

Estudo de Impacte Ambiental Aditamento LUA e ao EIA

Exploração Avícola do Carvalhal (Projeto de Execução)

João Marques Tavares Coutinho



Revisão Dezembro de 2019

João Marques Tavares Coutinho

Exploração Avícola do Carvalhal

(Projeto de Execução)

LUA: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL + LICENÇA AMBIENTAL

- ADITAMENTO -

Realizado por:



Dezembro de 2019

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. CORREÇÃO/ALTERAÇÃO AO PROJETO.....	3
3. RESPOSTA AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS.....	4
ANEXOS.....	22



1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e ao pedido de Licença Ambiental da “**Exploração Avícola de Carvalhal**” submetido através do formulário LUA n.º PL20181008003282, em 1/10/2018.

A APA, enquanto gestora do processo LUA, notificou eletronicamente o operador em 07/10/2019 do pedido de elementos adicionais relativo ao EIA e do pedido de Licença Ambiental.

Face ao exposto, apresentamos o presente aditamento para resposta às questões formuladas pela APA, anexando todos os documentos relacionados para garantir o adequado seguimento processual. Este aditamento segue a estrutura do pedido de elementos adicionais suprarreferido.

No entanto, previamente apresenta-se uma correção/alteração ao projeto final do pavilhão 4, que vai ser apresentado em substituição da anterior versão e complementado com o projeto de especialidades.

2. CORREÇÃO/ALTERAÇÃO AO PROJETO

A correção/alteração no pavilhão 4 decorre da revisão final da proposta de pavilhão fornecida ao requerente e que contempla um sistema de refrigeração com 2 painéis de refrigeração a água (tipo “favo de mel” em circuito fechado), uma área técnica de apoio e acesso às 2 áreas produtivas e uma sala de caldeiras para instalação dos 2 equipamentos de aquecimento a biomassa.

Assim, apresentamos no Anexo 1 a revisão final de todas as peças desenhadas (revistas as PD n.º 1, 2, 6 e 7) havendo uma alteração das áreas finais do pavilhão 4 e conseqüentemente das áreas totais de implantação e construção bruta que se apresentam devidamente corrigidas.

Com esta alteração há um ligeiro aumento da área construída proposta que resulta do aumento da área do pavilhão 4 do valor inicial de 2.060,25 m² para 2.163,55 m² (mais 103,3 m²) e da respetiva área bruta do valor inicial de 4.120,50 m² para 4.327,10 m² (mais 206,6 m²).

Nas respostas às questões formuladas já incluiremos esta atualização em conformidade.

Igualmente se inclui no Anexo 1 a Memória Descritiva da Arquitetura e projetos de especialidades de rede de abastecimento de água e rede de drenagem de águas residuais (domésticas e lavagem de áreas produtivas – chorume).

3. RESPOSTA AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS

No âmbito do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental:

Relatório Síntese (RS):

1. **O EIA deverá apresentar uma descrição, ainda que sucinta, das redes de drenagem de efluentes;**

As redes de drenagem são dedicadas para águas residuais domésticas (a partir do filtro sanitário) e águas de lavagem de áreas produtivas (chorume), enterradas em tubagem plástica com caixas de visita e descarga diretamente nas respetivas fossas.

Nos pavilhões mais antigos (1 e 2) a rede de águas de lavagem é externa com ligação à fossa ED1.

Nos pavilhões 3 e 4, as redes são internas até caixa de visita à saída do pavilhão e ligação externa diretamente às fossas ED3 e ED4 respetivamente.

No Anexo 1 inclui-se a memória descritiva de especialidade destas redes.

2. **O Quadro 5.3.1 — Síntese de dados relativos aos pavilhões, deverá ser reformulado de forma a clarificar os valores apresentados na última linha (Total Final);**

Os dados da última linha correspondem ao somatório da construção atual, ou seja, o “Total Atual” do quadro 5.2.1 acumulado com as novas construções propostas e que totalizam as áreas finais de construção do projeto (“Total Final”).

Reformulamos o referido quadro já com base na alteração de área do pavilhão 4, referido no Ponto 1.

Quadro 5.3.1 – Síntese de dados relativos aos pavilhões.

PAVILHÃO	ÁREA PROD.	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
TOTAL ATUAL		3.687,75	6.025,26	5.636,03	---	6	124.000	744.000
4	6	2.163,55	4.327,10	2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
	7			2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
Anexo	---	100,00	100,00	---		---	---	---
TOTAL FINAL		5.951,30	10.452,36	9.636,03	na	6	212.000	1.272.000

A Exploração Avícola totalizará uma área útil de produção de 9.636,03 m², com capacidade instalada total de 212.000 frangos de carne (1.272 CN), em regime intensivo para produção de carne.

A área de implantação final totalizará 5.951,30 m² e a área bruta de construção final totalizará



10.452,36 m².

- 3. Indicar o acréscimo da área total a impermeabilizar no âmbito da implementação do projeto de ampliação em apreço, bem como o respetivo índice de impermeabilização do solo associado ao projeto.**

O acréscimo de área a impermeabilizar será de 2.263,55 m², correspondente ao pavilhão 4 e Anexo de filtro sanitário.

Considerando a área total da propriedade que é de 69.400 m², o índice de impermeabilização será de 8,575%.

- 4. Indicar a origem de água para abastecimento ao estaleiro e o tratamento e destino final das águas residuais produzidas;**

A origem de água para a fase de obra será da captação própria AC1 (uso em obra), sendo que está prevista a efetivação da ligação da rede pública para abastecimento humano da própria exploração, estando já contratualizada, conforme apresentaremos mais adiante no presente aditamento.

Nesse contexto e pressupondo que a AdRA efetivará a ligação até ao início da obra, o eventual uso humano de água na fase de obra também provirá da rede pública.

Importa ainda esclarecer que não existe uma área adicional para estaleiro, o qual se situará em plena plataforma de implantação, minimizando assim qualquer ocupação adicional.

Eventuais águas residuais domésticas serão geradas em sanitários amovíveis a instalar pelo empreiteiro que fará a obra, ficando a seu cargo o respetivo encaminhamento para ETAR municipal.

Não se prevê produção de outras águas residuais.

- 5. Esclarecer quanto à forma como foram determinados os volumes estimados de efluentes resultantes da lavagem dos pavilhões (chorume) e do filtro sanitário;**

Para a lavagem dos pavilhões foi considerado um consumo de 1,5 litros/m², considerando a prática corrente atual e já implementada nesta exploração, em que a limpeza é feita quase exclusivamente a seco, com meios mecânicos e manuais e que só na última etapa é usada água com máquina de pressão para remoção de finos.

Face ao exposto, estima-se um consumo de 14,45m³/lavagem (para 9.636,03 m²) totalizando 86,72m³/ano.

O volume de consumo humano foi estimado para uma população média de 2 pessoas/dia durante a semana e 1 pessoa ao fim de semana a meio tempo, com uma capitação de 20L/pessoa à semana

e 5L/pessoa ao fim de semana. A produção de águas residuais domésticas estimou-se com base no volume de consumo que totaliza 10,92m³/ano com uma captação de 85% de conversão em águas residuais domésticas, estimando-se assim uma produção anual de 9,28m³, a qual estará sobre estimada de acordo com a prática corrente neste tipo de explorações.

6. ***É referido no EIA que "O chorume (águas de lavagem dos pavilhões) é encaminhado para fossas sépticas estanques, onde é sujeito a retenção por um período mínimo de 45 dias, período após o qual é utilizado em fertirrigação, ou seja, em valorização agrícola por terceiros". Tendo em consideração o disposto no n.º 4 do Artigo 30 da Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, fundamentar a capacidade de armazenamento prevista;***

Desde logo presume-se que a remissão legal se reporta ao n.º 4 do artigo 3.º e não 30, o que terá ocorrido por mero lapso.

A capacidade de armazenamento prevista foi elaborada tendo em conta a capacidade de retenção mínima de 3 meses, estipulada pela Portaria supra identificada, que no caso da exploração avícola em estudo corresponde a um máximo de 2 lavagens, conforme quadro síntese que se apresenta em seguida.

Pavilhão	Área Produtiva	Área útil produção (m2)	Ciclos/ano	Lavagens Ciclo (m3/lav.)	Lavagens (m3/ano)	Fossa (id.)	Cap. Ret. Mínima (m3)	Cap. útil fossa (m3)
1	1	1 040,76	6	1,56	9,37	ED2	9,37	14,14
	2	1 040,76	6	1,56	9,37			
2	3	1 040,76	6	1,56	9,37			
3	4	1 443,75	6	2,17	12,99	ED3	7,54	14,14
	5	1 070,00	6	1,61	9,63			
4	6	2 000,00	6	3,00	18,00	ED4	12,00	14,14
	7	2 000,00	6	3,00	18,00			
	Total	9 636,03	42,00	14,45	86,72		28,91	42,41

Assim, cada uma das 3 fossas garante a capacidade mínima de retenção, de acordo com a produção estimada e as áreas de drenagem servidas.

Importa ainda referir que o PGEP apresentado foi já aprovado pela entidade competente (DRAPC), embora nesta fase está previsto a revisão do mesmo para alteração do destino final do estrume (camas), mantendo-se inalterada a solução definida para as águas de lavagem (chorume).

7. ***Apresentar o dimensionamento devidamente justificado e respetivas peças desenhadas das fossas estanques, a escala adequada e devidamente cotada;***

O dimensionamento está justificado na questão anterior, de acordo com a capacidade de retenção mínima estipulada na portaria GEP.

As peças desenhadas apresentam-se no Anexo 2, conforme solicitadas.

8. ***Apresentar declaração da entidade gestora das redes públicas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais (atualizada), que certifique que a área do projeto não se encontra servida pelas referidas infraestruturas.***

Importa salientar que de acordo com o n.º 3 do artigo 42.º do DL. n.º 2264/2007, de 31 de maio, na sua atual redação, um sistema de abastecimento particular que produz água para consumo humano sob responsabilidade de uma entidade particular, só poderá funcionar na condição de impossibilidade de acesso ao abastecimento público;

No Anexo 3, apresentamos declaração atualizada relativamente às infraestruturas de saneamento, que não existem no local da exploração.

Relativamente ao abastecimento de rede pública de água, a AdRA atualizou a situação informando o requerente que a ligação à rede pública é possível, pelo que desde logo foi formalizado o respetivo contrato de ligação e abastecimento, que juntamos também no Anexo 3. Face ao exposto, aguarda-se que a AdRA disponibilize o ponto de ligação à rede para então se efetivar a respetiva ligação, passando então o consumo humano a ser assegurado pela rede pública.

Mais se informa que o contrato foi efetuado em nome da empresa Proteína Elegante, Lda. a qual é a responsável pela gestão e produção avícola desta exploração.

9. ***Retificar o valor do consumo total anual estimado, dado que o somatório dos consumos correspondentes às diferentes finalidades é ligeiramente superior ao valor apresentado;***

Face à alteração da origem de água para consumo humano, efetivamente o somatório correto de água proveniente de captação própria será de 11.537,68m³ acrescido de 10,92m³ provenientes de rede pública (consumo humano), totalizando 11.548,60m³.

10. ***Apresentar o projeto das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais previstas***

No Anexo 1, apresentamos os projetos de especialidades solicitados.

11. ***Esclarecer se o depósito gasóleo previsto será colocado em área coberta e sobre bacia de retenção adequada.***

O depósito de gasóleo não está colocado em área coberta mas prevê-se a colocação de uma bacia de retenção com dimensão adequada.

12. ***Indicar os volumes de escavação e aterro previstos no âmbito da implementação do projeto.***

Os volumes de escavação e aterro são na ordem dos 1.250m³ e resultam num balanço final nulo, já que o material escavado é reutilizado no aterro e terraplano da plataforma de fundação do futuro pavilhão 4, não se prevendo neste caso a existência de materiais excedentários, a levar a destino final.

13. ***Explicitar se o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) para a produção total dos efluentes pecuários (estrupe e chorume) gerados no Projeto em apreço se encontra aprovado pela entidade competente para o efeito (DRAPC).***

O PGEP apresentado foi aprovado pela DRAPC, conforme parecer n.º 1444/DIAm-AV/2019, com parecer favorável de 28/08/2019.

Não obstante, para alterar o destino dos estrumes (camas de aves) vai ser entregue uma revisão do PGEP, com vista à aprovação pela DRAPC, mantendo-se inalteradas as restantes condições do plano original.

Vide Anexo 10.

14. ***Apresentar uma caracterização hidrogeológica da área de estudo. Deverão ser tidas em consideração as características da captação de água subterrânea existentes na área de estudo, nomeadamente a existente na área do projeto.***

Pese embora o EIA refira que na proximidade da área em estudo não foram identificados quaisquer furos ou poços, com exceção da captação da própria exploração, de acordo com a informação disponível na APA, I.P./ARH do Centro, existe pelo menos uma captação de água por poço situada a cerca de 250 metros a Noroeste da área do projeto e uma outra (furo) situada a aproximadamente 1 km a Norte, em nome do próprio proponente;

Em termos hidrogeológicos, a área em estudo insere-se no sistema aquífero Maciço Antigo Indiferenciado (A0) e segundo o PGRH do Vouga, Mondego e Lis 2016/2021, na massa de água denominada Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga, com o código PTA0x1RH4.

No Maciço Antigo predominam as rochas ígneas e metamórficas, sendo que, tal como foi descrito anteriormente no item enquadramento geológico, a unidade geológica predominante na área de estudo e envolvente próxima é o granito gnaissico.

De acordo com o relatório de peritagem do furo esta formação apresenta uma camada até aos 12 metros de granito amarelo muito alterado e daí para baixo até grande profundidade uma camada de granito azul são e duro.

Nestas condições é expectável a existência de dois tipos de ocorrências aquíferas:

- A ocorrência de um aquífero superficial associado às zonas de alteração com comportamento poroso a poroso/fraturado (misto). Quando há alteração significativa, a

circulação tem lugar entre os poros intergranulares resultante desta alteração e quando os dois tipos de interstícios coexistem, há trocas de água entre as fraturas e os poros intergranulares;

- Aquífero profundo associado às zonas de fracturação, que apresentam comportamento tipicamente fraturado, onde o escoamento e armazenamento faz-se predominantemente nas fraturas.

A configuração da superfície livre é irregular e depende da distribuição da condutividade hidráulica e infiltração. Quando a circulação se faz numa camada superficial, constituída por rochas alteradas e muito fraturadas, o nível freático acompanha a topografia e o escoamento faz-se em direção as linhas de água (Almeida *et. al*, 2000).

A recarga dos aquíferos é feita através da precipitação que se infiltra diretamente nas formações aflorantes. Segundo Almeida *et al.* (2000), a taxa de recarga dos aquíferos fissurados do Maciço Antigo é 10% da precipitação da região. O PGRH do Vouga, Mondego e Lis 2016/2021 atribui uma recarga média anual a longo prazo de 144 hm³/ano.

As principais captações que captam nas formações graníticas são poços, poços com drenos horizontais, nascentes e minas, que captam na zona superficial, onde a alteração e fracturação são intensas.

No caso da captação existente na exploração, foram intersetados 2 níveis aquíferos (aos 33 m e aos 82 m) com produtividades diferenciadas e cuja produtividade se apresenta regular a bom.

Relativamente a outras captações na envolvente, tendo por base a informação mencionada no pedido de elementos, não se prevê qualquer interferência, considerando a existência de um poço a 250 m a NO que corresponde a uma captação subsuperficial, portanto em camada de aquífero livre e que a outra captação do requerente situada a 1km capta também em profundidade mas situa-se a montante, pelo que face à distância não é previsível a existência de superfície de contacto entre os aquíferos intersetados por cada uma das captações.

14. *Apresentar o Relatório de execução do furo existente na exploração;*

No Anexo 4, apresentamos o relatório de peritagem do furo, uma vez que este foi realizado há vários anos e não foi então elaborado o respetivo relatório de pesquisa. Para o licenciamento da captação, já requerido, este foi já submetido no SILiAmb, conforme comprovativo que também se anexa.

15. *Apresentar a caracterização qualitativa da água captada no furo que abastece a exploração, tendo por base os valores de referência constantes no anexo I, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto;*

Não possuindo qualquer caracterização qualitativa recente da água captada no furo, não foi possível

em tempo útil obter um relatório analítico da mesma, pelo que não é possível dar resposta adequada em prazo.

Não obstante aguarda-se a receção de um relatório de análise sobre amostra recolhida no início do presente mês, após o que se fará adenda de resposta a esta questão.

Reitera-se que foi já contratualizado com a AdRA a ligação à rede pública para abastecimento humano, aguardando-se a indicação daquela entidade para a efetivação da mesma.

Mais se releva que atualmente não existe um filtro sanitário em funcionamento, estando prevista a sua construção no presente projeto, pelo que o consumo humano atual na exploração é restrito a água de beber sendo suprido por água engarrafada adquirida externamente para ao efeito.

16. **Classificar o estado das massas de água superficiais e subterrâneas presentes na área de estudo. Sugere-se a consulta do PGRH dos rios Vouga, Mondego e Lis (RH4, 2016-2021) que se encontra disponível em www.apambiente.pt.**

Para o Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga, o estado da massa de água subterrânea é do ponto de vista quantitativo e qualitativo (estado químico) classificado como “Bom”, apresentando um estado global de “Bom” (Figura 1).

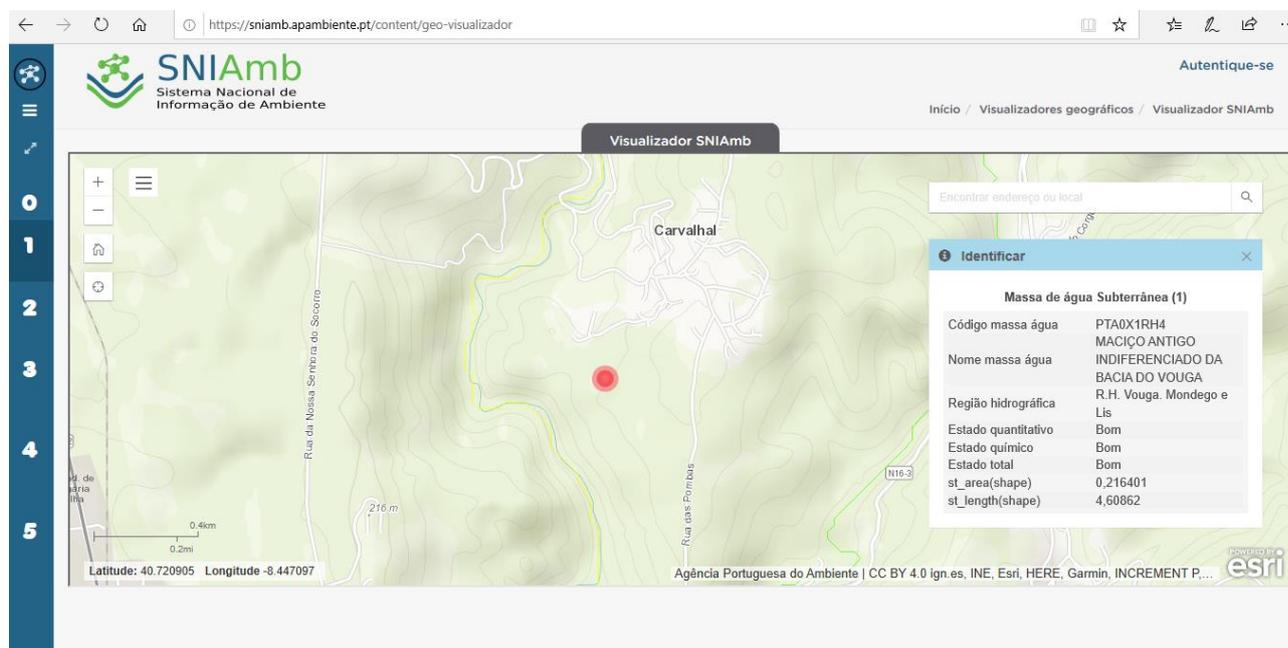


Figura 1 – Estado da MA subterrânea, com base no PGRHVML (16-21), extraído do SNIAMB em 9/12/2019.

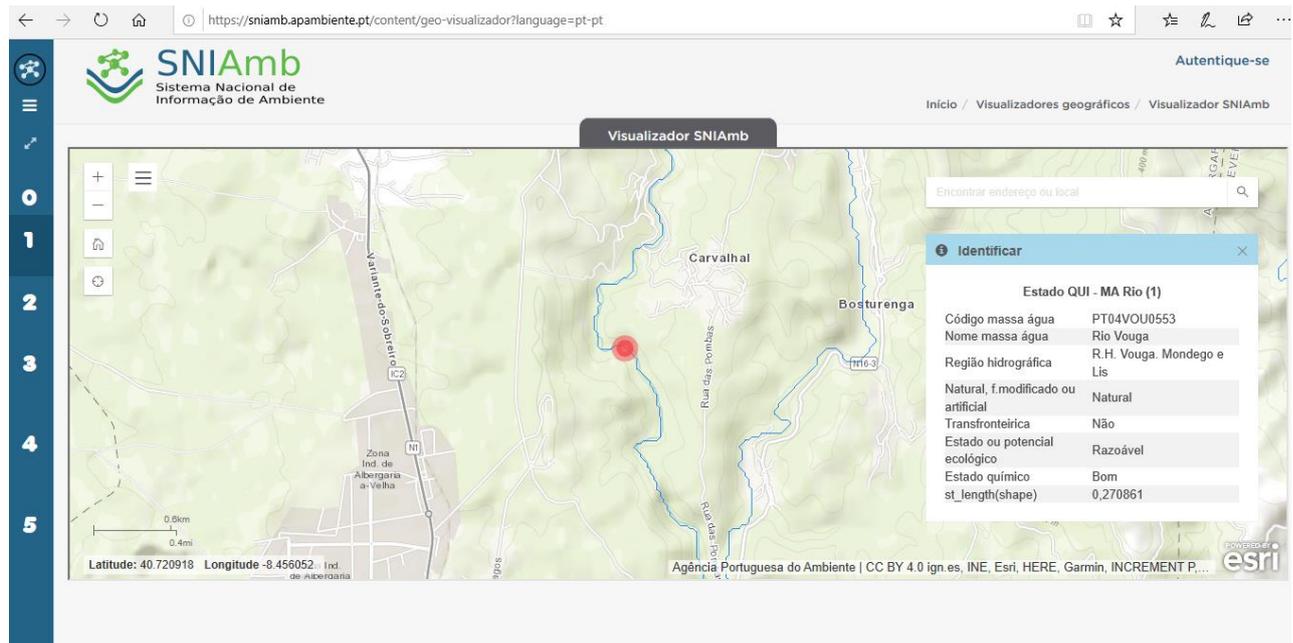


Figura 2 – Estado da MA subterrânea, com base no PGRHVML (16-21), extraído do SNIAMB em 9/12/2019. A massa de água superficial, identificada como rio Caima (PT04VOU0523) e o rio Vouga (PT04VOU0553) que integra o troço final do rio Caima, na área de implantação do projeto, apresentam um estado ecológico “Razoável” e um estado químico “Bom” (Figura 2), estando o estado global classificado como “Inferior a Bom”.

17. ***Avaliar os eventuais impactes decorrentes da implementação do projeto nas captações de água subterrânea presentes na envolvente da área de projeto, quer do ponto do ponto de vista qualitativo quer quantitativo.***

Relativamente a outras captações na envolvente, tendo por base a informação mencionada no pedido de elementos, não se prevê qualquer interferência.

Com efeito, o poço a 250 m a NO corresponde a uma captação subsuperficial, portanto em camada de aquífero livre, pelo que não existe contacto nem interferência entre as camadas intersetadas por cada uma das captações. Ainda que tal ocorresse e porque quando a circulação se faz numa camada superficial (aquífero livre), o nível freático acompanha a topografia e o escoamento faz-se em direção às linhas de água, a localização da captação em estudo a jusante do referido poço e com topografia drenante para o rio Caima, permite concluir que não há interferência da captação desta exploração com o dito poço. Do ponto de vista qualitativo, não havendo deposição ou infiltração de quaisquer efluentes, não se prevê riscos de contaminação ou degradação da qualidade da água e nunca seria possível a afetação para montante, tendo em conta o sentido de drenagem preferencial dar-se para jusante.

Relativamente à captação do requerente situada a 1km, esta capta também em profundidade (cerca dos 36 m de profundidade) mas situa-se a montante, pelo que face à distância não é previsível a

existência de superfície de contacto entre os aquíferos intersetados por cada uma das captações, nem possibilidade de afetação qualitativa.

Acresce ainda que as referidas captações (do requerente) existem já há bastante tempo e não apresentam sinal reconhecido de problemas de qualidade ou quantidade, o que confirma a análise feita, não se prevendo interferência entre as mesmas.

Face ao exposto, os impactes decorrentes do projeto em estudo sobre as captações na envolvente serão muito pouco significativos ou nulos.

18. ***Atendendo às características hidrogeológicas da massa de água subterrânea em causa (escassas aptidões aquíferas), fundamentar devidamente a classificação do impacto nos recursos hídricos subterrâneos decorrente do consumo de água na exploração.***

Considerando que se trata de um aquífero alimentado por infiltração direta, logo águas novas, armazenadas pontualmente nos aquíferos locais associados a zonas de fraturação locais e em profundidade, não constituem por si uma reserva de água relevante e de uso potencial à superfície, salvo se captada localmente como é feita na captação da exploração. Assim, a escassa aptidão aquífera da massa de água em causa está associada à forma de alimentação e a sua captação tem um impacte negativo localizado e considera-se pouco significativo porque a sua eventual não captação no local, não se traduz na sua disponibilidade para outro uso no local ou na envolvente mais afastada.

Face ao exposto, mantêm-se a classificação do impacte como negativo localmente, mas de baixa magnitude e significância para o estado quantitativo da massa de água subterrânea no seu todo, já que a sua recarga se faz de forma direta de acordo com o ciclo anual de precipitação.

19. ***Avaliar a possibilidade/viabilidade de reutilizar a água pluvial não contaminada, nomeadamente a oriunda das coberturas dos edifícios, em usos compatíveis, tendo em vista os objetivos estratégicos definidos no Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) 2012-2020.***

Tal possibilidade não tem viabilidade, porquanto quase toda a água (cerca de 98,7%) corresponde a água de abeberamento das aves, cujos requisitos impostos no âmbito da segurança alimentar e bem-estar animal implica qualidade equivalente à de consumo humano, o que obviamente não pode ser assegurado por água pluvial sem prévio tratamento e desinfeção.

O resto do consumo destina-se a lavagem e desinfeção das áreas produtivas e respetivos equipamentos, onde mais uma vez existem requisitos de potabilidade e segurança microbiológica não compatíveis com águas pluviais.

Assim, não existem usos menos nobres de água na exploração que possam ser supridos por uma solução de recolha e armazenamento de águas pluviais, para além de que tal solução implicaria

sempre infraestruturas dedicadas e de eventual tratamento prévio, para além de interferirem com o binómio infiltração/escoamento superficial, que nestas condições se mantém globalmente inalterado.

20. ***De acordo com o EIA o aquecimento dos pavilhões é efetuado com recurso a biomassa e gasóleo. Neste sentido, avaliar os impactes na qualidade da água superficial e subterrânea decorrente de eventuais derrames acidentais de gasóleo, com a apresentação das respetivas medidas de minimização.***

Toda a rede de abastecimento de gasóleo de aquecimento é estanque e interna ao pavilhão 3 (único onde será utilizado gasóleo), não sendo expectável a existência de derrames em solo não impermeabilizado, nomeadamente no exterior. Acresce que qualquer ocorrência seria sempre em ambiente fechado, dentro do pavilhão, o que impossibilita o derrame no solo ou na água, pelo que não induz impactes negativos na qualidade de água superficial ou subterrânea.

Com carácter preventivo, propõe-se apenas a verificação periódica da rede entubada de gasóleo, para deteção de fugas ou degradação/desgaste da mesma, de forma a atempadamente fazer a substituição/reparação de qualquer troço da rede.

21. ***Atendendo à localização do projeto numa área de cabeceira de linhas de água e à correspondente alteração do binómio infiltração/escoamento superficial, com potencial erosão hídrica do solo, apresentar medidas de minimização específicas para o impacto em causa.***

As alterações decorrentes da ampliação do projeto em estudo são pouco relevantes, já que a impermeabilização adicional totaliza 2.263,55 m², correspondente ao pavilhão 4 e Anexo de filtro sanitário. Considerando a área total da propriedade que é de 69.400 m², o índice de impermeabilização final será de 8,575%, pelo que a redução de área de infiltração é de baixa magnitude.

A localização corresponde a uma zona de cabeceira, mas relativamente plana, sendo que a topografia apresenta declives mais acentuados apenas a partir da zona de implantação proposta, pelo que a criação da plataforma do pavilhão permite até nivelar o terreno e reduzir as velocidades de escoamento e aumentar a infiltração nos limites da área de implantação.

Por outro lado, as águas pluviais de cobertura não estão ordenadas nem encaminhadas diretamente para pontos de drenagem naturais, evitando assim a criação de concentração de caudais e a promoção do escoamento superficial preferencial e eventual erosão hídrica de superfície.

Neste contexto, não se prevê uma alteração relevante do binómio infiltração/escoamento superficial nem a criação de fenómenos de erosão hídrica superficial, pela concretização do presente projeto, motivo pelo qual não foram propostas quaisquer medidas de minimização.

22. ***Avaliar os impactes cumulativos ao nível do descritor recursos hídricos decorrentes das instalações já existentes na área do projeto.***

Considerando a separação física e o isolamento existente entre as várias explorações existentes, não se preveem impactes cumulativos, neste descritor.

Com efeito o único impacte local comum será a captação de água subterrânea para abastecimento da exploração, sendo que mesmo este não apresenta potencial efeito cumulativo, face às características hidrogeológicas locais e da massa de água subterrânea em causa.

Sendo os aquíferos captados diferentes e sem contacto direto entre si, não existe uma depleção generalizada da quantidade de água disponível na massa de água, sendo que a sua recarga se faz de forma direta de acordo com o ciclo anual de precipitação.

23. ***Indicar o número de caldeiras de aquecimento que a exploração avícola dispõe e anexar cópia das especificações técnicas de cada caldeira a conter a informação relativa à potência térmica nominal, marca e modelo;***

Os geradores existentes são de fabrico próprio, pelo que não têm marca ou modelo. A potência dos mesmos foi estimada com base na comparação com equipamentos similares conhecidos e quantificação do consumo horário e potência calorífica do combustível (biomassa), não dispondo de outros dados formais de fabrico ou de rotulagem.

A título indicativo apresentamos no Anexo 5, ficha técnica de 2 geradores de fabricante especializado, que inclui um modelo de 140kW_{th} sendo os geradores atualmente instalados muito similares. A outra ficha é relativa a um gerador de 250kW_{th}, sendo uma solução possível para o futuro pavilhão 4, prevendo-se nesse caso um gerador por área produtiva.

24. ***Apresentar comprovativo das diligências efetuadas no sentido de dar cumprimento ao artigo 16.º do DL n.º 124/2006, de 26 de junho, na sua atual redação:***

Conforme se pode confirmar nos extratos do Anexo 7, os elementos construídos e propostos abrangem áreas de perigosidade classificadas como “Baixa” e “Média, pelo que não apresentam incompatibilidade com o n.º 2 do artigo 16.º.

Desde logo as construções já existentes foram objeto de deliberação favorável nos termos do RERAE, pelo que são passíveis de enquadramento no n.º 10 do artigo 16.º.

Dos novos elementos a construir, o filtro sanitário dá cumprimento ao afastamento mínimo de 50 metros e apenas o Pavilhão 4 não dá cumprimento ao estipulado no PMDFCI uma vez que não salvaguarda os afastamentos exigidos no referido Plano, de 50 m à estrema da propriedade, no seu

topo sul, onde apresenta um afastamento mínimo de 25 m.

Considerando a atual redação do diploma referido, a intervenção deverá ser analisada à luz do n.º 6 do artigo 16.º, designadamente com vista à obtenção do parecer da CMDF e consequente deliberação da Câmara Municipal.

Estas diligências finais serão devidamente iniciadas com o pedido de licenciamento urbanístico (nos termos do RJUE), a submeter após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental, o qual é elemento instrutório e imperativo ao requerimento de licenciamento urbanístico.

25. ***Apresentar, em formato vetorial ("shp", "dwg" ou "dxf"), devidamente georreferenciados com sistema de coordenadas ETRS 1989 Portugal TM06: curvas de nível, planta contendo os seguintes elementos:***
- a) ***Curvas de nível existentes na área de estudo;***
 - b) ***Limites da propriedade;***
 - c) ***Implantação das infraestruturas existentes (pavilhões. Fossas, etc.);***
 - d) ***Implantação das infraestruturas a construir (pavilhões. Fossas, etc.);***
 - e) ***Traçados da rede de drenagem de águas pluviais, a construir;***
 - f) ***Traçado da rede de drenagem de efluentes domésticos, a construir;***
 - g) ***Traçado da rede de drenagem de águas de lavagem dos pavilhões, a construir;***

No Anexo 6, incluímos o suporte digital de acordo com o solicitado.

Resumo Não Técnico (RNT):

1. ***O novo RNT deverá respeitar e integrar todas as reformulações também tidas como necessárias para o RS.***

Apresentamos o RNT revisto em conformidade em documento autónomo, que juntamos ao presente aditamento.

Projeto

1. ***O projeto deverá ser completado com uma memória descritiva;***

A memória descritiva faz parte do Anexo 1.

2. ***Deverão ser apresentados os projetos de abastecimento de água e saneamento (águas pluviais e efluentes).***

Incluído no Anexo 1.

Elementos adicionais solicitados pela ANPC**1. Identificação de áreas ardidadas dos últimos 10 anos na área de implantação da edificação;**

Conforme extrato no Anexo 7, os edifícios existentes e os propostos no presente projeto não interferem com áreas ardidadas nos últimos 10 anos, pelo que não é aplicável qualquer constrangimento a este nível.

2. Classificação da perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI no espaço da operação, com a identificação de todas as classes;

Os elementos construídos e propostos abrangem áreas de perigosidade classificadas como “Baixa” e “Média”, conforme extrato no Anexo 7.

3. Extrato da Carta de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI com a localização precisa do local onde se pretende construir/ampliar;

Vide Anexo 7.

4. Extrato da Carta das áreas ardidadas dos últimos 10 anos com base na Cartografia Nacional de Áreas Ardidadas com a localização precisa do local onde se pretende construir/ampliar, se aplicável. No caso da pretensão se localizar em áreas ardidadas nos últimos 10 anos, deverão ser apresentadas evidências do cumprimento dos procedimentos previstos no Decreto-Lei n.º 55/2007 de 12/03/2007;

Vide Anexo 7.

5. Extrato da Carta das Faixas de Gestão de Combustível definidas no PMDFCI com a localização precisa do local onde se pretende construir/ampliar.

Vide Anexo 7.

No âmbito do Licenciamento Ambiental:**Módulo II – Memória Descritiva****Área****1. Clarificação dos valores declarados no Formulário de Licenciamento para a área coberta, área impermeabilizada e área total do estabelecimento/instalação face aos valores apresentados no Resumo Não Técnico e Memória Descritiva;**

Face à correção da área do pavilhão 4, a área coberta final é 6.151,30 m² (somatório de 5.951,30m² de implantação do edificado + 200m² de um coberto para armazenamento de biomassa de aquecimento – situado entre os pavilhões 1 e 2).

A área impermeabilizada corresponde ao somatório das plataformas de fundação dos silos de ração (7 silos com 5m² = 35 m²) e da plataforma de fundação para os 2 depósitos de água (115m²), totalizando 150m².

Apresentamos a Memória Descritiva revista em conformidade no Anexo 8.

Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas

2. ***Apresentação de listagem, sob a forma de tabela, que congrege a totalidade de máquinas e equipamentos instalados/a instalar (quantidade e designação) de acordo com o referido na Memória Descritiva (por ex. n.º de fossas estanque, n.º de silos para ração, n.º de caldeiras de aquecimento, etc.);***

Quadro 1 – Síntese de equipamentos associados às áreas produtivas.

Pavilhão	Área Produtiva	Silos	Cap. Silos (t)	Geradores aquecimento	Chaminé FF	Fossa (id.)	Cap. Ret. Mínima (m3)	Cap. útil fossa (m3)
1	1	1	12	1 (150kw)	FF1	ED2	9,37	14,14
	2	1	12	1 (150kw)	FF2			
2	3	1	12	1 (150kw)	FF3			
3	4	1	14	1 (150kw)	FF4	ED3	7,54	14,14
	5	1	12	1 (150kw)	FF5			
4	6	1	14	1 (250kw)	FF6	ED4	12,00	14,14
	7	1	14	1 (250kw)	FF7			
	Total	7	90	7	7	3	28,91	42,41

Adicionalmente, no Anexo proposto construir, albergará o filtro sanitário e o PA1 para armazenamento de resíduos e arca congeladora para cadáveres. Tem associada a fossa ED1 para águas residuais domésticas.

Módulo III – Energia

3. **Indicação do número e tipo de equipamento(s) de aquecimento fazendo referência à respetiva potência térmica unitária dos mesmos, expressa em kW, e a sua localização;**

Cada pavilhão existente (ver Quadro 1, da questão anterior) é aquecido por um sistema de aquecimento constituído por 1 gerador de ar quente alimentado a biomassa com potência aproximada de 150 kW. Estes geradores existentes são de fabrico próprio, pelo que não têm marca ou modelo. A potência dos mesmos foi estimada com base na comparação com equipamentos similares conhecidos e quantificação do consumo horário e potência calorífica do combustível (biomassa), não dispondo de outros dados formais de fabrico ou de rotulagem.

A título indicativo apresentamos no Anexo 5, ficha técnica de 2 geradores de fabricante especializado, que inclui um modelo de 140kW sendo os geradores atualmente instaladas muito similares. A outra ficha é relativa a um gerador similar de 250kW, que é a solução em proposta para o futuro pavilhão 4, prevendo-se nesse caso um gerador por área produtiva.

Estes geradores localizam-se externamente aos pavilhões dispondo de 1 tulha de carga, situada sobre a caldeira, sendo a alimentação feita por gravidade (em regime automático). De cada um, sai uma conduta metálica que entra no pavilhão, tendo acoplado na parede interior um ventilador de sucção do ar aquecido da caldeira. Deste ventilador sai a conduta de ar aquecido e uma conduta de exaustão de fumos, com 5-10m extensão que sai para o exterior em chaminé de exaustão exterior que constitui a fonte fixa do gerador. Internamente no pavilhão, a conduta de ar aquecido estende-se ao longo de uma das paredes laterais do pavilhão a cerca de 1,2 de altura e até cerca de 10 m do comprimento total do pavilhão. Esta conduta tem aberturas laterais espaçadas de 1 m para saída do ar aquecido para dentro do pavilhão.

No futuro pavilhão 4, existirá uma sala das caldeiras a meio do pavilhão onde serão instalados 2 geradores (proposta de 250 kW de potência nominal) alimentados por tulha de carga, situada lateralmente à caldeira, sendo a alimentação feita por 1 sem-fim (em regime automático) e com uma chaminé vertical direta do gerador para exaustão dos gases de combustão. De cada gerador, sairá uma conduta metálica que entra na respetiva área produtiva, tendo acoplado na parede interior um ventilador de sucção do ar aquecido da caldeira acompanhando numa única conduta longitudinal ao longo de uma das paredes laterais do pavilhão a cerca de 1,8 de altura e até cerca de 10 m do comprimento total do pavilhão. Estas condutas terão aberturas laterais espaçadas de 1 m para saída do ar aquecido para dentro do pavilhão.



Geradores do Pavilhão 1



Geradores do Pavilhão 3



Geradores do Pavilhão 3

Não existindo qualquer dado técnico do fabricante, fez-se um teste de consumo à plena potência em 2 dos equipamentos, para determinar aproximadamente a potência térmica dos mesmos. Dos testes concluíram-se que cada um dos equipamentos testados consome cerca de 32kg/hora de combustível (estilha).

Utilizando a fórmula aplicável a instalações de combustão:

$$\text{Potência (expressa em MWt)} = \frac{Q_{\text{comb}} \times \text{PCI}_{\text{comb}}}{3600 \times 10^3}$$

Concluimos que para um PCI de 15,6 MJ/kg (valor para resíduos de madeira – Despacho n.º 17313/2008) a potência térmica destes geradores será aproximadamente de 138,7kW_{th}, o que se aproxima da potência de referência de 140kW_{th}.

Módulo IV - Recursos Hídricos

Águas Residuais

4. ***Preenchimento do Quadro 23 com identificação de todas as linhas de tratamento (LT) de águas residuais domésticas e de águas de lavagem dos pavilhões;***

Apresentamos no Anexo 9 o referido Quadro 23, embora as fossas existentes (ED1 a ED3) e proposta (ED4) são meros órgãos de retenção e não de tratamento, não tendo descarga direta para o meio, uma vez que são estanques.

5. ***Apresentação de declaração atualizada emitida pela entidade competente atestando responsabilidade pela recolha e transporte das águas residuais domésticas provenientes das fossas sépticas;***

Foi solicitada e emitida a declaração solicitada pela AdRA, entidade responsável pela gestão em baixa da rede saneamento, conforme apresentado no Anexo 3.

6. ***Apresentação de comprovativo da entidade gestora de saneamento atestando disponibilidade para tratar as águas residuais domésticas produzidas na instalação;***

Foi solicitada e emitida a declaração solicitada pela AdRA, entidade responsável pela gestão em baixa da rede saneamento, conforme apresentado no Anexo 3.

7. ***Indicação do encaminhamento a destino final adequado para as águas residuais produzidas pelo sistema de desinfeção de viaturas;***

Um aro de desinfecção, conforme proposto para esta exploração, não produz águas residuais (ao contrário de um rodilúvio), já que o mesmo funciona com uma bomba doseadora que produz uma nebulização a partir dos bicos de nebulização que dispersam a solução de desinfecção nos veículos e é acionada pela passagem do mesmo ou manualmente. Nestas condições, não há produção de excedentes passíveis de serem consideradas águas residuais. Não obstante está prevista a construção de uma caixa estanque no topo do aro, ao nível do chão, para retenção pontual de qualquer escorrência resultante da referida nebulização. Desde já se refere que tal retenção não origina águas residuais, já que a mesma tenderá a evaporar naturalmente, não se prevendo necessidade do seu vazamento.

Módulo V – Emissões

8. ***Preenchimento do Quadro 26 com identificação e caracterização das fontes de emissão (FF) de poluentes para o ar (chaminé), atendendo aos equipamentos identificados na questão 3;***

Vide Anexo 9.

Módulo VII – Efluentes pecuários (EP) e Subprodutos de Origem Animal (SPA)

9. ***Apresentação de declaração atualizada da entidade responsável pela recolha e transporte do estrume, atestando disponibilidade para o efeito;***

O PGEP apresentado no processo LUA foi aprovado pela DRAPC, conforme parecer n.º 1444/DIAM-AV/2019, com parecer favorável de 28/08/2019 (vide Anexo 10).

Não obstante, para alterar o destino dos estrumes (camas de aves) vai ser entregue uma revisão do PGEP, com vista à aprovação pela DRAPC, mantendo-se inalteradas as restantes condições do plano original. Essa alteração visa entregar os estrumes à Dilumex, conforme declaração emitida por aquela entidade e que consta do PGEP agora revisto e cuja cópia se anexa (vide Anexo 10).

10. ***Indicação da taxa de mortalidade estimada e duração do armazenamento temporário dos cadáveres de animais - nº de dias que os cadáveres permanecem armazenados antes de envio para destino autorizado;***

A taxa de mortalidade acumulada por bando usada na projeção foi de 2% do efetivo, como é habitual neste tipo de produção, sendo que a frequência de recolha é em regra de carácter quinzenal ou mensal conforme a época do ano e a idade do bando, havendo sempre recolha no final do bando, antes da entrada de novo bando. Assim, o tempo de permanência máxima em arca congeladora na exploração, é de 30 dias.

11. ***Declaração da entidade que efetua a recolha dos cadáveres e respetivas quantidades, bem como apresentação de comprovativo da entidade recetora de subprodutos acreditada atestando essa disponibilidade;***

Considerando que foi contratualizado em 2013 a recolha dos cadáveres pela empresa Cuniverde e que o mesmo se contra ainda em vigor e esta entidade assegura desde então a recolha e entrega em UTS aprovada, não há lugar a qualquer declaração, antes vigorando o contrato ainda eficaz e cuja cópia se anexa (vide Anexo 11), tendo já sido anexado no EIA que integrou o presente processo LUA.

Módulo XII – Licenciamento Ambiental

Resumo Não Técnico

12. ***Reformulação da nomenclatura das fossas identificadas na página 7 do RNT de acordo com a utilizada na questão 4.***

Apresentamos do RNT revisto no Anexo 12.

Carvalhal, 10 de Dezembro de 2019

O Responsável pelo EIA	O Promotor
	<p style="text-align: center;">João Coutinho</p>

ANEXOS

Anexo 1 – Memória Descritiva e Peças Desenhadas de arquitetura (revisão final)

Especialidades (redes de água e saneamento – Memória Descritiva e Peças desenhadas)

Anexo 2 – Fossas – Peças Desenhadas

Anexo 3 – Declaração atualizada da entidade gestora de saneamento e contrato de ligação à rede pública de abastecimento de água (AdRA)

Anexo 4 – Relatório de Peritação do furo AC1 e comprovativo de submissão no SILiAmb

Anexo 5 – Fichas técnicas de geradores de aquecimento a biomassa de 140kW_{th} e 250kW_{th}

Anexo 6 – Enquadramento e Implantação georeferenciados

Anexo 7 – Extratos de PMDFCI com implantação de novas construções

Anexo 8 – LUA: Memoria Descritiva - revisão final

Anexo 9 – LUA: Quadros 23 e 26 - revisão final

Anexo 10 – Aprovação do PGEP e PGEP revisto a submeter nesta data à DRAPC (revisão final)

Anexo 11– Contrato Cuniverde em vigor (recolha e encaminhamento de cadáveres)

Anexo 12 – LUA: RNT - revisão final

Anexo 1 – Memória Descritiva (revisão final)

Especialidades (redes de água e saneamento – Memória Descritiva e Peças desenhadas)



REQUERENTE: JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

MORADA: Rua Senhora das Dores
Carvalhal – Ribeira de Fráguas
3850-704 Albergaria-a-Velha

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

PROJECTO DE ARQUITECTURA

**ASSUNTO: AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE
PECUÁRIA**

LOCAL: Ferreiros – Carvalhal

FREGUESIA: Ribeira de Fráguas

CONCELHO: Albergaria-a-Velha

I – ADEQUABILIDADE DO PEDIDO

II – MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

I – ADEQUABILIDADE DO PEDIDO

O presente pedido de informação prévia, relativo à ampliação de instalações para actividade pecuária respeita a política de ordenamento de território contida no Plano Director Municipal, respeita a política de ordenamento de território contida no Plano Director Municipal, designadamente aos parâmetros e índices urbanísticos constantes do Regulamento do Plano Director Municipal de Albergaria-a-Velha, como seguidamente se apresenta:

ENQUADRAMENTO

Classe de espaço	- Espaço Florestal de Produção
Natureza do espaço	- Existente

PROGRAMA DE USO

Instalações para Actividade Pecuária

CLASSIFICAÇÃO DA ACTIVIDADE PECUÁRIA

Actividade avícola – Classe I

CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O SISTEMA DE EXPLORAÇÃO E MODO DE CRIAÇÃO A UTILIZAR

Produção de carne – Exploração extensiva em interior

CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O TIPO DE PRODUÇÃO OU ORIENTAÇÃO ZOOTÉCNICA

Produção

DIMENSÕES E ÍNDICES

- Superfície do terreno – 69.500,00m²
- Área de implantação – 5.951,30m² (8,56%)
- Área total de construção – 10.452,36m² (15,04%)
- Volumetria total – 37.308,38m³

ANTECEDENTES

- P.O.P. n.º 252/96
- P.O.P. n.º 148/98
- P.O.P. n.º 93/2005

II – MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

II.01 – CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao pedido de licenciamento de ampliação de instalações para actividade pecuária, que se pretende realizar em Ferreiros, no Lugar de Carvalho, Freguesia de Ribeira de Fráguas, Concelho de Albergaria-a-Velha.

Considera-se este projecto adequado ao local, bem como respeitador das exigências definidas pela Câmara Municipal no âmbito das medidas preventivas do PDM.

A parcela de terreno é servida por caminho florestal em terra batida na sua parte frontal (Nascente) e lateral esquerda (Sul), que garante uma razoável circulação de viaturas e pedonal.

As instalações para actividade pecuária têm à data a seguinte composição:

Três pavilhões individuais com um único sistema de produção, com aves da mesma espécie:

- Pavilhão n.º1 composto por 2pisos e com uma área total de 2.171,20m²;
- Pavilhão n.º2 composto por 2pisos e com uma área total de 1.210,63m²;
- Pavilhão n.º3 composto por 2pisos e com uma área total de 2.643,43m²;
- Cinco silos de armazenagem de alimentação.

A proposta de ampliação de instalações para actividade pecuária é constituída por:

- Construção de um edifício de apoio, com funções de escritório, vestiário e sanitários (100,00m²);
- Construção do Pavilhão n.º4 composto por 2pisos e com uma área total de 4.327,10m²;
- Implantação de mais dois silos de armazenagem de alimentação;
- Fossa estanque bi-compartimentada;
- Fossa séptica;
- Balança de veículos pesados;
- Aro de desinfecção;
- Zona de estacionamento para veículos ligeiros;
- Zona de estacionamento para veículos pesados;
- Zona de circulação.

II.02 – CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO / INTEGRAÇÃO NO LOCAL

O terreno encontra-se inserido em “Espaço Florestal de Produção”. O pedido de informação relativo à ampliação proposta insere-se num terreno com capacidade construtiva de instalações pecuárias, dado ser admissível a construção de instalações para actividade pecuária em “Espaço Florestal de Produção” de natureza existente.

A implantação das instalações para actividade pecuária será em local isolado, não confinante com vias de comunicação ou outras situações susceptíveis de serem identificadas como um risco sanitário para animais ou para o ambiente envolvente.

A implantação das instalações para actividade pecuária (ampliação) proporciona um afastamento superior a 200metros de instalações de terceiros.

O solo é do tipo argiloso, sendo o terreno constituído por terra natural e um solo coerente, pleno à construção com necessidade de algumas movimentações de terras na zona construtiva afim de ser ajustadas as cotas de pavimento referente às diversas instalações para actividade pecuária, conforme é proposto nas peças desenhadas.

Em anexo junta-se fotografias do local.

II.03 – EXPLICITAÇÃO DA PROPOSTA

A linguagem arquitectónica é de maior clareza e simplicidade, procurando-se criar um conjunto de edificações que permita um processo construtivo célere e eficaz. Na elaboração do projecto, nomeadamente na implantação houve especial interesse no aproveitamento das características topográficas do terreno de modo a minimizar a movimentação de terras e proporcionar boas condições de acesso a todos os pavilhões previstos na proposta de edificação, procurou-se também aproveitar as características do terreno, respectivamente a orientação solar de modo a obter óptimas condições de insolação.

Foram previstos a permanência de um funcionário efectivo na exploração pecuária e a existência de mais dois funcionários sazonais.

De seguida, um descrição sucinta das diversas instalações que compõem o pedido de informação prévia;

- Edifício de apoio com funções de escritório, vestiário e sanitários;

Este edifício será implantado junto da entrada da exploração pecuária, está previsto um programa para ocupação do pavimento ao nível do rés-do-chão, tendo uma área de implantação e de construção prevista de cerca de 100,00m².

Este edifício terá um espaço destinado a hall, uma zona de apoio, instalações sanitárias e a zona de vestiário. No mesmo edifício, mas com entrada independente funcionará o espaço para resíduos.

- Quatro pavilhões individuais com um único sistema de produção, com aves da mesma espécie;

Este conjunto de pavilhões constituirá o núcleo de produção avícola, funcionando cada pavilhão de forma independente albergando animais de uma só espécie avícola.

Existem já 3 pavilhões construídos, propõe-se a construção do pavilhão n.º4.

O pavilhão que se propõe será construído com materiais que se revelem adequados e de acordo com as últimas tecnologias e regras de bem-estar animal que regem a actividade pecuária.

Os pavilhões serão munidos de um/dois pedilúvios, colocados estrategicamente nas entradas de maior fluxo dos funcionários.

O pavilhão n.º1 tem uma área bruta de construção de 2.171,20m², proporcionando uma área útil para a criação de cerca de 2.081,52m², alojando cerca de 45.796 aves.

O pavilhão n.º2 tem uma área bruta de construção de 1.210,63m², proporcionando uma área útil para a criação de cerca de 1.040,76m², alojando cerca de 22.898 aves.

O pavilhão n.º3 tem uma área bruta de construção de 2.643,43m², proporcionando uma área útil para a criação de cerca de 2.513,75m², alojando cerca de 55.306 aves.

O pavilhão n.º4 terá uma área bruta de construção de 4.327,10m², proporcionando uma área útil para a criação de cerca de 4.000,00m², alojando cerca de 88.000 aves.

O conjunto de pavilhões, totalizará uma área bruta de construção de 10.352,36m², e uma área útil para a criação de cerca de 9.636,03m², alojando 212.000 aves, proporcionando uma equivalência em cabeças normais (CN) de 1272, sendo assim uma exploração pecuária de Classe I.

- Sete silos de armazenagem de alimentação;

Elementos metálicos que armazenarão a alimentação das aves, serão colocados conjuntos de dois na parte lateral de cada pavilhão.

- Balança de veículos pesados;

Sistema de pesagem de veículos pesados a instalar no recinto da exploração pecuária.

- Aro de desinfecção;

Equipamento de desinfecção para veículos pesados e ligeiros que será instalado junto da entrada da exploração pecuária.

- Zona de estacionamento para veículos ligeiros;

Está prevista uma zona específica de estacionamento para veículos ligeiros, com capacidade para 7 viaturas ligeiras, tendo como medidas (2,50mx5,00m), estes lugares superam o número de funcionários efectivos e sazonais, tendo em conta que não estarão todos ao mesmo tempo na exploração pecuária, considera-se o número adequado, havendo porém muito espaço livre, dado que os acessos previstos são bastante largos e não terão movimento nos dois sentidos ao mesmo tempo.

- Zona de estacionamento para veículos pesados;

Está prevista uma zona específica de estacionamento para veículos pesados, junto ao edifício de apoio, com capacidade para 2 viaturas pesadas, tendo como medidas (3,50mx20,00m), considera-se o número adequado, havendo porém muito espaço livre ao longo do espaço destinado a circulação, os acessos previstos são bastante largos e não terão movimento nos dois sentidos ao mesmo tempo.

- Zona de circulação;

A zona de circulação de viaturas está demarcada nas plantas, possuindo arruamentos bastante largos com possibilidade para manobras dos veículos pesados e os pavimentos inclinados previstos, alguns pavimentos serão mantidos em terra batida, sendo outros revestidos com material adequado "tout-venant".

Também estão previstas escadas ao longo da propriedade para facilitar o acesso pedonal entre os vários pavilhões.

II.04 – CONDIÇÕES DAS INSTALAÇÕES

A exploração pecuária vai assegurar as seguintes condições:

- Vai possuir uma barreira sanitária, implantada ao longo dos limites da propriedade, assegurando a protecção da exploração, de forma a evitar o contacto com outros animais;
- Vai possuir um filtro sanitário dotado de instalações sanitárias, implantado de modo a constituir o único acesso às instalações, de forma a poder ser atribuída autonomia sanitária, no âmbito da exploração;
- Depósito ou local destinado a armazenagem de alimento e outros produtos necessários ao funcionamento da exploração;
- A zona de acesso dos veículos vai ser dotada de um aro de desinfecção;
- Vai possuir infra-estruturas e equipamentos que permitam implementar o plano de gestão de efluentes pecuários.

II.05 – DISPOSIÇÕES SOBRE AS INSTALAÇÕES DE ALOJAMENTO

As instalações destinadas a alojar aves vão possuir os seguintes requisitos:

- Vão ser construídas de forma a assegurar condições de isolamento térmico e higrométrico, bem como serão de fácil limpeza e desinfecção, mantendo as paredes e o pavimento íntegros e lisos;
- Estão dimensionados de modo a facilitar a disposição das estruturas que asseguram o correcto cumprimento do plano de produção proposto, tendo em consideração a legislação vigente em matéria de bem-estar animal;
- Vão dispor de meios que permitam assegurar o controlo da ventilação, temperatura, humidade e luminosidade, de acordo com o sistema de produção proposto;
- Vai dispor de sistema de abastecimento de água que assegure a eficiente lavagem das instalações e de água com qualidade adequada para o abeberamento dos animais, assegurado por um furo na zona e complementado com a ligação da rede pública, se possível;
- Terão janelas e outras aberturas de arejamento guarnecidas com rede de malha estreita, à prova de pássaros;
- Disporão de pedilúvios ou sistemas de desinfecção do calçado à entrada de cada pavilhão;
- Os dejectos das aves, estrumes serão encaminhados para uma empresa certificada (BEIRADUBO)

II.06 – EQUIPAMENTOS

O equipamento mínimo exigido será aplicado nas instalações, contribuindo para assegurar as condições de controlo zootécnico e hígio-sanitário dos animais e das instalações, nomeadamente:

- Comedouros e bebedouros que cumpram as normas de bem-estar vigentes e que evitem os derrames para as camas;
- Equipamento de lavagem por pressão que permita lavar as instalações;
- Equipamento de pulverização destinado à aplicação de desinfectantes ou insecticidas nas instalações;

II.07 – CONDIÇÕES GERAIS DE FUNCIONAMENTO

A exploração pecuária vai assegurar as seguintes condições:

- Cada pavilhão será povoado apenas com aves da mesma espécie, idade, categoria e aptidão, de acordo com a técnica de produção da espécie;
- Cumprir os programas de controlo e prevenção das condições sanitárias e outras operações periódicas de defesa sanitária, que sejam determinadas pela Direcção-Geral de Veterinária;
- As instalações serão estruturadas de forma a praticar a técnica «tudo dentro, tudo fora», dimensionando cada instalação ou unidade de produção de acordo com o plano de produção;
- Após a saída de cada bando, os pavilhões e seus equipamentos serão limpos e desinfectados, de acordo com as normas de higiene e o respectivo plano de produção, cumprindo o respectivo vazio sanitário antes da introdução de novo bando;
- O uso eficiente de água será promovido com a implementação de medidas ou procedimentos de detecção e eliminação de perdas de água nas tubagens, depósitos, torneiras e outros equipamentos, de monitorização dos caudais e dos consumos de água nos processos bem como a separação das águas pluviais;
- O uso eficiente de energia será promovido com a implementação de medidas de redução no âmbito das construções, equipamentos e processos produtivos;
- Será promovida a redução das emissões de gases com efeito de estufa e acidificantes, implementando medidas adequadas na alimentação animal, no manejo dos efectivos e na gestão dos efluentes;
- Será promovido um programa de controlo ambiental assegurando nomeadamente o registo dos consumos de água e das fontes energéticas da exploração, bem como dos efluentes e dos resíduos produzidos na exploração;
- Serão promovidos e mantidos actualizados os procedimentos e ou equipamentos de emergência quanto a falhas de energia, abastecimento de água ou incidentes no sistema de recolha e tratamento de efluentes.

II.08 – RESPONSABILIDADE SANITÁRIA

Um médico veterinário será responsável sanitário da exploração, assegurando as seguintes atribuições:

- Manter-se no permanente conhecimento do funcionamento dos estabelecimentos, no âmbito das condições hígio-sanitárias e de bem-estar animal praticadas na exploração;
- Controlar a execução do programa hígio-sanitário e de profilaxia das principais doenças infecto-contagiosas e de biossegurança das instalações;
- Assegurar a certificação sanitária em vida dos animais da exploração, quando requerida e de acordo com as determinações da Direcção-Geral de Veterinária;
- Dar cumprimento ao legalmente disposto no que se refere a doenças de declaração obrigatória, tomando as providências imediatas determinadas pela Direcção-Geral de Veterinária;
- Colaborar na realização de acções no âmbito sanitário, de bem-estar animal e de higiene pública veterinária solicitadas pela Direcção-Geral de Veterinária.

II.09 – SEGURANÇA CONTRA RISCOS DE INCÊNDIO

Nesta fase já foram tidas em conta as disposições do Regime Jurídico do SCIE (DL n.º 220/2008, de 12 de Novembro) e Regulamento Técnico do SCIE (Portaria n.º1532/2008, de 29 de Dezembro), ficando no entanto para a fase de especialidades a demonstração dessas disposições.

Serão ainda apresentadas a aprovação as Medidas de Auto-Protecção que se considerarem oportunas à Associação Nacional de Protecção Civil.

Tendo em conta a carta de perigosidade aprovada em Fevereiro de 2016, *“o terreno classifica-se como perigosidade de classe média, pelo que de acordo com alínea c) do ponto 4 do ponto 4.1.2.2.1 referente ao condicionalismo à edificação, do Plano Municipal da Floresta Contra Incêndios poderá admitir-se uma distância da edificação à estrema de 30m.”*

A implantação dos edifícios a construir foi feita de modo a cumprir o afastamento mínimo de 50 metros das extremas dos prédios, no entanto no lado sul, existe uma via de comunicação lateral a todo o comprimento da primeira linha de pavilhões e optou-se por adoptar uma distância a essa via de comunicação e/ou estrema do prédio que varia entre 25m e 30,18m dando cumprimento ao disposto do n.º1 do artigo 4.º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro. (Regime Jurídico de SCIE) *“As vias de acesso devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro a uma distância não superior a 30m de, pelo menos, uma das saídas do edifício que faça parte dos seus caminhos de evacuação.”*

II.10 – CARACTERIZAÇÃO DE DIFERENTES ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Implantação

Os edifícios serão implantados de acordo com o desenho de implantação do projecto de arquitectura.

Fundações

Depois de abertos os caboucos até à profundidade necessária para encontrar terreno firme que possa oferecer a máxima resistência à carga produzida pela edificação, estes serão cheios com pedra de rachão e massame de cimento e areia ao traço 1:4, simultaneamente serão executadas as sapatas que suportarão os pilares respectivos com betão armado. Seguir-se-á vigas de betão armado, conforme cálculos de betão armado.

Paredes de Elevação

As paredes no exterior do edifício de apoio serão simples, executadas em alvenaria de tijolo cerâmico com 15cm de espessura, ligados com argamassa de cimento e areia, ao traço de 1:4, sendo aplicado ainda um reboco interior e exterior, totalizando uma espessura de 0,20m.

As paredes no exterior serão simples, executadas em alvenaria de tijolo cerâmico com 15cm de espessura, ligados com argamassa de cimento e areia, ao traço de 1:4, sendo aplicado ainda um reboco interior e exterior, totalizando uma espessura de 0,20m, até à altura de 1,00m em ambos os pisos, para facilitar a lavagem de pisos e higienização do pavilhão.

As paredes exteriores (a pele do edifício) serão em painéis metálicos do tipo “sandwich” de 40mm aparafusados e aplicados sobre uma estrutura metálica que se apoiará nos pilares de betão armado.

Todas as paredes deverão ser assentes simultaneamente de modo a ficarem devidamente travadas e com os parapeitos devidamente aprumados e desempenados.

Betão Armado

Serão construídas em betão armado todas as vigas, pilares e lajes maciças. A placa de tecto do rés-do-chão será realizada com elementos pré-fabricados de betão armado, conforme projecto de estabilidade a apresentar posteriormente.

Cobertura

A cobertura será executada sobre uma estrutura metálica e será encerrada com painéis metálicos do tipo “sandwich” de 50mm.

Pavimentos

Os pavimentos do aviário serão em betão liso.

Rede de Águas

Será executada de acordo com o projecto de especialidade a apresentar posteriormente.

Rede Saneamento

Será executada de acordo com o projecto de especialidade a apresentar posteriormente.

Electricidade

Todos os materiais a empregar serão da marca e modelo a escolher pelo proprietário, a instalação será embutida na construção e aplicados os elementos necessários em todas as divisões, toda a instalação obedecerá aos regulamentos e leis em vigor.

Segurança Contra Incêndios

A fim de prevenir a segurança, contra incêndios, para além dos materiais a utilizar serem na sua quase totalidade, da classe M0 (não combustíveis), as larguras dos vãos de escada e corredores respeitam as disposições do R.S.C.I.E.

Segurança no Trabalho

Deverão ser respeitados nesta e em qualquer construção certos princípios com o intuito de evitar quaisquer danos físicos, ou seja:

- Vedação da obra e sinalização eficaz à entrada da mesma;
- Protecções eficazes nas escadas e em todas as aberturas que possam causar perigos;
- Cuidados especiais e uso de bons acessórios de auxílio (andaimas, pranchas, escoras);
- Existência de produtos de primeiros socorros em obra;
- Uso obrigatório de equipamento de protecção individual.

Quanto às demais exigências devem ser observadas as normas impostas pelo Regulamento de Segurança no Trabalho de Construção Civil.

II.11 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consequência de consecutivas aquisições de propriedades vizinhas nos últimos 20anos por parte do Sr. João Marques Tavares Coutinho, julga-se que a propriedade assume uma dimensão que proporciona sem qualquer comprometimento a ampliação das instalações para a actividade pecuária já existentes no local, no seguimento do desenvolvimento sustentado da sua actividade profissional.

O mesmo é detentor no local de vários prédios, composto por artigos urbanos (onde estão implantados os pavilhões existentes) e artigos rústicos. Prevê-se em fase de projecto o emparcelamento dos vários artigos urbanos e algum rústico, no sentido de a zona edificada ficar toda incluída num único artigo matricial, dado tratar-se o conjunto de uma única exploração pecuária.

Neste momento já está em desenvolvimento uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), onde já foi incluída a ampliação que se propõe, sendo que o conjunto de instalações se insere na Classe 1 da Classificação das actividades pecuárias.

Refere-se a importância deste investimento no Concelho de Albergaria-a-Velha, sendo criada uma referência da actividade pecuária, mais concretamente avícola a nível do Distrito, com adequação ambiental face aos normativos legais em vigor, com consequências positivas quer no desenvolvimento económico e social, de todas as partes envolvidas, quer indirectamente do Município e do meio social em que será inserida.

OMISSOS

Todos estes trabalhos serão executados com perfeição e dentro do espírito da arte de bem construir e em toda a obra empregar-se-ão materiais de boa qualidade e argamassas bem doseadas. Nos trabalhos omissos serão rigorosamente observadas as boas normas de construção e os regulamentos em vigor, nomeadamente o R.G.E.U. e, ainda as instruções do técnico que acompanhará a obra bem como toda a obra não especificada, mas necessária para perfeitos acabamentos, será considerada como fazendo parte integrante da presente memória.

Albergaria-a-Velha, 10 de Dezembro de 2019

PROJECTO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019

PEÇAS ESCRITAS

AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019

MEMORIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Requerente: **JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO**

Local da Obra: **FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA**

- **Objectivo da pretensão**

Com o presente projecto pretende-se a ampliação instalações para a actividade pecuária – Aviário constituído por rés-do-chão e 1.º andar e edifício de apoio.

ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

- **Abastecimento e distribuição**

A instalação pecuária será dotada de água potável, fria, sendo o seu abastecimento feito através de um furo existente no terreno.

Haverá dois depósitos por cima de cada aviário com capacidade para 1000l litros.

A água será conduzida directamente às peças sanitárias e aos bebedouros existente no aviário (abastecimento directo).

Os ramais sectoriais foram instalados de forma a poder suspender-se qualquer deles, sem prejuízo dos restantes ou seja, colocaram-se passadores de segurança no ramal de ligação antes da sua entrada no edifício, antes de cada ambiente sanitário, e onde se julguem necessários.

- **Distribuição interior**

Foram instalados passadores de corte em determinados pontos do circuito tais como entradas de quarto de banho e cozinhas, de modo a poder-se isolar determinado sector, em caso de avaria, não perturbando o normal funcionamento das restantes partes a abastecer.

- **Cálculo hidráulico**

- **Caudais**

Os caudais de calculo são determinados em função dos caudais instantâneos acumulados, tendo em atenção um conforto médio dos utentes, bem como uma probabilidade de simultaneidade de funcionamento dos diversos aparelhos, tendo-se utilizado as fórmulas que deram origem ao ábaco do livro do L.N.E.C., que são

$$Q_c = 0,5469 \times Q_a^{0,5137} \text{ para valores de } Q_a \leq 3,5 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 0,522 \times Q_a^{0,5364} \text{ para valores de } 25 \geq Q_a > 3,5 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 0,2525 \times Q_a^{0,7587} \text{ para valores de } 500 \geq Q_a > 25 \text{ l/s}$$

Q_a - caudal acumulado (l/s)

Q_c - caudal de cálculo (l/s)

Os caudais instantâneos fixados para cada aparelho são os seguintes:

Tipo de aparelho	Simbologia	Caudal instantâneo (l/s)
Banheira	Ba	0.25 l/s
Bidé	Bd	0.10 l/s
Bacia de retrete	Br	0.10 l/s
Lavatório	Lv	0.10 l/s
Banca de Cozinha (lava louça)	Ll	0.20 l/s
Tanque de lavar roupa	Tq	0.20 l/s
Máquina de lavar roupa	Mr	0.30 l/s
Máquina de lavar louça	Ml	0.30 l/s
Chuveiro individual	Ch	0.15 l/s
Torneira de lavagem ou rega de \varnothing 15 mm	Tr1	0.30 l/s
Torneira de lavagem ou rega de \varnothing 20 mm	Tr2	0.45 l/s

○ **Diâmetros**

Os diâmetros das tubagens são determinados em função do caudal de cálculo, da velocidade de escoamento e da perda de carga nas tubagens. O cálculo dos diâmetros foi obtido fórmulas baseadas nos ábacos do Regulamento.

$$D_c = 2 \left(\frac{Q_c}{\pi \times v} \right)^{0,5}$$

D_c - Diâmetro de cálculo (mm)

Q_c - Diâmetro de cálculo (l/s)

v - velocidade (m/s)

Os diâmetros escolhidos encontram-se dentro dos limites preconizados pela legislação em vigor.

○ **Velocidade**

As velocidades de escoamento nas tubagens foram obtidas em ábacos e são função do caudal de cálculo, estando fixadas dentro dos seguintes limites:

$$0,5 \leq V \leq 2,0 \text{ m/s}$$

Foram calculadas pela fórmula seguinte

$$v = \frac{\left(\frac{Q_c}{\pi \times D_{com}^2} \right)}{4}$$

D_{com} - Diâmetro comercial (mm)

Q_c - Diâmetro de cálculo (l/s)

v - velocidade (m/s)

○ **Perdas de Carga**

As perdas de carga lineares foram obtidas através de ábacos construídos com base na expressão de Flamant:

$$J = k \times V^{1,75} \times \phi^{-1,25}$$

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS - MATERIAIS UTILIZADOS

- **Tubagens**

As ligações internas, bem como toda a instalação interior de água fria e quente serão constituídas por tubagens em PP-R (polipropileno reticulado). As tubagens de água quente serão envolvidas em lã de vidro ou produto equivalente, de modo a assegurar a menor perda de energia calorífica. Na instalação conjunta das tubagens de água fria e quente deverá separar-se de pelo menos 5 cm as tubagens de forma a evitar degradações nas tubagens. Tentou-se realizar um traçado o mais rectilíneo possível.

Todos os traçados serão assentes em roços abertos nas paredes e pavimentos. O trajecto e calibre dos tubos são indicadas em desenho; as saídas (torneiras) em \varnothing 15 mm excepto banheira, tanque, lava louça e torneiras de rega que serão em \varnothing 20 mm. O traçado de água quente possui \varnothing 20 mm, atendendo às suas características, e à capacidade do termo-acumulador eléctrico e/ou caldeira mural. As torneiras terão a indicação de vermelho ou azul, para representar água quente e fria respectivamente. Far-se-à um ensaio de pressão antes de se cobrir a rede.

- **Dispositivos sanitários**

Todos os dispositivos sanitários, bem como torneiras, contadores, etc., serão do tipo aprovado pela Empresa concessionária.

Serão adoptadas as boas normas de montagem e de harmonia com o estabelecido no Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Água e de Drenagem de Águas Residuais aprovado pelo Decreto-Lei nº 207/94 de 6 de Agosto, Regulamento de Serviço de Abastecimento de Águas da Empresa concessionária e demais legislação em vigor.

Anexam-se as folhas de dimensionamento com respectivos cálculos, feitas em computador.

Albergaria-a-Velha, 10 de dezembro de 2019

O Técnico

PEÇAS DESENHADAS

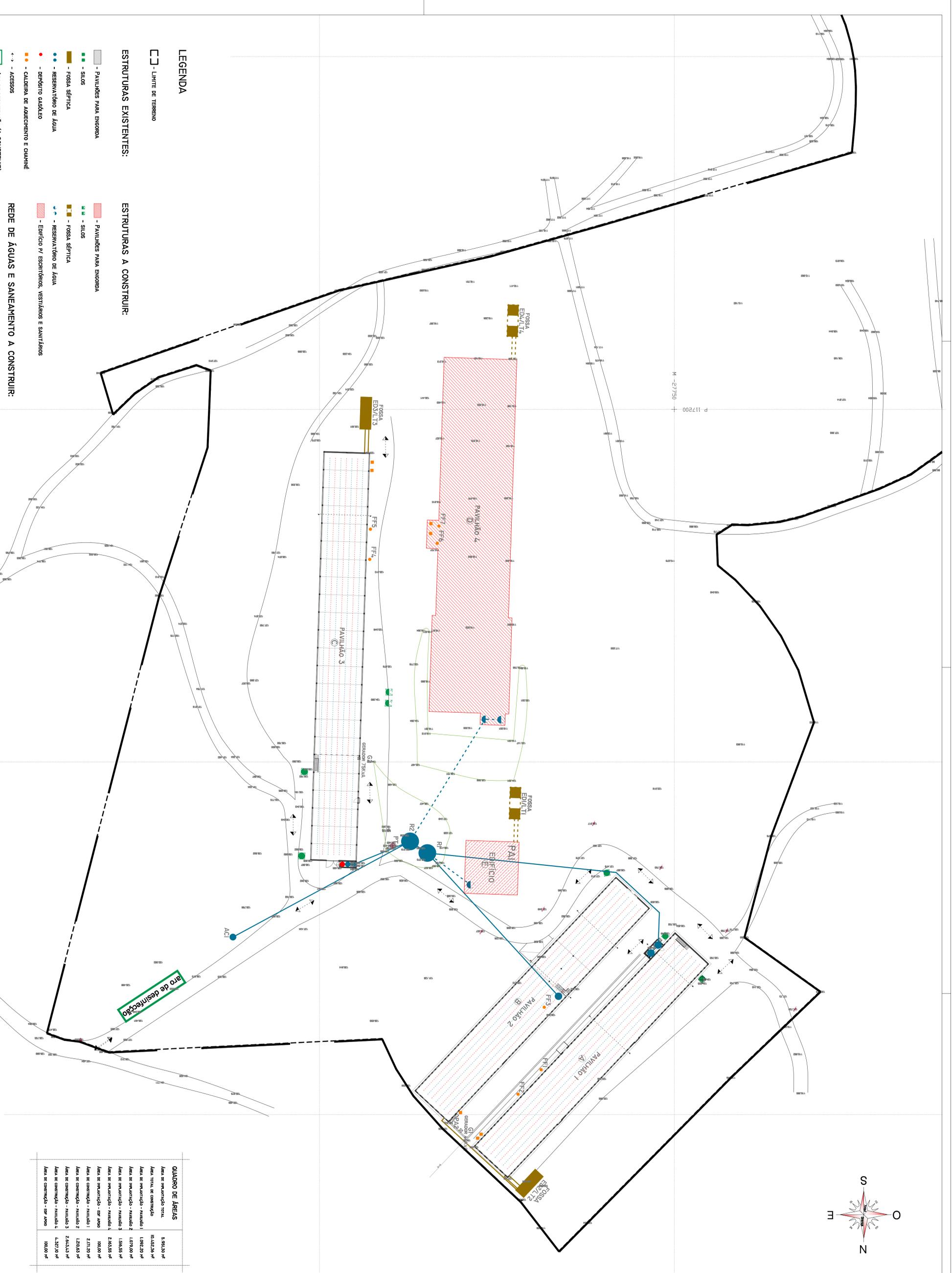
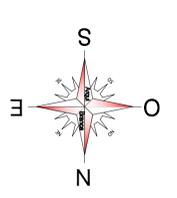
AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019



LEGENDA

□ - LIMITE DE TERRENO

ESTRUTURAS EXISTENTES:

- ▭ - PAVILHÕES PARA ENGORDA
- ▭ - SILOS
- ▭ - FOSSA SÉPTICA
- - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- - DEPÓSITO GASÍFERO
- - CALDEIRA DE AQUECIMENTO E CHAMINÉ
- - ACESSOS
- ▭ - ABO DE DESINFECÇÃO (A CONSTRUIR)

REDE DE ÁGUAS E SANEAMENTO:

- - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- - REDE DE ESGOTOS

ESTRUTURAS A CONSTRUIR:

- ▭ - PAVILHÕES PARA ENGORDA
- ▭ - SILOS
- ▭ - FOSSA SÉPTICA
- - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- - Edifício p/ escritórios, vestiários e sanitários

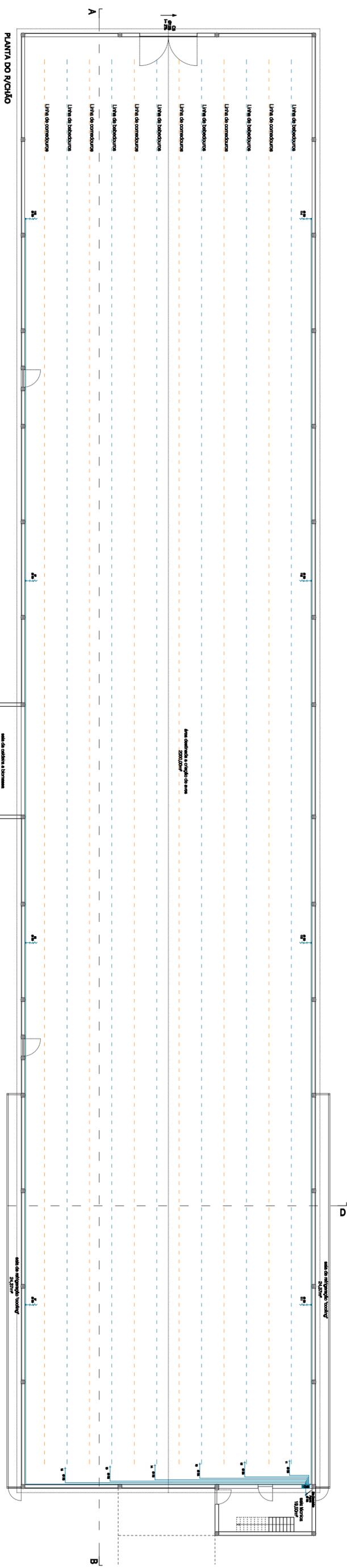
REDE DE ÁGUAS E SANEAMENTO A CONSTRUIR:

- - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- - REDE DE ESGOTOS

QUADRO DE ÁREAS	
Área de impermeabilização total	5.893,30 m ²
Área total de construção	10.452,56 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 1	1.092,20 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 2	1.079,00 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 3	1.845,51 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 4	2.165,55 m ²
Área de impermeabilização - edifício	800,00 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 1	2.717,29 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 2	1.270,63 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 3	2.843,43 m ²
Área de impermeabilização - Pavilhão 4	4.327,70 m ²
Área de impermeabilização - edifício	800,00 m ²

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente	João Marques TAVARES CORREIO
Localização	Parque de Exposições - Camêlia - Ribeira de Figueira - Albergaria-a-Velha
Proprietário	Rede de Abastecimento de Água - Licenciamento
O Técnico	Artur José Ribeiro
Data	Dezembro 2019
Escala	1:500
Folha	1



Legenda da Rede de Águas

- Rede de água fria
- Rede de água quente
- Purrugas ascendentes e descendentes com mudança de piso
- Contador (abastecimento de água)
- Válvula de segurança
- Válvula de corte
- Válvula de retenção
- Torneira ou válvula de secionamento
- Caixa de coletores
- Tomreira de serviço/Ponto de água
- Torneira com adaptador de mangueira

Nota:
- A tubagem do contador será de Cx's e em PVC com o Ø indicado

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente	Localização
JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO	Ferreiros - Carnvalhal - Ribeira de Fráguas - Albergaria-e-Velha
O Técnico	Projecto
António José Ribeiro	Rede de Abastecimento de Água - Licenciamento
arquitetura engenharia civil topografia	Desenhado
br aqua nca	António José Ribeiro
Edifício Luz II, 1.º piso, Loja J Laginhas 234099085 arquibranca@gmail.com 962882081 964706228	Data
	Dezembro 2019
	Elementos Desenhados
	PLAN/TAS - PAVILHÃO 4
	Versão
	1.0
	Escala
	1:200
	Folha
	2

**PROJECTO DE REDE DE SANEAMENTO DE ÁGUAS
RESIDUAIS**

AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019

PEÇAS ESCRITAS

AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019

MEMORIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Requerente: **JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO**

Local da Obra: **FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA**

- **Objectivo da pretensão**

Com o presente projecto pretende-se a ampliação instalações para a actividade pecuária – Aviário constituído por rés-do-chão e 1.º andar e edifício de apoio.

ÁGUAS RESIDUAIS

Circuito de Águas Residuais

Todos os esgotos provenientes do chorume serão saneados, por tubos pvc rígidos, sendo conduzidos à fossa estanque, onde as lamas serão decantadas. Os efluentes permanecem na fossa por um período mínimo de 45 dias período após o qual são utilizados em fertirrigação, ou seja, valorização agrícola por terceiros com terrenos já contratados com o proprietário da Exploração.

Todos os esgotos provenientes do edifício de apoio serão saneados, por tubos pvc rígidos, sendo conduzidos à fossa séptica estanque, onde as lamas serão decantadas. Sempre que a capacidade máxima de armazenamento desta fossa for atingida são contactados os serviços da entidade gestora (AdRA) para que se proceda à limpeza da fossa, recolha e transporte das águas residuais domésticas e lamas resultantes da depuração das águas residuais e respetivo encaminhamento para a ETAR sita em Vale Maior. Prevê-se a requisição desse serviço uma vez por ano.

O esgoto proveniente dos diversos dispositivos sanitários será recolhido por ramais de descarga em PVC rígido embebidos nos pavimentos e com inclinações compreendidas entre 10 e 40 mm/m. Os ramais de descarga saponáceos ligarão a caixas de pavimento.

Os ramais de descarga provenientes das caixas de pavimento, ligarão a tubos de queda em PVC, sempre bem apurados e com ventilação primária. Os tubos de queda desembocarão em caixas de visita.

Os ramais de descarga provenientes das caixas de pavimento, situados nas instalações do piso térreo ligarão a caixas de visita.

A ligação entre câmaras de inspecção está assegurada por colectores prediais com diâmetros e inclinações expostas nas partes desenhadas.

Cálculo hidráulico

O calculo hidráulico dos diversos elementos que constituem a rede residual, foram dimensionados, atendendo às disposições regulamentares e bibliografia especializada. Assim teremos:

- Caudais de descarga

O valor mínimo dos caudais de descarga a considerar nos aparelhos e equipamentos sanitários são:

<i>Bacia de retrete</i>	<i>90 l/min</i>
<i>Banheira</i>	<i>60 l/min</i>

<i>Bidé - Chuveiro – Lavatório</i>	30 l/min
<i>Máquina lava roupa - Máquina lava louça</i>	60 l/min
<i>Mictório suspenso</i>	90 l/min
<i>Pia lava louça</i>	30 l/min
<i>Tanque</i>	60 l/min

Todos os elementos da rede serão dimensionados tendo em consideração o caudal de calculo, caudal este que é função do caudal de descarga acumulado e de um coeficiente de simultaneidade que é definido como a relação entre o caudal acumulado e o caudal de calculo.

O coeficiente de simultaneidade é determinado em função de dados estatísticos e resulta de uma curva de probabilidades existente em bibliografia especializada, nomeadamente o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

- Ramais de descarga

Os ramais de descarga que têm por finalidade a condução das águas residuais, aos respectivos tubos de queda ou, quando estes não existam, aos colectores prediais, terão os seguintes diâmetros mínimos:

<i>Bacia de retrete</i>	Ø 90 mm
<i>Banheira - Bidé - lavatório - Chuveiro</i>	Ø 40 mm
<i>Maquina lava louça - Maquina lava roupa</i>	Ø 50 mm
<i>Pia lava louça – Tanque</i>	Ø 50 mm
<i>Mictório suspenso</i>	Ø 50 mm
<i>Ramal conjunto (banheira + lavatório + bidé)</i>	Ø 75 mm

As inclinações dos ramais de descarga estão compreendidas ente 10 e 40 mm/m.

Os ramais de descarga individuais serão dimensionados para secção cheia, sendo os ramais de descarga colectivos, dimensionados para meia secção. O ramal da banca e máquina de lavar será metálico.

A ligação dos ramais de descarga aos tubos de queda será efectuada por forquilhas, e a ligação aos colectores prediais será efectuada por câmaras de inspecção.

- Tubos de queda

Os tubos de queda tem por finalidade a condução das águas residuais aos colectores prediais.

Os caudais de calculo dos tubos de queda são função dos caudais de descarga atribuídos aos aparelhos sanitários que neles descarregam e do coeficiente de simultaneidade.

Os tubos de queda foram dimensionados tendo em atenção a seguinte expressão:

$$Dq = 4,4205 \times Qc^{\frac{3}{8}} \times ts^{-\frac{5}{8}}$$

Dq - Diâmetro do tubo de queda em (m)

Qc - caudal de calculo (l/min)

ts - taxa de ocupação

No dimensionamento dos tubos de queda procurou-se evitar a introdução de ventilação secundária, adoptando-se para isso a relação:

$$\frac{Q}{\phi} \leq 2,5$$

Q - caudal de calculo

Ø - diâmetro tubo queda

e tomando os seguintes valores de taxa de ocupação:

Diâmetro tubo	taxa de ocupação
Ø = 50 mm	1 / 3
50 < Ø ≤ 75 mm	1 / 4
75 < Ø ≤ 100 mm	1 / 5

$$\begin{array}{l|l} 100 < \varnothing \leq 125 \text{ mm} & 1 / 6 \\ \varnothing > 125 \text{ mm} & 1 / 7 \end{array}$$

Quando estas condições não são verificadas adoptamos ventilação secundária dos tubos de queda.

- Ventilação

A ventilação considerada é ventilação primária, onde os tubos de queda prolonga-se até ao exterior da cobertura, elevando-se 1.00 acima da inserção mais elevada.

- Colectores Prediais

Os colectores prediais tem por finalidade a recolha das águas residuais provenientes dos tubos de queda ou ramais de descarga, e a sua condução para o ramal de ligação.

O dimensionamento hidráulico dos colectores prediais foi efectuado tendo em atenção as seguintes condições:

- Dimensionamento a meia-secção
- Expressão de Manning-Strickler

$$Q = K \times i^{\frac{1}{2}} \times R^{\frac{2}{3}} \times S$$

Q - caudal de calculo

K - constante de rugosidade

R - raio hidráulico

i - inclinação

S - Secção da tubagem

O caudal de calculo é função do caudal acumulado e do coeficiente de simultaneidade. As inclinações estão compreendidas entre 10 e 40 mm/m e o diâmetro mínimo a considerar é \varnothing 125 mm.

Fossa Séptica

A fossa que se prevê para o edifício, terá capacidade para 10 pessoas e o seu cálculo foi feito pela seguinte fórmula:

$$V = \left[P \left(C \times t_r + C_{LD} \times T_L + \frac{C_{LF} - 3 \times C_{LD}}{2} \times t_d \right) \right] \times 10^{-3}$$

V - Volume útil (m³)

P - População de projecto (hab.)

C - Capitação de águas residuais (l / hab. / dia)

C_{LF} - Capitação de lamas frescas (l / hab. / dia)

C_{LD} - Capitação de lamas digeridas (l / hab. / dia)

t_r - Tempo de retenção (dias)

t_L - Tempo entre limpezas (dias)

t_d - tempo de digestão de lamas (dias)

tendo em conta que a capitação por habitante/dia é de 200 litros, o tempo de retenção é de 3 dias e o tempo entre limpeza total da fossa é de 720 dias; a capitação de lamas frescas é de 0.45 l/hab.dia, a capitação de lamas digeridas é de 0.11 l/hab.dia, e o tempo de digestão das lamas é de 60 dias.

Poço absorvente

Foi calculado pelo método da velocidade de percolação (recomendado pela Direcção Geral de Saúde). Depois de se fazer um teste no terreno chegou-se à conclusão de que a velocidade de percolação é de 4 (minutos que a água levou a descer no furo de ensaio). Após determinação da capacidade de absorção do solo calcula-se a capacidade do poço absorvente pelas seguintes expressões:

$$A = \pi \times \frac{D^2}{4} + \pi \times D \times h$$

D – Diâmetro do poço

h – Altura do poço (do fundo ao tubo de entrada)

H – h + Altura do tubo de entrada à boca do poço

Iremos adoptar um poço com diâmetro de 2.00 m (arbitrado), a altura será a de 0.19 m por habitante, ou seja $0.19 \times 10 = 1,90$ m.

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS - MATERIAIS UTILIZADOS

Ramais de descarga:

Os ramais de descarga serão constituídos por tubagens em PVC com junta autoblocante. O traçado está realizado em troços rectilíneos unidos por curvas de concordância, facilmente desobstruíveis sem necessidade de proceder à sua desmontagem.

Os ramais de descarga serão embutidos nas paredes e pavimentos, de forma a não afectar a resistência dos elementos estruturais.

Quando os ramais de descarga desembocam directamente em caixas de inspecção, a sua ligação será efectuada por quedas guiadas, de forma a poder-se efectuar o varejamento.

Sifões

Todos os aparelhos sanitários serão sifonados. Assim serão colocados sifões de garrafa nos bidés e lavatórios, sifões em latão cromado e de acordo com os ramais de descarga.

Nas bancas de cozinha serão instalados sifões de gordura, em polietileno de alta densidade, com o interior perfurado para limpeza periódica.

Os restantes dispositivos tais como tanque lava roupa, máquinas de lavar, banheiras e chuveiros, serão sifonados por curvas de sifonagem em PVC, a instalar nas caixas de pavimento.

Caixas de pavimento

As caixas de pavimento são elementos destinados a recolher o esgoto residual proveniente dos ramais de descarga dos diversos dispositivos sanitários.

As caixas de pavimento são construídos em PVC, embebidas nos pavimentos, terão \varnothing 125 mm e levarão tampas roscadas em latão cromado.

Serão consideradas as seguintes designações:

*SU1 - Sifão universal 5*40/75 mm, sifona uma peça*

*SU2 - Sifão universal 5*50/75 mm, sifona uma peça*

*CL1 - Caixa de pavimento 5*40/75*

*CL2 - Caixa de pavimento 5*50/75*

SP = CL2 - Sifão de pavimento (sifona todas as peças com excepção da banca de cozinha)

Câmara de inspecção

As câmaras de saneamento (caixas de visita e caixa interceptora) serão em tijolo burro, assente em fundação de betão tendo tampas hidráulicas em ferro.

Tubos de queda

Os tubos de queda são constituídos por tubagens em PVC com junta autoblocante.

O seu traçado é vertical e os tubos serão inseridos em coretes ou em paredes de forma a não afectar os elementos estruturais.

Serão instaladas bocas de limpeza nos tubos de queda, nas mudanças de direcção, na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga, de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respectivos, e na sua parte inferior junto ao solo, quando não é possível instalar câmaras de inspecção.

As bocas de limpeza terão um diâmetro igual ao respectivo tubo de queda, e serão instaladas o mais próximo possível dos tubos de queda, instaladas em locais acessíveis.

Quando os tubos de queda comportam um trecho com fraca pendente (casos de ligação a colectores suspensos), a sua ligação aos colectores, será efectuada por duas curvas de 45 graus ligadas por um troço recto.

Os tubos de queda abrem directamente na atmosfera 0.50 m acima da cobertura ou, quando esta for terraço 2.00 m acima do seu nível. Os tubos de queda excedem pelo menos 0.20 m acima do capelo das

chaminés e elevar-se-ão pelo menos 1.00 m acima das vergas dos vãos das portas e janelas, quando estas se encontram a uma distancia inferior a 4.00 m

A parte superior dos tubos de queda será protegida de forma a impedir a entrada de matérias sólidas e pequenos animais.

Colectores Prediais:

Os colectores prediais serão constituídos por tubagens em PVC com junta autoblocante.

A sua instalação poderá ser suspensa em lajes ou enterrada em valas.

No caso em que os colectores estão suspensos, estes deverão ser fixados às lajes por abraçadeiras metálicas, de forma a permitir a livre dilatação das tubagens. Serão instaladas bocas de limpeza com afastamento máximo de 15 m, e sempre nos pontos em que afluem ao colector, grupos de tubos de queda.

No caso em que os colectores estão enterrados, estes serão assentes em almofada de areia até ao semidiâmetro.

Será efectuada uma protecção de betão simples de pelo menos 10 cm acima do extradorso da tubagem. A parte restante da vala será efectuada por produtos resultantes da escavação, sendo bem apiloada de forma a não danificar as tubagens.

Na ligação dos colectores às caixas de visita deverá garantir-se a estanquidade absoluta, o que se consegue revestindo a superfície exterior do tubo que liga à caixa, com cola e pulverizando com areia fina.

Serão adoptadas as boas normas de montagem e de harmonia com o estabelecido no Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Água e de Drenagem de Águas Residuais aprovado pelo Decreto-Lei nº 207/94 de 6 de Agosto, Decreto-Regulamentar nº 23/95 de 23 de Agosto, Regulamento do Serviço de Saneamento dos Serviços Municipalizados e demais legislação em vigor.

Anexam-se as folhas de dimensionamento com respectivos cálculos efectuados em computador.

Albergaria-a-Velha, 10 de dezembro de 2019

O Técnico

PEÇAS DESENHADAS

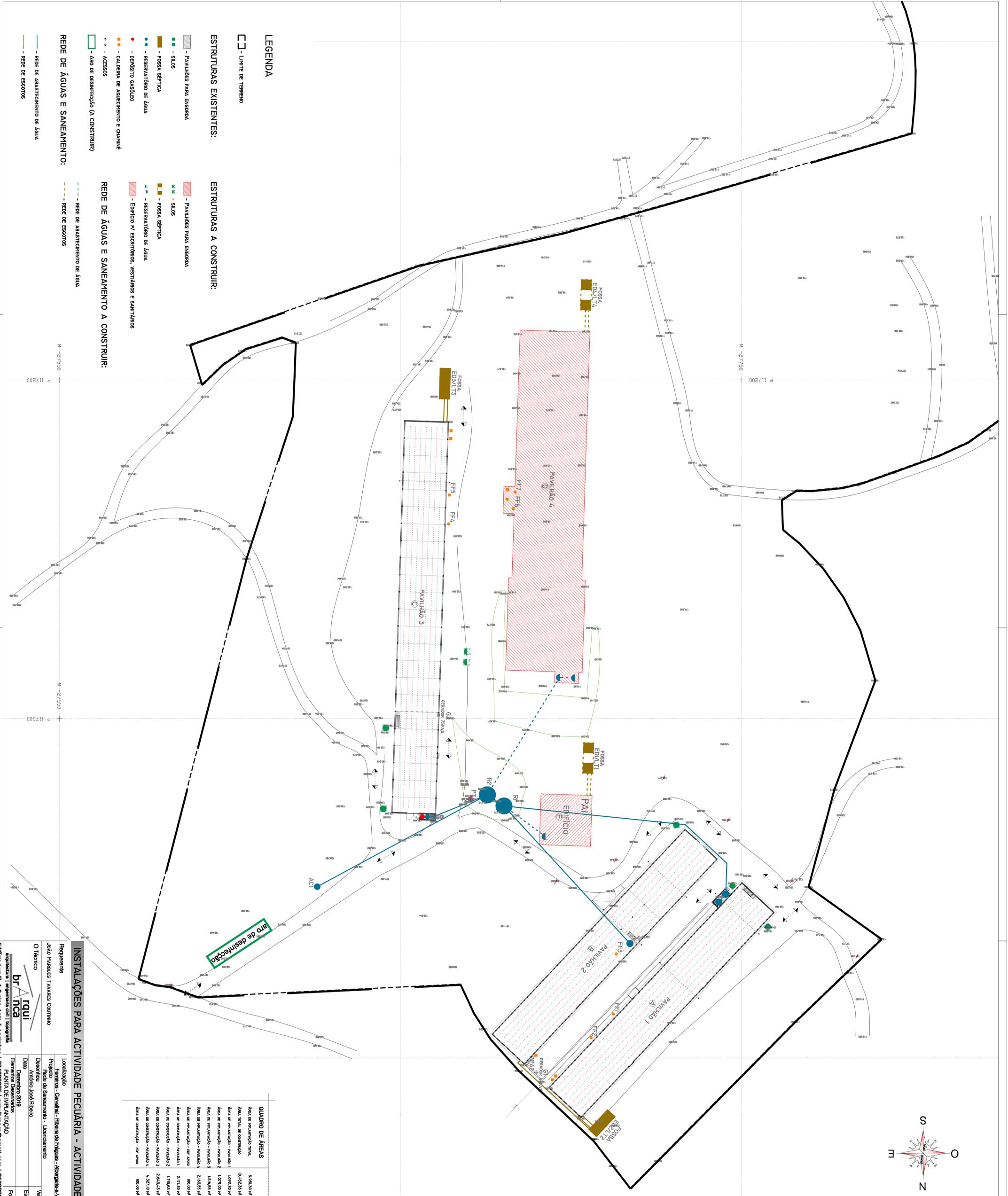
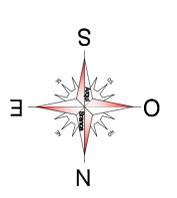
AMPLIAÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA

REQUERENTE

JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

FERREIROS – CARVALHAL – RIBEIRA DE FRÁGUAS – ALBERGARIA-A-VELHA

DEZEMBRO 2019



LEGENDA

□ - LIMITE DE TERRENO

ESTRUTURAS EXISTENTES:

- ▒ - PAVILHÕES PARA ENGORRA
- - SILOS
- - FOSSA SÉPTICA
- - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- - DEPÓSITO GÁSIFERO
- - CALDEIRA DE AQUECIMENTO E CHAMINÉ
- - ACESSOS
- - ABO DE DESINFECÇÃO (A CONSTRUIR)

ESTRUTURAS A CONSTRUIR:

- ▒ - PAVILHÕES PARA ENGORRA
- - SILOS
- - FOSSA SÉPTICA
- - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- - Edifício p/ escritórios, vestiários e sanitários

REDE DE ÁGUAS E SANEAMENTO:

- - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- - REDE DE ESGOTOS

REDE DE ÁGUAS E SANEAMENTO A CONSTRUIR:

- - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- - REDE DE ESGOTOS

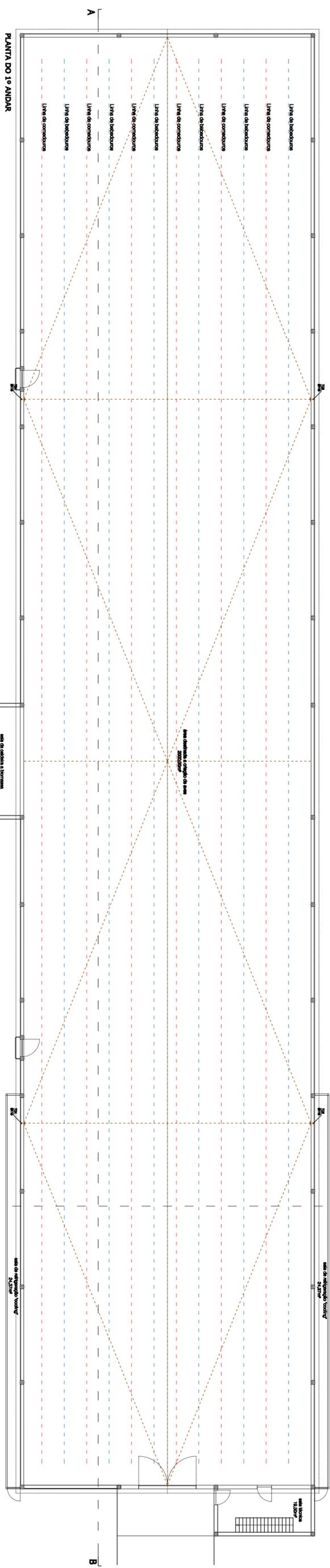
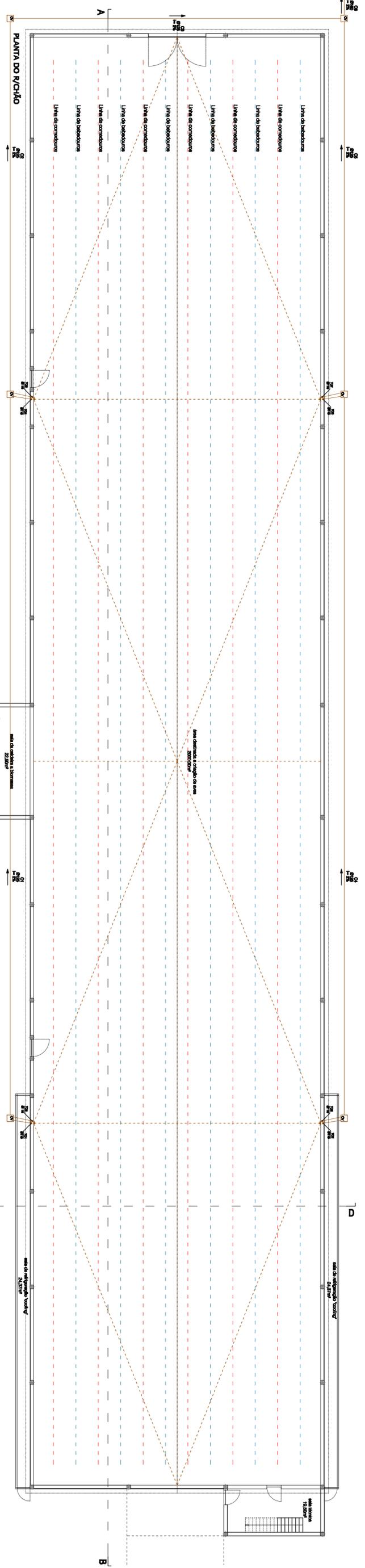
abo de desinfeção

QUADRO DE ÁREAS

Área de impermeabilização total	5.950,30 m²
Área total de construção	10.452,56 m²
Área de impermeabilização - Pavilhão 1	1.092,20 m²
Área de impermeabilização - Pavilhão 2	1.079,00 m²
Área de impermeabilização - Pavilhão 3	1.545,55 m²
Área de impermeabilização - Pavilhão 4	2.165,55 m²
Área de impermeabilização - edifício	2.717,56 m²
Área de construção - Pavilhão 1	1.270,63 m²
Área de construção - Pavilhão 2	2.843,43 m²
Área de construção - Pavilhão 3	4.327,70 m²
Área de construção - edifício	800,00 m²

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente	João Marques TAVARES COELHO
Localização	Freguesia - Caniçada - Ribeira de Figueira - Alentejo-Alentejo
Proprietário	Rede de Saneamento - Licenciamento
O Técnico	Artur José Ribeiro
Data	Dezembro 2019
Escala	1:500
Folha	1

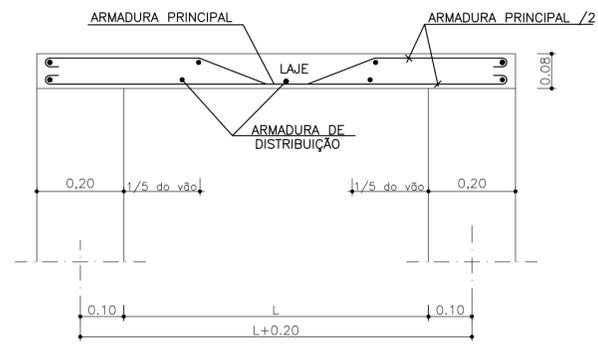
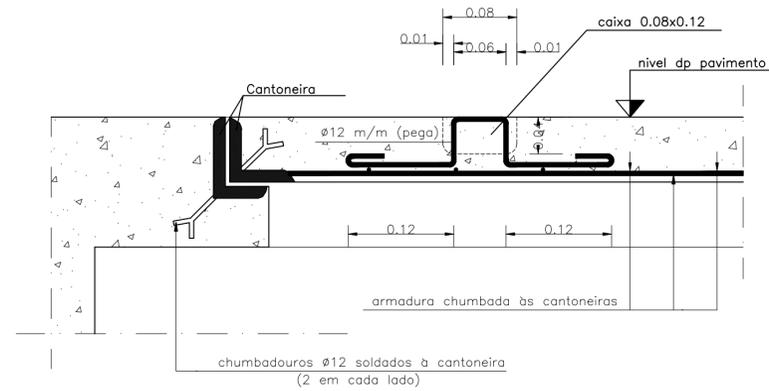
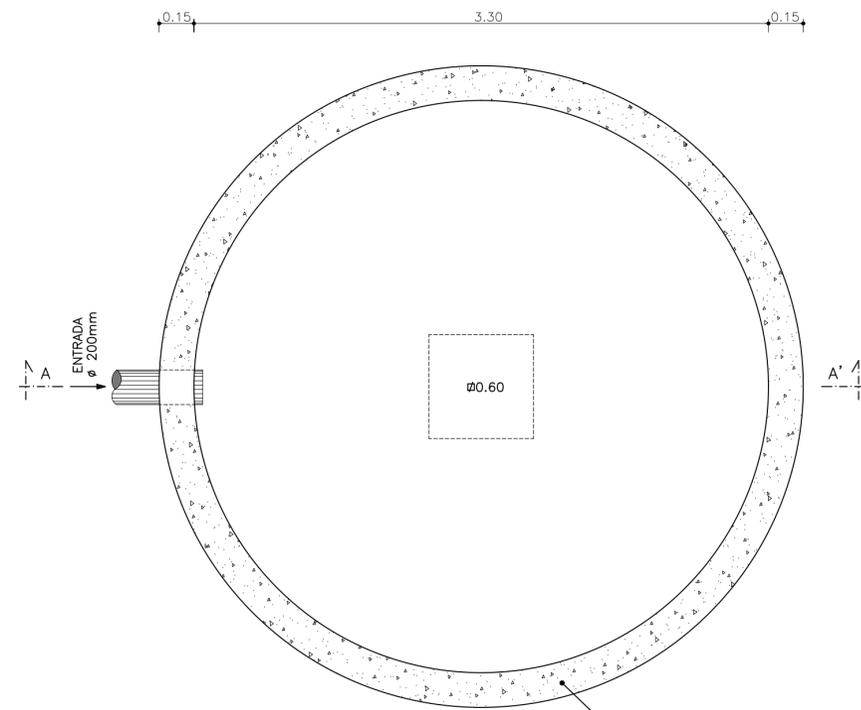


Legenda de Saneamento

- Drenagem de águas residuais
- Tubo de queda de águas residuais domésticas
- Boca de limpeza
- Caixa de pavimento
- Sifão (inc. no aparelho)
- Instalação elevatória
- Caixa de visita
- Caixa inspeção
- Sentido do escoamento
- Máquina de lavar loiça - Ø 50
- Máquina de lavar roupa - Ø 50
- Lave-Louça - Ø 50
- chuveiro - Ø 50
- banheira - Ø 50
- lavatório - Ø 50
- bidé - Ø 50
- sanita - Ø 90
- tanque - Ø 50

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente	Localização
JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO	Ferreiros - Carvalhal - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha
O Técnico	Projecto
António José Ribeiro	Rede de Saneamento - Licenciamento
Desenhou	Versiono
1.0	Escala
1:200	Folha
2	



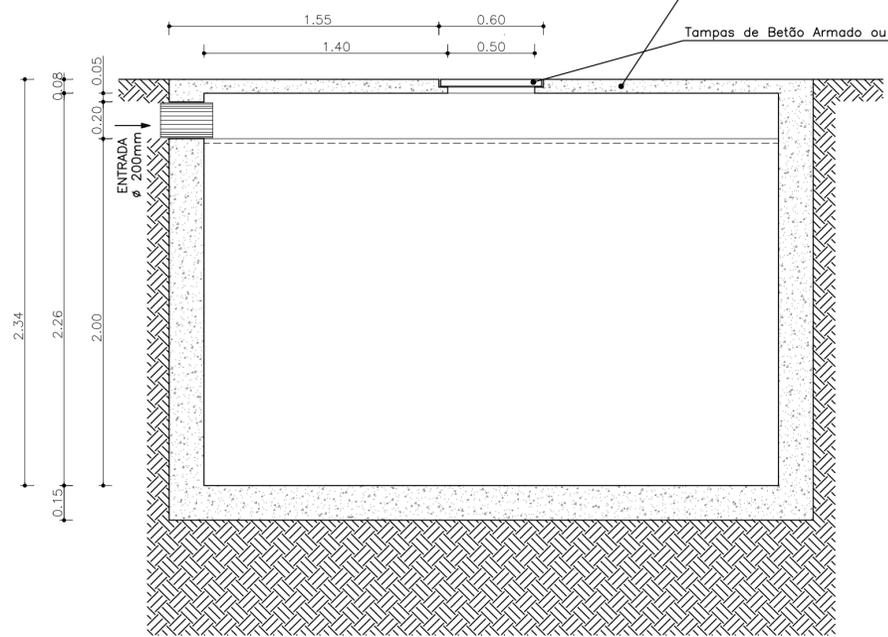
TAMPA AMOVÍVEL COM PEGAS FIXAS

PORMENOR DE BETÃO ARMADO (esc. 1/10)

PLANTA

Betão Armado com #
utilizando 7ø6 p.m.l. (dupla)

Tampas de Betão Armado ou de Ferro Fundido



CORTE A - A'

QUADRO 1

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO - TAMPA						
TIPO DE CAIXA	DIMENSÕES DA TAMPA	CANTON.	ARMADURAS	Nº DE PEÇAS	MATERIAS	OBS.
0.30x0.30	0.42x0.42x0.07	50x6	MALHA □ ø6 af. 0.10	1	AOÇO A 400 BETÃO B - 20	O ACABAMENTO SUPERIOR É IDÊNTICO AO PAVIMENTO CIRCUNDANTE
0.40x0.40	0.55x0.55x0.07	50x6	MALHA □ ø6 af. 0.10	1	LIGAÇÕES SOLDADAS	
0.50x0.50	0.60x0.60x0.08	50x6	MALHA □ ø8 af. 0.10	2	JUNTA REFECHADA COM CORDÃO DE MASTIQUE	
0.60x0.60	0.80x0.80x0.10	60x6	MALHA □ ø8 af. 0.10	2		
0.80x0.80	1.00x1.00x0.10	60x6	MALHA □ ø10 af. 0.10	2		

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DA FOSSA			
L	Arm. Princ.	Arm. Distr.	E3
3.30	7ø10/m	5ø6/m	0.15

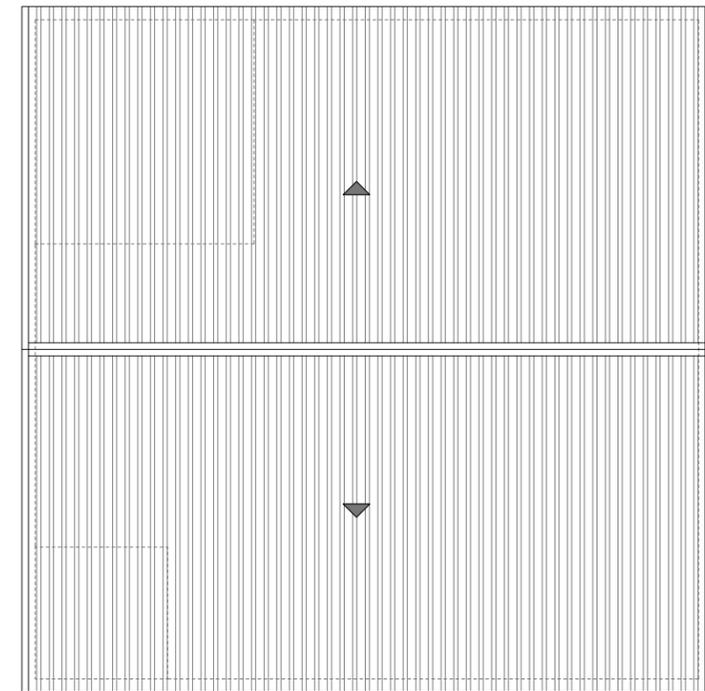
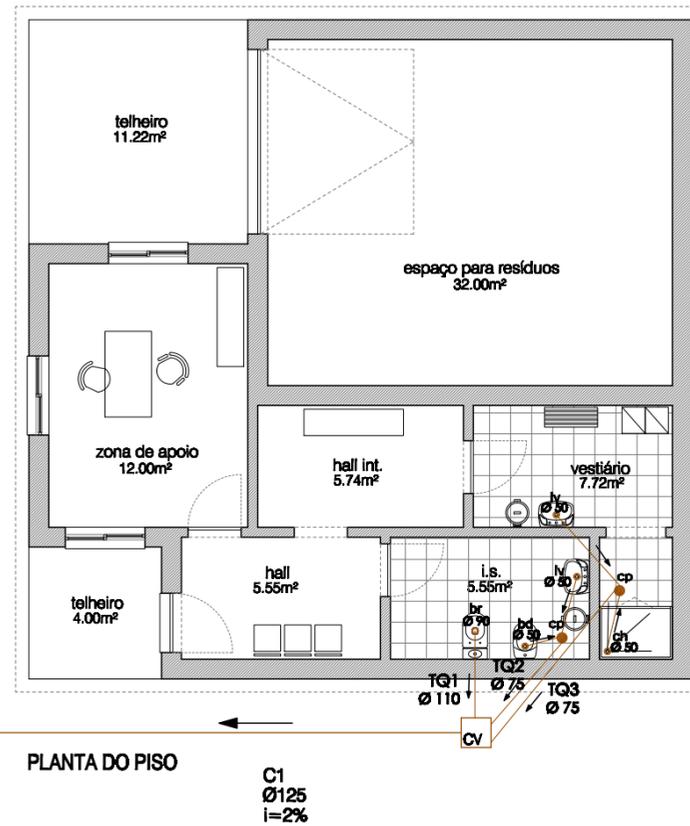
CAPACIDADE ÚTIL=15.00m³

ZWCAD 2008 STD - LICENÇA Nº C63F9E59 (IBER CAD)

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente João MARQUES TAVARES COUTINHO	Localização Feneiros - Carvalhal - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha
O Técnico António José Ribeiro	Projecto Rede de Saneamento - Licenciamento
Data Dezembro 2019	Versão 1.0
Elementos Desenhados FOSSA ESTANQUE	Escala 1:20 e 1:25
Edifício Luz II_1.º piso_Loja 1_Laginhas	Folha 3

ESTE DESENHO, NÃO PODE SER REPRODUZIDO TOTAL OU PARCIALMENTE SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO SEU LEGÍTIMO PROPRIETÁRIO

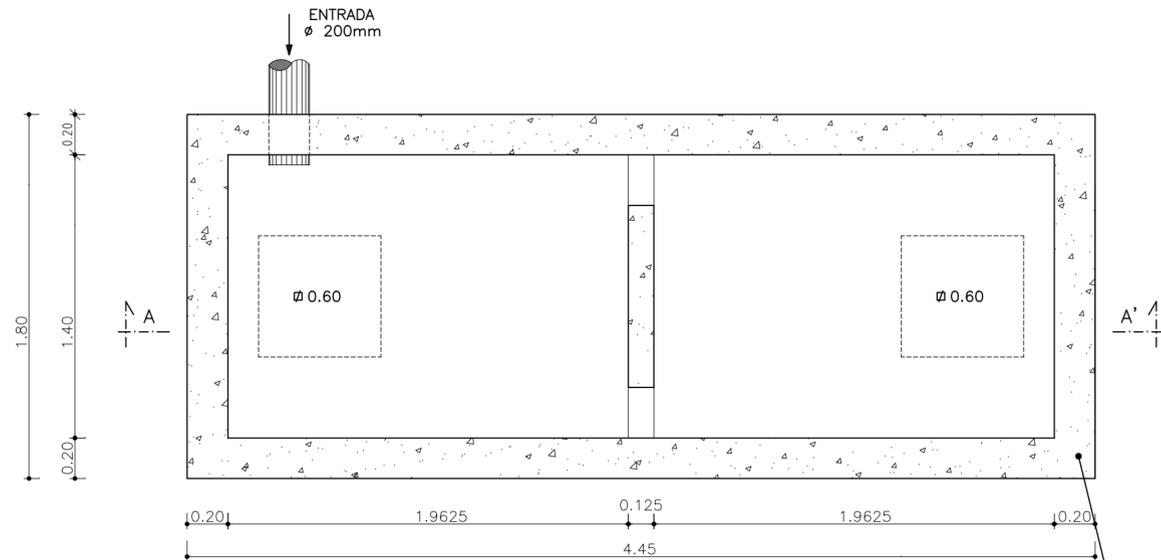


Legenda de Saneamento

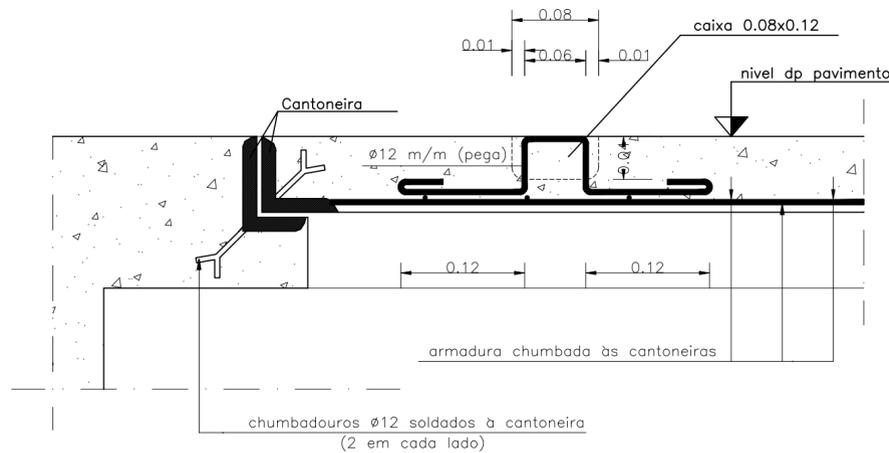
- Drenagem de águas residuais
- TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS
- Boca de limpeza
- Caixa de pavimento
- Sifão (inc. no aparelho)
- Instalação elevatória
- Caixa de visita
- Caixa interceptora
- Sentido do escoamento
- MLL - Máquina de lavar loiça - Ø 50
- MLR - Máquina de lavar roupa - Ø 50
- LL - Lava-Loiça - Ø 50
- ch - chuveiro - Ø 50
- ba - banheira - Ø 50
- lv - lavatório - Ø 50
- bd - bidé - Ø 50
- br - sanita - Ø 90
- tq - tanque - Ø 50

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

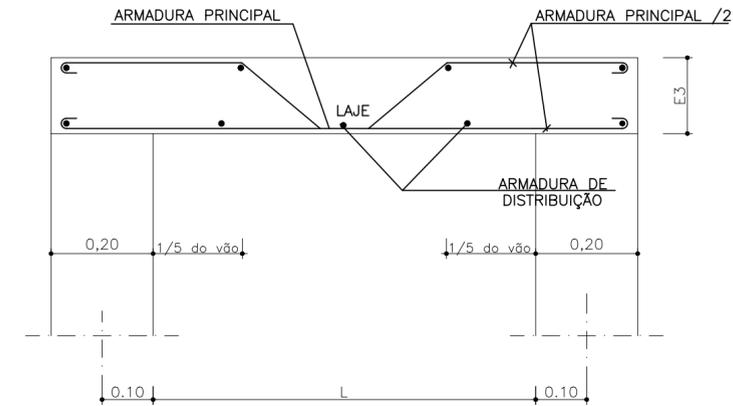
Requerente	Localização	
João MARQUES TAVARES COUTINHO	Ferreiros - Carvalhal - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha	
O Técnico	Projecto	Versão
	Rede de Saneamento - Licenciamento	1.0
	Desenhado	Escala
	António José Ribeiro	1:100
	Data	Folha
Dezembro 2019	4	
Elementos Desenhados	PLANTAS - EDIFÍCIO DE APOIO	



PLANTA

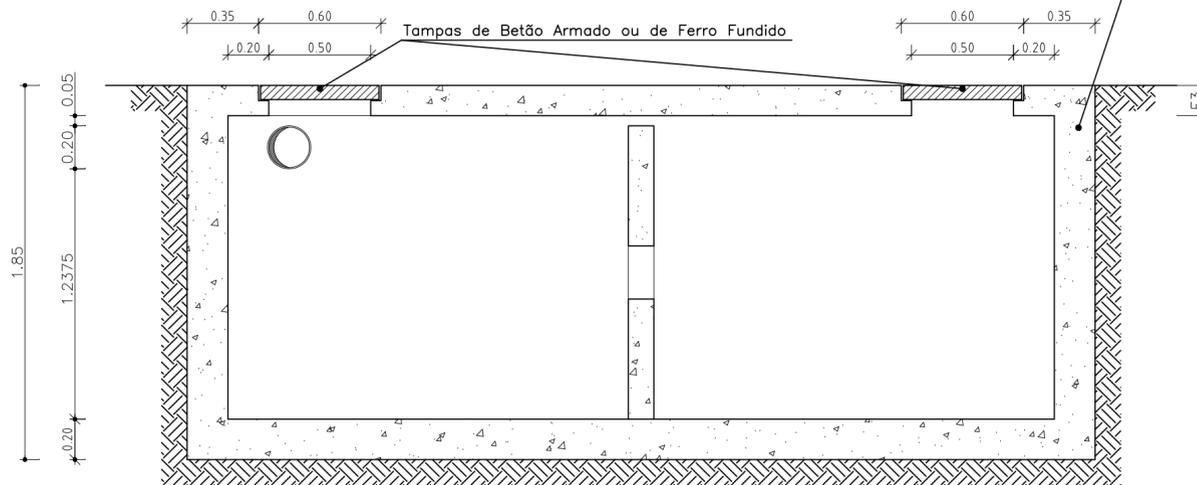


TAMPA AMOVÍVEL COM PEGAS FIXAS



PORMENOR DE BETÃO ARMADO (esc. 1/10)

Betão Armado com #
utilizando 7Ø6 p.m.l. (dupla)



CORTE A - A'

QUADRO 1

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO - TAMPA						
TIPO DE CAIXA	DIMENSÕES DA TAMPA	CANTON.	ARMADURAS	Nº DE PEÇAS	MATERIAS	OBS.
0.30x0.30	0.42x0.42x0.07	50x6	MALHA Ø6 af. 0.10	1	AÇO A 400 BETÃO B - 20 LIGAÇÕES SOLDADAS JUNTA REFECHADA COM CORDÃO DE MASTIQUE	O ACABAMENTO SUPERIOR É IDÊNTICO AO PAVIMENTO CIRCUNDANTE
0.40x0.40	0.55x0.55x0.07	50x6	MALHA Ø6 af. 0.10	1		
0.50x0.50	0.60x0.60x0.08	50x6	MALHA Ø8 af. 0.10	2		
0.60x0.60	0.80x0.80x0.10	60x6	MALHA Ø8 af. 0.10	2		
0.80x0.80	1.00x1.00x0.10	60x6	MALHA Ø10 af. 0.10	2		

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DA FOSSA			
L	Armad. Princ.	Armad. Distr.	E3
1,00	7Ø10/m	5Ø6/m	0.15
1,50	8Ø12/m	6Ø6/m	0.15
1,85	10Ø12/m	6Ø8/m	0.20
2.15	10Ø16/m	6Ø10/m	0.20

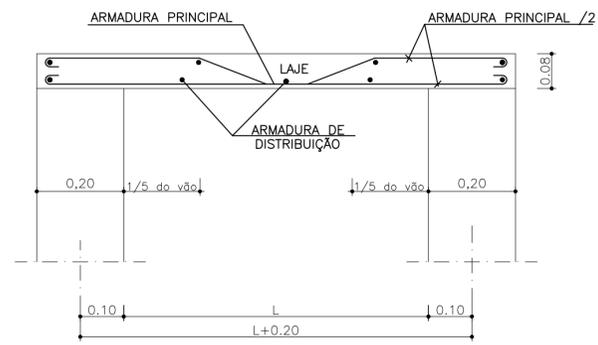
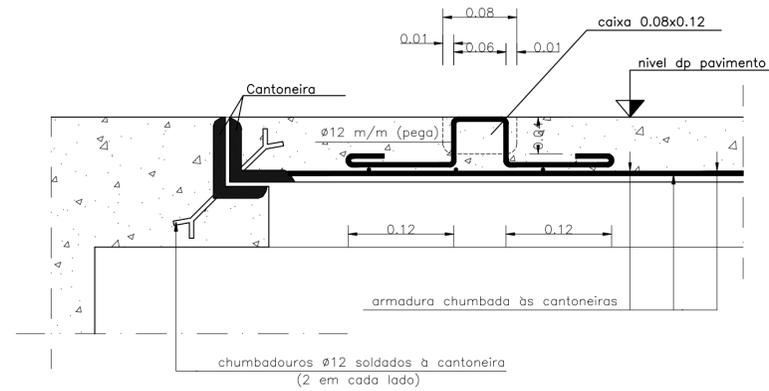
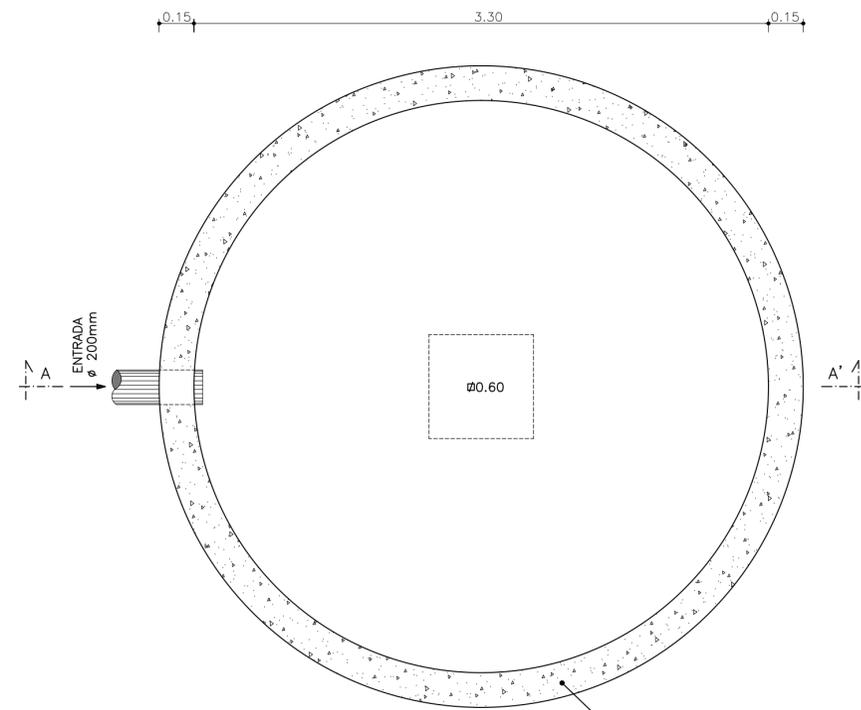
CAPACIDADE ÚTIL=8.50m³

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente João MARQUES TAVARES COUTINHO	Localização Ferreiros - Carvalho - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha	Projecto Rede de Saneamento - Licenciamento	Versão 1.0
O Técnico arqui branca arquitectura engenharia civil topografia	Desenhou António José Ribeiro	Data Dezembro 2019	Escala 1:25
Elementos Desenhados FOSSA SÉPTICA ESTANQUE		Folha 5	

Anexo 2 – Fossas – Peças Desenhadas





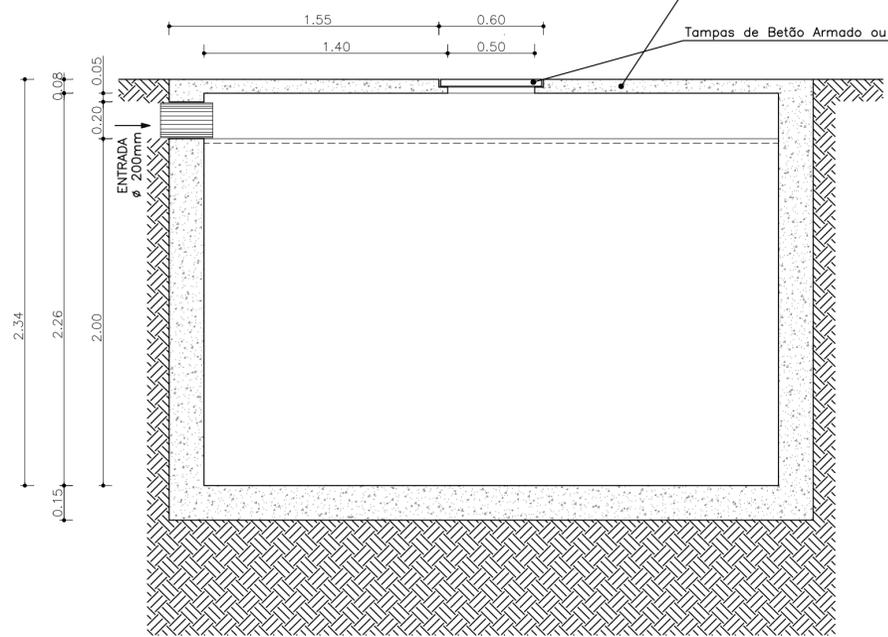
TAMPA AMOVÍVEL COM PEGAS FIXAS

PORMENOR DE BETÃO ARMADO (esc. 1/10)

PLANTA

Betão Armado com #
utilizando 7#6 p.m.l. (dupla)

Tampas de Betão Armado ou de Ferro Fundido



CORTE A - A'

QUADRO 1

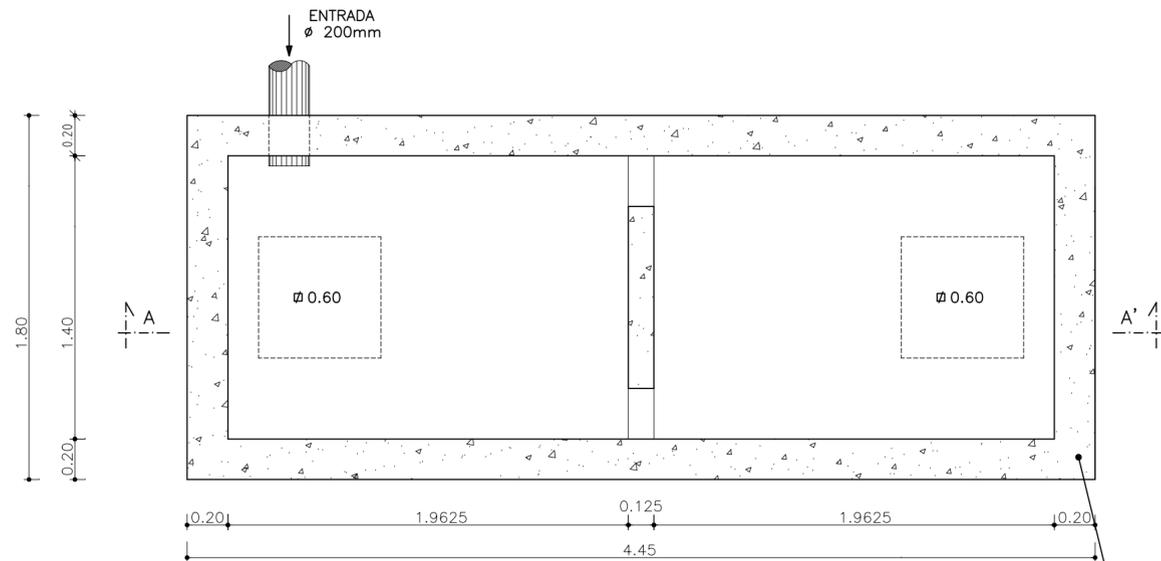
ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO - TAMPA						
TIPO DE CAIXA	DIMENSÕES DA TAMPA	CANTON.	ARMADURAS	Nº DE PEÇAS	MATERIAS	OBS.
0.30x0.30	0.42x0.42x0.07	50x6	MALHA □ #6 af. 0.10	1	AO A 400 BETÃO B - 20	O ACABAMENTO SUPERIOR É IDÊNTICO AO PAVIMENTO CIRCUNDANTE
0.40x0.40	0.55x0.55x0.07	50x6	MALHA □ #6 af. 0.10	1	LIGAÇÕES SOLDADAS	
0.50x0.50	0.60x0.60x0.08	50x6	MALHA □ #8 af. 0.10	2	JUNTA REFECHADA COM CORDÃO DE MASTIQUE	
0.60x0.60	0.80x0.80x0.10	60x6	MALHA □ #8 af. 0.10	2		
0.80x0.80	1.00x1.00x0.10	60x6	MALHA □ #10 af. 0.10	2		

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DA FOSSA			
L	Arm. Princ.	Arm. Distr.	E3
3.30	7#10/m	5#6/m	0.15

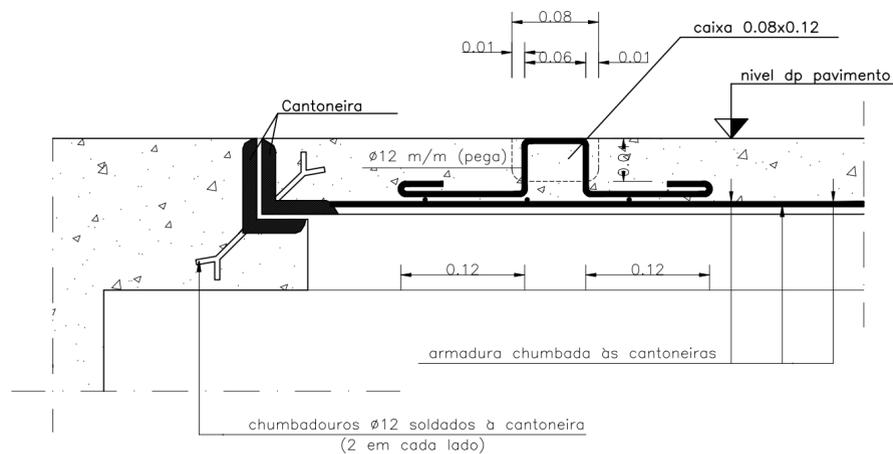
CAPACIDADE ÚTIL=15.00m³

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

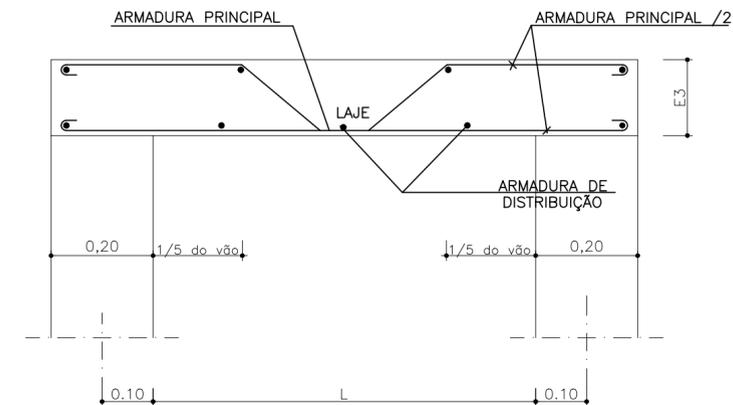
Requerente João MARQUES TAVARES COUTINHO	Localização Feneiros - Carvalhal - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha
O Técnico António José Ribeiro	Projecto Rede de Saneamento - Licenciamento
Data Dezembro 2019	Versão 1.0
Elementos Desenhados FOSSA ESTANQUE	Escala 1:20 e 1:25
arquitetura engenharia civil topografia Edifício Luz II_1.º piso_Loja 1_Laginhas 234099085 arquibranca@gmail.com 962882081 964706228	Folha 3



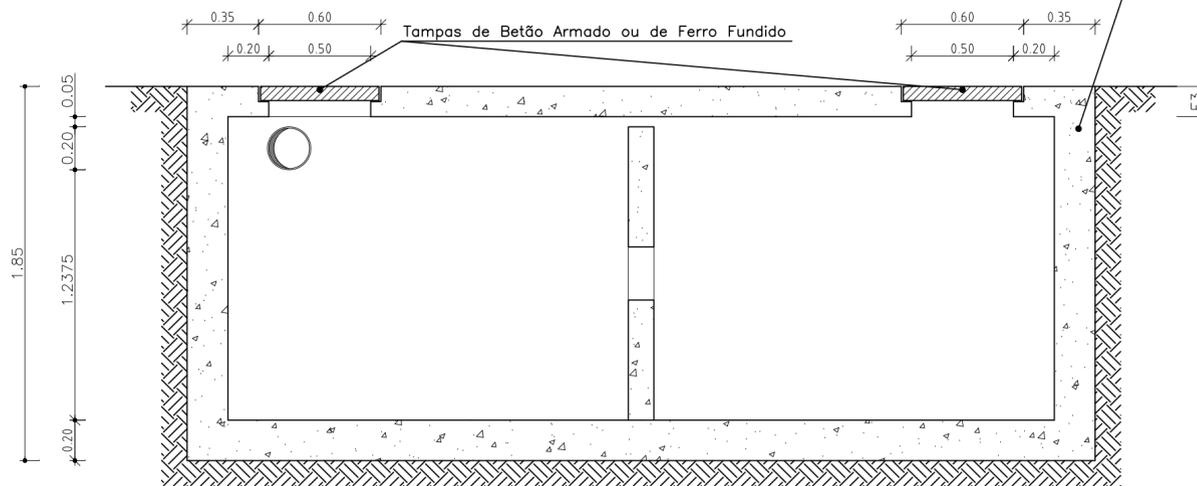
PLANTA



TAMPA AMOVÍVEL COM PEGAS FIXAS



PORMENOR DE BETÃO ARMADO (esc. 1/10)



CORTE A - A'

Betão Armado com #
utilizando 7Ø6 p.m.l. (dupla)

QUADRO 1

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO - TAMPA						
TIPO DE CAIXA	DIMENSÕES DA TAMPA	CANTON.	ARMADURAS	Nº DE PEÇAS	MATERIAS	OBS.
0.30x0.30	0.42x0.42x0.07	50x6	MALHA Ø6 af. 0.10	1	AÇO A 400 BETÃO B - 20 LIGAÇÕES SOLDADAS JUNTA REFECHADA COM CORDÃO DE MASTIQUE	O ACABAMENTO SUPERIOR É IDÊNTICO AO PAVIMENTO CIRCUNDANTE
0.40x0.40	0.55x0.55x0.07	50x6	MALHA Ø6 af. 0.10	1		
0.50x0.50	0.60x0.60x0.08	50x6	MALHA Ø8 af. 0.10	2		
0.60x0.60	0.80x0.80x0.10	60x6	MALHA Ø8 af. 0.10	2		
0.80x0.80	1.00x1.00x0.10	60x6	MALHA Ø10 af. 0.10	2		

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DA FOSSA			
L	Armad. Princ.	Armad. Distr.	E3
1,00	7Ø10/m	5Ø6/m	0.15
1,50	8Ø12/m	6Ø6/m	0.15
1,85	10Ø12/m	6Ø8/m	0.20
2.15	10Ø16/m	6Ø10/m	0.20

CAPACIDADE ÚTIL=8.50m³

INSTALAÇÕES PARA ACTIVIDADE PECUÁRIA - ACTIVIDADE AVÍCOLA

Requerente João MARQUES TAVARES COUTINHO	Localização Ferreiros - Carvalho - Ribeira de Fráguas - Albergaria-a-Velha	Projecto Rede de Saneamento - Licenciamento	Versão 1.0
O Técnico arqui branca arquitectura engenharia civil topografia	Desenhou António José Ribeiro	Data Dezembro 2019	Escala 1:25
Elementos Desenhados FOSSA SÉPTICA ESTANQUE		Folha 5	
Edifício Luz II_1.º piso_Loja J_Laginhas 234099085 arquibranca@gmail.com 962882081 964706228			

Anexo 3 – Declaração atualizada da entidade gestora de saneamento e contrato de ligação à rede pública de abastecimento de água (AdRA)



DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, declaramos que a empresa “Exploração Avícola do Carvalho”, sita no lugar de Carvalho, freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, não é servida pela rede de drenagem de águas residuais.

Declaramos ainda, que o serviço de recolha de águas residuais é executado pela n/ empresa e inclui a limpeza de fossas sépticas, recolha e transporte das águas residuais. O destino das mesmas é a ETAR sita em Vale Maior.

Aveiro, 03 de outubro de 2019

P’la “Águas da Região de Aveiro, S.A.”
O diretor de operação e manutenção,



Paulo Elísio Sousa

Contrato de fornecimento de águas e/ou saneamento de águas residuais

Cód.Cliente	Cód.Entidade	Nº Ident.Fiscal	Cód.Local	Nº Rua	Instalação	Contrato Nº	Data
17540674	314770	509995845	3811913	02702	Calibre 20	20190011750	2019/10/31
Cliente PROTEÍNA ELEGANTE - PRODUÇÃO AVÍCOLA LDA Morada de Abastecimento RUA NOSSA SENHORA DAS DORES SR001 exploração agricola CARVALHAL RIBEIRA DE FRÁGUAS Nome em que serão Emitidas as Faturas PROTEÍNA ELEGANTE - PRODUÇÃO AVÍCOLA LDA Situação do Cliente em Relação ao Local Já Reside desde 2019/10/31					DADOS DO PROPRIETÁRIO/USUFRUATUÁRIO Nome: Morada: Cód. Postal: Nº Fiscal: DADOS DO PRÉDIO Bairro Fiscal: ALBERGARIA Artigo Matricial: . Data de Entrega se Omisso:		
Classe / Tipo de Faturação NÃO DOMÉSTICO / ALBERGARIA-A-VELHA				Fins a que se Destina Prioritariamente o Abastecimento CRIAÇÃO ANIMAL			

O SIGNATÁRIO CONTRATA COM A ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E (OU) O SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS, PARA O LOCAL E NOME ACIMA INDICADOS NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, DO REGULAMENTO DE SERVIÇO APLICÁVEL, BEM COMO DAS CONDIÇÕES GERAIS E TARIFAS, EM VIGOR À DATA, RECEBIDAS EM DOCUMENTOS ANEXOS.

As faturas serão enviadas pela ADRA exclusivamente por via electrónica, para o correio electrónico joaomtcoutinho@hotmail.com. Eventuais erros na receção da mensagem não serão da responsabilidade da ADRA.

Este contrato só produz efeitos a partir do momento em que forem executadas as intervenções que se revelem necessárias nas redes públicas e nas redes prediais.

Aveiro, ____ de _____ de 2019

O CLIENTE

Pela ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO _____

Contrato de fornecimento de água e/ou saneamento de águas residuais Condições Contratuais

1.^a Objeto

1. O presente contrato estabelece as cláusulas gerais por que se rege o serviço de fornecimento de água para consumo público e/ou saneamento de águas residuais, serviços indissociáveis, sem prejuízo do disposto nos instrumentos normativos reguladores;
2. Se, aquando da assinatura do presente contrato, apenas estiver disponível o serviço de fornecimento de água para consumo público e, no decurso da vigência contratual, vier a ficar disponível o serviço de saneamento, considera-se automaticamente incluído, no presente contrato, o referido serviço de saneamento, não sendo necessário qualquer aditamento. O titular do contrato será notificado pela "Águas da Região de Aveiro, S.A.", doravante AdRA, da disponibilidade do serviço de saneamento, da obrigatoriedade da ligação das suas redes prediais à rede pública e da proibição da manutenção das soluções privativas até aí existentes (como fossas), bem como outras informações legais devidas, conferindo-se prazo para realização dessa ligação à rede pública, que não será inferior a 10 dias úteis, e que, no final desse prazo, será iniciada a faturação de saneamento correspondente;
3. Se, aquando da celebração do presente contrato, apenas estiver disponível o serviço de saneamento e, no decurso da vigência contratual, vier a ficar disponível o serviço de fornecimento de água para consumo público, considera-se automaticamente incluído, no presente contrato, o referido serviço de fornecimento de água para consumo público, não sendo necessário qualquer aditamento. O titular do contrato de saneamento será notificado pela AdRA da disponibilidade do serviço de água, da obrigatoriedade de ligação das suas redes prediais à rede pública, conferindo-se prazo para realização dessa ligação à rede pública, que não será inferior a 10 dias úteis, bem como de outras informações legais devidas.

*Art. 59.º, 69.º, 72.º, n.º 2, al. a), todos do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto;
Art. 42.º, n.º 3 e 48.º, n.º 4, do DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio;
Art. 72.º, n.º 2, al. a) e b), do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto.*

2.^a Identificação do prestador dos serviços

1. A AdRA é uma empresa pública, constituída nos termos da lei comercial, com o número de matrícula e de pessoa colectiva 509 107 630, de capital exclusivamente público, que integra o setor empresarial do Estado;
2. A AdRA é a entidade gestora do Sistema de Águas da Região de Aveiro, doravante também Sistema, que integra os municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Murto, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos;
3. A AdRA dispõe de dez lojas/balcões de atendimento, uma em cada um dos municípios parceiros, cujos contactos e horários se encontram atualizados em cada fatura e na página da internet da AdRA;
4. A AdRA tem sede na travessa da rua da Paz, n.º 4, 3850-587, Cacia, Aveiro;
 5. Meios de contactar a AdRA:
 - 5.a) Presencialmente: nas lojas/balcões de atendimento;
 - 5.b) Linha de apoio ao cliente: 808 200 217;
 - 5.c) Linha para fornecimento de leituras: +351 234 910 201
 - 5.d) Fax: +351 234 910 299;
 - 5.e) Email: adra@adra.pt;
 - 5.f) Carta: Travessa da rua da Paz, n.º 4, apartado 3144 EC Tabeoira, 3801-101, Aveiro;
 - 5.g) Página da internet, mediante registo no balcão de clientes on line, em www.adra.pt;

3.^a Principais direitos e obrigações das partes

1. A AdRA tem a obrigação de fornecer água para consumo público e saneamento, sempre que estes serviços estejam disponíveis (ou seja, sempre que exista rede pública a 20m do limite da propriedade), de forma contínua, exceto nos casos previstos na cláusula seguinte;
2. A AdRA tem a obrigação de fornecer água em quantidade e qualidade necessárias ao consumo público e a proporcionar uma adequada recolha e tratamento das águas residuais urbanas, salvo nos casos fortuitos ou de força maior ou nas exceções previstas na lei;
3. O cliente tem a obrigação de pagamento dos valores constantes da fatura, correspondentes aos serviços prestados, ou encargos que sobre eles incidam, como é o caso dos valores constantes no número 6.1 e 6.3, da cláusula 6.^a do presente contrato;
4. O titular do contrato não pode ceder a sua posição contratual, uma vez que sempre que se pretenda a mudança de titular do contrato, é realizado um novo contrato sem qualquer custo, mediante apresentação dos documentos de identificação e titularidade;
5. A AdRA pode ceder a sua posição contratual, no presente contrato, sem necessidade de consentimento expresso do cliente;
6. São gratuitas para os clientes: a celebração do contrato e qualquer alteração de dados do contrato por parte do cliente;
7. O cliente deve facultar o acesso dos técnicos da AdRA ao contador;
8. O cliente não pode intervir sob qualquer forma ou manipular os equipamentos da AdRA sem prévia autorização;
9. O cliente deve abster-se de qualquer uso indevido dos equipamentos da AdRA.

*Art. 72.º, n.º 2, al. c) e d), do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto.
Art. 10.º, n.º 3, do DL n.º 306/2007, de 27 de agosto.*

4.^a Características principais dos serviços prestados

1. A AdRA presta os serviços de abastecimento de água para consumo público e saneamento, de forma contínua, exceto o disposto no número seguinte;
2. Os serviços de abastecimento de água e/ou de saneamento podem ser suspensos ou interrompidos, no caso de se verificar alguma(s) das seguintes situações:
 - 2.1. Deterioração da qualidade da água distribuída ou previsão da sua ocorrência iminente;
 - 2.2. Descargas para a rede pública com características potencialmente violadoras dos parâmetros legais e após decorrido prazo razoável, em função da perigosidade, para regularização da situação pelos utilizadores, sem prejuízo de suspensão imediata em caso de perigosidade elevada;
 - 2.3. Ausência de condições de salubridade no sistema predial;
 - 2.4. Trabalhos de reparação ou substituição de ramais e outras intervenções necessárias nas redes públicas, bem como intervenções em redes que exijam, sem alternativa razoável, a suspensão de um ou ambos os serviços;
 - 2.5. Mora dos utilizadores no pagamento dos consumos realizados, sem prejuízo de aviso prévio, nos termos legais;
 - 2.6. Detecção de ligações ilegais às redes ou sistemas públicos;
 - 2.7. Anomalias ou irregularidades no sistema predial;
 - 2.8. Casos fortuitos ou de força maior;
3. São considerados "casos fortuitos ou de força maior" os acontecimentos imprevisíveis ou inevitáveis, que não dependem da vontade da AdRA, e que impeçam a continuidade dos serviços, apesar de tomadas as precauções normalmente exigíveis.
4. Relativamente às intervenções programadas, a AdRA informa os utilizadores da área em questão, com uma antecedência mínima de 48h, por vários meios, nomeadamente através da comunicação social e publicitação na página da internet da AdRA;

5. Quanto às interrupções não programadas, a AdRA informa, aos utilizadores que solicitarem essa informação, da duração estimada da interrupção, sem prejuízo de tal também constar, assim que possível, da página da internet da AdRA e de divulgação, atendendo às necessidades do caso concreto, através da comunicação social;
6. A suspensão ou interrupção dos serviços, nos termos do presente artigo, não confere qualquer direito de indemnização ou compensação.

*Art. 60.º do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto;
Art. 294.º, n.º 1, do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto.*

5.^a Instrumentos de medição

1. Compete à AdRA a colocação, a manutenção e a substituição de instrumentos de medição adequados às características do local e ao perfil de consumo do cliente. Estas atividades que serão executadas a expensas da AdRA no caso do serviço de abastecimento de água e a expensas do cliente no caso do serviço de saneamento;
2. Os clientes devem avisar a AdRA de eventuais anomalias que detetem nos instrumentos de medição, tendo direito à sua verificação extraordinária nos termos constantes da cláusula 10.^a, n.º 7, segunda parte;
3. Os níveis de utilização dos serviços são medidos periodicamente, sem prejuízo do cliente poder fornecer a leitura para efeitos de faturação, pelo contacto constante da cláusula 2.^a, n.º 5, al. c);
4. Nos períodos em que não haja leitura real, o consumo é estimado e feito o respetivo acerto na fatura com leitura real subsequente.

Art. 66.º e 67.º do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto.

6.^a Faturação

1. A faturação dos serviços prestados tem periodicidade mensal, sem prejuízo de poder ter outra periodicidade mediante acordo entre as partes;
2. Pela prestação dos serviços de água e saneamento, é devido o pagamento das seguintes tarifas:
 - 2.1. Tarifas fixas, de água e/ou de saneamento – Valores expressos em euros, aplicados em função de cada intervalo temporal objeto de faturação, durante o qual um ou ambos os serviços se encontram disponibilizados ao utilizador final, para ressarcimento de custos fixos incorridos na construção, conservação e manutenção dos sistemas necessários à prestação do(s) serviço(s) do Sistema;
 - 2.2. Tarifas variáveis, de água e saneamento – Valores expressos em euros, aplicáveis em função do volume de água medido ou estimado, em cada intervalo temporal objeto de faturação, de forma progressiva (por escalões), para ressarcimento pelo remanescente dos custos incorridos com a prestação do(s) serviço(s), sendo também via de atuação de políticas ambientais e sociais;
 - 2.3. Tarifa variável de saneamento quando não exista serviço de abastecimento – é aplicada uma tarifa de consumo por estimativa, em função do consumo médio dos utilizadores com características similares, no âmbito do território, ou o valor correspondente ao volume apurado por medição, nos casos em que exista caudalímetro;
3. Podem constar ainda da fatura os valores correspondentes a serviços auxiliares prestados pela AdRA, a pedido do utilizador;
4. O quantitativo das tarifas é fixado de acordo com a estrutura tarifária contratualmente aprovada pelos Parceiros (Estado e os 10 municípios), com respeito pelas disposições regulamentares da entidade reguladora do setor;
5. O quantitativo das tarifas vigente em cada ano, consta da página da internet da AdRA, e é informado à cada cliente por via postal ou por correio eletrónico;
6. Para além das tarifas devidas à AdRA, podem constar da fatura:
 - 6.1. Taxa de Recursos Hídricos, TRH – o seu valor não se destina à gestão e exploração do Sistema, pela AdRA; Constitui um valor devido por todos os consumidores/clientes dos serviços de água e saneamento, pela utilização dos recursos hídricos, e que é entregue pela AdRA à Agência Portuguesa do Ambiente. Este valor resulta, grosso modo, do valor global de TRH a pagar (pela AdRA à APA) dividido pelas quantidades de água e/ou efluentes, objeto do serviço aos clientes;
 - 6.2. Tarifas de Resíduos Sólidos Urbanos, RSU – valor devido pelo serviço prestado pelo município, e cujo valor reverte integralmente para o município;
 - 6.3. IVA – Aplicado conforme taxa legal em vigor;
7. A AdRA disponibiliza o acesso a tarifário especial, nomeadamente para instituições sem fins lucrativos e famílias numerosas, nos termos e condições constantes do tarifário em vigor, constante da página da internet da AdRA e informado a cada cliente por via postal ou por correio eletrónico.

*Despacho Interpretativo do MAOTDR, Despacho n.º 484/2009, de 16 de dezembro, de aplicação do DL n.º 97/2008, de 11 de junho, Anexo, ponto B, n.º 3;
Art. 5.º, 4.º e 18.º, DL n.º 97/2008, de 11 de junho;
Recomendação IRAR n.º 1/2009 (ERSAR);
Recomendação ERSAR n.º 2/2010;*

7.^a Modalidades de pagamento

1. O pagamento da fatura pode ser realizado presencialmente, junto de qualquer loja/balcão da AdRA, em espécie;
2. A AdRA disponibiliza ainda outras formas de pagamento que constam, atualizadas, em cada fatura, e da página da internet da AdRA.

8.^a Mora do cliente

1. O cliente entra em mora sempre que não proceda ao pagamento da fatura correspondente ao serviço prestado, num determinado período, dentro do prazo limite conferido na fatura respetiva, para pagamento voluntário;
2. A partir do dia seguinte à data limite de pagamento constante da fatura em causa, são devidos juros de mora diários à taxa civil ou comercial, consoante se trate de clientes domésticos ou não-domésticos, até efetivo e integral pagamento;
3. Se o cliente não regularizar a quantia em dívida, será notificado através da comunicação "aviso de corte";
4. Se o cliente não regularizar a quantia em dívida nos termos da notificação "aviso de corte", é (serão) o(s) serviço(s) suspenso(s);
5. A partir da entrada em mora do cliente, nos termos do número 1. da presente cláusula, é promovida a cobrança coerciva do valor em dívida, cujos custos, taxas de justiça e demais encargos são da responsabilidade do cliente;
6. Em caso de corte ou interrupção do(s) serviço(s) na sequência de incumprimento contratual imputável ao cliente, a AdRA pode exigir a prestação de caução para restabelecimento do serviço, além da tarifa correspondente, que é sempre devida pelo referido serviço de restabelecimento.
7. Em caso de corte ou interrupção do(s) serviço(s) na sequência de incumprimento contratual imputável ao cliente, o restabelecimento do serviço após regularização da situação pelo cliente, será realizado no prazo máximo de 5 dias úteis.

*Art. 60.º, n.º 1, al. h) e n.º 2, al. e), do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto;
Art. 5.º da Lei n.º 23/96, de 26 de julho;
Art. 2.º e ss do DL n.º 195/99, de 8 de junho.*

9.º Denúncia e suspensão do contrato pelo cliente

1. Os clientes podem denunciar a todo o tempo os contratos de fornecimento de água e/ou saneamento por motivo de desocupação do local, desde que o comuniquem por escrito à AdRA;
2. O cliente fica ainda obrigado a facultar o acesso ao contador num prazo de 15 dias, contados a partir desse pedido, de forma a permitir o acerto final de contas. A denúncia do contrato produz efeitos a partir da data da última leitura. Não sendo possível a leitura no prazo acima referido por motivo imputável ao utilizador, este mantém-se responsável pelos encargos entretanto decorrentes;
3. O cliente tem o direito de livre resolução do contrato, sem necessidade de indicar o motivo, até 14 dias após celebração do presente contrato, mediante o pagamento proporcional dos serviços correspondentes prestados e observados os requisitos do n.º 2 da presente cláusula, bastando declaração por escrito, dirigida à AdRA para a morada constante da cláusula 2.ª, n.º 5, al. e), do presente contrato ou para o email adra@adra.pt, ou entregando em qualquer loja/balcão da AdRA, que deve observar o seguinte modelo:

Declaração de livre resolução

Nome do cliente, morada, NIF, comunica pela presente que resolve o contrato de abastecimento de água e/ou recolha de águas residuais urbanas, solicitado no DD/MM/AAAA, e cujos serviços foram fornecidos no DD/MM/AAAA.

Data e Local,

Assinatura do cliente

4. Deve o cliente que pretenda a resolução do contrato nos termos do número anterior, comunicar o dia e intervalo horário para retirada do contador e/ou recolha da leitura, para o que deve fornecer o seu contacto, para eventual reagendamento por parte dos serviços técnicos, caso não seja possível essa diligência no dia e/ou hora propostos;
5. Deve ainda, o cliente, facultar a morada para envio da última fatura.
6. Em caso de desocupação temporária do local (até um ano), o cliente pode requerer a suspensão do contrato, mediante o pagamento das tarifas de suspensão e restabelecimento do(s) serviço(s), cujos valores constam do tarifário em vigor e da página da internet da AdRA; Este regime é aplicado ainda que o pedido do cliente não seja expressamente apresentado como tal, nomeadamente através da constatação de pedido de denúncia e nova celebração de contrato dentro de doze meses.

Art. 4.º, n.º 1, al. j) e m) e n.º 2; art. 10.º, n.º 1, al. c), art. 15.º, todos do DL n.º 24/2014, de 14 de fevereiro;

Art. 64.º do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto;

Guia Técnico n.º 20 ERSAR, página 52, disponível em www.ersar.pt

10.º Reclamações

1. A reclamação pode ser feita, em qualquer loja ou balcão da AdRA, no livro de reclamações, ou pelas vias melhor identificadas no número 5 da cláusula 2.ª do presente contrato;
2. A AdRA responde presencialmente, por telefone, por carta, email ou fax, dentro de 22 dias úteis;
3. A reclamação pode também ser feita diretamente para a entidade reguladora do setor; a ERSAR;
4. A reclamação deve ter os elementos necessários para possibilitar a análise, nomeadamente, a identificação do cliente, local de consumo, código de cliente e outros elementos que se entendam pertinentes;
5. Não existe arbitragem necessária.
6. A apresentação de reclamação não suspende, exceto o constante no número seguinte, o prazo de pagamento das faturas;
7. A reclamação escrita alegando erros de medição do consumo de água suspende o prazo de pagamento da respetiva fatura apenas se o cliente solicitar a verificação extraordinária do contador; Este serviço só é realizado mediante solicitação do cliente, e está sujeito ao pagamento antecipado de uma tarifa, cujo valor atualizado consta do tarifário comunicado anualmente aos clientes e da página da internet da AdRA. Caso se conclua, em resultado dessa verificação extraordinária, pela existência de uma avaria de que resulte um erro de medição em prejuízo do cliente, o valor da tarifa ser-lhe-á devolvido, bem como recalculados os consumos;
8. O dever de resposta da AdRA cessa perante uma reclamação, do mesmo cliente, que apresente conteúdo repetido, não tendo qualquer elemento novo ou reiterando conteúdo de reclamação anterior já respondida.

Art. 68.º, do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto

11.º Vigência

1. O contrato entra em vigor na data de efetiva prestação do(s) serviço(s) contratado(s), nomeadamente para efeitos de faturação, que deve ocorrer no prazo de 5 dias úteis contados da data de receção do pedido de contrato, com ressalva das situações de força maior;
2. A efetiva prestação do(s) serviço(s) contratado(s) pressupõe a existência de condições técnicas, quer na rede pública, quer na rede predial, que são verificadas pela AdRA. A inexistência destas condições será comunicada por escrito e torna ineficaz o contrato outorgado;
3. No caso especial de rejeição de águas residuais industriais, é condição essencial prévia à celebração do contrato de saneamento, a vigência de autorização para rejeição de águas residuais industriais na rede pública, que deve ser solicitada e instruída junto da AdRA, e é gratuita. A caducidade da autorização pode determinar a denúncia do contrato pela AdRA;
4. O contrato termina: Por denúncia do cliente, nas condições constantes da cláusula 9.ª e 12.ª, n.º 2, do presente contrato; Por denúncia da AdRA, no prazo de 40 dias contados da data limite de pagamento voluntário conferido pela notificação "aviso de corte", por incumprimento contratual do cliente e no caso especial constante do número anterior.

Art. 63.º, n.º 2, do DL n.º 194/2009, de 20 de agosto;

Art. 54.º e ss do DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

12.º Alterações supervenientes

1. O clausulado do presente contrato é fruto da contingência temporal em que se situa, ou seja, o essencial do presente contrato é a aquisição do direito a uma série continuada de prestações, originando uma relação permanente entre as partes; Todavia, as condições destes serviços públicos essenciais são impostas pela lei e outros instrumentos normativos vigentes em cada momento, que regem o serviço público, pelo que todas as modificações das presentes condições são imediatamente aplicáveis sem necessidade da aprovação do cliente ou de qualquer aditamento ao presente contrato, não conferindo ao cliente qualquer direito à resolução do contrato;
2. As alterações unilaterais que, contudo, modifiquem os deveres principais da AdRA, conforme constantes da cláusula 3.ª do presente contrato, são sujeitas a aceitação expressa do cliente ou conferem-lhe o direito de denúncia do presente contrato.

13.º Proteção de dados pessoais

1. A AdRA no cumprimento do Regulamento Geral de Proteção de dados Pessoais (RGPD), Regulamento (EU) 2016/679, em vigor, e demais legislação nacional aplicável aos dados pessoais, adota as medidas técnicas e organizativas adequadas ao tratamento dos dados pessoais dos Clientes.
2. A recolha de dados pessoais do Cliente são um requisito necessário para a celebração e execução do contrato da prestação do serviço.
3. A AdRA, enquanto responsável pelo tratamento dos dados pessoais recolhidos, informa que os mesmos serão utilizados para garantir a adequada execução do contrato de prestação de serviços a que dizem respeito, nomeadamente para efeitos de identificação do cliente, medição, faturação e cobrança dos serviços, para registo e tratamento de reclamações ou ocorrências identificadas no âmbito do contrato, para comunicação pela AdRA às autoridades competentes, no cumprimento das suas obrigações legais e/ou contratuais e no exercício da sua função de Entidade Gestora, bem como, para divulgar eventuais campanhas de marketing relacionadas com o serviço prestado. A AdRA poderá ainda utilizar os dados pessoais para realizar auditorias e inquéritos de qualidade do serviço.
4. Na divulgação em eventuais campanhas de marketing relacionadas com o serviço prestado, a AdRA, assegura a prevalência dos interesses ou direitos e liberdades dos Clientes.
5. A AdRA informa que recorre a entidades subcontratadas para a prestação de determinados serviços necessários à correta e adequada execução do contrato da prestação de serviços a que este diz respeito, sendo, para esse feito, necessário o acesso dos mesmos a dados pessoais do Cliente, no âmbito estrito da subcontratação feita. Sempre que a subcontratação ocorra, a AdRA obriga contratualmente as entidades subcontratadas ao respeito e cumprimento do disposto no RGPD e demais legislação nacional aplicável à proteção de dados pessoais.
6. Os dados pessoais recolhidos serão conservados durante o período de vigência do contrato acrescido dos prazos de prescrição e caducidade dos direitos associados ou por outro período de tempo desde que, sejam mantidos de acordo com exigências legais inerentes à finalidade do tratamento para que foram recolhidos.
7. Nos termos previsto no RGPD e demais legislação nacional aplicável aos dados pessoais, o Cliente pode exercer os seus direitos de Acesso, de Retificação, de Apagamento, de Limitação de Tratamento, de Portabilidade e de Oposição ao tratamento dos seus dados pessoais, devendo para o efeito, solicitar a sua execução à AdRA.
8. Nos termos previsto no RGPD e demais legislação nacional aplicável aos dados pessoais, o Cliente, pode exercer o direito a apresentar reclamação à Autoridade de Controlo, a Comissão Nacional de Proteção de Dados.
9. A AdRA nomeou um Encarregado de Proteção de Dados (EPD), cujo contacto se encontra disponível no seu sítio na internet, em www.adra.pt ou em alternativa pode enviar email para epd.adra@adp.pt.
10. Para mais informações e esclarecimentos sobre direitos dos Clientes em matéria de proteção de dados pessoais e a indicação dos meios através dos quais os pode exercer, bem como o seu tratamento, consulte um dos balcões de atendimento da AdRA, ou consulte a informação disponível no seu sítio na internet, em www.adra.pt.

14.º Direito à informação

Além da informação constante do presente clausulado, a AdRA dispõe de uma página atualizada na internet na qual é disponibilizada informação essencial sobre a sua atividade, nomeadamente:

- a) Identificação da entidade gestora, suas atribuições e âmbito de atuação;
- b) Estatutos e contrato relativo à gestão do sistema e suas alterações;
- c) Relatório e contas ou documento equivalente de prestação de contas;
- d) Regulamentos de serviço;
- e) Tarifários;
- f) Condições contratuais relativas à prestação dos serviços aos utilizadores;
- g) Resultados da qualidade da água, bem como outros indicadores de qualidade do serviço prestado aos utilizadores;
- h) Informações sobre interrupções do serviço;
- i) Contactos e horários de atendimento.

15.º Legislação aplicável

Em tudo quanto não estiver previsto no presente contrato, é aplicável o disposto na legislação que regula, em cada momento, o setor de atividade, e no regulamento de serviços (www.adra.pt).

16.º Litígios

Para dirimir qualquer litígio emergente do presente contrato, as partes convencionam como foro competente a Comarca de Aveiro - Aveiro, Instância Local ou Central (em função do valor), Secção Cível.

A presente proposta converter-se-á em contrato após análise e validação das condições técnicas de ligação, da execução das intervenções que se revelarem necessárias, da análise da documentação entregue pelo cliente e início e/ou prestação de serviços pela AdRA.

O cliente declara que tomou conhecimento do conteúdo do presente contrato, que o entendeu, e que por assim ter sido, o vai assinar, ficando em sua posse com uma das duas vias iguais assinadas.

_____, _____ de _____ de _____

(assinatura do cliente)

(assinatura de representante da AdRA)

Anexo 4 – Relatório de Peritagem do furo AC1 e comprovativo de submissão no SILiAmb





- Recursos Hídricos
- Processos Gerais
- Resíduos
- Licenciamento Único
- CELE
- Definições do Utilizador
- Mensagens

Enviadas

< > fechar

2019/12/09 17:28:21 [Tipo: Envio de documentos]

No âmbito do formulário/estabelecimento: [REQ_CPT_371249 - Requerimento](#)

Envio de relatório de peritagem e alteração do requerimento inicial

Exmos. Srs.,

junto anexamos o relatório de peritagem produzido por empresa especializada, relativo à captação requerida. Mais se informa que relativamente ao requerimento inicial, se prescinde o abastecimento humano, porquanto foi já contratualizado com a AdRA a respetiva ligação à rede pública. O presente pedido integra o processo LUA PL20181008003282, pelo que a respetiva taxa integrada (TAU), foi já liquidada conforma comprovativo que se anexa.





RELATÓRIO

CAPTAÇÃO DE ÁGUA

SUBTERRÂNEA

(CAPTAÇÃO PREVIAMENTE EXISTENTE)

No Âmbito dos Trabalhos de
Pesquisa e Captação de Água
Subterrânea

Requerimento Nº REQ CPT 371249

Nome: JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

NIF: 146335155

RELATÓRIO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

NOME/DENOMINAÇÃO SOCIAL: <u>JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO</u>			
NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL: <u>146335155</u>			
ENDEREÇO: <u>CARVALHAL</u>			
CÓDIGO POSTAL: <u>3850-704 RIBEIRA DE FRÁGUAS</u>		CONCELHO: <u>ALBERGARIA-A-VELHA</u>	
TEL.: <u>234547169</u>	TELM: <u>965060888</u>	FAX: _____	EMAIL: _____

1.2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA EXECUTORA DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

NOME DA EMPRESA EXECUTORA: <u>MODESTO PEREIRA, UNIPESSOAL, LDA</u>			
ALVARÁ DE LICENÇA DE ACTIVIDADE Nº: <u>69/ARHN/PCAS/2015</u>		DATA DE VALIDADE: <u>28/05/2020</u>	
DOMICÍLIO DA SEDE DA EMPRESA: <u>RUA DO VOLFRÂMIO, 63</u>			
CÓDIGO POSTAL: <u>4520-026 ESCAPÃES</u>		TEL.: <u>965092642</u>	EMAIL: <u>MODESTOPEREIRA@GMAIL.COM</u>
TÉCNICO RESPONSÁVEL: <u>MARCO FRANCISCO</u>		TEL.: <u>964602034</u>	EMAIL: <u>GERAL.CAPTACOES@GMAIL.COM</u>
ANO DE REALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO: <u>2009</u>		DATA DE FIM DE ENSAIOS: <u>2019/10/08</u>	

1.3. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE LICENCIADORA E DO REQUERIMENTO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

NOME DA ENTIDADE LICENCIADORA: <u>APA - ARH CENTRO</u>	
REQUERIMENTO Nº: <u>REQ_CPT_371249</u>	PROCESSO Nº: <u>APA00328653</u>
UTILIZAÇÃO Nº: _____	DATA DE SUBMISSÃO: <u>2018/10/10</u>

2. OBJECTIVO DA UTILIZAÇÃO

2.1. FINALIDADE E CARACTERIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

TIPO DE CAPTAÇÃO: <u>SUBTERRÂNEA - FURO VERTICAL</u>	OBJETIVO DA CAPTAÇÃO: <u>ACTIVIDADE PECUÁRIA</u>
USO: <u>PARTICULAR</u>	TIPO DE ACTIVIDADE PECUÁRIA: <u>PRODUÇÃO</u>
OBJETIVO DA CAPTAÇÃO: <u>CONSUMO HUMANO</u>	REAP (CLASSE DE ACTIVIDADE): <u>CLASSE 1</u>
Nº DE PESSOAS A ABASTECER: <u>2</u>	CAE PRINCIPAL: <u>01470 : AVICULTURA</u>
Nº DE HABITAÇÕES A ABASTECER: <u>0</u>	QUANT. DE EFLUENTES PECUÁRIOS PROD.: <u>86.72 M3-CHORUME</u>
DESTINO DAS ÁGUAS RESIDUAIS: <u>SISTEMA INDIVIDUAL</u>	DEST. EFLUENTES PECUÁRIOS: <u>VAL. AGRIC. POR TERCEIROS (PGEP)</u>
DISTÂNCIA ENTRE CAP. E SIST. IND. DE A.R.: <u>60 METROS</u>	ESPÉCIE PECUÁRIA: <u>AVES</u> CAPC. DA EXPLORAÇÃO: <u>1272</u>
	TIPO DE TRATAMENTO DE ÁGUA: <u>TROCLOSENO DE SÓDIO</u>

3. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E HIDROGRÁFICO**3.1. LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO**

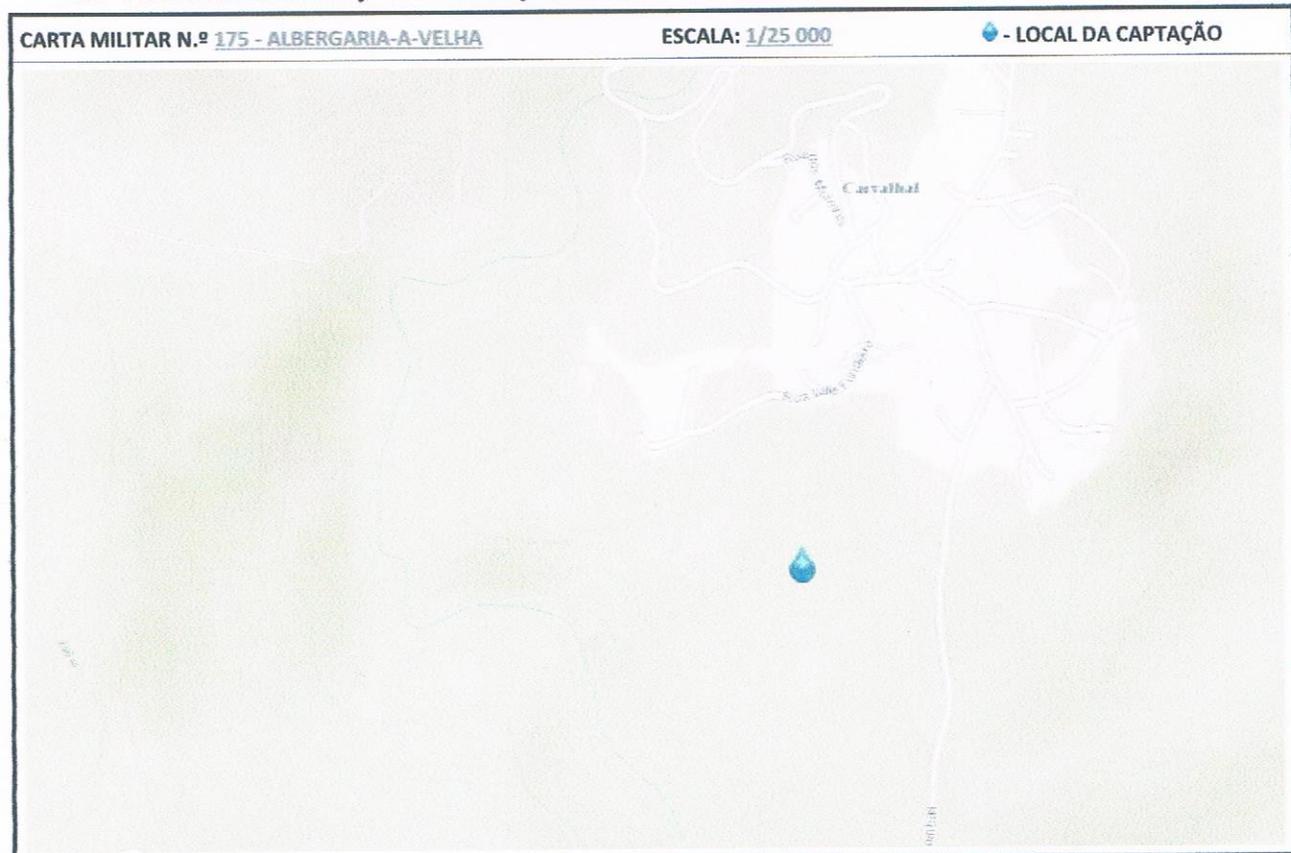
TIPO: <u>RÚSTICO</u>	DENOMINAÇÃO: <u>FERREIROS - AVIARIOS</u>	LOCAL: <u>RIBEIRA DE FRÁGUAS</u>
NUT III: <u>BAIXO VOUGA</u>	CONCELHO: <u>ALBERGARIA-A-VELHA</u>	FREGUESIA: <u>RIBEIRA DE FRÁGUAS</u>
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO PARCELAR Nº: <u>1724173041003</u>		

3.2. COORDENADAS E COTA DA CAPTAÇÃO

COORDENADAS ETRS89:	LATITUDE= <u>40.72457</u>	LONGITUDE= <u>-8.46020</u>
COTA À CABEÇA DA CAPTAÇÃO: <u>142 METROS</u>		

3.3. ENQUADRAMENTO HIDROGRÁFICO

REGIÃO HIDROGRÁFICA: <u>VOUGA, MONDEGO E LIS</u>	BACIA HIDROGRÁFICA: <u>VOUGA</u>
SUB-BACIA HIDROGRÁFICA: _____	

3.4. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO À ESCALA 1/25 000

3.5. FOTOGRAFIA AÉREA COM LOCALIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO



4. ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

4.1. CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA

NOME DA UNIDADE: ZONA CENTRO IBÉRICA
REGIÃO HIDROGRÁFICA: VOUGA, MONDEGO E LIS
BACIA HIDROGRÁFICA: VOUGA
SUB-BACIA HIDROGRÁFICA: _____

4.2. UNIDADE GEOLÓGICA

PELA ANÁLISE DA CARTA GEOLÓGICA 1:50.000 (FOLHA 16-B) E 1:500.000 (VETORIAL) ONDE ESTÁ INSERIDA ESTA CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA VERIFICA-SE QUE ENCONTRAMO-NOS INSERIDOS NA ESTRUTURA GEOLÓGICA CONHECIDA COMO ZONA CENTRO IBÉRICA.

A CAPTAÇÃO ESTÁ INSERIDA NUMA UNIDADE GEOLÓGICA COMPOSTA À SUPERFÍCIE POR GRANITOS GNÁISSICOS.

CARTA GEOLÓGICA N.º 16-B

ESCALA: 1/50 000

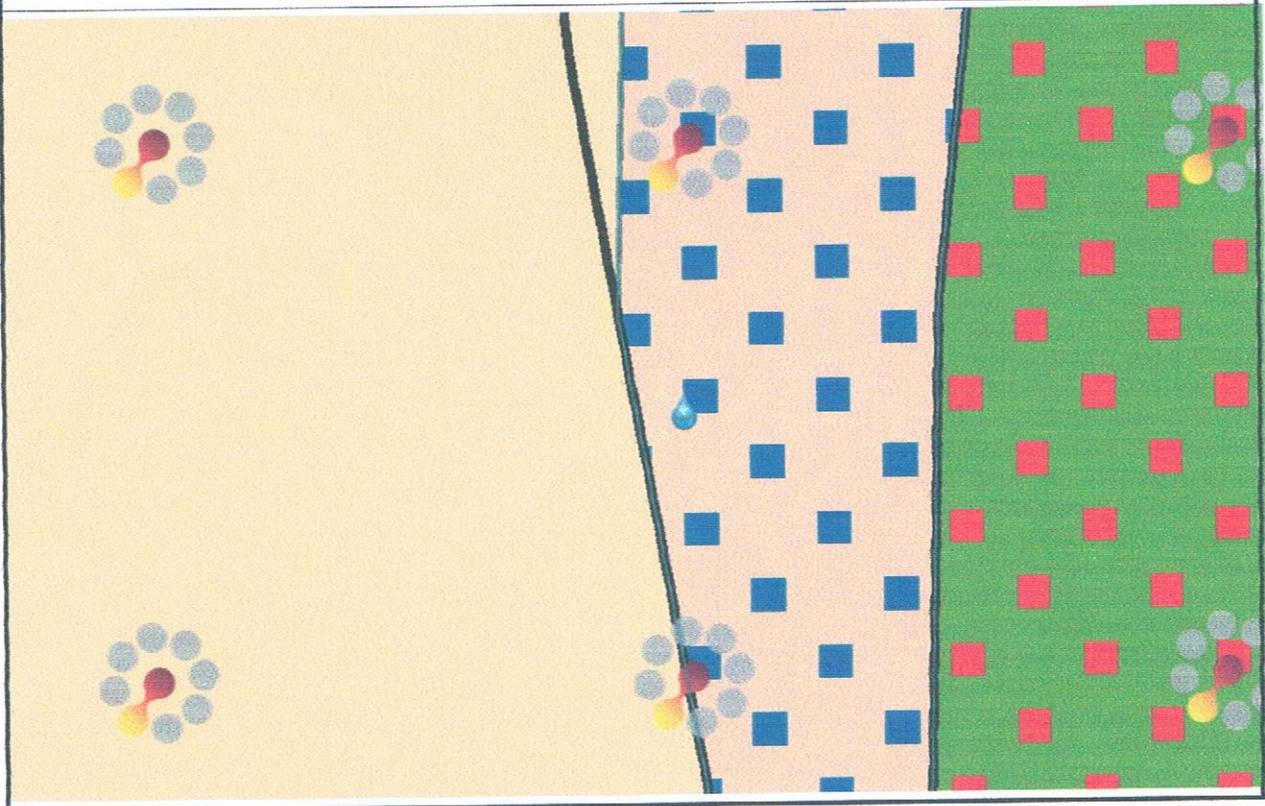
💧 - LOCAL DA CAPTAÇÃO

SEM ELEMENTOS

CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL (VECT)

ESCALA: 1/500 000

💧 - LOCAL DA CAPTAÇÃO



5. TIPOS DE EQUIPAMENTOS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS**5.1. TÉCNICAS USADAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

TIPO DE CAPTAÇÃO: <u>SUBTERRÂNEA</u>	TIPO DE INFRAESTRUTURA: <u>FURO VERTICAL</u>
MÉTODO DE PERFURAÇÃO: <u>ROTOPERCUSSÃO</u>	MÁQUINA DE PERFURAÇÃO: _____
COMPRESSOR: _____	

6. RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES**6.1. PROFUNDIDADES, DIÂMETROS E NATUREZA DOS MATERIAIS UTILIZADOS NO REVESTIMENTO**

PROFUNDIDADE PERFURAÇÃO: <u>100 METROS</u>	DIÂMETRO MÁXIMO PERFURAÇÃO (MM): <u>219</u>
TIPO DE REVESTIMENTO: <u>PVC RÍGIDO DE 140PN8 (COLUNA) E 180PN10 (ISOLAMENTO).</u>	

6.2. LITOLÓGICAS, TEXTURAS E CARACTERÍSTICAS SECUNDÁRIAS.**LITOLOGIA¹ E TEXTURAS:**

A LITOLOGIA ATRAVESSADA PELA SONDAGEM REVELOU-SE RELATIVAMENTE MONÓTONA, SENDO CONSTITUÍDA POR:

- GRANITO AMARELO ATÉ AOS 12 METROS. APRESENTA UMA TEXTURA FINA A MÉDIA.
- GRANITO AZUL ATÉ À PROFUNDIDADE MÁXIMA DO FURO (100 METROS). APRESENTA UMA TEXTURA FINA A MÉDIA.

CARACTERÍSTICAS SECUNDÁRIAS:

AS CARACTERÍSTICAS SECUNDÁRIAS OU GRAU DE ALTERABILIDADE OBSERVADAS SÃO:

- MUITO ALTERADO ATÉ AOS 12 METROS.
- DURO ATÉ À PROFUNDIDADE MÁXIMA DO FURO (100 METROS).

6.3. PORMENOR DAS PROFUNDIDADES, DIÂMETROS E NATUREZA DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO UTILIZADOS; TIPOS, POSIÇÃO E MATERIAL DOS TUBOS RALOS.**PERFURAÇÃO E MATERIAIS DE REVESTIMENTO ESTIMADOS:**

- ESTIMA-SE UMA PERFURAÇÃO ATÉ AOS 12 METROS COM UM DIÂMETRO DE 8"½ (215,90 MM) ALTURA EM QUE A LITOLOGIA SE MANIFESTOU MAIS CONSOLIDADA. O REVESTIMENTO DO FURO ATÉ ESSA PROFUNDIDADE FOI REALIZADO COM UM TUBO DE 180PN10.
- A PARTIR DA PROFUNDIDADE REFERIDA NO PONTO ANTERIOR ATÉ AO COMPRIMENTO MÁXIMO DO FURO A PERFURAÇÃO FOI REALIZADA COM UM DIÂMETRO DE 6"½ (165,10 MM). ESTE COMPRIMENTO DE FURO FOI REVESTIDO COM UM TUBO COM 140PN8.
- ÀS PROFUNDIDADES DE CORTE DE AQUÍFEROS 33, 82 METROS ESTE TUBO FOI SUBSTITUÍDO POR TUBO RALO. O TUBO RALO. ESTE TUBO POSSUI RASGOS DE FILTRAGEM DE 1,5 A 2,5 MM DE ESPESSURA PARA QUE A ÁGUA NÃO ENTRE DE FORMA TURBULENTA E ARRASTE FINOS PARA O INTERIOR DO FURO.
- REVESTIMENTO EFECTUADO C/ TUBOS DE PVC RÍGIDO DE PRESSÃO 180PN10 (ISOLAMENTO) E 140PN8 (COLUNA).

QUANTIDADE DE TUBO FECHADO ESTIMADO: 82 METROS QUANTIDADE DE TUBO RALO ESTIMADO: 18 METROS

¹ Vide corte de furo em anexo

6.4. CAUDAIS ESTIMADOS DO RECURSO EM PERFURAÇÃO**CAUDAIS INSTANTÂNEOS NOS AQUÍFEROS ENCONTRADOS:**

- AOS 33 METROS DE PROFUNDIDADE O CAUDAL INSTANTÂNEO REVELOU UMA CAPACIDADE DE 1000 L/H.
- AOS 82 METROS DE PROFUNDIDADE O CAUDAL INSTANTÂNEO REVELOU UMA CAPACIDADE DE 1500 L/H.

CAUDAIS INSTANTÂNEOS TOTAIS (L/H): 2500**6.5. ENSAIO DE CAUDAL****NÍVEL ESTÁTICO:** 15 METROS**NÍVEL DINÂMICO:** 75 METROS**ENSAIO DE CAUDAL:****CAUDAL AVALIADO:** 0,85 L/S**TEMPO DE BOMBAGEM:** 1 HORA**RECUPERAÇÃO DE NÍVEIS:** 15 MIN**VOLUME DE BOMBAGEM:** 3,06 METROS CÚBICOS**COTA DE DESCARGA DA ÁGUA BOMBEADA:** 2**REGIME DE EXPLORAÇÃO RECOMENDADO:****CAUDAL MÁXIMO INSTANTÂNEO:** 0,85 L/S**VOLUMES MENSAIS MÁXIMOS:** 1800 METROS CÚBICOS**6.6. GRUPO DE ELECTROBOMBA¹****CARACTERÍSTICAS DA ELECTROBOMBA:****MARCA:** JOVAL **MODELO:** F41.5 29 F 1.50 CV**ALTURA MANOMÉTRICA:** 92 METROS**CAUDAL:** 1 L/S**PROFUNDIDADE DA ELECTROBOMBA (INSTALADA/RECOMENDADA):** 90 METROS

¹ Vide em anexo gráfico de desenvolvimento da eletrobomba

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**7.1. PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES****PRINCIPAIS CONCLUSÕES:**

O GRUPO LITOLÓGICO CORTADO PELA CAPTAÇÃO ACABA POR INFLUENCIAR O COMPORTAMENTO DO FURO EM TERMOS DE PRODUTIVIDADE. VERIFICOU-SE QUE O CAUDAL OBTIDO ANDA PRÓXIMO DO CAUDAL MÉDIO ESTATISTICAMENTE DETERMINADO PELA AMOSTRAGEM DE CAUDAIS DE FUIROS VERTICAIS NA REGIÃO.

RECOMENDAÇÕES:

A MELHOR FORMA DE PROTEGER OS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS É EVITAR A SUA POLUIÇÃO. PRÓXIMO DAS CAPTAÇÕES DEVE-SE EVITAR A INTRODUÇÃO/DEPOSIÇÃO (ACIDENTAL OU NÃO) DE CONTAMINANTES NO AQUÍFERO. A POLUIÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS É MUITO DIFÍCIL DE ANULAR, POR VEZES É MESMO IMPOSSÍVEL. É POR ESTE MOTIVO QUE É TÃO IMPORTANTE EVITAR A SUA POLUIÇÃO.

APRESENTAM-SE AS PRINCIPAIS ACTIVIDADES HUMANAS QUE PROVOCAM A DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS:

- CAPTAÇÃO DE MAIS ÁGUA DO QUE A QUE O AQUÍFERO TEM CAPACIDADE DE REPOR;
- FOSSA SÉPTICA MAL CONSTRUÍDA QUE PERMITE A PASSAGEM DO SEU CONTEÚDO PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;
- CAPTAÇÃO ABANDONADA E NÃO CIMENTADA É UM CAMINHO PREFERENCIAL PARA A INTRODUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS INDESEJÁVEIS NO AQUÍFERO;
- MÁIS PRÁTICAS AGRÍCOLAS – O EXCESSO DE FERTILIZAÇÃO E O ABANDONO AO AR LIVRE DAS RESPECTIVAS EMBALAGENS, SÃO ENTRE OUTROS, MAUS PROCEDIMENTOS QUE FAVORECEM A INTRODUÇÃO, NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUPERFICIAIS, DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS TÓXICAS E MUITO TÓXICAS;
- LIXIVIADOS DAS ESTRADAS REPRESENTAM UMA AMEAÇA PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;
- LIXEIRAS, DEPÓSITOS NÃO CONTROLADOS DE RESÍDUOS QUE FICAM AO AR LIVRE. A CIRCULAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO DE ÁGUA NESTES DEPÓSITOS SEGUIDA DE INFILTRAÇÃO ARRASTA MUITAS SUBSTÂNCIAS INDESEJÁVEIS PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;
- DEPÓSITOS DE COMBUSTÍVEL DAS BOMBAS DE COMBUSTÍVEIS COM FISSURAS QUE PERMITEM A FUGA DOS SEUS CONTEÚDOS PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;

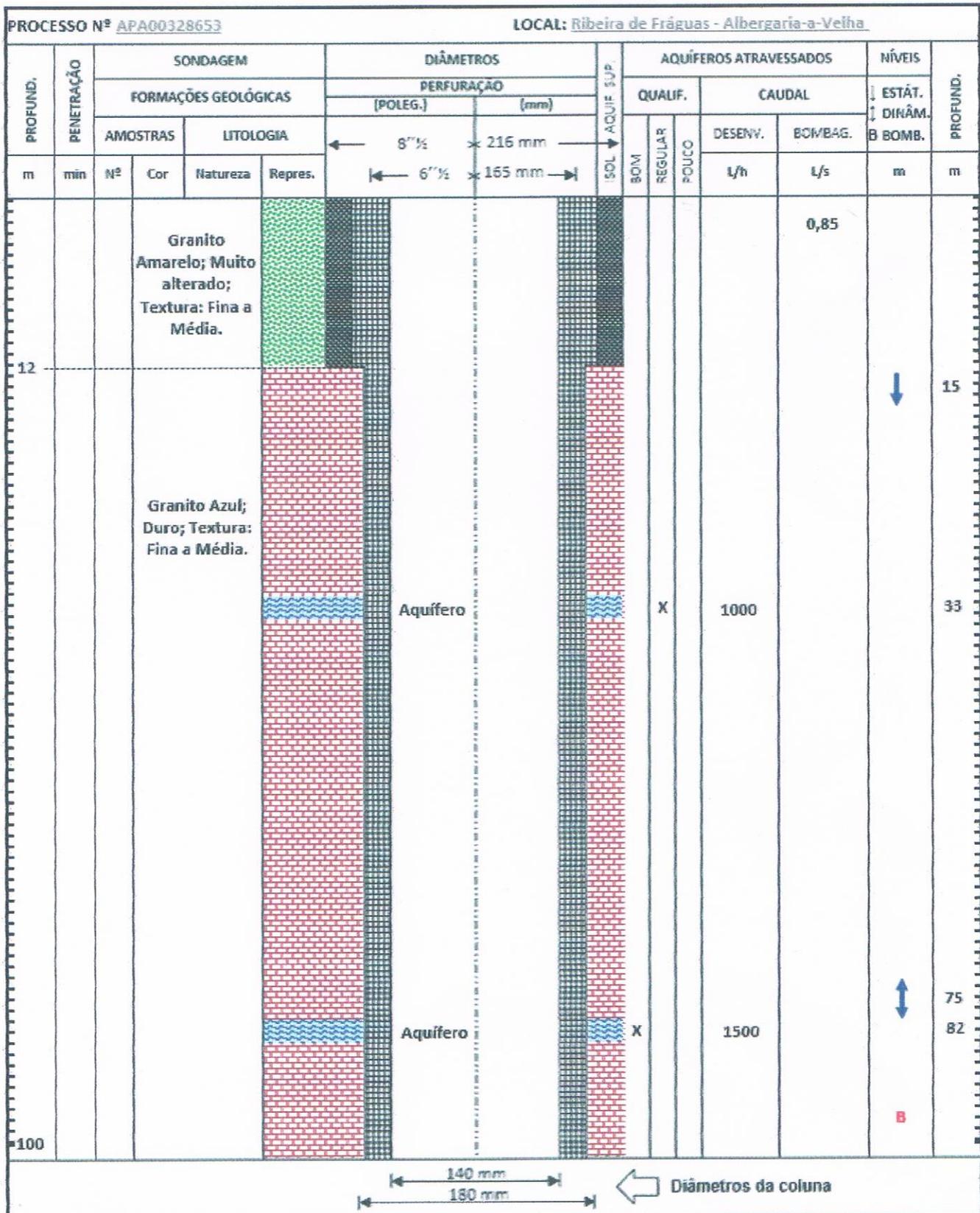
TODAS ESTAS SITUAÇÕES REPRESENTAM UMA AMEAÇA PARA A SAÚDE PÚBLICA POR CONTAMINAREM OS RECURSOS HÍDRICOS.

O TÉCNICO RESPONSÁVEL

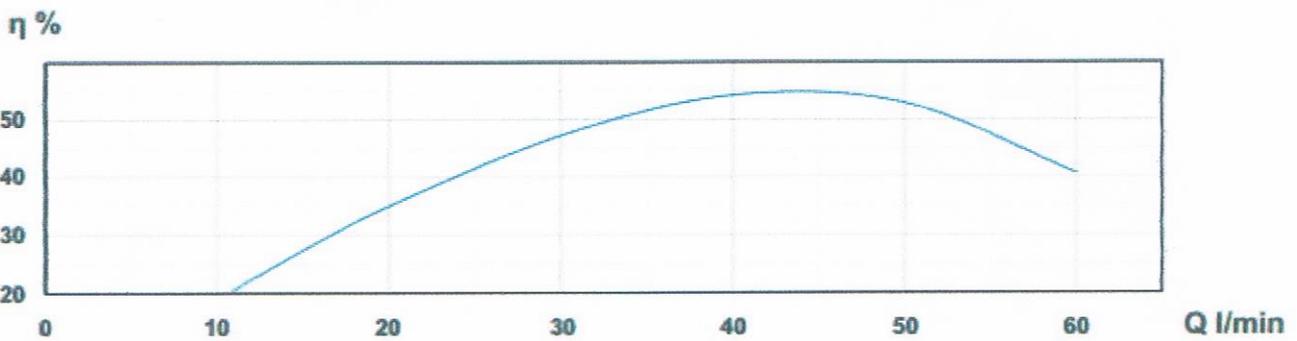
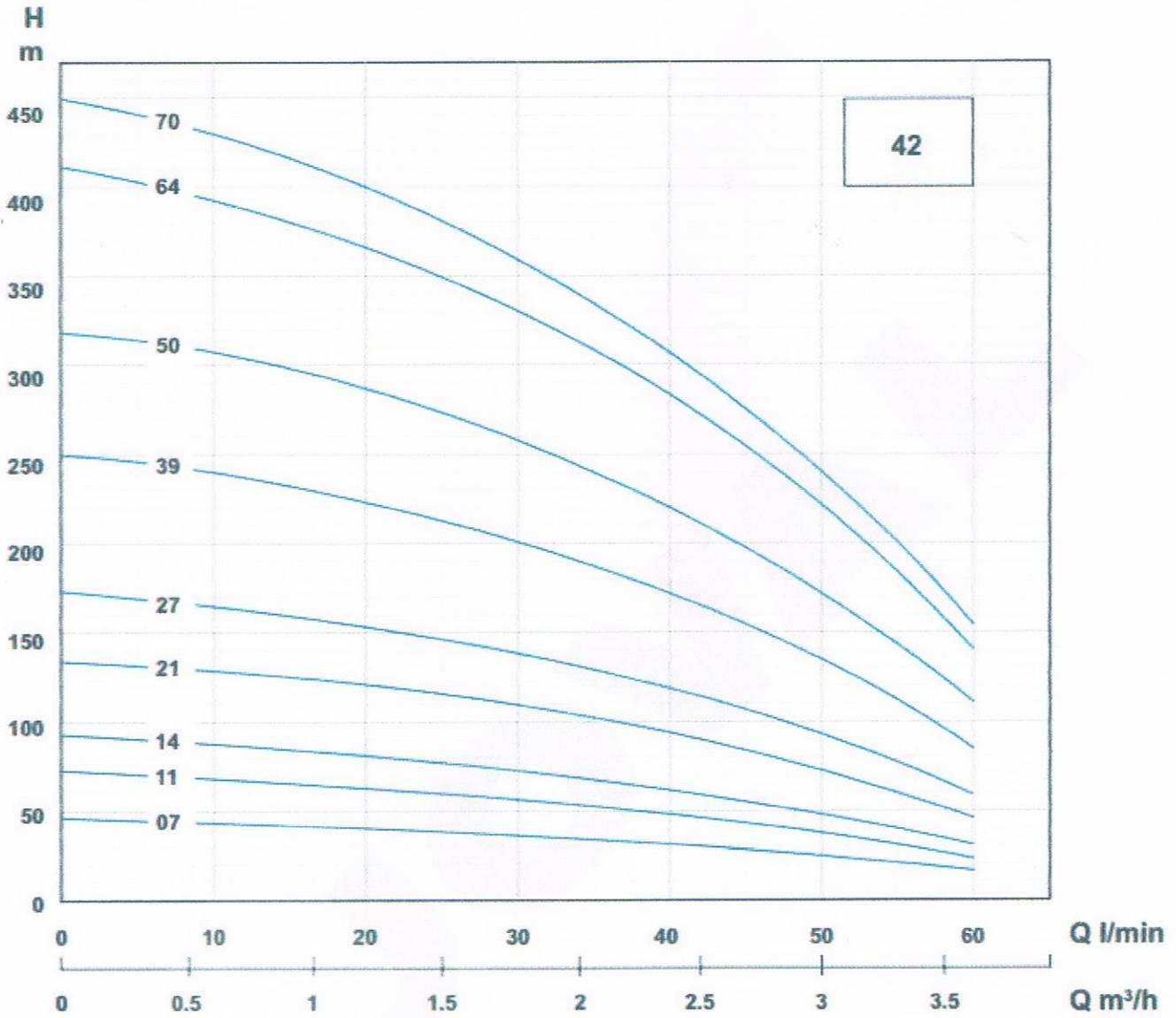
Modesto Pereira Unipessoal, l.da
Gerência

ENG. MARCO FRANCISCO

ANEXO 1 – PERFIL DO FURO



ANEXO 2 - GRÁFICO DE DESENVOLVIMENTO DA ELECTROBOMBA



ANEXO 3 - FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO
(a entregar conjuntamente com o relatório de pesquisa)

UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

I. IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR

Nome/Denominação social JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

Identificação fiscal n.º 146335155

Título de utilização dos Recursos Hídricos n.º _____

II. CARACTERIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

1- CARACTERÍSTICAS

Indique as coordenadas caso sejam diferentes das indicadas no requerimento inicial:

Coordenadas Geográficas ETRS89 (graus): Latitude = _____ Longitude = _____

(sistema de coordenadas alternativo: Hayford Gauss Militar – Datum Lisboa (metros): M = _____ P = _____

Profundidade da captação (m) 100

Equipamento de extração instalado

Tipo JOVAL F42.0 50 F 4.00 HP Potência instalada (cv) F42.0 50 F 4.00 HP

Profundidade do sistema de extração Instalado/recomendado (m) 90

N.º ralos (m) 18 Profundidade dos ralos (m) 33,82

Anexar cópia do recibo/fatura do equipamento de extração quando a potência instalada for até 5 cv

2- REGIME DE EXPLORAÇÃO

Caudal máximo instantâneo 0,85 L/S. Volume máximo anual (m³) 13000,00

Mês de maior consumo AGOSTO. Volume máximo mensal para o mês de maior consumo (m³) 1800,00

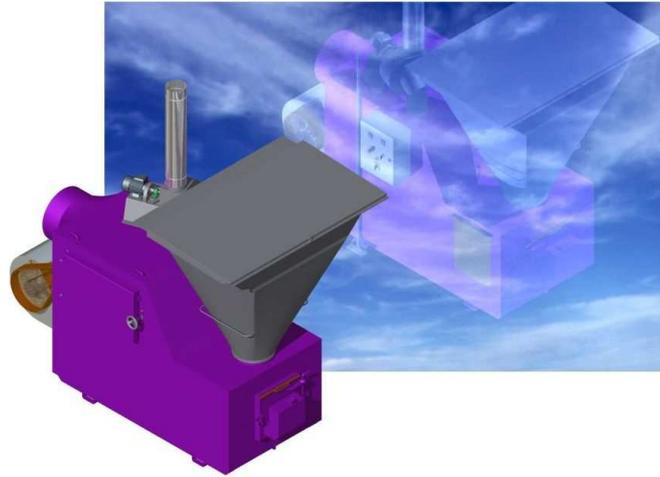
N.º horas/dia em extração 24. N.º dias/mês em extração 30. N.º meses/ano em extração 12.

Anexo 5 – Fichas técnicas de geradores de aquecimento a biomassa de 140kW_{th} e 250kW_{th}





GERADOR AR QUENTE A RESÍDUOS LENHOSOS – GAQRL- B3

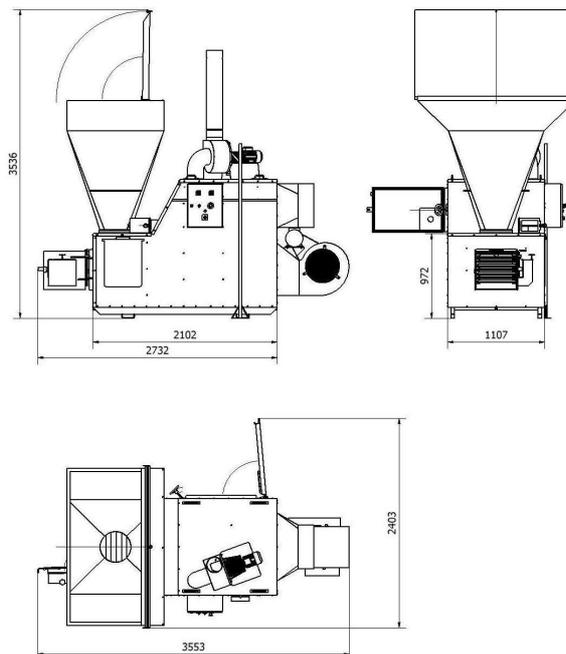


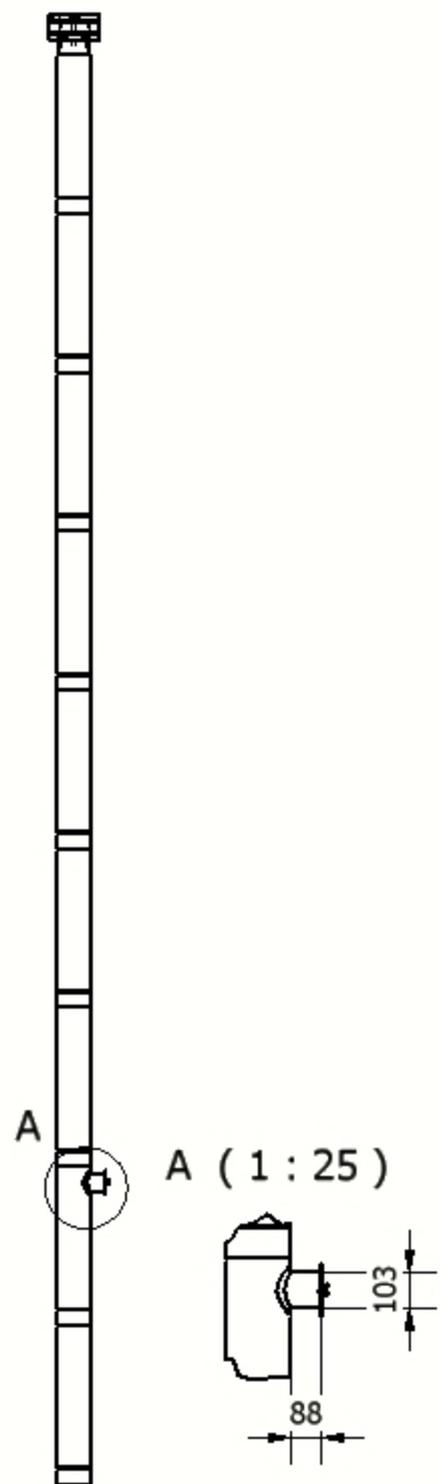
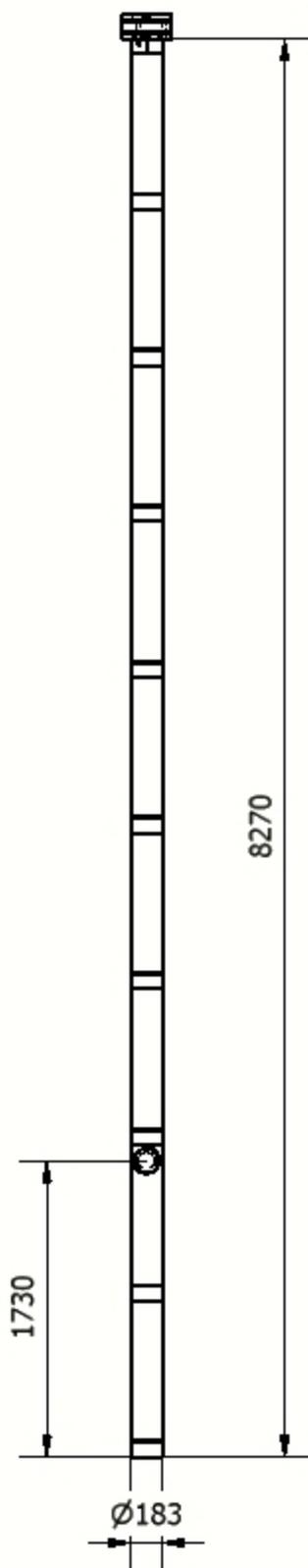
FUNÇÃO: O Gerador destina-se ao aquecimento de pavilhões.

CARACTERÍSTICAS:

Gerais		Eléctricas	
Potência calorífica máxima (Kcal/h)/(KW)	120000 /139,57	Potência motor ventilador de combustão (KW)	0,37
Peso aprox. (Kg)	1400	Potência motor ventilador de circulação do ar (KW)	3,00
Combustível	Resíduos lenhosos (Casca de pinheiro, serrim, bagaço de azeitona, estilha, pinha moída)	Tensão (v)	400
Capacidade tulha (m ³)	1,20		

DIMENSÕES:

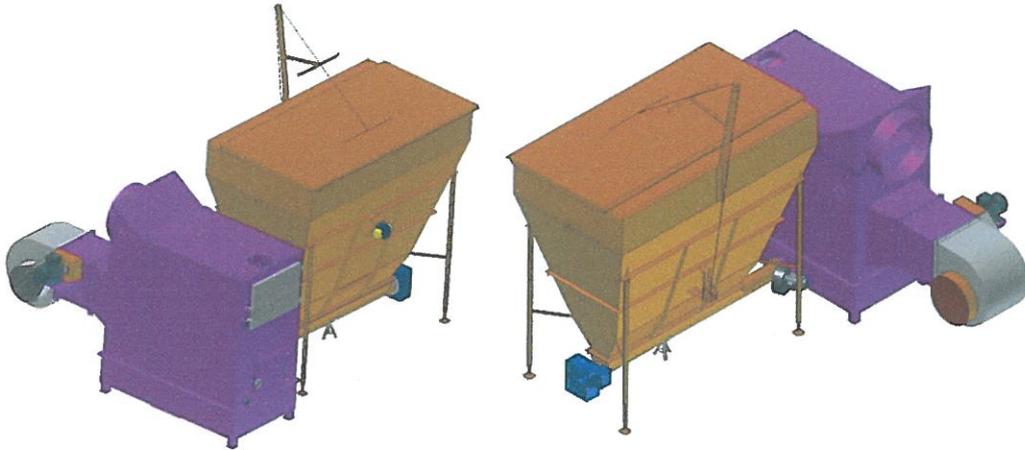




Desenhado por GabTEC	Verificado por	Aprovado por	Data	Data 16-10-2009	
MSL			Chamine GAQRL-B3		Edição
					Folha 1 / 1



GERADORES AR QUENTE A RESÍDUOS LENHOSOS COM SEM-FIM



(Potências superiores por consulta)

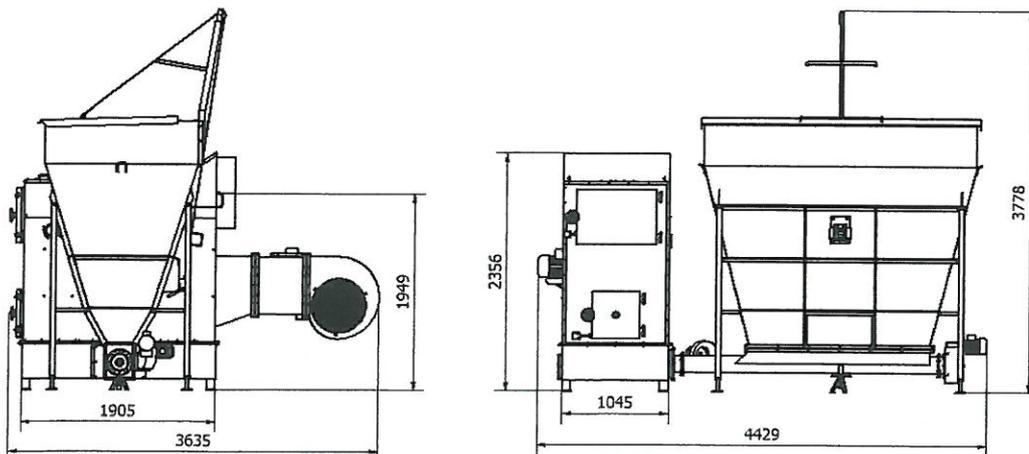
5 Modelos (100,150, 215, 250,350)

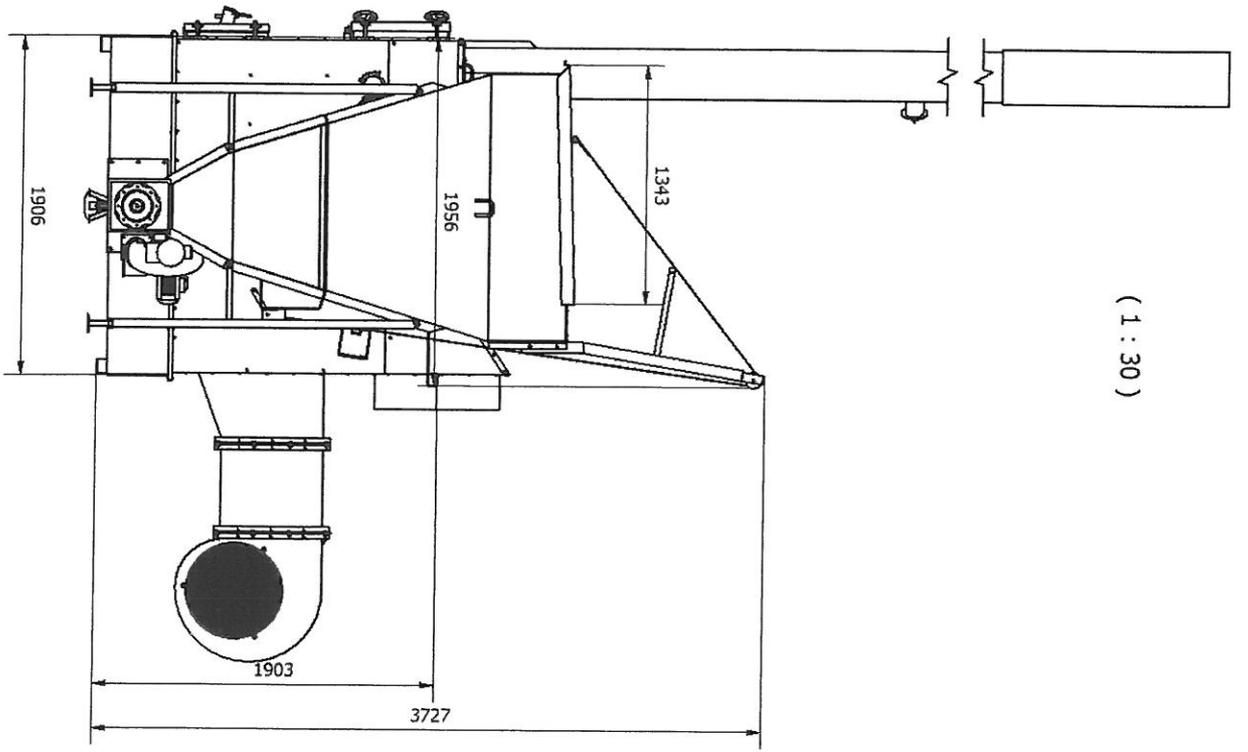
FUNÇÃO: O Gerador destina-se ao aquecimento de pavilhões.

CARACTERÍSTICAS: Modelo 215

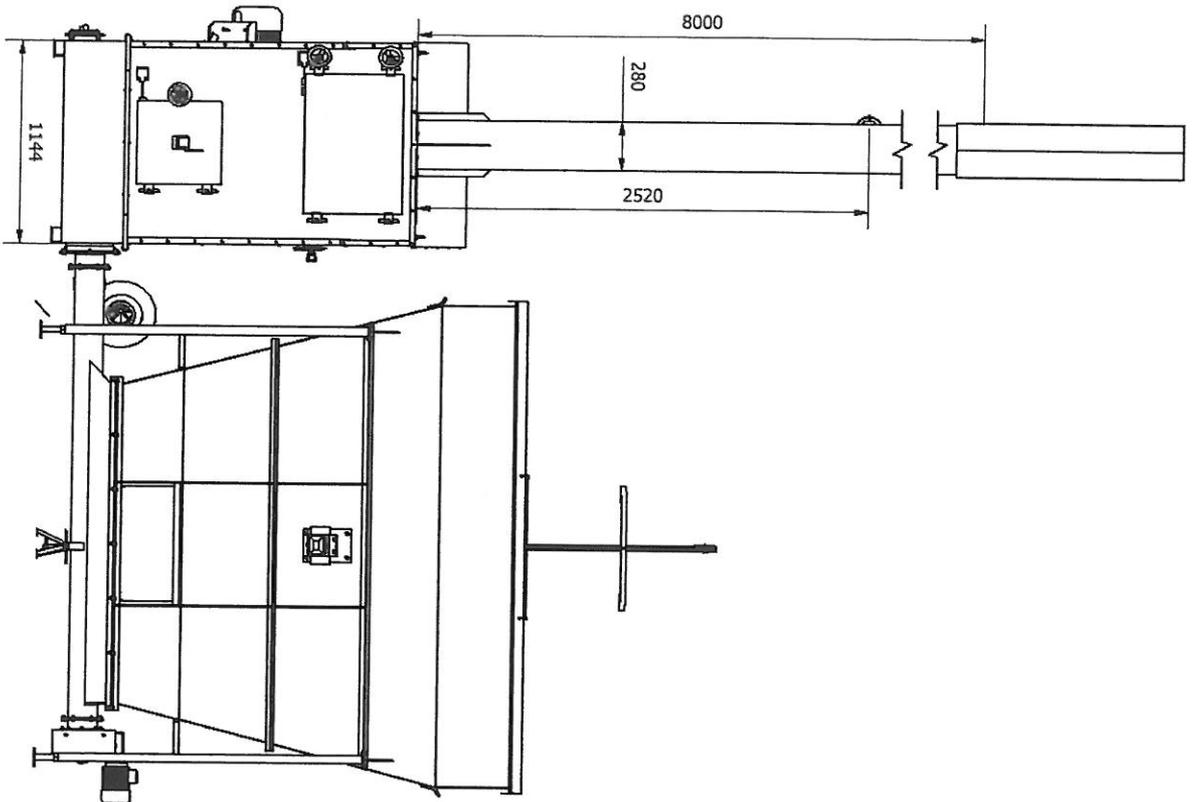
Gerais		Eléctricas	
Potência calorífica máxima (Kcal/h)/(KW)	215000/250	Potência motor ventilador de combustão (KW)	0,37
Peso aprox. (Kg)	1650	Potência motor ventilador de circulação do ar (KW)	5,5
Combustível	Resíduos lenhosos (Casca de pinheiro, serrim, bagaço de azeitona, estilha, pinha moída, pellets, etc.)	Tensão (v)	400
Capacidade tulha (m ³)	3,00		

DIMENSÕES:





(1 : 30)



Desenhado por Jorge Oliveira	Verificado por	Aprovado por	Data Material	Data	Escala
Tolerância				10-01-2007	
Metalurgica da Seixa					
GAQBSCF-235					
			Edição	Folha	
				1 / 7	

Anexo 6 – Enquadramento e Implantação georreferenciados

Este anexo é apresentado exclusivamente em suporte digital autónomo para manter a integridade.

Anexo 7 – Extratos de PMDFCI com implantação de novas construções

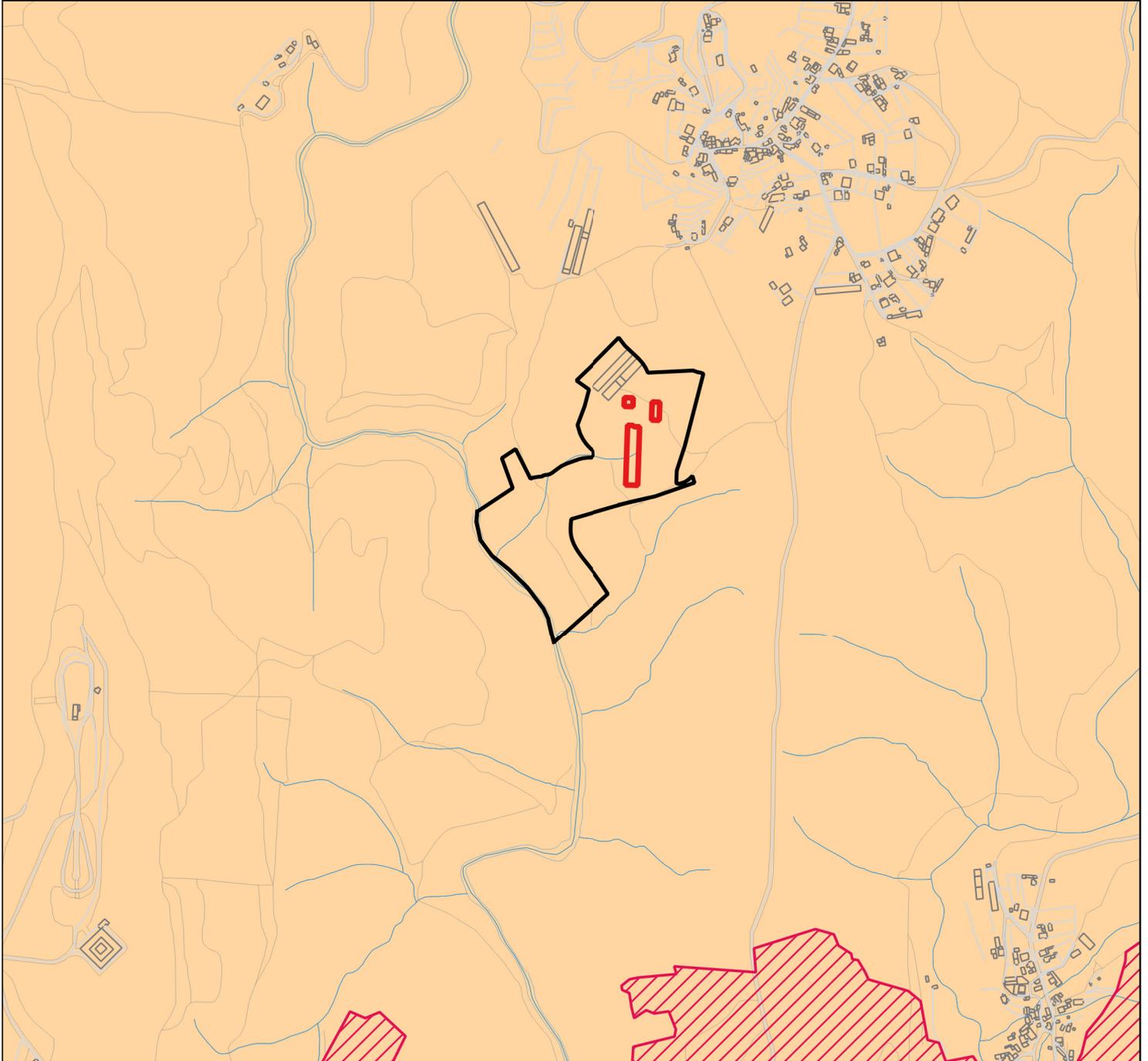


REQUERENTE:
PROPRIETÁRIO DO PRÉDIO:
LOCAL:
FREGUESIA:
O REQUERENTE/TÉCNICO:

DATA: 6-12-2019
GUIA DE RECEITA:
O FUNCIONÁRIO:
FOLHA:
ESCALA: 1:10000



BASE CARTOGRÁFICA 1/10000
ETRS89/Portugal TM06



Legenda

 Propriedade

 Edifícios

 Áreas ardidas 2009-2018



PMDFCI ALBERGARIA-A-VELHA

Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Concelho de Albergaria-a-Velha

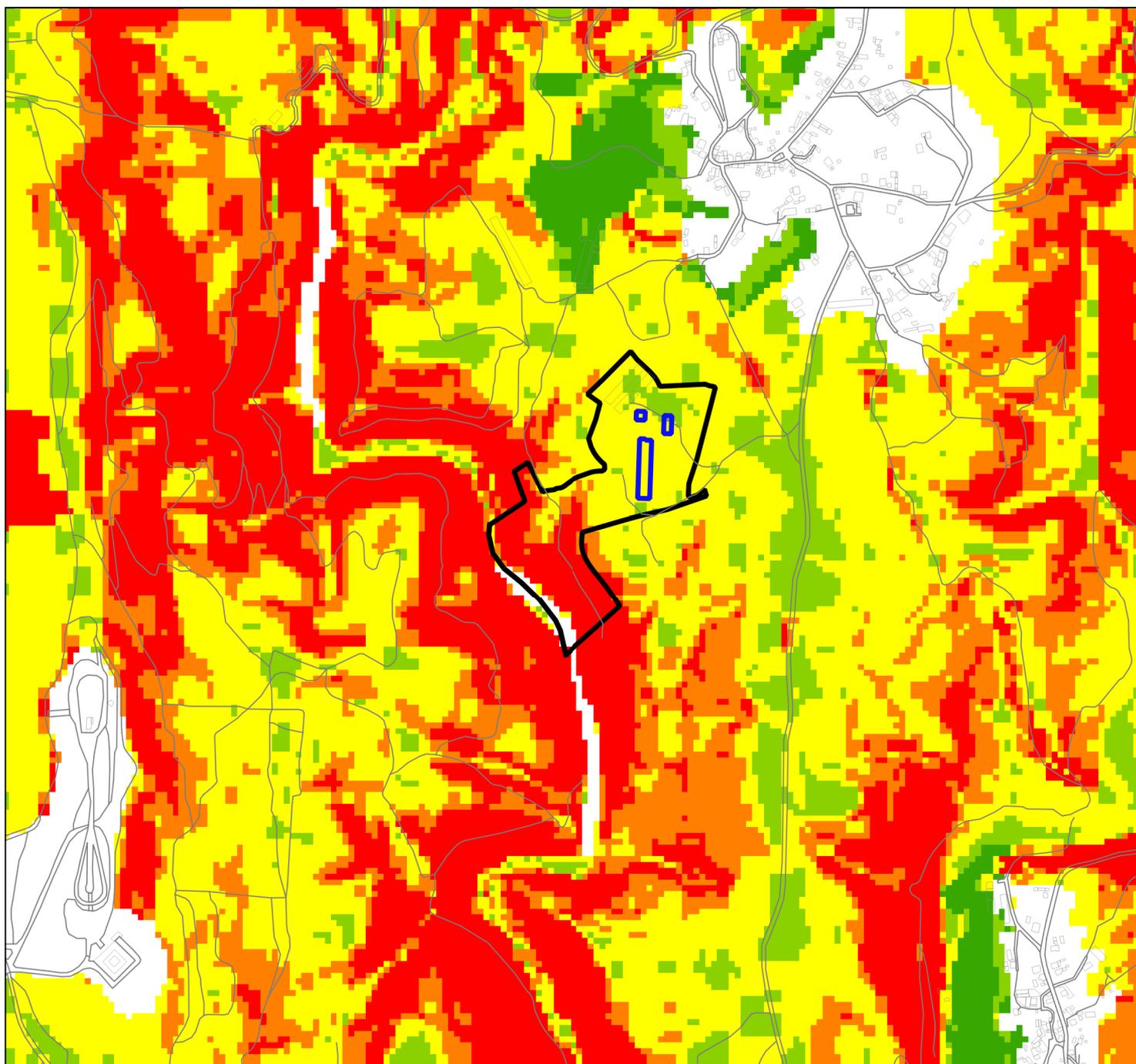


REQUERENTE:
PROPRIETÁRIO DO PRÉDIO:
LOCAL:
FREGUESIA:
O REQUERENTE/TÉCNICO:

DATA: 6-12-2019
GUIA DE RECEITA:
O FUNCIONÁRIO:
FOLHA:
ESCALA: 1:10000



BASE CARTOGRÁFICA 1/10000
ETRS89/Portugal TM06



Legenda

Perigosidade de Incêndio

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Elevada
- Muito elevada

- Edifícios
- Propriedade
- Limite do Concelho

Elaboração: Outubro 2015
FONTE(S):
IGP - CAOP 2014, COS2007
Cartografia oficial 10000 (ano 2000)
AFBV, AFN

100 0 100 200 m



PMDFCI ALBERGARIA-A-VELHA

Mapa das Infraestruturas DFCE e da Rede Viária Florestal

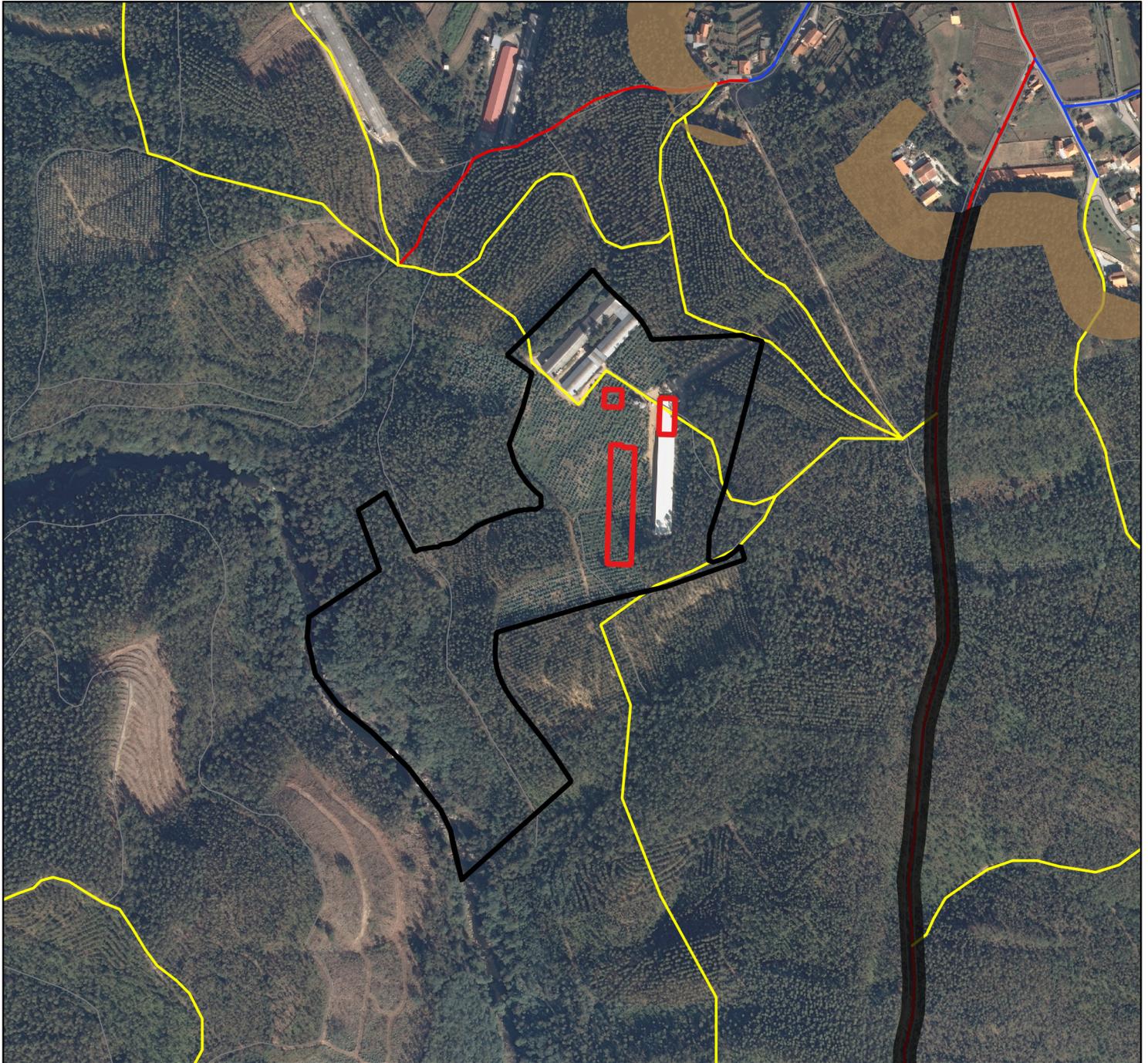


REQUERENTE:
PROPRIETÁRIO DO PRÉDIO:
LOCAL:
FREGUESIA:
O REQUERENTE/TÉCNICO:

DATA: 6-12-2019
GUIA DE RECEITA:
O FUNCIONÁRIO:
FOLHA:
ESCALA: 1:5000



BASE CARTOGRÁFICA 1/10000
ETRS89/Portugal TM06



Legenda

- Propriedade
- Edifícios

- Rede de pontos de água
- Misto
 - Terrestre

- Locais Estratégicos de Estacionamento
- LEE

- Rede Viária Florestal
- 1ª Ordem
 - 2ª Ordem
 - 3ª Ordem

- Faixas de Gestão de Combustível
- Aglomerados
 - Zona Industrial
 - Rede Viária Florestal
 - Rede Ferroviária
 - Rede de Transporte de Gás
 - Rede Elétrica
 - Rede Primária
 - Pontos de Água



Anexo 8 – LUA: Memoria Descritiva - revisão final



MEMÓRIA DESCRITIVA contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s)**1. Descrição do projeto**

A presente instalação de atividade pecuária denomina-se Exploração Avícola do Carvalhal para produção intensiva de frangos de carne, sita num prédio de 6,94ha, no lugar de Ferreiros - Carvalhal, onde se localizam todos os pavilhões em produção, na freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro.

Os dois primeiros pavilhões (1 e 2) foram construídos, em 1996 e 1998, e possuíam Título de Exploração, enquanto o último pavilhão construído, em 2008, possui apenas alvará de utilização emitido pelo Município de Albergaria-a-Velha.

O projeto em estudo prevê a instalação de um novo pavilhão avícola (com 2 áreas produtivas) e respetivos equipamentos de apoio, onde será realizada a atividade de produção avícola intensiva de frango, ficando a exploração com uma capacidade instalada total de 212.000 frangos (1.272 CN - Cabeças Normais) para produção de carne.

De forma a seguir a sequência de fases de projeto a avaliar, faremos a descrição dos elementos a construir e equipamentos a instalar e seguidamente será descrita a fase de exploração correspondente à produção avícola em regime intensivo.

2. Elementos construídos e equipamentos

Esta Granja Avícola após ampliação será constituída por 4 pavilhões com 7 áreas produtivas com as dimensões descritas no quadro seguinte.

Quadro 1. – Síntese de dados relativos aos pavilhões.

PAVILHÃO	ÁREA PROD.	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.092,20	2.171,20	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
	2			1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
2	3	1.079,00	1.210,63	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
3	4	1.516,55	2.643,43	1.443,75	3,00	6	31.766	190.596
	5			1.070,00	3,00	6	23.540	141.240
TOTAL ATUAL		3.687,75	6.025,26	5.636,03	---	6	124.000	744.000
4	6	2.163,55	4.327,10	2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
	7			2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
Anexo	---	100,00	100,00	---		---	---	---
TOTAL FINAL		5.951,30	10.452,36	9.636,03	na	6	212.000	1.272.000

A Exploração Avícola totalizará uma área útil de produção de 9.636,03 m², com capacidade instalada total de 212.000 frangos de carne (1.272 CN), em regime intensivo para produção de carne.

Todos os pavilhões são construídos em alvenaria, com fundações em betão armado.

O **pavilhão 1** é composto por 2 andares, construído em alvenaria, com tijolo simples, telhado sem revestimento e coberto por telha cerâmica. As paredes interiores do pavilhão são revestidas a argamassa. A entrada para o pavilhão faz-se por um compartimento anexo, com 13,75 m², onde se localizam os sistemas automáticos de alimentação, abeberamento, ventilação, aquecimento e nebulização. À entrada para a área produtiva existe um pedilúvio.

No interior do pavilhão há uma escadaria de acesso ao piso superior, com vedação para impedir o acesso das aves. O piso superior tem cêrcea de 5,8 m e cada uma das áreas produtivas tem altura de 3,0 m. O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de 3 m do telhado.

O **pavilhão 2** é constituído apenas por 1 piso térreo, com armazém com 118m² por cima do pavilhão onde se localizam os autómatos dos sistemas de abeberamento, alimentação dos animais, sistemas de aquecimento, ventilação e iluminação. É o local de armazenamento de material para cama dos animais para reposições que sejam necessárias ao longo do ciclo de produção. Do interior do pavilhão há ligação ao armazém por meio de escadaria. Este acesso tem uma vedação de forma a impedir a subida dos animais.

As paredes interiores do pavilhão são revestidas a argamassa. O pavimento dos pavilhões é constituído por betonilha de cimento liso que garante as condições de impermeabilização e manutenção, permitindo uma eficaz limpeza e desinfeção após a saída dos bandos. O telhado é simples, com vigamento de metálico e composto por telha cerâmica.

O pavilhão possui 1 chaminé, à altura de 3 m do telhado.

No topo NE do pavilhão existe um telheiro de 20 m x 10 m, que liga os pavilhões 1 e 2, onde é armazenada a biomassa, serrim e estilha, que abastece as caldeiras de aquecimento dos pavilhões, com capacidade para cerca de 100ton.

À entrada para a área de produção do pavilhão existem pedilúvios.

Junto ao pavilhão 2 está localizado um gerador de emergência, com potência de 40 kVA, para abastecimento dos pavilhões 1 e 2, em caso de falha de corrente elétrica.

O **pavilhão 3**, composto por 2 pisos, também é construído em alvenaria, sendo o último terço da parede do piso superior de chapa metálica de painéis tipo "sandwich" com isolamento de 40mm. O telhado de todo o pavilhão é composto por painéis de chapa metálica com isolamento de 40mm. O anexo de apoio é construído completamente em alvenaria.

A entrada para a área produtiva faz-se pelo piso térreo, através do anexo de apoio onde estão os automatismos dos equipamentos existentes no pavilhão e armazenados os produtos de desinfeção

da água de abeberamento dos frangos e limpeza e desinfecção da área produtiva após saída dos bandos.

Tal como no pavilhão 1, ambos os pisos têm ligação interior através de escadaria.

O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de cerca de 3 m do telhado.

Junto ao pavilhão 3 está localizado um gerador de emergência, com potência de 75 kVA, para abastecimento do pavilhão em caso de falha de corrente elétrica.

Junto a cada pavilhão existem silos de ração para abastecimento das áreas produtivas. O pavilhão 1 dispõe de 2 silos com capacidade nominal de 12ton cada, o pavilhão 2 tem 1 silo com capacidade para 12ton e o pavilhão 3 tem 2 silos com capacidade nominal de 12 e 14ton, respetivamente.

O fornecimento de ração a cada área produtiva faz-se a partir dos silos por meio de tubagem dedicada aos sistemas de alimentação no interior de cada pavilhão.

Todos os pavilhões estão equipados com sistemas de ventilação através de ventiladores axiais de parede que promovem a circulação de ar cruzado no interior do pavilhão, pela abertura das janelas existentes na parede oposta.

O futuro **pavilhão 4**, composto por 2 pisos, será em estrutura metálica fechado e coberto com painel sandwich, com 2 painéis de refrigeração com água (tipo favo-de-mel) nos alçados laterais e terá 2 silos de 14 ton, para ração.

As camas das diversas áreas produtivas são à base de fita de madeira. São utilizadas cerca de 318 m³ de fita de madeira por ciclo para as camas de todas as áreas produtivas. Este material é trazido pelo fornecedor após o vazio sanitário e antes do início do ciclo produtivo, sendo a cama feita em todo o pavilhão. São armazenados, no armazém do pavilhão 2, em cada ciclo cerca de 20 m³ para provimento em caso de necessidade ao longo do ciclo.

No interior dos pavilhões, existem linhas de abeberamento e alimentação, sistemas de ventilação, aquecimento e nebulização automáticos que garantem as condições e bem-estar animal e suprimem as necessidades dos animais garantindo a rentabilidade em cada ciclo produtivo.

O aquecimento de cada área produtiva existente será assegurado por 1 equipamento de aquecimento de ar. Cada sistema é constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 140kWth (120.000 kcal), instalados junto a cada um dos edifícios (planta de implantação). Em complemento do aquecimento no piso térreo do pavilhão 3 (AP 5), são utilizados 2 queimadores móveis alimentados a gasóleo.

O aquecimento do futuro **pavilhão 4**, será assegurado por 2 equipamentos de aquecimento de ar. Cada sistema será constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 250kWth (215.000 kcal)

Adicionalmente, será construído um anexo de apoio que albergará o filtro sanitário (IS e balneário/vestitário), escritório de apoio e parque de resíduos/subprodutos (PA1).

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de tubo metálico e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 1,80m. Em complemento com esta vedação será criada uma barreira arbórea constituída por árvores de folha perene ao longo de toda a vedação em rede.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfecção, com retenção em caixa de retenção de escorrências. Os acessos internos ao pavilhão e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por caminho florestal que deriva do caminho municipal (rua das Pombas), que liga a povoação de Carvalho à EN16-3 que faz a ligação à EN16 e demais rede estruturante.

3. Infraestruturas básicas e águas residuais

Após a construção do pavilhão 4, estima-se que será necessária a contratação de uma potência total de 41,4kVA (atualmente possui 34,5kVA) para abastecimento total da exploração avícola estimando-se um consumo anual estimado de 228.960kWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água nem de saneamento. No entanto, já foi contratualizada o abastecimento de água da rede pública aguardando-se apenas indicação da AdRA (entidade gestora) para efetivar a ligação e iniciar o abastecimento humano com esta origem (vide Anexo 3), prevendo-se um consumo humano de 10,92m³.

O abastecimento de água à Exploração (área produtiva) será feito através de 1 furo de captação próprio, que abastece 2 reservatórios gerais de 50.000L cada, de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões e demais pontos de consumo. O consumo total anual estimado é de cerca de 11.537,68m³ (11.388,22m³ – abeberamento; 86,72m³ – lavagens; 63,61 m³ – arrefecimento, desinfecção de veículos).

Nos depósitos será administrada a desinfecção por pastilhas de *Aquasept*, sendo que toda a água captada e consumida será previamente desinfetada sempre que necessário, sendo a distribuição feita a partir do depósito geral a instalar.

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico pelo que foi construída uma rede de saneamento básico interna. A rede de saneamento da exploração está dividida entre águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, e as águas residuais, originadas no processo de lavagem dos pavilhões. As águas residuais domésticas são encaminhadas através de rede dedicada para a ED1 - fossa séptica estanque, com capacidade de retenção total para 8,84m³ (7,95m³ de capacidade útil), estimando-se uma produção máxima de 9,28m³ anuais. A limpeza periódica desta fossa será encaminhada para ETAR municipal, conforme declaração emitida pela AdRA (entidade gestora). As águas residuais produzidas nas áreas produtivas, águas de lavagem e desinfecção dos pavilhões após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, são encaminhadas para 3 fossas sépticas estanques com capacidade

nominal para 15,71m³ (ED1 a ED3 – fossas estanques composta por 2 silos em anéis pré-fabricados semienterrados – volume útil nominal de 7,07m³ cada) e capacidade útil total de 14,14m³.

A capacidade destas fossas armazena mais de 2 ciclos de lavagem e permite a permanência dos efluentes durante, pelo menos, 90 dias até se proceder à sua remoção e encaminhamento para valorização agrícola por terceiros.

Não estão previstos outros projetos complementares ou subsidiários.

4. Caracterização da atividade da exploração avícola

A exploração será conduzida em pavilhão dedicado à criação intensiva de frangos de carne. Este será equipado para abeberamento, alimentação e aclimação 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 serão 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 de água;
 - 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.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia nas áreas produtivas, previamente preparadas com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 35 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfecção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 6 ciclos completos 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 arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para uma Unidade de Transformação de Subprodutos, devidamente licenciada, para adequado processamento.

5. 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 7 silos metálicos, com capacidade de armazenamento total de 90ton (4 silos x 12t + 3 silos x 14 ton);
 - Estima-se um consumo anual de 4.877,39ton.
- Água – proveniente de furo de captação, armazenada em 2 depósitos de 50.000L cada, a partir do qual é feita a distribuição para abeberamento das aves, arrefecimento, desinfecção e lavagens;
 - Estima-se um consumo anual de 11.537,68m³ (1.625,11m³ no mês de maior consumo) sendo que mais 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 305,28ton/ano. O abastecimento à exploração é feito antes do início de cada ciclo, prevendo-se a utilização de cerca de 51ton/ciclo;
- Biomassa – casca de pinheiro e estilha para alimentação de geradores de aquecimento a ar – sistema de aquecimento dos pavilhões;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 1.017,6ton de biomassa, correspondente a 281,875 tep;
- 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 228.960kWh/ano correspondente a 49,226tep.
 - Em caso de falha de abastecimento entram em funcionamento 2 geradores de emergência (40kVA – Pavilhões 1 e 2; 75kVA – pavilhões 3 e 4), alimentados a gasóleo, com depósito incorporado de 120L e 200L respetivamente, cuja estimativa de consumo não é possível quantificar.
 - Para complemento do aquecimento da AP5, é consumido gasóleo em 2 queimadores móveis, estimando-se o consumo médio anual em 3.000L, sendo armazenado num depósito de 1.000L.

6. Resíduos e subprodutos

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

Face ao conhecimento da atividade, 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 1 – Lista de resíduos produzidos no processo de produção e a armazenar no PA1*.

Cód. LER	Designação	Origem	Quant. kg/ano	Armazenamento	Local de deposição***	Destino final	Tempo máx. armazenamento
15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfeção dos pavilhões e da água	6	Caixa em PVC	PA1-1	Ambigroup, SA (Albergaria-a-Velha)*	1 ano
20 01 21(*)	Lâmpadas fluorescentes	Iluminação	1	Caixa em cartão	PA1-2	Ambigroup, SA (Albergaria-a-Velha)*	1 ano
10 01 01	Cinzas de caldeira	Geradores de aquecimento	5.088	Contentor metálico	PA1-3	Ambigroup, SA (Albergaria-a-Velha)*	1 ano
15 01 06	Embalagens plásticas, de vidro e cartão de PUV's e MV's	Exploração: cuidados veterinários	8	Caixa em PVC	PA1-4	Centro de Receção/Valormed (Integrador)**	1 ano
15 02 03	Resíduos de vestuário de proteção	Exploração: visitas	0,5	Caixa em PVC	PA1-5	ERSUC (rede recolha municipal)	1 ano
20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	572	Caixa em PVC	PA1-6	ERSUC (rede recolha municipal)	1 semana
20 01 02	Vidro			Caixa em PVC	PA1-7		
20 01 39	Plástico			Caixa em PVC	PA1-8		
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos			Contentor em PVC	PA1-9		

* Consulta ao Silogr em 08/10/2018: 000192/SILOGR/2014 - Alvará de Licença n.º 16/2014/CCDRC

** As embalagens de PUV's e MV's, são geridas pelo integrador encaminhando para o seu fornecedor enquanto centro de receção e aderente da Valormed (entidade gestora). O criador não tem relação comercial direta com o fornecedor dos PUV's e MV's, logo não pode entregar diretamente.

***PA1 – Parque de armazenamento de resíduos e subprodutos, o qual por imposição estrutural do formulário LUA será ali referenciado como PA1-1 a PA1-9.

No anexo de apoio a construir será criado o PA1 (32,0m²), para o armazenamento temporário dos resíduos produzidos, sendo utilizados contentores dedicados por resíduo.

Subprodutos

Na exploração as aves mortas serão armazenadas em 2 arcas congeladoras de 300L localizadas no PA1.

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

Quadro 1 – Efluentes pecuários originados na instalação.

CAT.	DESIGNAÇÃO	QUANT./ANO	QUANT./BANDO	DESTINO	TRANSPORTE	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO
2	Estrume (camas de aves)	975,78 ton.	162,63 ton.	Nutrofertíl e terceiros	Nutrofertíl e terceiros	Não aplicável (entregue na Nutrofertíl)
2	Chorume (águas de lavagem)	86,72 m ³	14,45 m ³	Terceiros	Terceiros	3 Fossas estanques com capacidade total de 42,41m ³
2	Aves mortas	6,36 ton	1,06 ton	ITS, SA	Cuniverde, Lda.	PA1: Arcas congeladoras

Relativamente ao chorume este permanece nas fossas ED2 a ED4 por um período mínimo de 90 dias período após o qual são utilizados em fertirrigação, ou seja, valorização agrícola por terceiros.

7. Quadro de pessoal da empresa

Nesta Exploração Avícola, o operador estará a tempo inteiro e poderá ter um colaborador a tempo inteiro, 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, serão supridos através de mecanismos de produção integrada ou com recurso a serviços externos.

8. Tráfego gerado

A Granja Avícola originará circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração. No Quadro 4 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 517 veículos pesados por ano, com uma média aproximada de 10 veículos pesados por semana.

Quadro 4 – Resumo do tráfego de veículos pesados gerados pelo Projeto.

Atividades	Previsão do n.º veículos pesados/ano
Entradas de matérias-primas: ração, material de camas e aquecimento	295
Entradas e saídas de aves	163
Saídas de resíduos e subprodutos	56
Outros (esporádicos)	3
Total	517

Anexo 9 – LUA: Quadros 23 e 26 - revisão final**Quadro Q23 – Recursos hídricos - Águas Residuais: Linhas de tratamento**

Águas residuais, incluindo águas das lavagens/efluentes pecuários

Origem Águas Residuais	Ponto de descarga ⁽¹⁾	Etapas de Tratamento ⁽²⁾															
		GR	TM	DO	NT	HM	FL	DC	LG	DB	LP	LA	FS	FC	TA	AR	Outras (especifique)
ED1	NA												X				
ED2	NA												X				
ED3	NA												X				
ED4	NA												X				

(1) Indique o ponto de descarga, de acordo com a nomenclatura utilizada nos Quadros Q19, Q20 e Q21.

(2) Assinale com um X as etapas incluídas nas linhas de tratamento: GR: Gradagem; TM: Tamisação; DO: Desoleador; NT: Neutralização; HM: Homogeneização; FL: Floculação; DC: Decantação; LG: Lagunagem; DB: Discos Biológicos; LP: Leitos Percoladores; LA: Lamas Ativadas; FS: Fossa Séptica; FC: Fossa Séptica com Instalação Complementar, TA: Tratamento Anaeróbio; AR: Arrefecimento.

Quadro Q26 – Emissões para o Ar - Identificação dos pontos de emissão pontuais

Código da fonte	Código interno ⁽¹⁾	Origem da emissão (unidade ou secção da instalação) ⁽²⁾	Caudal médio diário (Nm3) ⁽³⁾	N.º de horas de funcionamento/n.º dias de funcionamento (horas/ano ou dias/ano)
FF1	FF1	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF2	FF2	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF3	FF3	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF4	FF4	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF5	FF5	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF6	FF6	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760
FF7	FF7	Gerador de ar quente a biomassa	C	5.760

(1) Indique o código interno, se adotado na instalação

(2) Indique se se tratam de instalações de combustão, outras fases de fabrico (indicar o processo), extrações localizadas encaminhadas para o ponto de emissão, etc.

(3) C: emissão contínua; E: emissão esporádica (indicar periodicidade na coluna Observações, p.e. 2 horas/dia; 1 hora, 2 vezes por semana); P: emissão potencial (indicar causa na coluna Observações: fugas, esvaziamento de reservatórios, etc.).

Anexo 10 – Aprovação do PGEP e PGEP revisto a submeter nesta data à DRAPC (revisão final)



EXMO(A) SENHOR(A)
JOAO MARQUES TAVARES COUTINHO
CARVALHAL
CARVALHAL
3850 704 RIBEIRA DE FRÁGUAS

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Processo Nº : 016504/03/C / 2017

ASSUNTO : NREAP / PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS - ENVIO DE PARECER

Actividade: Aves / Produção de carne / Intensivo

Requerente: JOAO MARQUES TAVARES COUTINHO

Sito em: CARVALHAL, RIBEIRA DE FRAGUAS, ALBERGARIA-A-VELHA

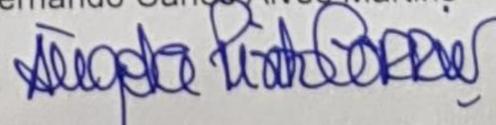
Nos termos e para os efeitos previstos no Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho conjugado com a Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, junto se remete a V. Ex.ª parecer emitido por esta Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC) relativamente ao Plano de Gestão de Efluentes (PGEP) da exploração pecuária referenciada em epígrafe, alertando-se para as condicionantes que levaram à sua aprovação.

Salienta-se que, encontrando-se V. Ex.ª na qualidade de titular de actividade pecuária gestora de efluentes pecuários obrigado a manter o PGEP permanentemente actualizado, deverá comunicar a esta DRAPC todas as alterações a efectuar ao PGEP com a antecedência mínima de 30 dias sobre a data prevista para a respectiva execução.

Com os melhores cumprimentos

O Director Regional

Fernando Carlos Alves Martins



Ângela Pinto Correia

Diretora de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar,
Rural e Licenciamento.

Junto: Cópia do PGEP aprovado e do parecer da DRAPC

JC/



Direção de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar, Rural e Licenciamento
Divisão de Infraestruturas e Ambiente

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP)
Titular: IOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO
EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL
FERREIROS - RIBEIRA DE FRÁGUAS- ALBERGARIA-A-VELHA

Decisão:	FAVORÁVEL
Data:	28.8.2019
Ass:	<i>Alcindo Cardoso</i>

Alcindo José de Oliveira Monteiro Cardoso
Chefe de Divisão de Infraestruturas e Ambiente

Processo n.º 016504/03/C 2017
Parecer n.º 1444/DIAm-AV/2019

A regulamentação das atividades pecuárias, previstas no novo regime do exercício da atividade pecuária (NREAP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho, cria um quadro de licenciamento para encaminhamento dos efluentes pecuários visando a redução dos impactes negativos desses efluentes no ambiente.

Nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, a exploração deve adoptar medidas para uma correta gestão dos efluentes, aproveitando os seus componentes minerais e orgânicos de forma a contribuir para o uso eficiente da água e do solo.

Analisado o Plano de Gestão dos Efluentes Pecuários (PGEP) apresentado no processo referido em epígrafe, nos termos do disposto no Anexo IV, verifica-se que os quesitos se encontram na seguinte situação:

Quesitos	Cumprimento dos quesitos		
	Cumpre	Não cumpre	Não se aplica
Caracterização do efluente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cálculo do volume de efluente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descrição das estruturas de recolha de efluente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estruturas de armazenamento de efluente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descrição dos sistemas de redução de efluente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estruturas de tratamento de efluentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Destino final do efluente (VAEP/ Outros destinos)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observações:

A exploração deve adotar e manter atualizado um sistema de registos da produção e movimentos de efluentes pecuários através de Caderno de Campo.

A Capacidade de armazenamento de efluente pecuário da exploração, na sua globalidade, é compatível com o destino proposto, devendo assegurar o cumprimento das normas relativas a localização, estabilidade e estanquicidade.

O Plano prevê o envio da totalidade dos efluentes pecuários, na forma de estrume (975,78 toneladas), para valorização na Unidades Técnica da NUTROFERTIL, NUTRIÇÃO E FERTILIZANTES, LDA, cabendo ao titular assegurar o cumprimento das normas relativas ao transporte, acompanhado de documento legal de transporte, bem como verificar as condições do destinatário para a respetiva receção.

Os efluentes pecuários, na forma de chorume (86,72 m3) são encaminhados para valorização agrícola por terceiros,



cabendo ao titular assegurar o cumprimento das normas relativas ao transporte, acompanhado de documento legal de transporte, bem como verificar as condições do destinatário para a valorização do efluente pecuário, designadamente no que concerne à identificação das parcelas no sistema de identificação parcelar, iSIP e às quantidades a valorizar nas parcelas em função das normas definidas no Manual de Fertilização das Culturas.

O titular está obrigado a assegurar o encaminhamento a produção anual de efluente para o destino proposto, nos termos do n.º 10 do artigo 3º da referida portaria.

Nos termos da referida portaria, a exploração fica obrigada a adoptar as medidas aplicáveis para o cumprimento das normas técnicas ao nível do armazenamento, transporte e destino final do efluente, designadamente as disposições constantes do art. 3º e dos Anexos I e III, relativas ao armazenamento de efluentes e ao transporte de efluentes para fora da Unidade de produção.

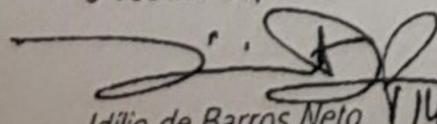
Sem prejuízo do disposto na demais legislação aplicável, a valorização agrícola dos efluentes pecuários e de outros fertilizantes é interdita nas seguintes situações:

- a) Nos meses de Novembro, Dezembro e Janeiro, excepto quando a aplicação precede a instalação imediata de uma cultura ou seja realizada sobre uma cultura já instalada e seja agronomicamente justificável;
- b) Em solos inundados e inundáveis, e sempre que durante o ciclo vegetativo das culturas ocorram situações de excesso de água no solo, devendo, neste caso, aguardar-se que o solo retome o seu estado de humidade característico do período de sazão;
- c) Na zona terrestre de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público, numa faixa, medida na horizontal, com a largura de 100 m, contados a partir da linha do nível de pleno armazenamento, sem prejuízo de, nos casos em que exista plano de ordenamento de albufeira de águas públicas, o regulamento do plano estabelecer uma faixa de interdição com uma largura superior a 100 m;
- d) Na zona terrestre de proteção das lagoas ou lagos de águas públicas constantes do anexo I do regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio, numa faixa, medida na horizontal, com a largura de 100 m, contados a partir da linha limite do leito da lagoa ou lago de águas públicas em causa, sem prejuízo de, nos casos em que exista plano especial de ordenamento do território aplicável, o regulamento do plano estabelecer uma faixa de interdição com uma largura superior a 100 m;
- e) Nas parcelas classificadas com IQFP igual ou superior a 4, excepto em parcelas armadas em socalcos ou terraços e nas áreas integradas em várzeas destas parcelas, bem como nas situações em que a DRAP territorialmente competente as considere tecnicamente adequadas;
- f) Sob condições climáticas adversas, designadamente em períodos de precipitação ou em que esta esteja iminente;
- g) Em solos agrícolas em que não exista uma cultura instalada ou esteja prevista a sua instalação e a consequente utilização próxima dos nutrientes dos efluentes;
- h) Em dias ventosos ou durante os períodos de elevada temperatura diária, com exceção da aplicação por injeção direta.

Face ao exposto, somos de parecer **FAVORÁVEL** ao Plano de Gestão dos Efluentes Pecuários (PGEP) apresentado.

Aveiro, 22 de Agosto de 2019

O Técnico Superior,


Idílio de Barros Neto
(Eng.º Agrónomo, C.P. 21882 da O.E.)

EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL

DE JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

REAP

PGEP (Anexo 10.5.70)

Setembro de 2018

EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL

DE JOÃO MARQUES TAVARES COUTINHO

REAP

PGEP (Anexo 10.5.70)

Setembro de 2018 (revisão de Dezembro de 2019)

Índice

Nota Introdutória	2
Memória Descritiva.....	3
a) A descrição, com base no sistema de informação parcelar (iSIP), da(s) unidade(s) de produção considerada(s) e das parcelas do requerente ou de terceiros destinadas à valorização agrícola do efluente pecuário ou dos fertilizantes orgânicos que contenham SPOAT; efluentes pecuários;	3
b) A descrição dos processos e das estruturas de recolha, redução, armazenamento, transporte, tratamento e transformação ou eliminação dos efluentes pecuários	4
c) A identificação do sistema de registos a adotar, que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais, quando aplicável;	5
d) A estimativa das quantidades de efluentes pecuários a serem produzidos pela atividade pecuária;.....	5
e) A estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários, incluindo as quantidades a encaminhar e ou a enviar para cada destino;	6
f) A estimativa da quantidade de efluentes pecuários a serem valorizados na exploração agrícola, em função das opções culturais previstas nos solos considerados no PGEP.	6
Referências Bibliográficas	6
ANEXO	7

Nota Introdutória

O presente documento constitui uma atualização do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) da Exploração Avícola do Carvalhal, de João Marques Tavares Coutinho, aprovado pelo parecer n.º 1444/DIAM-AV/2019, com parecer favorável de 28/08/2019, integrado no processo NREAP n.º 16504/03/C relativo a uma exploração intensiva de frangos de carne, com recurso às MTD para o sector na exploração e gestão corrente. Tendo em conta a elaboração de um EIA e de um pedido de Licença Ambiental, foi desde logo assumido o compromisso de haver uma ponderação das melhores soluções técnicas para a condução da exploração, nomeadamente em matéria de ambiente. Desta forma, o requerente está empenhado na aplicação da melhor forma de gestão dos efluentes pecuários, promovendo a valorização e/ou encaminhamento e tratamento de todos os efluentes pecuários que são produzidos na exploração.

O Novo Regime de Exercício da Atividade Pecuária (NREAP) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho, define no seu artigo 2.º “Efluentes Pecuários” como “*estrume e chorume*”.

A Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, procura clarificar os conceitos de chorume e estrume, definindo-os no seu artigo 2.º como:

«Chorume» a mistura de fezes e urinas dos animais, bem como de águas de lavagem ou outras, contendo por vezes desperdícios da alimentação animal ou de camas e as escorrências provenientes das nitreiras e silos;

«Estrume» a mistura de fezes e urinas dos animais com materiais de origem vegetal como palhas e matos, com maior ou menor grau de decomposição, incluindo a fracção sólida do chorume, assegurando que não tem escorrência líquida aquando da sua aplicação;

A presente memória descritiva teve como referência os elementos definidos na Portaria n.º 631/2009, de 9 de Julho, para o PGEP.

A atualização agora proposta consiste numa única alteração relativa ao destino dos estrumes (camas) que passam a ser recolhidos e/ou rececionados pela Dilumex, Lda..

Memória Descritiva

a) A descrição, com base no sistema de informação parcelar (iSIP), da(s) unidade(s) de produção considerada(s) e das parcelas do requerente ou de terceiros destinadas à valorização agrícola do efluente pecuário ou dos fertilizantes orgânicos que contenham SPOAT; efluentes pecuários;

Esta exploração, de acordo com o Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro, que estabelece a Classificação de Atividades Económicas – Revisão 3 (CAE-Rev. 3), integra o CAE01470 (Avicultura). Este estabelecimento avícola insere-se numa propriedade, sita no lugar de Ferreiros (Carvalhal), que abrange território da freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro, em território integrado na NUT II - Região Centro e NUT III – Região de Aveiro.

A Exploração Avícola do Carvalhal é formada atualmente por três pavilhões e 5 áreas produtivas (sendo que dois deles apresentam dois pisos de área de produção), construídos nos anos de 1996, 1998 e 2008, com uma área útil de produção de 5.636,03 m², com capacidade instalada total de 122.000 frangos de carne (732 CN), em regime intensivo para produção de carne

Está prevista uma ampliação da exploração com um novo pavilhão de 2 pisos (Pavilhão 4), ampliando a capacidade instalada num único núcleo de produção, composto por 4 edifícios que suportam 7 áreas produtivas que totalizam uma área útil de produção de 9.636,03 m², com capacidade instalada total de 212.000 frangos de carne (1.272 CN), em regime intensivo para produção de carne.

O sistema de informação parcelar encontra-se devidamente identificado no formulário REAP e no anexo 10.1, do Dossier de Regularização.

Nesta exploração avícola, são produzidos 2 tipos de efluentes pecuários, a saber:

1. Estrume, ou seja, a cama das aves utilizada na cobertura do pavimento, antes da entrada do bando, acrescida dos dejetos produzidos ao longo do ciclo de produção, sendo no final de cada ciclo encaminhado de imediato para a Dilumex, Lda., para valorização na produção de adubos orgânico;
2. Chorume, correspondente às águas residuais produzidas com a lavagem dos pavilhões, o que ocorre no fim de cada ciclo produtivo, sendo primeiro encaminhadas para

EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL**PROCESSO N.º 016504/03/C**

tratamento e armazenamento em fossa séptica estanque e, secundariamente, retiradas e encaminhadas para valorização agrícola ou fertirrigação por terceiros.

b) A descrição dos processos e das estruturas de recolha, redução, armazenamento, transporte, tratamento e transformação ou eliminação dos efluentes pecuários

Conforme foi referido, apenas há produção de estrume resultante da cama das aves com dejetos, resultantes do processo passivo de cobertura do pavimento do pavilhão com aparas de madeira (“fitas”) e dejetos dos frangos.

O controlo automático da temperatura interna e ar do pavilhão através de um sistema de aquecimento e do sistema de ventilação, permitirá manter a cama das aves com baixo teor de humidade, evitando a degradação da mesma por processos bacterianos e minimiza a libertação de gases.

No fim de cada ciclo, este material é concentrado na saída do pavilhão por equipamento mecânico (tipo “bobcat”) e manual (rodos) e é carregado de imediato diretamente para veículos de transporte.

Não haverá armazenamento deste efluente pecuário na exploração.

O transporte poderá ser feito pelo explorador ou pela Dilumex, dependendo do que for contratualizado entre as partes, devendo sem exceção, o transporte ser feito por veículos devidamente autorizados para o efeito.

Relativamente ao chorume, a instalação possui uma rede de drenagem enterrada e separativa para encaminhamento das águas de lavagem para 3 fossas sépticas estanques bicompartimentada com volume útil total de 42,41 m³ (assinaladas na planta de implantação das instalações – Aditamento 2 ao Dossier de Regularização), as quais permitem o armazenamento e tratamento da produção de 2 ciclos, ou seja, cerca de 29m³ de águas de lavagem, dando cumprimento ao volume de armazenamento mínimo. Da mesma forma, considerando que a capacidade de armazenamento cobre a produção de 2 ciclos (mínimo de 34 dias + vazio sanitário de 21 dias = 2 x 55 dias), está assegurado o armazenamento máximo necessário para os meses de Novembro, Dezembro e Janeiro em que não é possível aplicar efluentes pecuários nos terrenos.

c) A identificação do sistema de registos a adotar, que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais, quando aplicável;

No âmbito do pedido de Licença Ambiental, serão implementados mecanismos de monitorização e acompanhamento ambiental nomeadamente o registo de informação necessária à elaboração dos Relatório Ambientais Anuais (RAA), Registo Eletrónico de Resíduos e Registo PRTR (prevenção e controlo de emissões poluentes para a atmosfera) e que inclui naturalmente os subprodutos/efluentes pecuários.

Neste âmbito, será feito o registo da caracterização dos dejetos nomeadamente:

- Produção de estrume – ciclo produtivo
- Registo de saídas através de Guias de Subprodutos ou de Efluentes Pecuários, quando disponibilizada na plataforma REAP.

Atualmente no âmbito da aplicação das MTD, está implementado um Sistema de Registo e Documental, que permitirá complementar o sistema de registo dos efluentes pecuários.

d) A estimativa das quantidades de efluentes pecuários a serem produzidos pela atividade pecuária;

A capacidade instalada da exploração é, atualmente, de 122.000 frangos de carne (desde aves do dia até aos 34 dias, em média) e, no final do projeto, de 212.000 frangos de carne.

Com base nos valores de referência de produção de efluentes pecuários para frangos de carne, disponibilizados no âmbito do REAP (DGADR, 2013) corrigidos para um Plano de Produção com 6 ciclos/bandos, estima-se a produção de 162,63 toneladas de estrume (efluente pecuário) por ciclo produtivo.

Estando previstos 6 ciclos anuais, estima-se a produção anual de cerca de 975,78 toneladas por ano de estrume.

Estando prevista a lavagem dos pavilhões uma vez no fim de cada ciclo ou bando, considerando a Área Útil de Produção, 9.636,03 m², com a utilização de equipamentos sobre pressão na lavagem prevê-se um consumo máximo de 14,45 m³/ciclo de água para lavagens, estimando-se uma produção aproximadamente igual de chorume, o que totaliza cerca de 86,72 m³/ano de

EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL**PROCESSO N.º 016504/03/C**

chorume nesta exploração. Este chorume é encaminhado para as fossas sépticas estanques e posteriormente para valorização agrícola por terceiros.

e) A estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários, incluindo as quantidades a encaminhar e ou a enviar para cada destino;

Neste contexto, prevê-se o encaminhamento de 975,78 ton/ano de estrume (a totalidade) para a Dilumex, tendo este operador licenciado já declarado a sua disponibilidade, conforme cópia em anexo.

O chorume que totaliza 86,72 m³/ano será valorizado em terrenos de terceiros, consoante as necessidades e solicitações, considerando os meses de Novembro, Dezembro e Janeiro meses de exclusão, em que não poderá ocorrer encaminhamento para valorização agrícola de efluentes pecuários, correspondendo este período a uma produção máxima de 29 m³ a armazenar em 3 fossas sépticas estanques com capacidade máxima de 42,41 m³.

f) A estimativa da quantidade de efluentes pecuários a serem valorizados na exploração agrícola, em função das opções culturais previstas nos solos considerados no PGEP.

Não aplicável.

Referências Bibliográficas

- Comissão Europeia (Julho de 2003), “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs”. JOC 170.
- “Best Available Techniques (BAT), Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial, Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and control”, 2017.

RERAE – PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS – CLASSE 1

EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DO CARVALHAL

PROCESSO N.º 016504/03/C

- Documentos de apoio técnico disponibilizados em <http://www.dgadr.gov.pt/reap/procedimentos-aplicaveis-as-atividades-pecuarias>

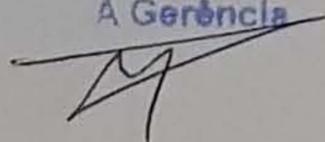
ANEXO

Declaração da Dilumex, Lda.

DECLARAÇÃO

DILUMEX, Lda, contribuinte n.º 510 642 616, com sede na Rua da APALB, S/N, 3770-018 Bustos, empresa que se dedica à gestão de resíduos orgânicos, com Título Único Ambiental n.º TUA20170529000082, e Registo de Atribuição de Número de Controlo Veterinário C 8008, N.º identificação PT-C8008-CE, com atividade autorizada para o Fabrico de Fertilizantes Orgânicos e Corretivos Orgânicos do Solo por Compostagem – Matérias da Categoria 2 e 3, declara para os devidos efeitos e por nos ter sido solicitado, que se compromete a proceder à recolha ou recepção, em condições a acordar, os efluentes pecuários provenientes da Exploração **Proteína Elegante, Lda**, com contribuinte n.º 509 995 845, sede em Rua Srª das Dores, n.º 47, Carvalhal, 3850-704 Ribeira de Fráguas, proprietário da exploração n.º **PTHRC80-V**, sita Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha.

Bustos, 17 de dezembro de 2018.

dilumex
gestão de resíduos orgânicos
A Gerência


Anexo 11– Contrato Cuniverde em vigor (recolha e encaminhamento de cadáveres)



Contrato de Levantamento de Subprodutos M2

Entre a Empresa, Cuniverde Lda. com sede na rua de Sepedelos, nº 997, 4730-030 Atães Vila Verde com contribuinte nº 510 345 220 adiante designado como primeiro outorgante.

E a Empresa, Protaina Elegante Sociedade Avicola Unip.Lda. Carvalhle, Ribeira de Fraguas 3850-704 Alvergaria-A-Velha Con.509 995 845

Adiante designado como segundo outorgante, é celebrado o seguinte contrato com o período de duração de um ano (12 meses).

O primeiro outorgante compromete-se a fazer o levantamento de subprodutos de categoria M2 (Aves) na exploração agrícola do segundo outorgante, uma vez mes, sendo necessário o levantamento será feito quando solicitado, sendo o dia marcado na semana anterior.

O segundo outorgante compromete-se a colocar os subprodutos na entrada da exploração de forma que o veículo do primeiro outorgante não entre dentro do recinto para que a empresa de recolha não seja responsável por qualquer doença que venha a desenvolver na exploração, e a não colocar nada nas cargas que não sejam subprodutos de categoria M2, neste caso aves.

O primeiro outorgante fará a entrega dos subprodutos numa empresa certificada para a sua transformação e devolverá ao segundo outorgante a guia respectivamente carimbada para arquivo e contabilidade.

O segundo outorgante terá que pagar ao primeiro outorgante um valor de 37 euros de zero Até 100Kg a partir de 100Kg o preço será de 37 cêntimos por kg mais de 500 kg terá um desconto de 10% sobre o valor total, este desconto, pode ser alcançado por um grupo que se comprometa a entregar os 500Kg por mês, sendo todos os valores acrescidos de IVA à taxa em vigor. No entanto, todos estes valores poderão ser alterados, a qualquer momento, com aviso prévio.

Qualquer outorgante pode rescindir o contrato por carta registada quando o entender.

O segundo outorgante compromete-se a pagar ao primeiro outorgante o valor total da venda, em dinheiro, na data de levantamento da mercadoria.

O contrato é feito em duplicado que depois de lido e assinado será entregue um ao segundo outorgante e um para o primeiro outorgante.

Observações Aviário de Aves

Vila Verde 20/05/2013

Primeiro _____

CUNIVERDE, LDA.

Gerência

Segundo _____

Protaina Elegante Sociedade Avicola Unip.Lda.

Anexo 12 – LUA: RNT - revisão final



Resumo Não-Técnico

Índice

1. Introdução.....	2
2. Identificação e apresentação do projecto e promotor	3
3. Descrição do estabelecimento	4
3.1. Descrição das Infra-estruturas.....	5
3.2. Infra-estruturas Básicas e Águas Residuais	7
3.3. Modo de funcionamento	7
4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização	9
4.1. Meio hídrico.....	9
4.2. Emissões gasosas	9
4.3. Resíduos e subprodutos	11
4.4. Ruído.....	11
5. Prevenção e risco de acidentes	12
6. Desativação da instalação	12

1. Introdução

O Licenciamento Ambiental, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, tem como objeto a Prevenção e o Controlo Integrados da Poluição (PCIP) proveniente de certas atividades e o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo, a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos, tendo em vista alcançar um nível de proteção elevada no seu todo.

A instalação em causa está abrangida pelo diploma referido anteriormente uma vez que se enquadra no Anexo I, 6.6. a), referente a “*Instalações para a criação intensiva de aves de capoeira (...) com espaço para mais de 40 000 aves*”.

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de Licenciamento Ambiental da Exploração Avícola do Carvalhal, e surge na sequência do preenchimento do Formulário LUA (Licenciamento Único Ambiental), previsto no Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de Maio. Pretende servir de apoio à fase de consulta pública, inerente ao processo de licenciamento ambiental, por isso foi elaborado com uma linguagem simples e de fácil perceção.

No âmbito daquele diploma, o principal objectivo do licenciamento é garantir a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis ao sector;
- Gestão correcta dos resíduos e subprodutos em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

2. Identificação e apresentação do projeto e promotor

O proponente do projeto é João Marques Tavares Coutinho, a empresa tem sede em Carvalho, com o número de identificação fiscal (NIF) 146335155.

A presente instalação de atividade pecuária denomina-se Exploração Avícola do Carvalho para produção intensiva de frangos de carne, sita num prédio de 6,94ha, no lugar de Ferreiros - Carvalho, onde se localizam todos os pavilhões em produção, na freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro.

A Exploração Avícola do Carvalho é formada atualmente por três pavilhões (sendo que dois deles apresentam dois pisos de área de produção) com 5 áreas produtivas, construídos nos anos de 1996, 1998 e 2008.

O presente projeto contempla ainda a construção de um novo pavilhão avícola (identificado como pavilhão 4) para criação de frangos de carne, e de um edifício de apoio à atividade, ficando a exploração com uma capacidade instalada total de 212.000 frangos (1.272 CN - Cabeças Normais) para produção de carne.

A competência para a autorização de laboração é da Direção Regional da Agricultura e Pescas do Centro, nos termos do Decreto-Lei n.º 83/2013, de 14 de junho, que aprovou o novo regime de exercício de atividade pecuária (NREAP). O presente projeto enquadra-se na Classe 1, sujeito ao regime de autorização prévia, por ter mais de 260 CN.

A Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha detém as competências de licenciamento de obras de construção civil do edificado que constitui o estabelecimento avícola (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com a sua atual redação, e respetiva regulamentação específica).

3. Descrição do estabelecimento

A Exploração Avícola insere-se numa propriedade do promotor, sita no lugar de Ferreiros, que abrange território da freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro, em território integrado na NUT II - Região Centro e NUT III – Região de Aveiro.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por caminho florestal que deriva do caminho municipal (rua das Pombas), que liga a povoação de Carvalho à EN16-3 que faz a ligação à EN16 e demais rede estruturante.

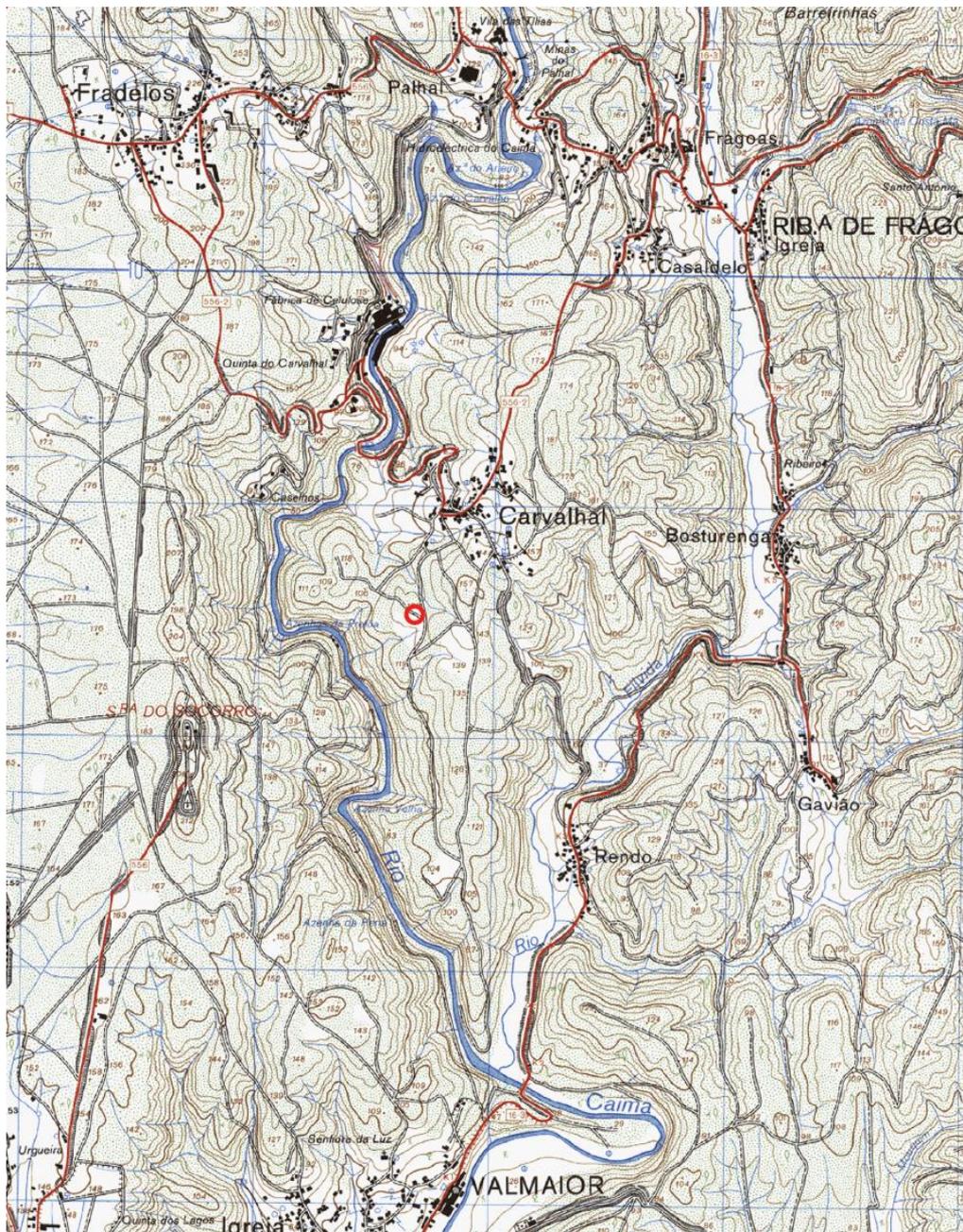


Figura 1 – Localização da exploração avícola.

3.1. Descrição das Infraestruturas

Esta Granja Avícola após ampliação será constituída por 4 pavilhões com 7 áreas produtivas com as dimensões descritas no quadro seguinte.

Quadro 1. – Síntese de dados relativos aos pavilhões.

PAVILHÃO	ÁREA PROD.	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.092,20	2.171,20	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
	2			1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
2	3	1.079,00	1.210,63	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
3	4	1.516,55	2.643,43	1.443,75	3,00	6	31.766	190.596
	5			1.070,00	3,00	6	23.540	141.240
TOTAL ATUAL		3.687,75	6.025,26	5.636,03	---	6	124.000	744.000
4	6	2.163,55	4.327,10	2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
	7			2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
Anexo	---	100,00	100,00	---		---	---	---
TOTAL FINAL		5.951,30	10.452,36	9.636,03	na	6	212.000	1.272.000

A Exploração Avícola totalizará uma área útil de produção de 9.636,03 m², com capacidade instalada total de 212.000 frangos de carne (1.272 CN), em regime intensivo para produção de carne.

Todos os pavilhões são construídos em alvenaria, com fundações em betão armado.

O **pavilhão 1** é composto por 2 andares, construído em alvenaria, com tijolo simples, telhado sem revestimento e coberto por telha cerâmica. No interior do pavilhão há uma escadaria de acesso ao piso superior, com vedação para impedir o acesso das aves. O piso superior tem cêrcea de 5,8 m e cada uma das áreas produtivas tem altura de 3,0 m. O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de 3 m do telhado.

O **pavilhão 2** é constituído apenas por 1 piso térreo, com armazém com 118m² por cima do pavilhão onde se localizam os autómatos dos sistemas de abeberamento, alimentação dos animais, sistemas de aquecimento, ventilação e iluminação. É o local de armazenamento de material para cama dos animais para reposições que sejam necessárias ao longo do ciclo de produção. O pavilhão possui 1 chaminé, à altura de 3 m do telhado.

No topo NE do pavilhão existe um telheiro de 20 m x 10 m, que liga os pavilhões 1 e 2, onde é armazenada a biomassa, serrim e estilha, que abastece as caldeiras de aquecimento dos pavilhões, com capacidade para cerca de 100ton.

O **pavilhão 3**, composto por 2 pisos, também é construído em alvenaria, sendo o último terço da parede do piso superior de chapa metálica de painéis tipo “*sandwich*” com isolamento de 40mm. O telhado de todo o pavilhão é composto por painéis de chapa metálica com isolamento de 40mm. O anexo de apoio é construído completamente em alvenaria. O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de cerca de 3 m do telhado.

Junto a cada pavilhão existem silos de ração para abastecimento das áreas produtivas. O pavilhão 1 dispõe de 2 silos com capacidade nominal de 12ton cada, o pavilhão 2 tem 1 silo com capacidade para 12ton e o pavilhão 3 tem 2 silos com capacidade nominal de 12 e 14ton, respetivamente.

O futuro **pavilhão 4**, composto por 2 pisos, será em estrutura metálica fechado e coberto com painel sandwich, com 2 painéis de refrigeração com água (tipo favo-de-mel) nos alçados laterais e terá 2 silos de 14 ton, para ração.

O aquecimento de cada área produtiva existente será assegurado por 1 equipamento de aquecimento de ar. Cada sistema é constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 140kWth (120.000 kcal), instalados junto a cada um dos edifícios (planta de implantação). Em complemento do aquecimento no piso térreo do pavilhão 3 (AP 5), são utilizados 2 queimadores móveis alimentados a gasóleo.

O aquecimento do futuro **pavilhão 4**, será assegurado por 2 equipamentos de aquecimento de ar. Cada sistema será constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 250kWth (215.000 kcal)

Adicionalmente, será construído um anexo de apoio que albergará o filtro sanitário (IS e balneário/vestitário), escritório de apoio e parque de resíduos/subprodutos (PA1).

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de tubo metálico e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 1,80m. Em complemento com esta vedação será criada uma barreira arbórea constituída por árvores de folha perene ao longo de toda a vedação em rede.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfecção, com retenção em caixa de retenção de escorrências. Os acessos internos ao pavilhão e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por caminho florestal que deriva do caminho municipal (rua das Pombas), que liga a povoação de Carvalhal à EN16-3 que faz a ligação à EN16 e demais rede estruturante.

3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais

Após a construção do pavilhão 4, estima-se que será necessária a contratação de uma potência total de 41,4kVA (atualmente possui 34,5kVA) para abastecimento total da exploração avícola estimando-se um consumo anual estimado de 228.960kWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água nem de saneamento. No entanto, já foi contratualizada o abastecimento de água da rede pública aguardando-se apenas indicação da AdRA (entidade gestora) para efetivar a ligação e iniciar o abastecimento humano com esta origem (vide Anexo 3), prevendo-se um consumo humano de 10,92m³.

O abastecimento de água à Exploração (área produtiva) será feito através de 1 furo de captação próprio, que abastece 2 reservatórios gerais de 50.000L cada, de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões e demais pontos de consumo. O consumo total anual estimado é de cerca de 11.537,68m³ (11.388,22m³ – abeberamento; 86,72m³ – lavagens; 63,61 m³ – arrefecimento, desinfecção de veículos).

A rede de saneamento da exploração está dividida entre:

- águas residuais domésticas são encaminhadas através de rede dedicada para a ED1 - fossa séptica estanque, com capacidade de retenção total para 8,84m³ (7,95m³ de capacidade útil), estimando-se uma produção máxima de 9,28m³ anuais;
- águas residuais produzidas nas áreas produtivas, águas de lavagem e desinfecção dos pavilhões, são encaminhadas para 3 fossas sépticas estanques com capacidade nominal para 15,71m³ (ED2 a ED4 – fossas estanques composta por 2 silos em anéis pré-fabricados semienterrados – volume útil nominal de 7,07m³ cada) e capacidade útil total de 14,14m³.

3.3. Modo de funcionamento

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

Com efeito, os pavilhões serão 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;
 - Regulação da temperatura e humidade do ar;
- Iluminação interior e exterior;

- Sistema de fornecimento de comida e água;
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por telecomunicação.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia no pavilhão, previamente preparado com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 35 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfecção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 6 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 arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para Unidade de Transformação de Subprodutos, para adequado processamento.

Este projeto induzirá um aumento da circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração, estimando-se um total de 517 veículos pesados por ano.

4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização

4.1. Meio hídrico

Na fase de exploração, importa notar que o impacte mais significativo nos recursos hídricos está relacionado com a necessidade de abeberamento das aves e com as ações de limpeza.

De referir que cerca de 98% do consumo de água se encontra afeto ao abeberamento das aves, estando o restante consumo associado às diversas atividades inerente à exploração da unidade.

Para colmatar esta necessidade, está prevista a utilização de 1 captação subterrânea própria com rede interna de abastecimento e distribuição de água, sendo necessário garantir a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento das aves de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma

Em matéria de águas residuais e qualidade da água subterrânea, na fase de exploração, está prevista a produção de águas residuais resultantes da lavagem do pavilhão e das instalações sanitárias dos trabalhadores

A exploração possuirá uma fossa séptica estanque para receção das águas residuais domésticas (instalações sanitárias) e 3 fossas sépticas estanques dedicada para receber as águas de lavagem dos pavilhões (efluentes pecuários).

Assim as águas residuais domésticas originadas nas instalações sanitárias, assim como as águas resultantes das lavagens, serão encaminhadas para sistemas de tratamento constituídos por fossas sépticas estanques, promovendo um adequado tratamento das águas residuais, prévio à sua recolha (para posterior valorização externa).

Deste modo, não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas, quer superficiais, quer subterrâneas, uma vez que está definido já em projeto um sistema de tratamento adequado e devidamente dimensionado para o encaminhamento e tratamento prévio das águas residuais, garantindo assim um tratamento adequado.

Não estão previstas outras ações passíveis de interferir diretamente com o meio hídrico.

4.2. Emissões gasosas

Este projeto de exploração avícola contempla a construção e exploração de 7 áreas produtivas providas com equipamentos especializados de abeberamento e alimentação das aves, condutas de água de aquecimento alimentadas por 1 caldeira a biomassa e sistema combinado de ventilação e arrefecimento.

O sistema de aquecimento dos pavilhões será constituído por 5 geradores a biomassa com capacidade calorífica até 150 kW_{th} e 2 geradores até 250 kW_{th}, utilizando ar como fluido térmico transportador através de condutas de ar quente para o interior dos pavilhões.

O sistema de controlo das condições ambientais, para além do sistema de aquecimento, através da gestão dos sistemas de aquecimento do ar, engloba também a regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação.

Por sua vez, o alimento composto para frangos de carne (ração), fabricado externamente, será armazenado na exploração em 7 silos metálicos dedicados, instalados junto ao pavilhão.

Nestas condições, os impactes na qualidade do ar, na fase de exploração, resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos geradas por 7 fontes pontuais, da queima de biomassa nos geradores de ar quente, e emissões difusas pelo sistema combinado de ventilação/arrefecimento e pelas ações conducentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração e, ainda, da circulação de veículos para transporte de matérias-primas e produtos.

As emissões resultantes da caldeira de biomassa incidem nos gases de combustão, designadamente no Monóxido de Carbono, Óxidos de Azoto, Compostos Orgânicos Voláteis e, ainda, nas Partículas. De referir que a exaustão dos gases de combustão, será efetuada por chaminés de altura, adequada que permitirá uma adequada dispersão dos gases. Neste sentido considera-se que o impacte desta ação será negativo, direto, certo e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

Por sua vez, o enchimento dos silos será efetuado por vácuo com o auxílio de mangueiras estanques, pelo que o contacto com a atmosfera envolvente é praticamente nulo. Contudo, durante a operação de enchimento dos silos de matéria-prima ou na adição de aditivos à ração poderá verificar-se a emissão esporádica de matéria particulada, pelo que o impacte desta ação será igualmente negativo, direto, certo, temporário, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

As emissões de poluentes inerentes à circulação de veículos são: o Monóxido de Carbono, os Óxidos de Azoto, o Dióxido de Enxofre, os Compostos Orgânicos Voláteis, de entre os quais se destaca o Benzeno, e as Partículas Totais em Suspensão.

Neste sentido, os impactes resultantes da concentração destes poluentes atmosféricos provenientes da movimentação de viaturas de transporte na exploração avícola, apresentam-se como pouco significativos para a qualidade do ar, tendo em conta o reduzido acréscimo de veículos pesados associados e a frequência com que as viaturas se deslocam à unidade avícola, pelo que constituem um impacte negativo, direto, incerto e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

4.3. Resíduos e subprodutos

Na gestão de resíduos, esta exploração originará embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas (LER 15 01 10(*)), dos biocidas e desinfetantes. No entanto, tratando-se de uma exploração em produção integrada, a administração destes cuidados é assegurada pelos responsáveis da produção integrada que farão o transporte, administração e encaminhamento quase imediato dessas embalagens. Prevê-se a produção anual de 6 kg/ano.

Associada ao processo produtivo, designadamente, à introdução de maior período de horas de luz, por recurso a lâmpadas fluorescentes, que por força do seu tempo de vida útil, vão sendo substituídas, geram resíduos (LER 20 01 21(*)). A quantidade produzida anualmente destes resíduos espera-se reduzida, não devendo ultrapassar 1 kg/ano.

Prevê-se ainda a produção de tipologias de resíduos que pela sua natureza e composição sejam equiparados a resíduos sólidos urbanos (LER 20 03 01) e cerca de 5 ton de cinzas resultantes da combustão da biomassa para aquecimento da caldeira (LER 10 01 01).

Na gestão de subprodutos, este tipo de exploração origina principalmente dejetos das aves (camas de aves) e também carcaças de animais que morrem ao longo do ciclo de vida, ainda que em muito baixa percentagem, os quais são hoje enquadrados como subprodutos, nos termos do Regulamento (UE) n.º 142/2011 da Comissão de 25 de Fevereiro de 2011, que aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009.

Considerando a produção de dejetos de aves, este é normalmente um dos principais impactes deste tipo de projeto. O destino final destes subprodutos será a valorização por terceiros em terrenos agrícolas.

Também os cadáveres das aves serão encaminhados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) devidamente licenciada.

Neste contexto serão seguidas as melhores práticas para o sector, de forma a assegurar a correta gestão e valorização dos subprodutos.

4.4. Ruído

No que diz respeito ao ambiente sonoro, a exploração avícola localiza-se numa zona com características rurais, de baixa densidade populacional em que predomina a ocupação florestal, pelo que tenderia a ser “pouco ruidosa”.

As atividades da fase de exploração suscetíveis de ocasionar emissões de ruído estão associadas à regulação da temperatura no interior do pavilhão, à circulação de veículos para o interior e exterior do pavilhão, por motivos logísticos e ainda no funcionamento do equipamento existente no edifício de apoio contíguo ao pavilhão.

Na exploração, considerando que a atividade em estudo não produz níveis de ruído significativos e que o recetor sensível mais próximo (habitação) se encontra a uma distância de cerca de 200m da exploração avícola, considera-se que não são esperados impactes no ambiente sonoro ou afetação do mesmo, associados ao funcionamento da exploração.

5. Prevenção e risco de acidentes

Não foram identificados riscos em matéria de acidentes de trabalho ou ambientais decorrentes da atividade de exploração desta instalação, pelo que apenas se advoga genericamente o cumprimento das regras básicas de higiene e segurança no trabalho.

Em matéria de ambiente também não foram identificados riscos relevantes decorrentes desta instalação, desde que sejam implementadas todas as medidas de minimização propostas e seja rigorosamente cumprida a manutenção, controlo e vigilância de todos os sistemas e equipamentos, nomeadamente de ventilação, aquecimento, abastecimento de energia e abastecimento e drenagem/tratamento de águas residuais.

6. Desativação da instalação

Num cenário de hipotética desativação da instalação, devem tomar-se as seguintes orientações para um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais, na medida do possível:

- Planeamento da fase de trabalhos de desativação do projeto a ser efetuada em época não coincidente com o período de reprodução de espécies e preservação da vegetação existente. Deverá decorrer nos períodos do ano com menor precipitação de forma a não comprometer a qualidade das águas superficiais.
- Assegurar a desativação total das zonas afetadas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras;
- Proceder à triagem e separação dos resíduos, garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção, avaliar a possibilidade de valorização dos resíduos provenientes do desmantelamento/demolição das infraestruturas existentes e/ou efetuar o seu encaminhamento para operadores autorizados;
- Proceder à limpeza e requalificação da área afetada, em termos de ocupação do solo, nomeadamente implementando um plano de revegetação com espécies autóctones com probabilidade de ocorrência natural na área;
- Promover a reconversão da área ao uso original ou ponderar outras utilizações de acordo com o quadro legal que estiver em vigor.