

Aves da Quinta, Unipessoal, LDA

LICENCIAMENTO DE EXPLORAÇÃO AVÍCOLA

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS INSTALAÇÕES

2021

## 1. Identificação do Proponente

O atual projeto consiste no licenciamento de uma exploração avícola a situar no Lugar de Lameiros, Bouça Cova, 6400 - 171 Bouça Cova, Pinhel.

O proponente do projeto é a empresa com a denominação social: **Aves da Quinta, Unipessoal, Lda.**, com sede social no Lugar de Lameiros, Bouça Cova, 6400 - 171 Bouça Cova, Pinhel, NIPC 515993158.

## 2. Objetivos e Justificação do Projeto

A Exploração Avícola Aves da Quinta, Unipessoal, Lda. 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.

Com esta intervenção o proponente pretende desenvolver a atividade avícola promovendo o desenvolvimento da região, com a eventual criação de postos de trabalho diretos e indiretos, o que nesta altura será uma mais-valia para os munícipes de Granja.

A Exploração Avícola Aves da Quinta, Unipessoal Lda, pretende licenciamento para um pavilhão com uma área produtiva de 2.200m<sup>2</sup>, com a densidade máxima de 58.000 aves. Tendo em conta que o plano de produção prevê um desbaste de 23.500 aves aos 26/28 dias e após os 28 dias a retirada das restantes 34.500, a capacidade máxima a instalar na exploração equivale a 348 CN.

### 3. Descrição do Projeto

A exploração avícola em estudo pertence à empresa Aves da Quinta Unipessoal, Lda., e encontra-se incluída numa área total de cerca de 105.011 m<sup>2</sup>. A área impermeabilizada total é de 2.492,75m<sup>2</sup>. Da área impermeabilizada (2.492,75m<sup>2</sup>), 2.200m<sup>2</sup>, correspondem à área útil de produção; a restante 200,75m<sup>2</sup> corresponde à casa de apoio à exploração composta pelo escritório, instalações sanitárias, armazém, sala de controlo e sala de máquinas onde se localiza a caldeira de aquecimento e o compartimento de armazenamento de biomassa de aquecimento.

O pavilhão, a construir, terá uma área útil de 2.200m<sup>2</sup> permitindo uma capacidade de 58.000 frangos (348CN). Face ao tipo de produção (desbaste para churrasco aos 26/28 dias, 23.500 aves com peso médio de 1,20Kg/frango, restando 34.500 aves para abate entre os 35 a 40 dias), é garantido o bem-estar animal de um bando com 58.000 aves à entrada.

A meio do pavilhão, e aglutinado a este, será construída a casa de apoio, com 200,75m<sup>2</sup> será composta pelo escritório, instalações sanitárias, armazém, sala de controlo e sala de máquinas (onde se localiza a caldeira de aquecimento e o respetivos compartimento de armazenamento de biomassa de aquecimento).

As fundações do pavilhão serão executadas com as medidas que constam no projeto de estabilidade, à profundidade necessária em função do terreno firme, sendo fundações dos pilares em betão armado solidarizadas por uma viga de fundação com pilares em perfil metálico. As fundações serão do tipo sapata isolada, nas quais assentam diretamente os pilares.

As alvenarias exteriores do pavilhão avícola serão em chapas de betão armado pré-fabricadas até 0.50 m de altura e o restante em chapa sandwich aplicada na vertical. A casa de apoio será com parede de bloco de cimento cerâmico 50x15x25 até 2.00m de altura devidamente rebocados areados e pintados, revestidos a chapa sandwich aplicada na horizontal, conforme demonstra a peça desenhada dos pormenores do projeto de arquitetura.

As alvenarias interiores serão executadas em tijolo cerâmico furado 30x20x11 assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 em volume.

As instalações sanitárias irão ser construídas dentro da casa de apoio. Serão dotadas de sanita, lavatório, duche e equipadas com os respetivos utensílios necessários à sua utilização, providas de meios para a mudança de vestíário/calçado e estojo de primeiros socorros. Serão revestidas com azulejos e o piso será revestido com mosaico lavável, mas anti-derrapante. Todos os recipientes serão providos torneiras de segurança, de sifão e esgoto, conduzidos para fossa séptica.

A cobertura do pavilhão e da casa de apoio será executada em chapa lacada em painéis "sandwich".

As caixilharias das janelas das instalações sanitárias, e restante casa de apoio serão em alumínio termo lacado na cor cinza e branco.

O abastecimento de água será realizado a partir de uma captação de água, existente e já licenciada, com uso cedido à exploração avícola. A água será direcionada para um depósito com 15.000 litros de capacidade e distribuída através de tubos em PVC rígido, para pavilhão, de forma automática, pelas linhas de bebedouros e bebedouros automáticos em PVC.

A limpeza do pavilhão será realizada 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 em vazio sanitário de pelo menos 15 dias.

As águas residuais provenientes da lavagem e desinfecção da exploração serão conduzidas para uma fossa bicompartimentada, com capacidade de 30m<sup>3</sup>. Após 90 dias esta água é encaminhada para a rega do amendoal, a instalar, nos terrenos adjacentes.

Os esgotos provenientes das instalações sanitárias serão conduzidos separadamente para uma fossa estanque ecodapur FE VT20 com capacidade de 20m<sup>3</sup>, a colocar no logradouro e a distância regulamentar de qualquer linha de água.

As “camas” serão encaminhadas, imediatamente, assim que retirado para a empresa Euroguano, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico. Estima-se uma produção de cerca de 453 toneladas/ano, de estrumes.

As aves mortas, serão recolhidas periodicamente, e armazenadas numa arca frigorífica de 200l, até serem recolhidas pela empresa R-LAG.

O abastecimento de energia elétrica será efetuado a partir da rede pública de distribuição de acordo com as normas e regulamentos em vigor, com circuitos independentes para tomadas e iluminação. Haverá um gerador a gasóleo de 45 KVA que entrará em funcionamento em caso de falha da rede de distribuição pública.

O pavilhão será 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 aquecimento do pavilhão será efetuado a partir de uma caldeira de biomassa, a pellets, localizada na casa das máquinas, na casa de apoio. A biomassa para o aquecimento do pavilhão será armazenada num compartimento devidamente construído ao lado da caldeira, na casa das máquinas para o efeito.

Será efetuado um arruamento no perímetro do pavilhão com 5m de largura no mínimo, em “saibro” com uma área total de 2.445,70m<sup>2</sup>, conforme demonstra a peça desenhada da planta de implantação. Na restante área pertencente à exploração avícola, proceder-se-á à implantação de um amendoal. O acesso será reservado apenas aos veículos estritamente indispensáveis (transporte de animais e alimentos, e subprodutos); estes serão previamente desinfetados á entrada da exploração. A

exploração terá o seu perímetro vedado de forma a impedir a entrada de animais domésticos e selvagens, pessoas e veículos não essenciais.

No limite da parcela será instalada uma vedação em rede com 2m de altura. O acesso às instalações será feito a partir da estrada municipal, existindo uma via em saibro em torno do pavilhão para a circulação dos veículos, que entrarão por um portão existente no limite do terreno.

No local de entrada de viaturas, está previsto a instalação de um arco de desinfeção, para desinfeção sanitária das viaturas. O sistema de desinfeção das viaturas não produz águas residuais uma vez que a desinfeção é efetuada por micronebulização.

#### **4. Funcionamento**

No início do ciclo produtivo, o pavilhão será previamente preparado com cama de fitas de madeira.

A produção inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia nos pavilhões e prolonga-se, em média, por 40 dias. A população máxima será de 58.000 aves (equivalente a 348 CN), que são sujeitas a um desbaste de 23.500 aves até aos 26/28 dias e após os 28 dias a retirada das restantes 34.500, não ultrapassando, a carga máxima de 33kg de PV/m<sup>2</sup>. Terminado o tempo de criação, decorre a apanha dos frangos e estes são encaminhados para o matadouro.

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

Estão previstos 7 ciclos anuais, conforme plano técnico de produção. O regime de exploração segue a estratégia típica de “tudo dentro tudo fora”.

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

A limpeza do pavilhão será realizada após a saída de cada bando. Numa primeira fase, esta será efetuada a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Estas serão seguidas de uma lavagem com água sobre pressão e desinfetante, ficando em vazio sanitário de pelo menos 15 dias, sendo essa água, a mistura com os resíduos da lavagem, encaminhada para uma fossa bicompartimentada, com capacidade de 30m<sup>3</sup>, suficiente para receber as águas de uma lavagem e desinfeção, visto o ciclo de produção ter um tempo inferior ao período de retenção das águas de lavagem (90 dias). Posteriormente, esta água será encaminhada para a rega do amendoal, a instalar, nos terrenos adjacentes.

As “camas” serão encaminhadas, imediatamente, assim que retiradas para a empresa “Euroguano”, para a posterior valorização e conversão em adubo orgânico.

As aves mortas, serão recolhidas periodicamente, e armazenadas numa arca frigorífica de 200l, até serem recolhidas pela empresa R-Lag, Lda.

## **5. Consumos**

### **Alimento**

O alimento será armazenado em silos de fibra de grande capacidade, no exterior do pavilhão. O pavilhão terá associado dois silos com capacidade de 20 m<sup>3</sup> cada. Os silos serão enchidos diretamente através da descarga dos camiões e alimentam umas tremonhas que estão diretamente ligadas aos comedouros.

A alimentação será 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 1.421 t/ano.

## Água

A água utilizada será proveniente, de uma captação de água, licenciada, situada na proximidade do pavilhão.

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

- ◆ Para o abeberamento dos animais
- ◆ Para lavagem dos pavilhões
- ◆ Nas instalações sanitárias
- ◆ Sistema de arrefecimento consiste num sistema de nublização

No que toca ao consumo de água para o abeberamento dos frangos de carne, considerou-se que o consumo de água para o abeberamento será de 0,25l/dia/ave. Tendo em conta que o número máximo de aves a serem alojadas na instalação avícola será de 58.000 aves, e o tempo máximo de criação dentro do pavilhão é de 40 dias, prevê-se que o consumo de água para o abeberamento será de  $0,25l \times 40 \text{ dias} \times 58.000 \text{ frangos} = 580.000l/\text{ciclo} \times 7 \text{ ciclos} = 4.060.000l/\text{ano}$  ( $4.060 \text{ m}^3/\text{ano}$ ).

A limpeza do pavilhão será realizada após a saída de cada bando. Numa primeira fase, esta será efetuada a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Estas serão seguidas de uma lavagem com água sobre pressão e desinfetante, ficando em vazio sanitário de pelo menos 15 dias.

Na lavagem do pavilhão é utilizada um total máximo de  $11,00\text{m}^3/\text{ciclo}$ . Perfazendo um total anual de  $77,00\text{m}^3/\text{ano}$ . As águas da lavagem do pavilhão serão encaminhadas para uma fossa bicompartimentada, com capacidade de  $30\text{m}^3$ , suficiente para receber as águas de uma lavagem e desinfeção, visto o ciclo de produção ter um tempo inferior ao período de retenção das águas de lavagem (90 dias). Posteriormente, esta água é encaminhada para a rega do amendoal, a instalar, nos terrenos adjacentes.

Os consumos de água nas instalações sanitárias serão de aproximadamente 80l/dia. Tendo em conta que a instalação tem ciclos de 40 dias, o consumo de água das instalações sanitárias será de  $80l/\text{dia} \times 40 \text{ dias} = 3.200l/\text{ciclo}$  ( $3,2\text{m}^3/\text{ciclo}$ ). Nas instalações sanitárias são utilizados uma média de  $22,4\text{m}^3/\text{ano}$  de água.

Assim, na instalação avícola prevê-se um consumo de água total aproximadamente de 594,20m<sup>3</sup>/ciclo. Por ano prevê-se um consumo de 4.159,40m<sup>3</sup> de água.

### **Consumo Energético**

O abastecimento de energia elétrica será efetuado a partir da rede pública de distribuição, com a potência de 49,90Kva, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, com circuitos independentes para tomadas e iluminação e, em caso de falha da rede de distribuição pública, haverá um gerador de 45 KvA presente, que entra em funcionamento. Este gerador terá um depósito de 50 litros associado para o armazenamento de gasóleo.

Com base nos consumos verificados, estima-se que vão ser consumidos cerca de 25.000 kWh/mês.

### **Cama**

Dentro do pavilhão existirá uma “cama” constituída por uma camada de material absorvente, composto essencialmente por fitas ou aparas de madeira, prevê-se que sejam utilizadas cerca de 379,61 m<sup>3</sup>/ano de fitas ou aparas de madeira para a cama das aves nos pavilhões.

### **Aquecimento**

O aquecimento do pavilhão será efetuado a partir de uma caldeira de biomassa, com uma potência térmica de 464 kW alimentado por pellets, que serão armazenadas num compartimento construído para o efeito ao lado da caldeira. A biomassa utilizada é à base de pellets, sendo que se prevê um consumo anual de 206,97 t/ano deste material para o aquecimento dos pavilhões.

## **6. Resíduos e subprodutos**

Estrume das aves (subproduto) serão recolhidos pela Euroguano, Ld.<sup>a</sup>, uma entidade devidamente certificada para a sua recolha e tratamento.

O chorume (águas residuais provenientes da lavagem do pavilhão) será tratado na fossa bicompartimentada por tempo de retenção mínimo de 90 dias, os efluentes terão como finalidade beneficiar a qualidade do solo através da introdução de matéria orgânica, assim sendo o efluente pecuário é descarregado por gravidade no terreno do dono da exploração avícola, com o objetivo de melhorar esse solo e contribuir para o crescimento do amendoal lá instalado.

Os cadáveres de aves (subproduto), serão recolhidos pela R-Lag, Lda, empresa devidamente certificada para o efeito.

Na exploração, serão ainda produzidos os seguintes resíduos:

- Cinzas da queima de pellets (Código LER:100101 - Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04) estes resíduos são incorporados nos solos para a melhoria dos mesmos.
- Embalagem de medicamentos veterinários (Código LER: 150110(\*) - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas) são recolhidas pela empresa integradora e médico veterinário
- Embalagens de detergentes e desinfetantes (Código LER: 150110(\*) - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas) serão recolhidas pela empresa integradora.
- Garrafas de água (Código LER: 150102 - Embalagens de plástico) são depositados no ecoponto mais próximo e recolhidos para reciclagem pelo município de Pinhel.
- Lâmpadas LED (Código LER: 20 01 36 Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35) serão entregues num ponto de recolha da AMB3R, situado nos Bombeiros Voluntários de Pinhelenses e/ou depositado no Resiestrela - Ecocentro de Pinhel.

### **Limpeza e desinfecção dos pavilhões**

Após o final do ciclo de criação e saída do bando, é efetuada a limpeza e desinfecção do pavilhão, que tem as seguintes fases:

- ❖ Remoção de todo o equipamento: retirar todo o equipamento portátil do pavilhão, com vista a ser lavado e desinfetado
- ❖ Remoção dos restos de ração: a remoção dos restos da ração que sobrou das linhas de alimentação e dos silos, ensacar e armazenar na exploração. Toda a ração que se apresente sobre a forma de pasta, bolorenta ou granulosa, deve ser removida juntamente com a cama.
- ❖ Reparações necessárias no pavilhão e equipamento: fazer uma inspeção cuidadosa ao pavilhão de modo a certificarmos-nos que este é à prova de pássaros; verificar também se existem buracos em seu redor, pois se existirem poderão surgir problemas com roedores e outros animais.
- ❖ Remoção da cama do bando anterior: a cama é todo o material absorvente e macias utilizadas para cobrir o piso. Remover toda a cama do pavilhão e da exploração. Varrer o piso com uma vassoura mecânica, para limpar e remover todas as partículas de cama.
- ❖ Lavagem e desinfecção do pavilhão: deve-se lavar as paredes, teto e todos os equipamentos com uma máquina de lavar de alta pressão, dando 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. Posteriormente lava-se o exterior do pavilhão principalmente as entradas de ar (com os devidos cuidados para que as áreas limpas não sejam recontaminadas). Por fim desinfetar o pavilhão com os desinfetantes apropriados e devidamente homologados e nas concentrações corretas.
- ❖ Lavagem e desinfecção do equipamento: todo o equipamento que foi removido do pavilhão deverá ser escovado num banho de imersão com detergente, colocado dentro do pavilhão e desinfetado.
- ❖ Desratização: colocar caixas para isco dos ratos no exterior dos pavilhões, em locais estratégicos, de acordo com o plano de desratização implementado.

### Resumo dos consumos (valores por ciclo)

Itens	Quantidades médias
pintos (unidades)	58.000
Consumos de água (m <sup>3</sup> )	594,20
Consumo de Energia elétrica (kWh/mes)	25.000
Consumo de ração (t)	203,00
Fitas de madeira (cama) (m <sup>3</sup> )	54,25
Biomassa (pellets aquecimento) (t)	29,60

### Resumo da produção (valores por ciclo)

Itens	Quantidades médias
Frango de carne (unidades)	58.000

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

Itens	Quantidades médias
Frangos de carne mortos (unidades)	1.160
Estrumes (t)	64,71
Produção de águas residuais (m <sup>3</sup> )	11,00