

Assunto: **Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20230904008362**
Paivinha & Filho, Lda
Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio
Pedido de Elementos Adicionais

O presente Aditamento visa dar resposta ao pedido de elementos e esclarecimentos adicionais ao pedido Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento Paivinha e Filho, Lda – PL20230904008362, submetido no módulo LUA alojado na plataforma SILiAmb no dia 05/09/2023

1. No âmbito do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição(PCIP)

Relativamente ao Módulo III – Energia, solicita-se o seguinte:

1. Elaborar descrição sucinta do modo de funcionamento do sistema de arrefecimento.

O sistema de arrefecimento/ventilação adotado é composto por:

- 8 ventiladores de grande caudal no topo fundo de cada pavilhão
- 4 ventiladores de pequeno caudal nas laterais de cada pavilhão
- Entradas de ar compostas por 84 janelas (ou entradas de ar) no pavilhão 1 e 42 janelas (ou entradas de ar) no pavilhão 2
- Sistema de humificação elétrico nos favos exteriores à área de produção e um sistema de humificação interior (pulverização com bomba de pressão).

Ambos os pavilhões são dotados de entradas de ar (janelas) e de ventiladores que em caso de necessidade de arrefecimento promovem a circulação de ar dentro dos pavilhões.

Em ambos os pavilhões, a ventilação funciona em túnel, ou seja, os ventiladores de grande caudal estão no topo (fundo) e entram em funcionamento automaticamente. Os ventiladores de pequeno caudal (laterais) fazem uma ventilação mínima, e só entram em funcionamento no início do bando, ou seja, quando não há necessidade de grande circulação de ar.

Quando há necessidade de maior arrefecimento, são acionados os favos laterais (pavilhão 1) e de topo (pavilhão 2 entre a área de produção e armazém), que são humidificados através da circulação de água projetada por uma bomba elétrica. A entrada de ar passa a ser por estes favos humidificados o que faz baixar a temperatura.

No pavilhão 1 existe um sistema de arrefecimento composto por nebulizadores de alta pressão, dispostos em linhas longitudinais no interior dos pavilhões, no entanto o operador muito raramente recorre a este sistema de arrefecimento com ventilação.

A água do sistema de arrefecimento provém da captação existente.

O sistema de ventilação, aquecimento e arrefecimento funcionam de forma automática computadorizada, sendo necessário apenas definir e calendarizar os parâmetros ambientais desejados e os níveis de alarme, ao longo da vida do bando. Todos os movimentos das janelas laterais, dos ventiladores e do sistema de nebulização, são regulados de forma automática, tendo em conta a recolha de informação que é feita através de sensores instalados ao longo do pavilhão e no exterior.

O controlo do ambiente no interior dos pavilhões avícolas é feito com recurso a um quadro de controlo, equipado com software desenvolvido especificamente para este efeito, garantindo-se possibilidade de acesso remoto, quer através de um terminal fixo que através de um telemóvel. Este sistema permite o registo e controle permanente de todos os parâmetros ambientais do clima, nomeadamente horas de luz, luminosidade, temperatura, humidade, níveis de amoníaco e dióxido de carbono, velocidade do ar, caudal e pressão.

Relativamente ao Módulo IV – Recursos Hídricos, solicita-se o seguinte:

Águas residuais

2. Indicar o destino preconizado para as águas pluviais e confirmar a inexistência de rede de drenagem própria para estas águas, caso aplicável, atendendo à implementação da Melhor Técnica Disponível (MTD) 6c).

As águas pluviais são encaminhadas através de caleiras para o solo, enquanto que as águas residuais, quer domésticas, quer da lavagem do pavilhão, são recolhidas e encaminhadas através de tubagens fechadas em PVC para as respetivas fossas.

3. Elucidar acerca do encaminhamento/destino previsto para as águas residuais do arco de desinfeção de viaturas para sistema de retenção/tratamento adequado.

A desinfeção dos veículos é efetuada com recurso a micronubelização e o desinfetante utilizado na exploração é composto por peróxido de hidrogénio, ácido acético e ácido peracético. É um desinfetante 100% biodegradável (vide Anexo I - Ficha técnica - OX-VIRIN FT), não se prevendo deste modo a contaminação dos recursos hídricos.

Relativamente ao Módulo V – Emissões, solicita-se o seguinte:

4. Apresentar as fichas técnicas que demonstrem a potência térmica unitária dos equipamentos de aquecimento, expressa em kWh.

Vide em Anexo a ficha técnica da caldeira a instalar no pavilhão a contruir (vide Anexo II – Ficha técnica da caldeira a instalar). Junto se envia uma foto da placa identificativa da caldeira instalada no pavilhão existente.



Foto 1: Placa identificativa da caldeira instalada no pavilhão existente

Emissões difusas

5. Identificar as fontes de emissões difusas decorrentes da atividade, reformulando a sua caracterização com a identificação dos principais poluentes e sua relação com as respectivas medidas de redução.

As principais fontes de emissões difusas são as aves, os seus dejetos (pavilhões) e o tráfego de acesso as instalações.

Os principais poluentes provenientes das emissões são NH₃; CH₄; N₂O e PTS.

A fim de reduzir o impacto ambiental e melhorar o desempenho global da instalação no que se refere às emissões difusas são adotadas as seguintes técnicas:

- A alimentação, fornecida pela empresa integradora, é multifaseada, ou seja, a ração é adaptada à fase de crescimento dos frangos (ração A-104; A-114 e A-114 FIN).
- Ventilação por ar forçado e ventilação natural: O Pavilhão 1 é dotado de 84 entradas de ar (janelas) e 12 ventiladores (8 de grande caudal e 4 de pequeno caudal) e o pavilhão 2 é dotado de 42 entradas de ar (janelas) e 12 ventiladores (8 de grande caudal e 4 de pequeno caudal).
- Sistema de abeberamento sem derrames: Os pavilhões são dotados de pipetas equipadas com sistema anti-gotas.

As emissões difusas serão calculadas e comunicadas no âmbito do Relatório Ambiental Anual e no âmbito do preenchimento anual do PRTR, sendo que, em caso de necessidade,

se procede ao ajuste das técnicas aplicadas por forma a reduzir as emissões para o ar.

São ainda adotadas as seguintes medidas: manter as camas secas; realizar sempre que possível as limpezas e as desinfecções a seco ou com o mínimo de água possível; utilizar rações adequadas do ponto de vista nutricional, evitando assim o fornecimento de nutrientes em excesso; remoção célere dos estrumes da exploração; remoção das aves mortas no decorrer do processo produtivo pela Cuniverde Lda,.

6. Identificar as origens de odores e enumerar as medidas de tratamento e controlo de odores nocivos, atendendo à implementação de técnicas previstas pela aplicação da MTD 13.

O manuseamento e armazenamento de estrume recolhido das instalações poderá provocar a emissão de odores desagradáveis provocando incomodidade nas populações mais próximas. No entanto a recolha, no final do ciclo produtivo, dos estrumes por parte de um operador devidamente licenciado para o efeito, irá contribuir para a minimização e controlo dos odores

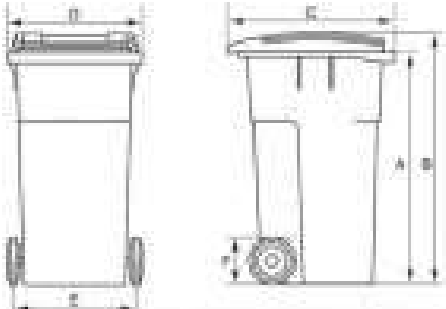
A morte das aves origina subprodutos que poderá provocar a emissão de odores desagradáveis provocando incomodidade nas populações mais próximas. No entanto estes são recolhidos conservados temporariamente a baixas temperaturas, até à sua recolha por parte de uma entidade devidamente licenciada para o efeito.

Relativamente ao Módulo VI – Resíduos Produzidos, solicita-se o seguinte:

7. Reformular a caracterização dos locais de armazenamento temporário de resíduos e respetivas condições de armazenamento, considerando que estes correspondem ao local (e não ao respetivo recipiente) que alberga determinado resíduo produzido.

Os contentores para o armazenamento temporário dos resíduos, serão colocados no armazém, local impermeabilizado, resguardado e devidamente identificado. Este armazém é (pavilhão 1) e será (pavilhão 2) construído em alvenaria de bloco de cimento de 20 cm de espessura assente sobre argamassa de cimento e chapa metálica dupla do tipo sandwich e o pavimento será em betão. A cobertura é e será em chapa metálica dupla tipo sandwich. Os contentores são e serão em polietileno com a capacidade de 120 L, devidamente identificados com o código LER dos resíduos a colocar.

Tendo em conta a dimensão dos contentores necessários (vide figura abaixo), cada contentor ocupa/ocupará uma área de 0,30m².



Volume (l)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso / Weight (Kg)	Carico util Kg Maximum load
120 lt	875	927	543	480	480	200	10,4	48
240 lt	1007	1062	715	577	573	200	14,2	96
360 lt	1010	1098	880	601	580	200	20	160

Figura 1: Dimensão dos contentores a instalar

Os resíduos provenientes da queima da biomassa de aquecimento (cinzas) são e serão armazenados em dois (um por pavilhão) tambores metálicos de 100 L, cada, com tampa localizados junto das caldeiras de aquecimento. Cada contentor ocupa/ocupará uma área de 0,5m².

8. Retificar o quadro Q33 na sequência da questão anterior.
Vide Q33 devidamente retificado

9. Alterar a classificação dos resíduos de embalagens de medicamentos para a qualidade de resíduos não perigosos com a indicação do respetivo código LER – reformular o anexo 14 e o quadro Q32 do formulário de licenciamento.

De acordo com a informação disponibilizada pela Valormed (<https://valormed.pt/>), entidade responsável pela gestão do sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens e medicamentos (SIGREM), optou-se por enquadrar as embalagens dos medicamentos de uso veterinário e produtos de uso veterinário na qualidade de resíduo perigoso, por se considerar que poderão possuir vestígios residuais das substâncias ativas, que em caso de deficiente encaminhamento poderão ter impacto no ambiente e saúde pública.

10. Clarificar acerca da utilização de lâmpadas fluorescentes, ou de LED, ou de ambas, classificando os resíduos das lâmpadas fluorescentes na qualidade de resíduo perigoso, identificando os respetivos códigos LER e devendo os mesmos ser encaminhados a operadores autorizados.

São utilizadas lâmpadas fluorescentes. As mesmas serão encaminhadas para um operador devidamente licenciado para o efeito (Correia e Correia Lda).

Para o efeito do atrás exposto, deve ser retificado o fluxograma (anexo 6) e o formulário de licenciamento, de acordo com o aplicável.
Vide Fluxograma_v2 devidamente retificado

Relativamente ao Módulo VII – Efluentes Pecuários, solicita-se o seguinte:

11. Reformular a numeração sequencial dos parques de armazenamento (PAx) indicada nos quadros Q35 e Q35A, sabendo que a coluna *código* se refere à identificação do PA (correspondente ao local e não ao respetivo recipiente) que alberga determinado Efluente Pecuário (EP)/Subproduto de Origem Animal (SPA) produzido.

Quadros Q35 e Q35A devidamente retificados. Gostaríamos de clarificar que a exploração em análise possui os seguintes parques de armazenamento:

PA1 – Parque de armazenamento temporário de resíduos do Pavilhão 1

PA2 – Parque de armazenamento temporário de cinzas do Pavilhão 1

PA3 – Parque de armazenamento temporário de cinzas do Pavilhão 2

PA4 – Parque de armazenamento temporário de resíduos do Pavilhão 2

PA5 – Parque de armazenamento temporário de estrumes - Nitreira

PA6 – Parque de armazenamento temporário de cadáveres de aves

PA7 – Parque de armazenamento temporário de biomassa de aquecimento do pavilhão 1

PA8 – Parque de armazenamento temporário de biomassa de aquecimento do pavilhão 2

PA9 – Parque de armazenamento temporário de águas da lavagem dos pavilhões – Fossa estanque do pavilhão 1 (ES1) e fossa estanque do pavilhão 2 (ES2)

PA10 - Parque de armazenamento temporário de águas de escorrência da Nitreira (ES3)

Relativamente ao Módulo IX – Peças desenhadas, solicita-se o seguinte:

12. Reformular a planta de implantação, apresentando a mesma a escala legível, e devidamente legendada com a delimitação da área total da instalação avícola (51.671,0 m²), em que seja perceptível a identificação inequívoca dos pavilhões (indicando expressamente o pavilhão 1 e o pavilhão 2), os edifícios de apoio e as 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 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).

Vide Planta de implantação em anexo

Relativamente ao Módulo XII – PCIP, solicita-se o seguinte:

Elementos a incluir no pedido de licença ambiental:

Listagem das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)

13. MTD 1. e MTD 2. - Rever as respetivas calendarizações, visto que a implementação das MTD é de caráter obrigatório, sendo de aplicação imediata logo que se inicie o período de exploração.

Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido

14. MTD 6c) - Reformular a descrição do modo de implementação – confirmação de rede separativa de águas pluviais (ver ponto 2 do presente pedido de elementos, relativo às águas residuais).

Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido

15. MTD 8a) e/ou MTD 11b) 1 – Reformular a descrição do modo de implementação (ver ponto 1 do presente pedido de elementos, relativo ao Módulo III – Energia).
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
16. MTD 8d) – Clarificar a referência a lâmpadas LED (ver ponto 10 do presente pedido de elementos, relativo às lâmpadas).
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
17. MTD 13 e) 1 - Rever o caráter 'não aplicável', uma vez que o modo de descrição indica que a nitreira dispõe de cobertura.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
18. MTD 13 e) 2 – Reformular a descrição do modo de implementação, uma vez que a descrição apresentada não é aceitável para efeito de aplicação desta técnica.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
19. MTD 13 g) - Rever o caráter 'não aplicável', face à aplicabilidade das técnicas 13g) 1 e 13g) 2.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
20. MTD 14 - Rever o caráter 'não aplicável', pois trata-se da aplicação de uma técnica ou de uma combinação de técnicas durante a operação de armazenamento de estrume, a qual está prevista vir a ocorrer na instalação em apreço.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
21. MTD 20 a) a 20 g) - Reformular as respectivas descrições dos modos de implementação, uma vez que as apresentadas não são aceitáveis para efeitos de aplicação destas técnicas.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
22. MTD 20 h) - Rever o caráter 'não aplicável', em função das técnicas enumeradas anteriormente.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
23. MTD 21 - Rever o caráter 'não aplicável' pois trata-se da aplicação de uma técnica ou de uma combinação de técnicas durante a operação de espalhamento de chorume no solo, cuja ocorrência se encontra prevista na instalação em apreço.
Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido
24. MTD 23 – Reavaliar a sua implementação e reformular a respetiva descrição do modo de implementação, tendo em conta que a mesma se destina a estimar ou calcular uma redução de emissões de amoníaco do processo de produção por via da aplicação das MTD na exploração, ou seja, apresentar uma estimativa ou cálculo a partir do 'histórico' de

redução de emissões pela implementação das MTD.

Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido

25. MTD 24, MTD 25 e MTD 27 - Rever a sua implementação, com indicação das técnicas a aplicar, tendo em conta que a monitorização que as mesmas implicam sereveste de carácter obrigatório, sendo de aplicação imediata logo que se inicie o período de exploração.

Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido

26. MTD 29 - Rever as respetivas calendarizações, visto que a implementação das MTD é de carácter obrigatório, sendo de aplicação imediata logo que se inicie o período de exploração.

Vd documento Sistematização MTD devidamente corrigido

2. No âmbito do regime de Recursos Hídricos (RH)

Solicita-se os seguintes documentos, a ser colocados em anexo ao requerimento devolvido para o efeito:

27. **REQ CPT 582360** – Análises microbiológicas e físico-químicas, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, na sua redação atual.

Vide Anexo III - Análises de água AC1

28. **REQ CPT 582380** – Análises microbiológicas e físico-químicas, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, na sua redação atual.

Vide Anexo IV - Análises de água AC2