1. RESUMO NÃO TÉCNICO

1.1. Localização e Infraestruturas

A propriedade onde será implantado o projeto apresenta uma área total de 641 343 m^2, e localiza-se na freguesia da Canha, concelho do Montijo e distrito de Setúbal, nas coordenadas 38.747581 e -8.652090

A instalação irá apresentar 7 pavilhões avícolas com capacidade para alojar um total de 978 120 aves/ciclo, bem como de outros edifícios fundamentais ao processo produtivo.

- 4 Pavilhões avícolas com capacidade instalada de 177 840 aves/cada, divididas por 4 Zonas de Produção (ZP) com capacidade instalada de 44 460 aves/cada;
- 3 Pavilhões avícolas com capacidade instalada de 88 920 aves/cada, divididas por 2 ZP com capacidade instalada de 44 460 aves/cada;
- 1 Filtro sanitário, a localizar à entrada da instalação, destinado essencialmente à higienização dos funcionários, por forma a garantir as condições higiossanitárias;
- 1 Arco de desinfeção, a localizar à entrada da instalação, destinado à desinfeção dos veículos que entram e saem da instalação, por forma a garantir as condições higiossanitárias;
- 1 Conjunto de 2 reservatórios de água para armazenagem da água captada nas 2 captações de água subterrânea a construir no interior da propriedade;
- 1 Edifício de armazéns destinado à armazenagem de casca de arroz, de biomassa e de resíduos, e sala do gerador de emergência;
- 3 Edifícios das caldeiras destinadas ao aquecimento do interior das Zonas de Produção.

Quadro 1. Quadro de Áreas

Edifício		Área Bruta de Construção (m^2)	Área Útil Aves (m^2)	Capacidade Instalada (n.º aves)
Pavilhão 1	ZP 1	8 416,51	1 976,40	44 460
	ZP 2		1 976,40	44 460
	ZP 3		1 976,40	44 460
	ZP 4		1 976,40	44 460
Pavilhão 2	ZP 5	8 416,51	1 976,40	44 460
	ZP 6		1 976,40	44 460
	ZP 7		1 976,40	44 460
	ZP 8		1 976,40	44 460
Pavilhão 3	ZP 9	8 416,51	1 976,40	44 460
	ZP 10		1 976,40	44 460
	ZP 11		1 976,40	44 460
	ZP 12		1 976,40	44 460
Pavilhão 4	ZP 13	8 416,51	1 976,40	44 460
	ZP 14		1 976,40	44 460
	ZP 15		1 976,40	44 460
	ZP 16		1 976,40	44 460
Pavilhão 5	ZP 17	4 442,33	1 976,40	44 460
	ZP 18		1 976,40	44 460

Edifício		Área Bruta de Construção (m²)	Área Útil Aves (m²)	Capacidade Instalada (n.º aves)
Pavilhão 6	ZP 19	4 442,33	1 976,40	44 460
	ZP 20		1 976,40	44 460
Pavilhão 7	ZP 21	4 442,33	1 976,40	44 460
	ZP 22		1 976,40	44 460
Filtro Sanitário		144,24	---	---
Conjunto dos Reservatórios de Água		197,25	---	---
Armazéns e Sala do Gerador		830,33	---	---
Edifício das Caldeiras 1		316,98	---	---
Edifício das Caldeiras 2		316,98	---	---
Edifício das Caldeiras 3		316,98	---	---
Total		**49 115,79**	**43 480,80**	**978 120**

Para além dos edifícios já descritos, será também necessária a instalação de infraestruturas de apoio ao normal funcionamento da instalação:

- 44 Silos de ração, 2 por cada ZP, com capacidade unitária de 19,6 ton de ração destinada à alimentação das aves;
- 15 Fossas estanques agropecuárias:
  - 6 Fossas ligadas aos pavilhões avícolas compostas por 2 tanques;
  - 5 Fossas ligadas aos pavilhões avícolas compostas por 4 tanques;
  - 3 Fossas ligadas aos pavilhões avícolas compostas por 5 tanques;
  - 1 Fossa ligada ao arco de desinfeção de viaturas composta por 1 tanque.
- 3 Fossas estanques domésticas:
  - 2 Fossas compostas por 1 tanque destinado ao armazenamento temporário de efluente doméstico proveniente de 2 instalações sanitárias associadas aos pavilhões n.º 1 e 3;
  - 1 Fossa composta por 2 tanques destinados ao armazenamento temporário de efluente doméstico proveniente do filtro sanitário.

1.2. Fase de Exploração

Em fase de plena exploração da instalação, é esperada a realização de 6 ciclos produtivos completos por ano, traduzindo-se na receção de um total de 5 868 720 pintos, considerando a capacidade máxima instalada de 978 120 aves/ciclo.

1.2.1. Descrição do Ciclo Produtivo

As operações associadas à produção de frango para engorda, e respetivas entradas e saídas, constam do fluxograma apresentado na figura 1. O ciclo de produção de frango caracteriza-se por apresentar sempre a mesma fase em todos os pavilhões avícolas, de forma a garantir as condições higio-sanitárias da exploração, “all in, all out”.

Os pintos chegam à instalação avícola com um dia de vida. A entrada em cria (pintos com 1 dia de vida) na instalação, ocorre ao longo de uma semana. O tempo médio de criação é de 39/40 dias, saindo 40% dos bandos entre os 27 e 30 dias (frangos para churrasco – durante a época de Verão, esta percentagem pode atingir os 50%) e os restantes 60% aos 41 dias de vida, apresentando os frangos nesta altura cerca de 2,0 kg de peso.

Em seguida, apresenta-se de forma sucinta a descrição do processo de produção de frango para consumo humano.

1. Preparação do Pavilhão

Duração: Aproximadamente 1 semana

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

- Espalhamento de casca de arroz no solo dos pavilhões numa camada de aproximadamente 3 cm de espessura, criando uma cama com condições adequadas para o desenvolvimento das aves;
- Aquecimento dos pavilhões avícolas, através das 3 caldeiras de produção de água 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 casca de arroz será rececionada sob a forma de fardos, os quais serão retirados dos veículos de transporte e colocados diretamente no interior dos pavilhões, minimizando assim eventuais desperdícios e a emissão de partículas para a atmosfera.

2. Receção dos Pintos

Duração: Entre 2 a 3 dias

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

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

O fornecimento de ração e de água, regulado para a posição de 1.ª idade, será efetuado automaticamente.

3. Cria

Duração: Cerca de 20 dias

O espaço ocupado pelas aves será alargado para 2/3 da área útil.

As aves serão vacinadas e alimentadas com ração e água, sendo que, em média, cada frango nesta fase consome cerca de 850 g de ração farinada.

4. Recria

Duração: Cerca de 15 dias

A totalidade da área útil dos pavilhões passa a ser ocupada.

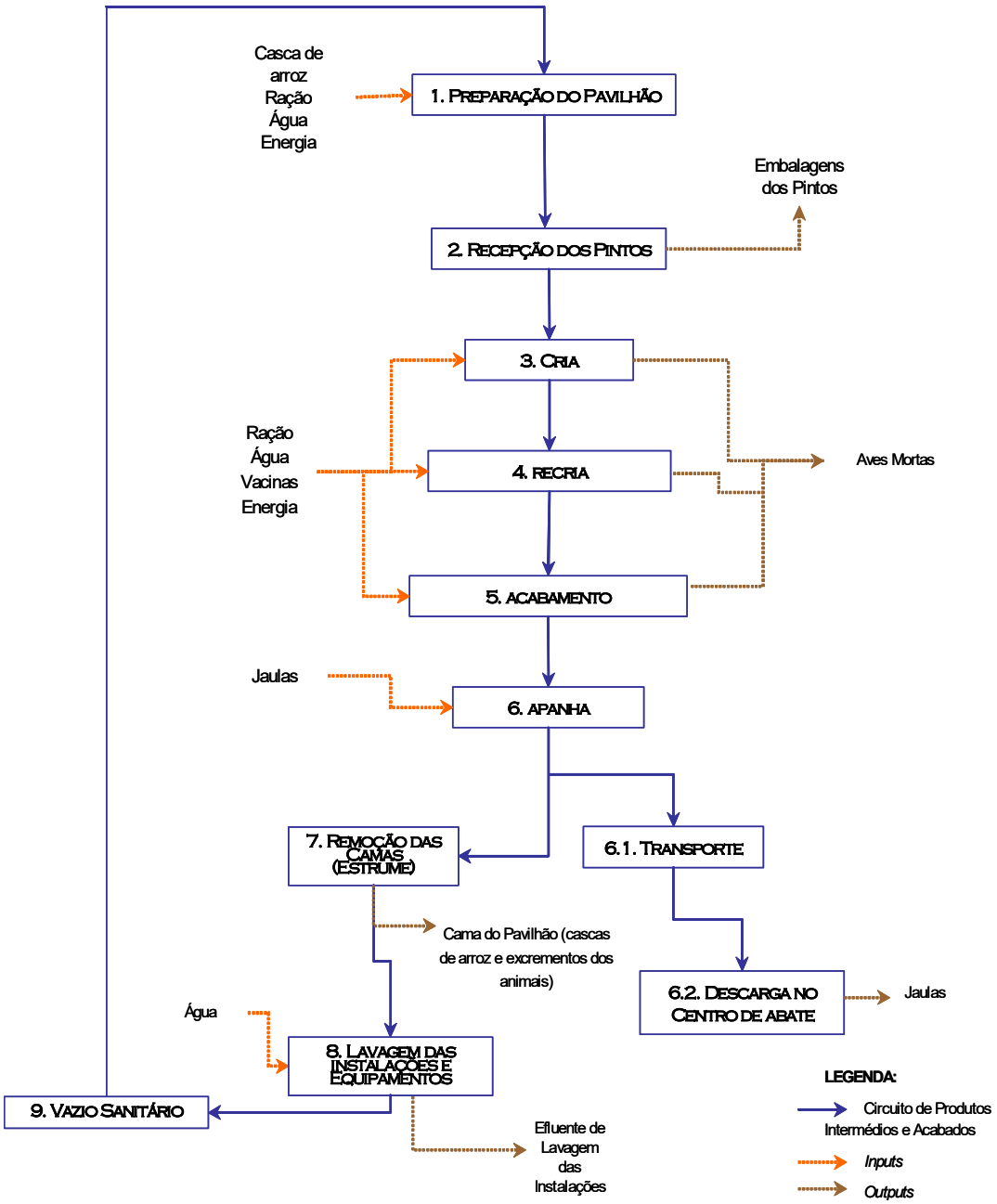
Os frangos começam por consumir uma média de 0,5 kg de ração em migalha grossa, efetuando assim a transição para a ração granulada.

5. Acabamento

Duração: Entre 5 a 7 dias

Os frangos permanecerão na instalação até aos 41 dias de vida, atingindo 2,1 kg de peso médio.

Figura 1. Fluxograma de Produção



6. Apanha, Transporte e Descarga no Centro de Abate

Duração: Em média, 1 semana

As aves serão apanhadas e colocadas no interior de contentores que serão depois colocados de forma mecânica no interior das viaturas de transporte que têm como destino um dos Centros de Abate do Grupo Lusiaves.

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

7. Remoção das Camas e Limpeza dos Pavilhões

Duração: É dividida em 3 fases e tem a duração média de 3 semanas

- Remoção do estrume

Após a saída das aves, o estrume composto por casca de arroz e dejetos das aves será retirado do interior dos pavilhões avícolas diretamente para os veículos de transporte, sem nunca ser colocado no exterior, sobre o solo, ou armazenado na instalação.

Posteriormente à sua remoção, o piso do pavilhão será varrido e aspirado para que todas as partículas sólidas sejam devidamente removidas.

- Limpeza das instalações e do equipamento

A lavagem dos pavilhões será efetuada com recurso a máquinas de pressão e o procedimento será efetuado da zona superior para a zona inferior, lavando-se primeiro os tetos, depois as paredes e por último o piso.

As linhas de água, os bebedouros e comedouros são limpos, por forma a prevenir eventuais contaminações, muito usuais neste tipo de processo. As águas residuais serão encaminhadas para as fossas estanques, onde sofrem decantação e depuração anaeróbia por um período superior a 90 dias.

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.

- Registos

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.

8. Vazio Sanitário

Duração: Entre 2 a 3 semanas

Após as fases anteriores, a instalação permanece em vazio sanitário por um período nunca inferior a duas semanas, garantindo as condições higiossanitárias adequadas. Desta forma, cada pavilhão recebe cerca de 6 ciclos produtivos por ano.

A produção de frangos tem de cumprir determinadas condições essenciais ao crescimento das aves, apresentadas nos pontos seguintes, e que influenciam a sua qualidade.

1.2.2. Condições Fundamentais ao Processo Produtivo

1.2.2.1. Administração de Ração e água

A administração da ração e da água assume extrema importância na qualidade dos frangos produzidos. Os comedouros e bebedouros serão regulados diariamente para que os frangos tenham um bom acesso ao alimento, evitando desperdícios de recursos.

É também muito importante que a água se mantenha a uma temperatura adequada (entre os 10 e os 12°C). A administração da água será efetuada através de bebedouros tipo pipeta, que se caracterizam por apresentarem um reduzido nível de contaminação bacteriana e por minimizarem a ocorrência de derrames.

1.2.2.2. Aquecimento

O aquecimento, a efetuar pela combustão de biomassa florestal nas caldeiras de produção de água quente, é um fator essencial ao desenvolvimento das aves, devendo a temperatura ser uniforme no interior dos pavilhões e adaptada à idade (Quadro 2).

Quadro 2. Temperaturas óptimas 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

1.2.2.3. 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 avícola irá apresentar um sistema de ambiente controlado com funcionamento através de painéis evaporativos ou *coolings*. Neste sistema, o ar é obrigado a passar através de um painel de "favos de mel" humedecidos com água, sendo posteriormente injetado no interior dos pavilhões, permitindo o arrefecimento do ar e a consequente redução da temperatura interna do pavilhão (ventilação forçada).

1.2.2.4. Iluminação

Os períodos de obscuridade adequados à idade (Quadro 3) permitem o descanso das aves, melhorando assim as suas capacidades de resistência e diminuindo a natural taxa de mortalidade associada ao processo.

Quadro 3. Relação Idade/Tempo de Obscuridade (durante o período noturno)

Idade (Dias)	Tempo de Obscuridade/dia
0 – 3	1 h escuro
4 – 10	4 h escuro
11 – 25	4 h escuro/2 h luz/4 h escuro
26 – fim	4 h escuro

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.

1.3. Melhores Técnicas Disponíveis

O projeto em análise contempla a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis para a criação intensiva de aves de capoeira, das quais se destacam as incluídas no Quadro seguinte.

Quadro 4. Melhores Técnicas Disponíveis

Melhores Técnicas Disponíveis - Avicultura
• Identificar e implementar programas de formação teórica e prática para os colaboradores; • Guardar os registos do consumo de água, energia e ração, da produção de resíduos e subproduto e envio para operadores licenciados; • Implementar um procedimento para atuar em caso de ocorrência de situações de emergência; • Implementar um programa de manutenção e reparação que assegure o bom funcionamento e a limpeza das instalações e equipamentos; • Gestão nutricional dos alimentos fornecidos às aves; • Limpeza das instalações das aves e dos equipamentos com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo produtivo; • Calibração periódica dos bebedouros, de forma a evitar derrame; • Aplicação de contadores para determinação do volume de água consumido por processo; • Verificação diária da rede de água, de forma a detetar atempadamente possíveis fugas; • Redução do consumo de energia através da aplicação de boas práticas na conceção das instalações das aves, bem como a operação e a manutenção adequada das instalações e dos equipamentos; • Otimização da conceção do sistema de ventilação de cada edifício a fim de obter um bom controlo da temperatura e alcançar taxas de ventilação mínimas no inverno; • Inspeção e limpeza frequentes dos ventiladores, evitando resistências nos sistemas de ventilação; • Aplicação de um sistema de iluminação que se caracterize por apresentar um reduzido consumo energético; • Isolamento das instalações ventiladas, com pavimento totalmente coberto de material de cama, e equipadas com sistemas de bebedouros sem derrames (sistema-VEA); • Garantir as distâncias adequadas entre a exploração e os recetores sensíveis.

1.4. Descrição de Aspetos Associados à Exploração da Instalação

1.4.1. Consumo de Água

O consumo de água é indispensável ao processo produtivo, nomeadamente ao abeberamento animal. Ocorrerá ainda consumo de água na lavagem das zonas de produção e respetivos equipamentos, no sistema de ambiente controlado, no arco de desinfeção de viaturas e nas instalações sanitárias.

O consumo de água na exploração avícola será assegurado por duas captações de água subterrânea a executar no interior da propriedade. Dada a inexistência de rede pública de abastecimento no local, a água captada será ainda utilizada no filtro sanitário.

A água captada será encaminhada para dois reservatórios com capacidade para armazenar 300 m^3 de água, a partir dos quais ocorrerá a distribuição para os pavilhões avícolas e restantes infraestruturas.

Toda a água consumida será sujeita a um tratamento por cloro ou peróxidos de hidrogénio na própria rede de abastecimento. Estima-se um consumo médio anual de aproximadamente 45 000 m^3, em que 44 100 m^3 serão destinados ao abeberamento das aves.

Como já foi mencionado, à entrada da instalação será instalado um arco de desinfeção de veículos, por forma a prevenir a contaminação cruzada entre instalações. Neste sistema de desinfeção, o consumo de água é considerado desprezível, face ao tipo de sistema de dispersão utilizado.

Quadro 5. Quadro síntese dos Consumos anuais de água

Operações	Consumo de Água (m^3)
Abeberamento das aves	44 100
Sistema de ambiente controlado	685
Lavagens	198
Filtro Sanitário e Instalações Sanitárias	15
Arco de dispersão	2
Total	**45 000**

1.4.2. Consumo de Energia

A Energia Elétrica, fundamental à iluminação dos pavilhões e ao funcionamento de equipamentos elétricos responsáveis pela ventilação, alimentação e abeberamento, será proveniente da rede pública de abastecimento, prevendo-se um consumo médio anual de 1 200 000 kWh (258 tep).

O aquecimento das ZP será feito através da combustão de Biomassa Florestal, nomeadamente estilha florestal, nas 6 caldeiras de produção de água quente a instalar na unidade.

Cada caldeira funcionará em média 2 200 horas por ano e será responsável por um consumo aproximado de 650 t de biomassa. No aquecimento das ZP é esperado um consumo médio anual de 4 000 t de estilha florestal, o equivalente a 324 tep.

Considerando o consumo total de 582 tep, e de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, a exploração em estudo será um consumidor intensivo de energia, na medida em que o consumo energético anual ultrapassa os 500 tep.

Está prevista a instalação de 1 gerador de emergência para fazer face a eventuais falhas da rede pública. O combustível (gasóleo) será armazenado num reservatório associado ao gerador, com 1 000 litros de capacidade.

Considerando que não é possível prever as horas de funcionamento anuais deste equipamento devido à imprevisibilidade dos acontecimentos, nomeadamente os meteorológicos, não é possível definir um consumo médio anual de gasóleo na instalação.

1.4.3. Consumo de Ração

Cada ZP irá apresentar dois silos com capacidade para armazenar 19,6 toneladas de ração, num total de 862,4 toneladas de capacidade de armazenamento.

Prevê-se um consumo médio anual de 17 000 toneladas de ração, adaptada às diferentes fases do ciclo produtivo.

1.4.4. Consumo de Casca de Arroz

O abastecimento de casca de arroz será efetuado na fase de preparação dos núcleos avícolas para a receção de novas aves. Prevê-se um consumo médio anual de cerca de 1 500 toneladas desta matéria-prima.

A receção deste material será efetuada em fardos, os quais serão depositados diretamente no interior dos pavilhões a partir das viaturas de transporte, de forma a evitar desperdícios e emissões de partículas para atmosfera.

Por forma a salvaguardar a reposição da cama das aves durante o ciclo produtivo, o excedente será colocado em armazém específico para o efeito, sendo colocado no interior das ZP pelos colaboradores da instalação avícola sempre que se considere necessário.

1.4.5. Produção de Resíduos e de Subprodutos

Dos subprodutos produzidos durante o funcionamento da instalação, destaca-se a cama das aves, ou estrume, uma mistura composta por casca de arroz e dejetos das aves. Anualmente, serão produzidas cerca de 5086 toneladas de estrume, retiradas após a saída das aves diretamente do interior dos pavilhões para os veículos que o irão transportar para destino final.

Durante o processo produtivo ocorre também a produção de aves mortas, em cerca de 2% do número total instalado, o equivalente a aproximadamente 117 374 unidades por ano (o correspondente a 19 562 aves/ciclo), considerando uma capacidade instalada de 978 120 aves.

Os cadáveres serão diariamente retirados do interior dos pavilhões avícolas, colocados em sacos e armazenados nas arcas congeladoras que serão instaladas na zona técnica de cada pavilhão avícola. Posteriormente, serão recolhidos e sujeitos a tratamento em unidades de tratamento de subprodutos devidamente licenciadas para o efeito.

No que se refere aos resíduos, destacam-se as embalagens de medicamentos, que serão devidamente armazenadas em caixas de cartão próprias. Posteriormente, serão entregues à Inogen – Inovação e Soluções Veterinárias, Lda., que constitui a empresa fornecedora de medicamentos e um centro de retoma da Valormed.

Destacam-se também as Cinzas resultantes da combustão de Biomassa Florestal (*pellets*) para aquecimento das zonas de engorda, nas 6 caldeiras de produção de água quente, como o resíduo produzido em maior quantidade, na ordem das 20 toneladas/ano.

É também esperada a produção de lâmpadas usadas, que serão devidamente acondicionadas e entregues ao fornecedor aquando da aquisição de novo material, ou encaminhadas para Operador de Gestão de Resíduos licenciado.

Todos os resíduos produzidos na instalação serão devidamente separados e identificados segundo o código LER e armazenados nos parques de armazenamento temporário de resíduos. Periodicamente, serão encaminhados para Operadores de Gestão de Resíduos devidamente licenciados, através de transporte a realizar pelos mesmos ou por outros Transportadores licenciados, acompanhado de Guia Eletrónica e Acompanhamento de Resíduos (e-GAR).

O Quadro 6 inclui um resumo dos resíduos de produção expectável com o funcionamento da instalação, segundo o código LER. Destaca-se que é esperado que os Resíduos Sólidos Urbanos sejam periodicamente recolhidos pelos serviços municipalizados.

Quadro 6. Identificação dos Resíduos produzidos na instalação

Código LER	Descrição	Origem	Quantidade (t)
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras	Combustão de *pellets*	20,0
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	Receção dos medicamentos	0,08
15 01 02	Embalagens de plástico	Receção de matéria-prima	0,05
15 01 06	Embalagens de medicamentos	Prevenção de infeções	0,09
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Lavagem e desinfeção dos pavilhões e equipamentos	0,10
16 03 03*	Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	Raticidas – Controlo de pragas	0,002

Código LER	Descrição	Origem	Quantidade (t)
20 01 21*	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Iluminação dos pavilhões	0,01
20 01 40	Metais	Receção de matéria-prima	0,20
20 03 01	Mistura de resíduos urbanos equiparados	Instalações sociais	5,00

1.4.6. Emissões Atmosféricas

No que se refere à fase de exploração, é esperada a emissão de poluentes atmosféricos em resultado da circulação de veículos de transporte das matérias-primas e outras atividades associadas à instalação, em quantidades consideradas desprezíveis face ao baixo volume de tráfego previsto.

As 6 caldeiras de produção de água quente para aquecimento das zonas de engorda irão utilizar biomassa florestal (estilha) como combustível. A localização destas fontes pontuais é apresentada no Anexo 9. Do funcionamento das referidas fontes, irá ocorrer a emissão de poluentes atmosféricos, como Partículas (PM10), Óxidos de Azoto (NOx) e Compostos Orgânicos Voláteis (COV).

Serão ainda produzidas emissões difusas resultantes da presença das aves e da degradação natural das camas. Estas emissões, resultantes das atividades física e biológica dos animais, são compostas pelos seguintes gases: Metano (CH_4), Óxido Nitroso (N_2O), Amónia (NH_3), Partículas e Odores.

O funcionamento do gerador de emergência, aquando da falha da rede pública de abastecimento de energia elétrica, será responsável pela emissão de poluentes atmosféricos resultantes da combustão de gasóleo.

Os silos de armazenamento de ração serão carregados através de um sistema pneumático com ligação ao veículo através de uma mangueira, pelo que não são esperadas emissões significativas de partículas durante este processo.

1.4.7. Produção de Efluentes Líquidos

No final de cada ciclo produtivo, após a saída das aves e a retirada do estrume, os pavilhões avícolas e os equipamentos serão sujeitos a uma lavagem, por forma a garantir as condições higio-sanitárias necessárias à receção de novos bandos, o que se traduz na produção de efluente pecuário.

Considerando a realização de 6 ciclos produtivos por ano, são esperadas 6 lavagens e uma produção média anual de aproximadamente 198 m^3 de efluente pecuário, o equivalente a cerca de 1,5 m^3 por cada Zona de Produção.

Serão construídas 15 fossas estanques agropecuárias com capacidade unitária para 6,75, 13,5 e 20,25 m^3, conforme já descrito anteriormente, pelo que a unidade terá capacidade para armazenar 168,75 m^3 de efluente pecuário. Este efluente será periodicamente recolhido e enviado para tratamento em ETARI devidamente autorizada. Foi efetuado um pedido junto das Águas de Portugal, para que os efluentes produzidos na lavagem dois pavilhões possam ser sujeitos a tratamento na ETARI da Zona Industrial da AutoEuropa, há semelhança do que já acontece com os efluentes produzidos na instalação avícola do Pinto Rei. O referido pedido encontra-se em análise. Caso tal não seja possível, os efluentes serão transportados e entregues na ETARI da unidade de abate e transformação de aves do Grupo Lusiaves, sita em marinha das Ondas, concelho de Figueira da Foz.

É também esperada a produção de cerca de 15 m^3 de efluentes domésticos provenientes do filtro sanitário e das instalações sanitárias, que serão encaminhados através da rede de drenagem para as 3 fossas estanques correspondentes, que detêm uma capacidade total para armazenar 27 m^3. Periodicamente, será solicitada a recolha deste efluente aos serviços municipalizados.

É também esperada a produção de cerca de 2 m^3 de efluente no arco de desinfeção de viaturas, a armazenar na respetiva fossa estanque e a encaminhar posteriormente para tratamento, aquando da limpeza das fossas que armazenam o efluente de lavagem das zonas de produção.

1.4.8. Emissão de Ruído

A exploração avícola não é uma atividade ruidosa, sendo que níveis de ruido reduzidos são uma condição fundamental ao processo produtivo. Níveis elevados de ruido criam situações de stress, as quais estão relacionadas com o aumento significativo da mortalidade.

A emissão de ruído na fase de funcionamento irá estar essencialmente associada ao funcionamento de equipamentos isolados, como os geradores de emergência, à circulação dos veículos de transporte de matérias-primas e outras atividades associadas.

1.4.9. Síntese de Quantitativos

O Quadro seguinte inclui um resumo dos quantitativos associados ao funcionamento do projeto.

Quadro 7. Síntese dos *Inputs* e *Outputs*

Itens	Situação futura
Consumos (valores anuais)	
Pintos	5 868 720
Consumo de Água (m^3)	45 000
Consumo Energia Elétrica (kWh)	1 200 000
Biomassa Florestal (t)	4 000
Casca de Arroz (t)	1 500
Ração (t)	17 000
Produção (valores anuais)	
Frangos	5 751 346
Aves Mortas	117 374
Estrume (t)	5 086
Produção de Águas Residuais (m^3)	198