MEMÓRIA DESCRITIVA contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s)

1. Antecedentes

A presente exploração, designada Sociedade Avícola do Freixo, possuiu o Título de Exploração (TE) REAP n.º 1774/2011, para uma capacidade instalada de 1080 CN (Cabeças Normais), equivalentes a 180.000 frangos de carne em regime de produção intensiva. Mais recentemente, foi objeto de uma revisão da capacidade instalada, aumentando a densidade para 22 aves/m^2, e consequentemente a capacidade instalada para 214.500 frangos de carne, com a nova Licença de Exploração NREAP n.º 53/2024, para 1.287CN. Está identificada com o Número de Registo de Exploração (NRE) n.º 6168181 e foi-lhe atribuída a Marca de Exploração PTHV0AE-V.

O edificado encontra-se licenciado pelo Município de São Pedro do Sul, através dos Alvarás de Utilização n.º 72/99 e 73/99, de 28.06.1999, para uma área construída de 10.835,76m^2 com AUP total de 9.775,50m^2 (6 pavilhões com 1.629,25m^2 cada).

Esta Granja Avícola encontra-se ainda abrangida pelo Regime da Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (Regime PCIP), em conformidade com o atual Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, e possui já o TUA20221226003038, emitido em 26/12/2022 para a capacidade de 214.500 frangos de carne.

2. Proposta de alteração

Com o presente processo de alteração propõe-se uma ampliação significativa da área construída/produtiva, com demolição dos pavilhões existentes e construção de 4 blocos, compostos por 2 pavilhões com um corredor central de arrefecimento no meio e um anexo no topo poente, renovando toda a infraestrutura e áreas produtivas, criando um plano de produção adequado à nova situação que se propõe e às pretensões efetivas da empresa titular e exploradora.

Nesse contexto, propõe-se um aumento da área construída produtiva para 8 pavilhões e da capacidade instalada para um total de 2.640CN, equivalente a 440.000 frangos de carne, em regime de produção intensiva.

Assim, a presente memória descritiva e respetivo plano de produção já reflete esta alteração.

Em súmula, a ampliação construtiva contempla a substituição integral dos pavilhões existentes, por 4 blocos de 2 pavilhões cada com aproveitamento comum de um corredor de arrefecimento ao meio.

Não obstante, a implantação deste novo desenho abrange estritamente o perímetro atualmente ocupado pelos 6 pavilhões existentes, não havendo assim nova área ocupada para fora do mesmo, nem alteração dos afastamentos atuais à estrema do terreno.

3. Descrição da instalação

Com esta alteração, a instalação consistirá em 8 pavilhões avícolas para criação de frangos de carne, com a capacidade instalada de 440.000 frangos (2.640CN), numa exploração existente na propriedade designada Arroteia, cuja área total é de 61.700m^2.

De forma a seguir a sequência de fases de projeto a avaliar, faremos a descrição dos elementos edificados, equipamentos instalados e infraestruturas de apoio, seguidamente será descrita a fase de exploração (plano de produção) correspondente à produção avícola em regime intensivo, bem como as respetivas matérias-primas e outros consumos, produção de resíduos e subprodutos e tráfego gerado.

3.1 Elementos construídos e equipamentos

Relativamente à implantação, serão criados 4 blocos de 2 pavilhões (1 a 8), sendo que após a ampliação proposta, a área construída será a apresentada no quadro abaixo:

QUADRO 1 – Síntese do edificado.

Bloco	Edifício	Atual (m^2)	Área de implantação (m^2)	Área de construção (m^2)	AUP	Cércea
1	Pavilhão 1	1 722,00	5 284,84	5 284,84	2 292,54	5,02
	Pavilhão 2	1 722,00			2 292,54	5,02
Casa Caldeiras 1			291,45	291,45	n.a.	6,4
2	Pavilhão 3	1 722,00	5 284,84	5 284,84	2 292,54	5,02
	Pavilhão 4	1 722,00			2 292,54	5,02
3	Pavilhão 5	1 722,00	5 284,84	5 284,84	2 292,54	5,02
	Pavilhão 6	1 722,00			2 292,54	5,02
Casa Caldeiras 2			291,45	291,45	n.a.	6,4
4	Pavilhão 7		5 284,84	5 284,84	2 292,54	5,02
	Pavilhão 8				2 292,54	5,02
	Filtro sanitário	503,76	610,90	610,90	---	---
Total construído		**10 835,76**	**22 333,16**	**22 333,16**	**18 340,32**	---
Outras áreas impermeabilizadas:						
Estacionamento			41,25			
Depósitos de água			271,27			
Logradouros (pavilhões) + silos			1 416,76			
Total		**10 835,76**	**24 062,44**	**24 062,44**	**18 340,32**	

Cada pavilhão para produção de frango terá um (1) piso, amplo em que, toda a sua área interior se destina à produção avícola. No topo de cada bloco, será executado um anexo onde funcionarão as

instalações de apoio, constituídas por uma sala de comandos, acesso dedicado a cada área de produção com pedilúvio e área técnica de apoio, conforme as necessidades.

Esta Granja Avícola será constituída por 8 pavilhões de produção, com as dimensões descritas no quadro seguinte.

QUADRO 2 – Síntese do edificado, dimensões e capacidade instalada/efetivada.

Descrição	Implantação (m^2)	AUP (m^2)	Altura (m)	Pé direito (m)	Capacidade Inst. (aves)	Efetivo anual (aves)
Pavilhão 1	5 284,84	2 292,54	5,02	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 2		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 3	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 4		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 5	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 6		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 7	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 8		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Total	**21.139,36**	**18.340,96**	**NA**	**NA**	**440.000**	**3.080.000**

Cada bloco de 2 pavilhões (1 a 8), possuem uma pequena área de apoio, no topo poente, com 1 sala de controlo, onde se localizam os autómatos de comando dos pavilhões e apoio técnico, e 1 compartimento geral com ponto de higienização de mãos, acessos dedicados a cada área produtiva (entrada com pedilúvio), equipamentos de doseamento de medicação e sistema de controlo de humidade.

Adicionalmente, existe um anexo de apoio com 503,76m^2, para filtro sanitário (com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa), com água fria e quente), armazenamento de fita de cama, biomassa de aquecimento, gerador de emergência, depósito de gasóleo (unicubo (1000L)) e parque de armazenamento de resíduos (PA1). Será adicionada uma área para PT, quadros elétricos e gerador de emergência, com 107,14m^2.

A zona destinada à higiene para o pessoal afeto à atividade é efetuada na entrada da exploração (filtro sanitário). Nesta zona são previstas zonas para trabalhadores do sexo feminino e outra para trabalhadores do sexo masculino. Cada uma dessas zonas possui uma área para duche, instalação sanitária, lavabos que são providos de doseador de sabão líquido, dispositivo de toalhetes descartáveis, balde para lixo com tampa e pedal. Neste edifício haverá ainda uma sala comum para convívio e descanso dos trabalhadores e uma sala para escritório e arquivo.

As portas de acesso às instalações sanitárias são dotadas com mola de retorno e todos os compartimentos serão devidamente identificados ao uso a que se referem.

A casa de habitação existente é usada por 2 colaboradores que trabalham na exploração.

Existe ainda um depósito geral de água de abastecimento sobrelevado, no canto noroeste da instalação, constituído por um tanque único em betão com capacidade de 105m^3, a partir do qual deriva toda a rede interna de distribuição de água às zonas produtivas. Com a presente ampliação prevê-se a instalação de 3 depósitos (em inox) adicionais com 150.000L cada, totalizando assim 555m^3 de armazenamento de água tratada previamente com desinfeção por hipoclorito (em área de apoio contígua), situados em eira junto a depósito atual.

A plataforma de fundação será construída em betão armado, com maciços de fixação da estrutura em parafusos para estrutura de suporte metálica. Pelo exterior, os pavilhões e o armazém serão constituídos por um embasamento de betão à vista e acima do referido embasamento será aplicado revestimento em chapa isotérmica pré-fabricada tipo “sandwich” de 50mm e as coberturas serão realizadas em painel “sandwich” em chapa de aço lacada de 50mm.

As janelas (vãos de iluminação e arejamento) são em caixilhos fixos pintados de cor branca; com painel em rede tremida, anti pássaro, painéis de PVC e proteção solar (UV), que visam garantir tanto a proteção solar como o controlo de temperatura e ventilação.

O pavilhão será provido de equipamentos automáticos para as 6 linhas de abeberamento e 5 de comedouros, sistemas de aquecimento/arrefecimento, painel de refrigeração e ventilação tipo favo-de-mel combinado com janelas e 2 linhas internas de nebulização, que serão geridos pelo autómato.

O sistema de ventilação forçado do Aviário a construir será composto por 20 ventiladores axiais de grande caudal com persiana e grelha e um corredor central de humidificação (entre os 2 pavilhões), possuindo neste alçado lateral 40 janelas de abertura e fecho automático. Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração.

O aquecimento da área produtiva será assegurado por 4 equipamentos (1 por cada bloco) de aquecimento a água em circuito fechado. Este sistema será constituído por 1 gerador a biomassa (casca de pinheiro, serrim, pellets, estilha) com capacidade calorífica prevista de 990kWth, a instalar nos respetivos anexos.

Cada pavilhão disporá de 2 silos para armazenamento de ração com capacidade nominal para 18ton. Cada conjunto ocupa cerca de 18m^2 de área em apoios sobre-elevados e cada silo é suportado por 4 apoios em sapatas de fixação.

Figura 5 – Extratos da vedação exterior do perímetro da exploração complementada com barreira arbórea/arbustiva. Pórtico de desinfeção na entrada da exploração.

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola está vedado com vedação composta por postes metálicos e rede de malha apropriada com cerca de 2m de altura, integrando a respetiva barreira sanitária da exploração. Em boa parte do perímetro, associada a esta vedação existe uma cortina arbórea/arbustiva, que garante o bom isolamento da exploração.

Sempre que compatível com as condições de prevenção e segurança contra incêndios florestais, poderá promover-se algum reforço da cortina arbórea no referido perímetro, especialmente nas zonas de contacto com acessos externos à exploração.

A entrada para o interior da Exploração Avícola está equipada com um pórtico de desinfeção, para o qual foi criada uma caixa de retenção estanque para receber eventuais escorrências, a serem removidas periodicamente e juntamente com a limpeza das fossas de chorume, a encaminhar para ETAR industrial. O arco de desinfeção não produz águas residuais.

Os acessos internos aos pavilhões e aos locais de abastecimento de matérias-primas são pavimentados com *"tout-venant"*.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é por caminho de terra batida, com cerca de 250m, que liga ao CM1240, asfaltado, que faz ligação a cerca de 2,5km à EN227.

3.2 Infraestruturas básicas e águas residuais

O abastecimento elétrico é assegurado pela rede pública, do qual deriva um ramal para o PT interno de 200kVA, estimando-se um consumo anual de 308MWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água. O abastecimento de água à Exploração é feito através de 2 furos verticais de captação subterrânea, devidamente licenciados e equipados com eletrobomba de 2cv.

Existe ainda um depósito geral de água de abastecimento sobrelevado, no canto noroeste da instalação, constituído por um tanque único em betão com capacidade de 105m^3, a partir do qual deriva toda a rede interna de distribuição de água às zonas produtivas. Com a presente ampliação prevê-se a instalação de 3 depósitos (em inox) adicionais com 150.000L cada, totalizando assim 555m^3 de armazenamento de água tratada previamente com desinfeção por hipoclorito.

O consumo total anual estimado é de cerca de 27.898,56m^3 (25.575,24m^3 – abeberamento; 31,20m^3 – consumo humano; 192,58m^3 – lavagens; 99,54 m^3 – arrefecimento, desinfeção).

No presente projeto, prevê-se o licenciamento de uma captação antiga e que foi reabilitada e se destina a substituir a captação AC2, que ficou inutilizada por colapso do revestimento do mesmo, tendo sido selado. A captação AC2' existente desde há longa data e que se encontrava fechada foi reaberta e requalificada tendo após ensaio de caudal sido reativada, pretendendo-se o seu licenciamento definitivo no âmbito do presente LUA.

Figura 6 – Depósito de água sobrelevado (à esquerda) e poço absorvente da fossa ES2 (águas residuais domésticas).

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico pelo que foi construída uma rede de saneamento básico interna. A rede de saneamento doas pavilhões está divida entre águas residuais domésticas, provenientes dos lava-mãos, e as águas residuais, originadas no processo de lavagem dos pavilhões. As águas residuais domésticas dos blocos são encaminhadas através de rede dedicada para a ES2 - fossa séptica bicompartimentada com poço absorvente (EI2), com capacidade para 6hab.equivalentes (4,15m^3). Adicionalmente, existe a ES1 - fossa séptica bicompartimentada com poço absorvente (EI1), com capacidade para 6hab.equivalentes (4,15m^3), associada à casa de habitação e que recebe também as águas residuais domésticas do filtro sanitário. Estima-se uma produção máxima de 26,52m^3 anuais de águas residuais domésticas.

As águas residuais produzidas nos pavilhões, águas de lavagem e desinfeção dos pavilhões após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 79/2022, de 3 de Fevereiro, na sua redação atual, são encaminhadas para fossa séptica estanque bicompartimentada dedicada já existente, com capacidade para 78,40m^3 (ED1 – Vu=75,6m^3), prevendo-se ainda a sua duplicação com outra fossa idêntica a ligar em série à existente (ED2). A produção anual estimada é de 192,58m^3 correspondente a 27,51m^3 por ciclo. A capacidade destas fossas armazena mais de 5 ciclos de lavagem e permite a permanência dos efluentes durante, pelo menos, 90 dias até se proceder à sua remoção, para a ETAR industrial da Avicasal, onde será tratada antes da descarga em meio hídrico superficial, conforme estipula a respetiva licença de descarga.

Não estão previstos outros projetos complementares ou subsidiários.

4. Caracterização da atividade da exploração avícola

A exploração será conduzida nos 8 pavilhões dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes pavilhões estão equipados para abeberamento, alimentação e aclimatação que é gerida em modo automático e de acordo com as MTD aplicáveis em matéria ambiente, segurança sanitária e bem-estar animal.

Com efeito, os pavilhões estão equipados com quadro elétrico automatizado que faz a gestão, com a máxima eficiência térmica e elétrica, de todos os equipamentos, nomeadamente:

- Sistemas de controlo das condições ambientais, essencialmente:
  - Sistema de aquecimento, através da gestão do sistema de aquecimento do ar;
  - Regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação;
- Iluminação interior e exterior;
- Sistema de fornecimento de comida e água
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por telecomunicação.

Plano de Produção

Apresenta-se em seguida uma previsão da produção na instalação, considerando os efetivos a licenciar e o plano de produção que se resume seguidamente:

Previsão de Produção

NÚCLEO DE PRODUÇÃO: 1 – PRODUÇÃO INTENSIVA DE FRANGO DE CARNE

N.º de pavilhões: 8 pavilhões

QUADRO 2 – Resumo da Produção.

Descrição	Implantação (m^2)	AUP (m^2)	Altura (m)	Pé direito (m)	Capacidade Inst. (aves)	Efetivo anual (aves)
Pavilhão 1	5 284,84	2 292,54	5,02	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 2		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 3	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 4		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 5	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 6		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000

Pavilhão 7	5 284,84	2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Pavilhão 8		2 292,54	4,24	3,0	55.000	385.000
Total	**21.139,36**	**18.340,32**	**NA**	**NA**	**440.000**	**3.080.000**

Área útil de produção (total): 18.340,32m^2

Densidade de aves: 33 kg.pv.ave/m^2

Capacidade instalada (n.º aves): 440.000 aves

Idade útil de exploração: 36 dias

Produção média anual: 3.080.000 frangos em espécie

Produção por ciclo ou bando: 440.000 frangos em espécie

Período de vazio sanitário entre cada ciclo de produção: 10-12 dias.

Maneio/Criação

São efetuados até um máximo de 7 ciclos produtivos em cada ano, com a duração média de 36 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias cada ciclo, em regime de produção integrada. As aves são enviadas para o matadouro do integrador após cada ciclo produtivo. Com efeito, a entrada de aves inicial será até ao máximo da capacidade instalada (440.000 aves) e a saída de aves ocorre progressivamente (desbastes) a partir dos 26 dias

O integrador, tem especial apetência e reconhecimento no mercado de frango pequeno (vulgo "frango de churrasco", até 1,2kg de peso vivo), pelo que também nas granjas avícolas do próprio Grupo, como é o caso, reserva desde logo, desbastes médios, no efetivo de frango por área de produção, de forma a assegurar as necessidades de abate para frango de churrasco, o que determina uma redução do efetivo inicialmente entrado por área de produção e respetiva densidade.

Considerando as características da produção preconizada pelo integrador, existirão sempre saídas prematuras de aves (vulgo "frango de churrasco"), e posteriormente saídas com idades e pesos diferenciados, pelo que a densidade de 33kg.p.v/m^2, estará sempre assegurada.

Como se demonstra na mesma, de um efetivo inicial máximo de 440.000 aves cujo crescimento máximo se pretende até cerca de 1,2kg, que permanecerão até ao dia 28 da criação, ocorrerá sequencialmente 2 fases de desbaste, reduzindo o efetivo presente para um máximo de 330.000 aves e 264.000 aves respetivamente, sendo este o efetivo final que poderá permanecer até ao dia 42. Assim, as densidades máximas teóricas na instalação, serão em número de aves cerca de 24 aves, na entrada, e em peso vivo de 32,39kg no pré-desbaste 2 da criação.

Cada ciclo inicia-se com a preparação dos pavilhões de acordo com procedimento que a seguir se apresenta, findo o qual as aves, com cerca de um dia (aves do dia), dão entrada nos pavilhões onde permanecem até ao final do ciclo, sendo criadas de acordo com os princípios técnicos expressos no Manual das Boas Práticas para a Criação de Aves:

1. Transporte e espalhamento do material de cama (Biomassa – serrim e/ou aparas de madeira) para o interior dos pavilhões;
2. Colocação dos bebedouros;
3. Colocação dos termómetros;
4. Acionamento do sistema de comedouros automático;
5. Verificação do funcionamento de todos os sistemas e regulação da temperatura.

A alimentação é efetuada por linhas automáticas de comedouros de campânula, abastecidos por silos de armazenamento de ração contíguos aos pavilhões (um por pavilhão). O abeberamento é garantido por linhas de abeberamento automático com bebedouros de pipeta com apara pingos.

Sistema de regulação da temperatura

É fundamental manter uma temperatura adequada no interior dos pavilhões de forma a otimizar o processo metabólico das aves e, por consequência, o processo produtivo.

Neste intuito, existem nas paredes laterais janelas de tela de plástico verticais, cuja abertura é regulada em função das necessidades de ventilação no interior dos pavilhões e são auxiliadas por ventiladores axiais de parede para ventilação forçada. Estas são protegidas por redes de malha de modo a impedir o acesso de outras aves e/ou animais.

O aquecimento das instalações é efetuado com recurso a geradores de água quente a biomassa (1 por bloco) com potência 990 kWth, de modo a atingir a zona de conforto térmico das aves em função da idade das mesmas e de modo a otimizar o processo metabólico.

Desinfeção e limpeza dos pavilhões

Após cada ciclo produtivo, os pavilhões são limpos a seco e no final lavados e desinfetados, de acordo com o procedimento que a seguir se descreve, seguindo-se um período de vazio sanitário, por períodos de aproximadamente duas semanas:

1. Esvaziamento das tremonhas e comedouros;
2. Remoção a seco do estrume avícola (camas de aves e dejetos) e varrimento;
3. Lavagem com recurso a equipamento de alta pressão;
4. Limpeza do sistema de condução de água;

5. Desinfeção das instalações com auxílio de equipamento de pulverização. Nesta operação utilizam-se diferentes desinfetantes (em alternância) com o objetivo de evitar o desenvolvimento de resistências;
6. Desinsetização, realizada no período de Primavera e Verão (se justificável);
7. Esvaziamento dos silos, caso se verifique a existência de sobras de ração, lavagem e/ou fumigação dos mesmos para prevenir o aparecimento de micotoxicoses.

Refira-se ainda que na antecâmara de cada pavilhão, através da qual é efetuado o acesso ao interior, existe um pedilúvio para desinfeção do calçado, sempre que são efetuados acessos de/e para o interior dos pavilhões.

Mortalidade

As criações de frango de engorda apresentam, regra geral, mortalidades baixas, ocorrendo, maioritariamente, nos primeiros dias do ciclo produtivo. Estima-se uma mortalidade acumulada máxima (desde o início até ao final do ciclo) em cerca de 2% do total do bando. Os cadáveres de aves são recolhidos diariamente e colocados numa arca congeladora e, posteriormente, enviados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) da Savinor – Sociedade Avícola do Norte, S.A., sita em Covelas, Trofa, cuja declaração de disponibilidade se anexa.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfeção da área de produção e respetivos equipamentos, seguindo-se um vazio sanitário de 10 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 7 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em arcas congeladoras, sendo posteriormente encaminhadas para uma Unidade de Transformação de Subprodutos, devidamente licenciada, para adequado processamento.

Fluxos de consumos e produções durante a exploração

Durante a criação de cada bando, ocorre consumo de matérias-primas, água, energia e outras matérias complementares, bem como a produção de resíduos e subprodutos típicos da atividade.

De forma geral e com exceção da biomassa de cama e aquecimento e ração, não ocorre na exploração armazenamento de matérias-primas ou outras, havendo um *stock* mínimo para cumprir o estritamente necessário. Com efeito, o regime de produção integrado adotado nesta exploração e a proximidade física à instalação do integrador (Avicasal), permite uma gestão de proximidade que permite facilmente eliminar a necessidade de qualquer stock de medicamentos e vacinas ou manter um stock mínimo de desinfetantes/biocidas, regra geral reduzido a alguma embalagem aberta com resto de produto, o que a acontecer dura apenas até ao vazio seguinte.

Assim, os medicamentos e vacinas são armazenados nas instalações da Avicasal (empresa integradora do mesmo Grupo) e são levados para a instalação para administração imediata. Não obstante, na exploração existem condições de armazenamento interno, conforme já descrito anteriormente.

Neste contexto, apresentamos em seguida uma caracterização dos consumos e produções associadas á gestão corrente da exploração, bem como das áreas de armazenamento associadas, quando aplicável.

Matérias-primas

As matérias-primas e respetivas quantidades a utilizar serão as seguintes:

- Ração – alimento composto para frangos de carne, fabricado externamente, e armazenado na exploração em silos metálicos dedicados a cada um dos pavilhões. A capacidade de armazenamento total é de 288ton (16 silos de 18ton);
    - Estima-se um consumo anual de 11.810,04ton.
- Água – proveniente de 2 furos de captação, armazenada num tanque sobrelevado (depósito), a partir do qual é feita a distribuição para abeberamento das aves, arrefecimento, instalações sanitárias e lavagem;
    - Estima-se um consumo anual de 27.898,56m^3 (3.355,77m^3 no mês de maior consumo) sendo que cerca de 98% é afeto ao abeberamento das aves;
- Biomassa – serrim e/ou aparas de madeira, para a cama das aves;
    - Estima-se um consumo anual de cerca de 462ton/ano. O abastecimento à exploração é feito antes do início de cada ciclo, prevendo-se a utilização de cerca de 66ton/ciclo;
    - Existe armazenamento disponível até 96 ton, que preferencialmente não é utilizado;

- Biomassa – casca de pinheiro, estilha, serrim, casca de pinha e amêndoa ou outro para alimentação de 4 geradores de água quente – sistema de aquecimento dos pavilhões;
    - Estima-se um consumo anual de cerca de 1.540ton de biomassa;
    - O armazenamento disponível no Armazém é de 228 ton;
- Eletricidade – para provimento de autómatos de controlo de alimentação, iluminação, abeberamento e controlo de ventilação no interior do pavilhão;
    - Estima-se o consumo anual de 308MWh/ano.
    - 1 UPAC baseada em aproveitamento solar fotovoltaico (implantado na cobertura de pavilhão);
    - Em caso de falha de abastecimento entra em funcionamento um gerador de emergência (250kVA) alimentado a gasóleo, com depósito incorporado de 500L, cuja estimativa de consumo não é possível quantificar.
    - Para abastecimento de máquinas internas (bobcat + trator) é ainda consumido gasóleo, estimando-se um consumo anual até 8.000L (6,824t).

Resíduos e subprodutos

Durante a exploração são expectáveis a produção de resíduos, subprodutos e águas residuais, elementos que carecem de tratamento e encaminhamento adequados.

Face ao conhecimento da atividade e do seu historial relatado, dados de fornecedores e bibliografia específica, e considerando a dimensão da exploração em estudo, apresentam-se em seguida um resumo destes elementos e estimativa de produção, bem como o respetivo encaminhamento:

Resíduos produzidos

Relacionados com a atividade desenvolvida e com os materiais gerados a partir do normal funcionamento das instalações.

Quadro 3 – Lista de resíduos produzidos no processo de produção.

Cód. LER	Designação	Origem	Quant. kg/ano	Armazenamento	Local de deposição	Destino final	Tempo máx. armazenamento
10 01 01	Cinzas de caldeira	Geradores de aquecimento	7.700	Contentor metálico de 15m^3	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Euroguano ou outro operador autorizado	1 ano

15 01 06	Embalagens plásticas, de vidro e cartão de PUV's e MV's	Exploração: cuidados veterinários	25	Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Centro de Receção/Valormed	1 ano
15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfeção dos pavilhões	20	Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Ambigroup, SA	1 ano
20 01 36	Lâmpadas	Iluminação	3	Caixa em cartão	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Ambigroup, SA	1 ano
20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	1.924	Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão	1 ano
20 01 39	Plástico	Instalações complementares		Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão	1 ano
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos, incluindo resíduos de vestuário de proteção	Instalações complementares		Contentor em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão	1 semana

No formulário LUA, consideramos o LER 150106 – Mistura de embalagens para agregar os LER 150102 – embalagens de plástico (PUV's e MV's) e 150107 – embalagens de vidro (vacinas em frascos de vidro, em caixas de cartão), porquanto embora se faça a separação dos mesmos na instalação, estes seguem conjuntamente para o sistema integrado gerido pela Valormed, que apenas considera o LER 150106 o qual congrega os 3 tipos de embalagens utilizados nestes produtos.

Por outro lado, no formulário LUA consideramos apenas genericamente o LER 200301 – misturas de resíduos (lixo comum doméstico), resultante dos funcionários, o qual é encaminhado 2-3 vezes por semana para o ponto de recolha mais próximo de rede municipal de recolha de RSU's. Da mesma forma, há separação de eventuais plásticos, vidros ou papel equiparados a RSU's, que são encaminhados para o Ecoponto mais próximo. Já que a frequência e quantidade em causa é muito baixa, estimou-se uma produção conjunta. Da mesma forma, como o seu encaminhamento é feito para a rede municipal de recolha, não existe registo documental deste encaminhamento, nomeadamente GAR.

Subprodutos

Na exploração, as aves mortas são armazenadas em arcas congeladoras até 300L localizadas no PA1.

Os estrumes não têm armazenamento interno, sendo encaminhados de imediato para operador licenciado/valorização agrícola por terceiros.

Quadro 4 – Subprodutos originados na exploração.

Categoria	Designação	Quantidades produzidas/ano (ton)	Destino	Transporte	Local de armazenamento temporário
2	Camas de aves	2.430,25	PGEP: Euroguano/ Valorizadores terceiros	Euroguano	NA
2	Chorume	192,58 m^3	PGEP: Avicasal	próprio	ED1 (2 fossas em série)
2	Aves mortas	9,24	Savinor, SA	Savinor, SA.	PA1: até 4 arcas congeladoras

Quadro de pessoal da empresa

Nesta Granja Avícola, com a ampliação prevê-se que trabalhem a tempo inteiro até 6 colaboradores, complementado por 1 responsável de produção a tempo parcial, não se prevendo a necessidade de contratação de mais pessoas.

O horário de laboração da exploração é de segunda a sexta-feira durante 8 horas diárias e aos fim-de-semanas durante 4 horas por dia.

Outros serviços necessários ao bom funcionamento da Exploração, nomeadamente acompanhamento veterinário e ambiente, são supridos através de mecanismos de produção integrada e com recurso a serviços externos, respetivamente.

Tráfego gerado

A Granja Avícola origina circulação de veículos pesados nas redes viárias locais de acesso à Exploração. No Quadro 5 apresenta-se o resumo do tráfego previsto e o número total de veículos pesados associados para provimento das necessidades gerais da exploração. Globalmente, estima-se que esta exploração gerará um total de cerca de 1.046 veículos pesados por ano, com uma média aproximada de 20 veículos pesados por semana.

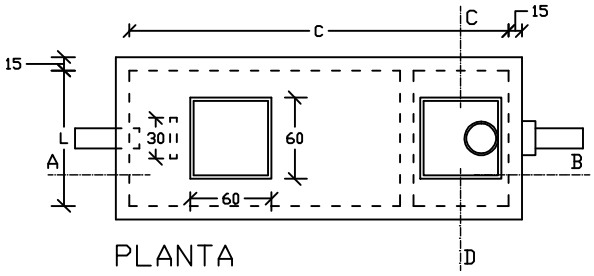
Quadro 5 – Resumo do tráfego de veículos pesados gerados pelo Projeto (extraído do EIA, 2024).

Material a Transportar	Licenciado/Situação anterior Frequência N.º veículos/ano	Alteração/Ampliação Frequência N.º veículos/ano	Origem das entradas / Destino das saídas	Tipo de Veículo
Entradas				
Ração	240	492	Fábrica externa do Grupo SOJA (SORGAL)	Veículos pesados
Aves	5	10	Pintos externo	Veículos pesados
Material Cama	36	46	Externa	Veículos pesados
Biomassa Aquecimento	31	64	Externa	Veículos pesados
Total Entradas	312	612	-	-
Saídas				
Frangos para abate	150	308	Frangos para Avicasal/Savinor	Veículos pesados
Estrume	49	101	Operador autorizado	Veículos pesados
Chorume	8	16	Próprio	Veículo pesado
Cadáveres de aves	7	7	UTS	Veículos pesados
Resíduos	2	2	Operador autorizado	Veículos pesados
Total Saídas	216	434	-	-

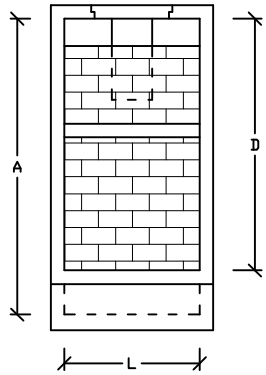
Em complemento desta Memória Descritiva, elaborou-se um fluxograma de processo e balanço de massa para o referencial de 1 ano completo de exploração, de acordo com o plano de produção proposto.

PORMENOR DA FOSSA SÉPTICA

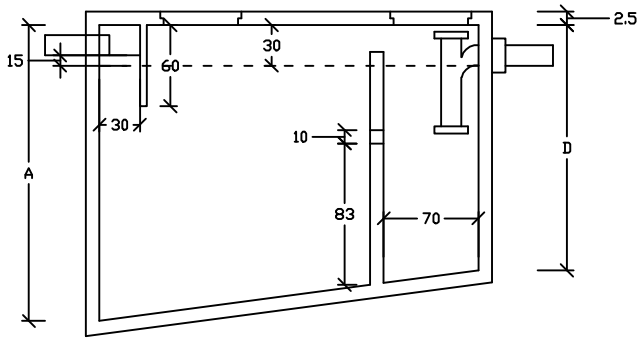
NÚMERO DE INDIVIDUOS	DIMENSÕES DA FOSSA SÉPTICA			
	C	L	A	D
1 a 6	2,50m	0,83m	2,00m	1,75m
7 a 9	2,74m	0,91m	2,18m	1,82m
10 a 12	2,94m	0,94m	2,20m	1,88m
13 a 15	3,17m	1,04m	2,33m	1,90m
16 a 18	3,37m	1,10m	2,40m	1,95m
19 a 21	3,55m	1,15m	2,47m	2,00m
22 a 24	3,65m	1,22m	2,52m	2,05m



PLANTA



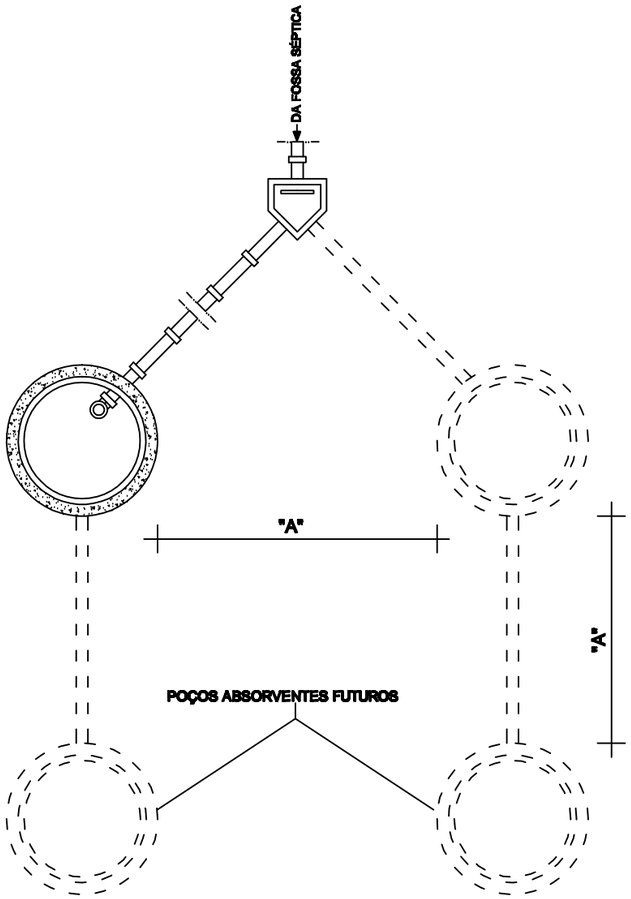
CORTE C-D



CORTE A-B

N.B.– Não esquecer que uma fossa séptica, por si, não dá lugar a uma depuração conveniente da água residual. Por isso devem seguir-se-lhe elementos absorventes (poços absorventes, trincheiras filtrantes filtros de areia, por exemplo) salvo em casos excepcionais de grande diluição ou em outros devidamente autorizados pelos serviços competentes de. saúde

ESMERALDA CASAIS ESTUDOS E PROJECTOS LDA Rua 25 de Abril, 56 - S. Pedro do Sul	requerente/localidade SOCIEDADE AVICOLA DO FREIXO FREIXO - SERRAZES SÃO PEDRO DO SUL	projectou desenhou o técnico	
	projecto PAVILHÃO AVICOLA	processo	data JUNHO 2006
substitui substituido por	título do desenho FOSSA SÉPTICA	escala 1/50	desenho



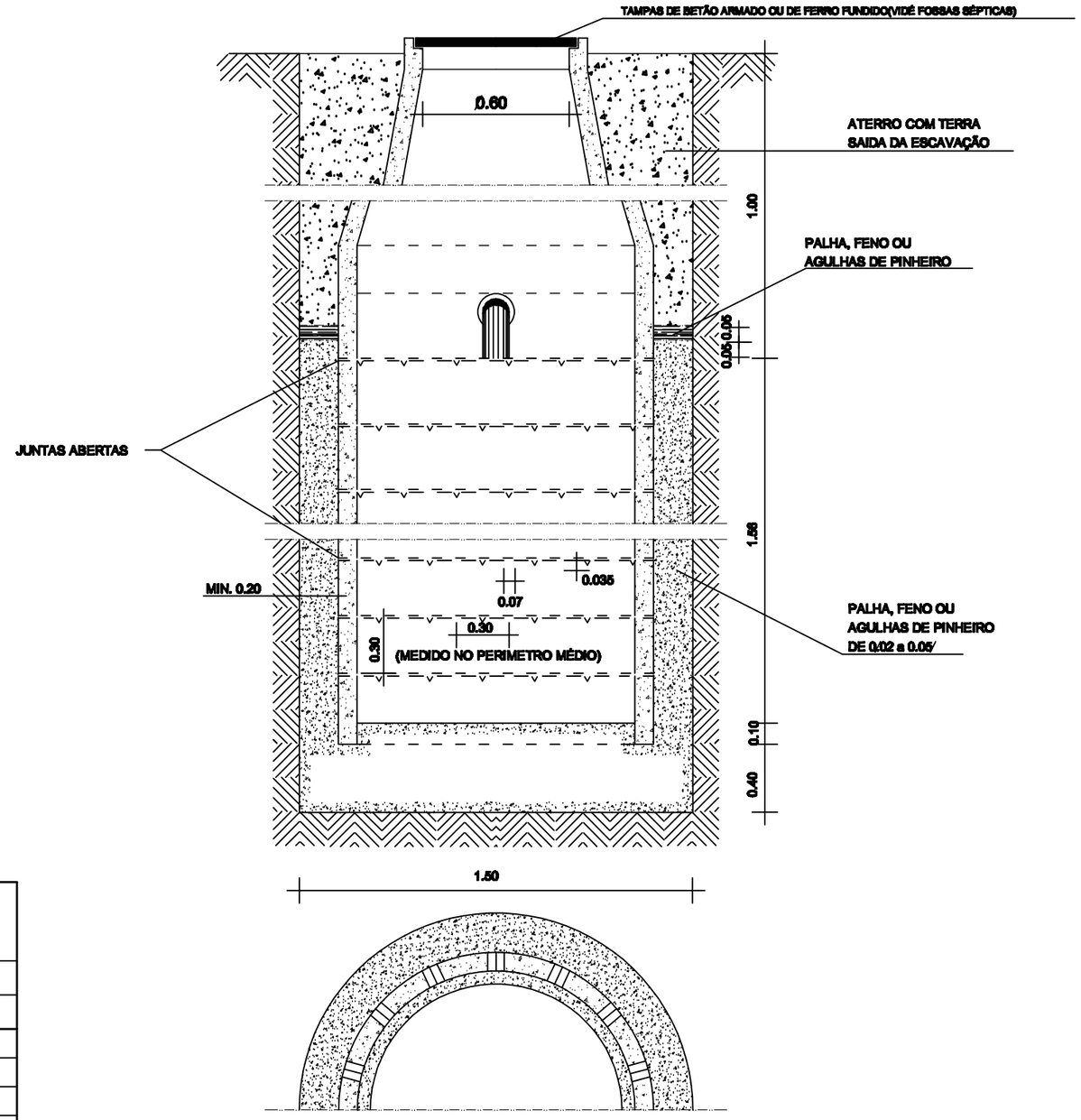
DISPOSIÇÃO EM PLANTA DUMA INSTALAÇÃO COM 2 POÇOS ABSORVENTES E MAIS 2 DE EXECUÇÃO FUTURA

NATUREZA DOS TERRENOS	VELOCIDADE DE PERCOLAÇÃO	ALTURA ÚTIL DO POÇO ABSORVENTE EM METROS POR HABITANTE SERVIDO						
		DIAMETRO DO POÇO (m)						
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
AREIA GROSSA OU GODO	2 OU MENOS	0.39	0.31	0.26	0.22	0.20	0.16	0.13
	3	0.47	0.38	0.31	0.27	0.24	0.19	0.16
AREIA FINA	4	0.54	0.43	0.36	0.31	0.27	0.22	0.18
	5	0.59	0.47	0.39	0.34	0.30	0.24	0.20
ARGILA C/ MUITA AREIA OU GODO	10	0.78	0.62	0.52	0.45	0.39	0.31	0.26
	15	0.89	0.71	0.59	0.51	0.45	0.36	0.30
ARGILA C/ POUCA AREIA OU GODO	30	1.17	0.94	0.78	0.67	0.59	0.47	0.39
	SUPERIOR A 30	não aplicável						

"A" AFASTAMENTO MINIMO IGUAL A 3 VEZES O DIÂMETRO DO POÇO ABSORVENTE. PARA POÇOS DE PROFUNDIDADE SUPERIOR A 6.00m AFASTAMENTO MÍNIMO 6.00m.

POÇO ABSORVENTE

DIÂMETRO INTERNO.....1.50m
ALTURA ÚTIL 1.56m
ALTURA TOTAL 3.06m



POÇO ABSORVENTE EM ANEIS DE BETÃO

ESMERALDA CASAIS ESTUDOS E PROJECTOS LDA Rua 25 de Abril, 55 - S. Pedro do Sul	requerente/localidade SOCIEDADE AVICOLA DO FREIXO FREIXO - SERRAZES SÃO PEDRO DO SUL	projectou desenhou o técnico	
	tipo de obra EDIFICIO DE HABITAÇÃO	processo -	data OUTUBRO 2008
projecto de REDE DE ESGOTOS	título do desenho POÇO ABSORVENTE 4 - PESSOAS	escala 1/20	desenho