foi revista na V02 do ficheiro Avaliação detalhada MTD.

Valores estão apresentados na MTD 25 c).

No âmbito do Regime Recursos Hídricos (RH)

Rejeição (RARRE_726160):

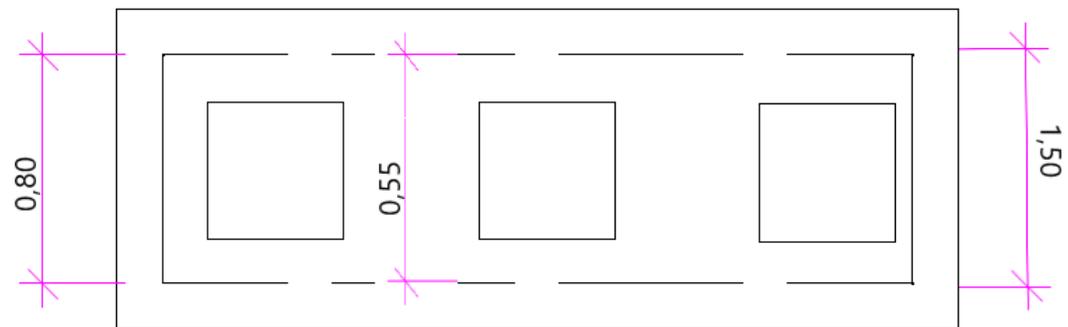
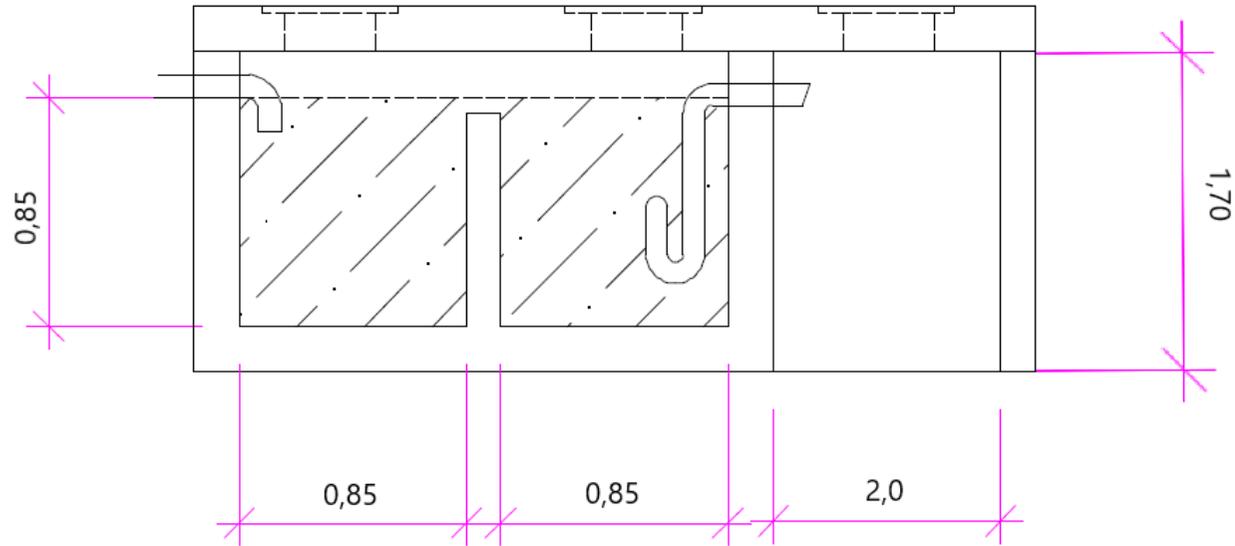
32. Declaração da entidade competente comprovativa da impossibilidade de ligação à rede pública de saneamento.

Em anexo segue-se a Declaração da entidade gestora do sistema público de abastecimento de água, comprovando a impossibilidade de ligação da exploração à rede pública de abastecimento e saneamento.

33. Peça desenhada do sistema de tratamento de águas residuais (fossa séptica e órgão de infiltração no solo), à escala adequada, com o respetivo dimensionamento.

Em anexo segue-se a Planta da Fossa doméstica.

2 Fossas Estanques e 1 Poço Absorvente



REQ: Leirifrango, Lda.		TURH – Descarga de Águas Residuais ES1 – LT1 – Linha de tratamento e descarga de águas residuais domésticas
Local: Carvalhal – Ribeira de Fráguas – Albergaria-a-Velha		
DES. N.º: 1	ESCALA: 1/50 DATA: Maio 2024	