José Albano Lopes Clemente.

LICENCIAMENTO DE EXPLORAÇÃO AVÍCOLA

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS INSTALAÇÕES

2026

1. Identificação do Proponente

O atual projeto consiste no pedido de avaliação de necessidade de procedimento de avaliação de impacte ambiental de uma exploração avícola, a construir, situada em Tabulado, freguesia de Trancozelos, concelho de Penalva de Castelo e distrito de Viseu.

O proponente do projeto é: **José Albano Lopes Clemente**, com sede social na Rua da Pedreira Nº6 LOTE D; Bairro de Santa Eulalia, 3500-687 Repeses e São Salvador, Viseu, NIF 235961426.

2. Objetivos e Justificação do Projeto

José Albano Lopes Clemente tem como objetivo a viabilização da realização de um projeto de investimento que possa vir a dar rendimento de modo a apresentar-se num futuro imediato como fonte de receitas e projeto de vida pessoal.

Este projeto após a obtenção das licenças aplicáveis, justifica-se no terreno por si só na dimensão e no volume de negócios, representando localmente uma mais-valia em termos de dinâmica social e económica.

3. Descrição do Projeto

A exploração avícola em estudo irá incluir-se numa área total de 32.665,82m^2. A área impermeabilizada total será de 4.000m^2, sendo que a área não coberta e não impermeabilizada, será de 28.665,8m^2.

O projeto, prevê a construção de dois pavilhões avícolas, com uma área útil total de 1.755m^2 cada, para a produção de 83.500 (501CN) frangos de carne em modo intensivo.

As fundações dos pavilhões serão executadas em betão ciclópico à profundidade julgada conveniente, de acordo com o projeto da especialidade. Os pavilhões serão executados com pilares e asnas metálicas na estrutura.

As paredes serão executadas em painel tipo" sandwich", com núcleo em fibras de lã de rocha de 50mm, materiais que facilitam a lavagem e desinfeção.

Nas coberturas e telhados serão utilizados materiais não combustíveis e resistentes à passagem do fogo, com estanquidade a chamas e gases quentes e isolamento em 60 minutos (REI 60), com classe de reação ao fogo BROOF(t1), conforme Quadro I e III do Despacho n.º 8591/2022 de 13 de julho de 2022.

O pavimento será drenado e acabado com betonilha, assente sobre um massame de betão, aplicado sobre enrocamento de rachão com 0,15m de espessura no mínimo após o recalque, com pendente suficiente a sumidouro para permitir a condução da água de lavagem. Será mantido íntegro e liso de modo a garantir a impermeabilidade.

As janelas são guarnecidas com ventiladores e entradas de ar com obturadores, indicados para este tipo de instalação, dotadas de sistema de controlo de temperatura/ventilação. As portas serão executadas em material idêntico ao das paredes.

No topo dos pavilhões, contígua à área de produção, será construída a área técnica composta por escritório, instalação sanitária, balneário, área destinada ao sistema de aquecimento, zona de arrumos.

As instalações sanitárias serão dotadas de cabine de sanita, urinol e lavatório, o balneário será equipado com duche, cacifos, banco e lavatório, com os respetivos utensílios necessários à sua utilização, provido de meios apropriados para a mudança de vestuário/calçado e estojo de primeiros socorros. O acesso às áreas de produção será dotado de tapete sanitário de passagem obrigatória para desinfeção do calçado, as restantes portas de acesso a área de produção destinam-se exclusivamente a facilitar o ciclo de produção (saída das aves, lavagem/desinfeção do pavilhão).

A zona de entrada dos veículos será dotada de arco de desinfeção por micronebulização.

Será efetuada uma faixa no perímetro da instalação com 5m de largura no mínimo, em "tout-venant" de modo a não permitir a existência de material combustível.

Os pavilhões irão funcionar autonomamente, designadamente, quanto ao sistema de alimentação e controlo ambiental. Cada pavilhão é equipado com um sistema de controlo ambiental (temperatura, humidade e pressão atmosférica) de modo a garantir o conforto dos animais, de acordo com as normas de bem-estar animal, bem como um sistema de alarme que entra em contacto com o tratador, caso se verifique qualquer anomalia no normal funcionamento da exploração.

O abastecimento de água será efetuado através de uma captação subterrânea a licenciar no âmbito do pedido de TUA.

A água é direcionada da captação para um depósito e distribuída através de tubos em PVC rígido, para os pavilhões, e, de forma automática, pelas linhas de bebedouros e bebedouros automáticos em PVC.

As limpezas dos pavilhões serão realizadas após a saída de cada bando. Numa primeira fase, estas serão efetuadas a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Estas serão seguidas de uma lavagem com água sobre pressão e desinfetadas, ficando os pavilhões em vazio sanitário de pelo menos 15 dias.

As águas residuais provenientes da lavagem dos pavilhões serão encaminhadas para uma fossa estanque com uma capacidade de 50m^3, de acordo com o PGEP

Os esgotos provenientes das instalações sanitárias serão conduzidos para uma fossa séptica estanque.

As "camas" são encaminhadas, imediatamente, assim que retiradas, para a empresa Euroguano, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico, ou então

encaminhado para a valorização agrícola por terceiros. Estima-se uma produção de cerca de 664 toneladas/ano, de estrumes, de acordo com o definido no PGEP.

As aves mortas são recolhidas periodicamente, e armazenadas numa arca frigorífica de 400L, até serem recolhidas pela empresa R-Lag Lda que transporta os cadáveres para incineração na unidade transformadora de subprodutos Luís Leal e Filhos.

O abastecimento de energia elétrica, para a exploração avícola é efetuado a partir da rede pública de distribuição, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, com circuitos independentes para tomadas e iluminação.

Na exploração irá ser instalado um gerador de emergência, de 60kVA, que entrará em funcionamento em caso de falha da rede de distribuição elétrica pública.

O sistema de aquecimento irá ser constituído por uma caldeira de aquecimento com uma potência de 600kW.

A restante área pertencente à exploração avícola manterá o uso, será tratada de modo a prevenir a propagação de incêndios florestais.

Existem um acesso à via pública, que será efetuado a partir de um portão que só será aberto, pelo operador, após identificação pessoal. O acesso é reservado apenas aos veículos estritamente indispensáveis (transporte de animais e alimentos). No local de entrada de viaturas, será instalado um arco de desinfeção por micronebulização, para desinfeção sanitária das viaturas.

4. Funcionamento ou Ciclo produtivo

Em fase de plena exploração da instalação, é esperada a realização de 7 ciclos produtivos completos por ano, traduzindo-se na receção de um total de 584.500 pintos,

considerando a capacidade máxima instalada de 83.500 aves/ciclo. O regime de exploração segue a estratégia típica de “tudo dentro tudo fora”.

A produção iniciara-se com a entrada de um bando de pintos com um dia de vida no pavilhão e prolongara-se, em média, por 40 dias. Terminado o tempo de produção, decorre a apanha dos frangos e estes serão encaminhados para o matadouro.

A população máxima será de 83.500 aves (equivalente a 501CN), que são sujeitas a um primeiro desbaste aos 27 dias de 33.400 aves e aos 40 dias a retirada das restantes 50.100 aves, não ultrapassando, a carga máxima de 33kg de PV/m^2.

No fim do ciclo de criação será realizada a limpeza dos pavilhões com a retirada da cama, lavagem com água sob pressão e desinfeção dos pavilhões seguindo-se um vazio sanitário por um período médio de 15 dias, após o que entra novo bando.

Em todos os procedimentos e regras de maneio seguem-se os princípios de “criação protegida” e “sentido único” mantendo o rigoroso controlo sanitário, quer dos animais, quer das instalações.

Preparação dos pavilhões

No início do ciclo produtivo, os pavilhões serão previamente preparados com cama de fitas de madeira.

São desenvolvidas atividades para adequar as condições existentes à receção dos pintos, das quais se destacam:

- Espalhamento de fitas de madeira no solo dos pavilhões numa camada de aproximadamente 2,5 cm de espessura, criando uma cama com condições adequadas para o desenvolvimento das aves;
- Aquecimento dos pavilhões avícolas, através dos geradores de ar quente, até que se atinja a temperatura adequada à receção dos pintos;
- Divisão da área útil para as aves de cada pavilhão em 3 partes relativamente iguais.

A fita de madeira é rececionada sob a forma de fardos, os quais são retirados dos veículos de transporte e colocados diretamente no interior do pavilhão, minimizando assim eventuais desperdícios e a emissão de partículas para a atmosfera.

Receção dos pintos e processo produtivo

Previamente à descarga dos pintos, são estabilizadas as condições de temperatura e humidade.

A receção dos pintos com um dia de vida é efetuada em caixas com cerca de 100 pintos, sendo estes espalhados no interior dos pavilhões, ocupando, nesta fase inicial, apenas 1/3 da área útil.

Após a entrada e estabilização dos pintos nos pavilhões, as aves são vacinadas.

Os frangos permanecem na instalação até aos 40 dias de vida, atingindo, nesta fase final, um peso médio de 2,3 kg.

No final do processo produtivo, as aves são apanhadas e colocadas no interior de contentores que são depois colocados de forma mecânica no interior das viaturas de transporte que têm como destino um dos Centros de Abate da empresa integradora.

Depois de esvaziados, os contentores são devidamente lavados, desinfetados e reutilizados. A lavagem dos contentores e das viaturas de transporte são apenas realizadas no Centro de Abate de destino

Remoção das camas, Limpeza e desinfeção dos pavilhões

Após a saída das aves, o estrume composto por fitas de madeira e dejetos das aves é retirado do interior dos pavilhões avícolas diretamente para os veículos de transporte, e recolhido pela empresa Euroguano, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico, ou então encaminhado para a valorização agrícola por terceiros.

Estima-se uma produção de cerca de 668 toneladas/ano, de estrumes, de acordo com o definido no PGEP

Nesta fase procede-se também à remoção dos restos de ração que sobrou das linhas de alimentação e dos silos, ensacando-os e encaminhando-as para a empresa integradora. Toda a ração que se apresente sobre a forma de pasta, bolorenta ou granulosa, é removida juntamente com a cama.

Posteriormente à remoção do estrume, o piso dos pavilhões é limpo a seco através de varreduras mecânicas e manuais, para que todas as partículas sólidas sejam devidamente removidas.

A lavagem dos pavilhões será efetuada com recurso a máquinas de pressão e o procedimento é efetuado da zona superior para a zona inferior, lavando-se primeiro os tetos, depois as paredes e por último o piso. É dado especial atenção às superfícies de difícil acesso tais como chaminés dos ventiladores, partes não visíveis das condutas, vigas, saliências, junções, linhas de água entre outros.

As linhas de água, os bebedouros e comedouros serão limpos, por forma a prevenir eventuais contaminações, muito usuais neste tipo de processo.

As águas da lavagem dos pavilhões serão encaminhadas para a fossa estanque, onde sofrem decantação por um período superior a 90 dias. Posteriormente, esta água é encaminhada de acordo com o definido no PGEP.

A limpeza dos silos será também feita à saída de cada bando, iniciando com o seu esvaziamento total, abrindo-se as tampas de carga e descarga de forma a arejar. De seguida, limpam-se as paredes internas, batendo nas paredes exteriores.

Aquando à limpeza dos pavilhões será feita uma inspeção cuidadosa aos mesmos de modo a certificar que estes são à prova de pássaros; verifica-se também se existem buracos em seu redor, pois se existirem poderão surgir problemas com roedores e outros animais.

Serão verificadas e colocados caixas para isco dos ratos no exterior dos pavilhões, em locais estratégicos, de acordo com o plano de desratização implementado.

Por fim, desinfeta-se os pavilhões com os desinfetantes apropriados e devidamente homologados e nas concentrações corretas.

Após as fases anteriores, a instalação permanecerá em vazio sanitário por um período médio de 15 dias, garantindo as condições higiossanitárias adequadas.

Todas as operações de limpeza das instalações serão registadas em impresso próprio, assumindo grande importância na determinação de causas de eventuais infeções, que poderão estar relacionadas com o grau de limpeza efetuado.

Todos os dias, três vezes ao dia, será efetuada uma vistoria ao pavilhão sendo que as aves mortas são recolhidas e encaminhadas para a arca congeladora. No final do ciclo produtivo, o operador contata a entidade transportadora (R-Lag, Lda) que irá proceder à recolha dos cadáveres e encaminhá-los para a UTS (Luís Leal e Filhos). No entanto, caso haja uma mortalidade maior, o operador solicita à transportadora uma nova recolha de cadáveres.

O número de dias que os cadáveres permanecem armazenados varia em função da mortalidade e da idade da morte. Normalmente, os cadáveres são enviados para o destino final (Luís Leal e Filhos), no final de cada ciclo produtivo, ou seja, será efetuada uma recolha por bando. No entanto, caso haja uma mortalidade maior, o operador solicitará à transportadora uma nova recolha de cadáveres.

5. Consumos

Alimento

O alimento será armazenado em silos, no exterior de cada pavilhão. Cada pavilhão será dotado de dois silos. Os silos são cheios diretamente através da descarga dos camiões e alimentam umas tremonhas que estão diretamente ligadas aos comedouros.

A alimentação é feita à base de água e concentrado comercial próprio para o modo de produção, distribuído de forma automática no pavilhão a partir dos silos com extrator, prevendo-se consumo médio de 3,5 kg/ave/ciclo, pelo que se estima um consumo de concentrado total de 2.045,75t/ano.

Água

A água utilizada será proveniente, de uma captação a licenciar.

Na instalação avícola em apreço, a água é utilizada para os seguintes fins:

- Para o abeberamento dos animais
- Para lavagem dos pavilhões
- Nas instalações sanitárias

No que toca ao consumo de água para o abeberamento dos frangos de carne, tendo em conta os consumos atualmente verificados e que o número máximo de aves a serem alojadas na instalação avícola será de 83.500 aves, prevê-se que o consumo de água para o abeberamento seja de 0,25x40x83.500frangos = 835.000L/ciclo *7 ciclos = 5.845.000 L/ano (5.845m^3/ano).

As limpezas dos pavilhões serão realizadas após a saída de cada bando. Numa primeira fase, estas serão efetuadas a seco através de varreduras mecânicas e manuais, seguidas de uma lavagem com água sobre pressão.

Na lavagem dos pavilhões é utilizada um total máximo de 17,55m^3/ciclo. Perfazendo um total anual de 122,85m^3/ano. As águas da lavagem dos pavilhões serão

encaminhadas para uma fossa estanque com capacidade para 50m^3. Nesta fossa as águas da lavagem dos pavilhões manter-se-ão por um período não inferior a 90 dias após a entrada, posteriormente serão transportadas de acordo com o PGEP.

O consumo de água nas instalações sanitárias são de aproximadamente 4l/dia. Tendo em conta que a instalação terá ciclos de 40 dias, estima-se que o consumo de água das instalações sanitárias será de 4lx40dias = 160l/ciclo. A instalação é abastecida de rede pública de abastecimento.

Nas instalações sanitárias estima-se que serão utilizados uma média de 1,12m^3/ano de água. As águas provenientes das instalações sanitárias serão encaminhadas para uma fossa séptica estanque e posteriormente recolhidas pelos serviços municipalizados de Penalva do Castelo.

Assim, na instalação avícola prevê-se um consumo de água total aproximadamente de 852,71m^3/ciclo. Por ano prevê-se um consumo de 5.968,97m^3 de água.

Consumo Energético

O abastecimento de energia elétrica será feito a partir da rede de distribuição pública de acordo com as normas e regulamentos em vigor, com circuitos independentes para tomadas e iluminação.

Irá ser colocado um gerador de emergência com uma potência 60kVA, que entrará em funcionamento em caso de falha da rede de distribuição pública.

Cama

Dentro dos pavilhões será colocada uma “cama” constituída por uma camada de material absorvente, composto essencialmente por fitas de madeira, prevê-se que sejam utilizadas cerca de 370m^3/ano de fitas de madeira para a cama das aves nos dois pavilhões.

Aquecimento

O sistema de aquecimento é constituído por uma caldeira a biomassa com 600kW de potência.

A biomassa utilizada será a estilha e pellets, sendo que se prevê um consumo anual de cerca de 287ton/ano deste material para o aquecimento dos pavilhões.

A biomassa para o aquecimento dos pavilhões é armazenada em local próprio, junto ao sistema de aquecimento.

O aquecimento, é um fator essencial ao desenvolvimento das aves, devendo a temperatura ser uniforme no interior dos pavilhões e adaptada à idade (Quadro 1).

Quadro 1: Temperaturas ótimas para a produção de frangos

Frangos (Idade/dias)	Temperatura do pavilhão (°C)
0 – 3	28
4 – 6	27
7 – 9	26
10 – 12	25
13 – 15	24
16 – 18	23
19 – 21	22
22 – 24	21
> 25	20

Ventilação

A ventilação é muito importante no crescimento das aves, na medida em que permite controlar a temperatura, assim como os níveis de amoníaco e de humidade existentes no interior das zonas de engorda.

Cada pavilhão será dotado de 58 janelas de entradas de ar, 9 extratores para a saída de ar e um sistema de nebulização.

Iluminação

As lâmpadas utilizadas na exploração, serão de LED e informaticamente reguladas consoante as necessidades das aves.

Os períodos de obscuridade adequados permitem o descanso das aves, melhorando assim as suas capacidades de resistência e diminuindo a natural taxa de mortalidade associada ao processo. Os frangos têm um período de escuridão em cada ciclo de 24 horas de 6 horas interrupto.

Os fatores referidos anteriormente, nomeadamente a humidade e a temperatura, exercem grande influência nas diferentes fases de desenvolvimento das aves, podendo um único fator colocar em risco o crescimento e a quantidade e qualidade dos frangos produzidos.

6. Resíduos e subprodutos

Os estrumes das aves (subproduto - Camas) serão recolhidos, no final de cada ciclo produtivo, encaminhadas para uma unidade de compostagem - a Euroguano, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico, ou então encaminhado para a valorização agrícola por terceiros.

Os chorumes (águas residuais provenientes da lavagem dos pavilhões) serão encaminhados para a fossa estanque, por tempo de retenção mínimo de 90 dias, os efluentes terão como finalidade definida de acordo com o PGEP.

Os cadáveres de aves (subproduto), são recolhidos, no final do ciclo produtivo, pela R-Lag, Lda, empresa devidamente certificada para o efeito, que os irá encaminhar para a Luís Leal e Filhos, Lda.

Na exploração, serão ainda produzidos os seguintes resíduos:
- Cinzas da queima de biomassa (Código LER:100101 - Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)), serão recolhidas por um operador devidamente licenciado para o efeito.

- Embalagem de medicamentos veterinários (embalagens de PUV e MUV) (Código LER: 150106 - Misturas de embalagens) são recolhidas pela empresa integradora.
- Embalagens de detergentes e desinfetantes (Código LER: 150110 (*) - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas) serão recolhidas por um operador devidamente licenciado para o efeito.
- Garrafas de água (Código LER: 150102 - Embalagens de plástico) são entregues no ecoponto mais próximo, pertencente ao Planalto Beirão.
- Lâmpadas LED (Código LER 200136 - Resíduos de equipamentos elétricos, lâmpadas LED) serão entregues no centro de receção Amb3E.

Resumo dos consumos (valores por ciclo)

Itens	Quantidades médias
pintos (unidades)	83.500
Consumos de água (m^3)	852,71
Consumo de Energia elétrica (kWh) -	Rede publica de abastecimento
Consumo de ração (t)	292,25
Fitas de madeira (cama) (m^3)	52,86
Biomassa de aquecimento (ton)	41

Resumo da produção (valores por ciclo)

Itens	Quantidades médias
Frango de carne (unidades)	83.500

Resumo da produção de subprodutos/efluentes (valores por ciclo)

Itens	Quantidades médias
frangos mortos (unidades) (considerou-se uma taxa de mortalidade na ordem dos 2%)	1.670
Estrumes (ton)	95,43
Chorume (m^3)	17,55