

NREAP

Classe 1 – n.º 16761/01/C_P

Exploração Avícola Avitrapa

Avitrapa, Produtos Avícolas, Lda.



ADITAMENTO AO LUA PL20200508000671

Dezembro de 2020

NOTA INTRODUTÓRIA

O presente Aditamento visa dar resposta ao pedido de elementos e esclarecimentos adicionais ao pedido LUA n.º **PL20200508000671**, submetido em 19/05/2019, formulado pela APA através da plataforma em 20/10/2020.

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.

Adicionalmente e decorrente do levantamento atualizado e corrigido para os pavilhões 1 e 2 e do Armazém (Arrecadação de apoio), conforme já submetidos a alteração no âmbito do RJUE, junto do Município de Oliveira de Frades, procedemos à revisão/atualização da Memória Descritiva pelo que nos anexos do formulário LUA procedemos à sua substituição em conformidade. Esta atualização não altera a capacidade instalada ou demais parâmetros produtivos, mantendo-se válidos todos restantes elementos.

No âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

Módulo IV – Recursos Hídricos – Águas Residuais

Águas Residuais

1. Indicar o destino preconizado para as águas pluviais e informar sobre existência de rede de drenagem própria para estas águas;

A drenagem de águas pluviais, designadamente das coberturas dos edifícios não foi ordenada nem infraestruturada tendo um carácter dispersivo e de acordo com a topografia natural do terreno, privilegiando a infiltração no solo e superficialmente com encaminhamento gravítico para as linhas de drenagem natural.

Assim, não existe rede de drenagem de águas pluviais.

2. Clarificar acerca do encaminhamento - “rede de saneamento ou rede de lavagem” – previsto para as águas residuais produzidas pelo pedilúvio (filtro sanitário) e pelo sistema de desinfecção de viaturas (arco de desinfecção) a sistema dedicado de armazenamento e tratamento;

Nos pedilúvios não são geradas águas residuais, sendo o recipiente portátil ou fixo (caixa feita por rebaixamento no pavimento) repostado periodicamente com a solução desinfetante. No fim do bando e caso exista ainda resto de solução, a mesma é retirada com a lavagem final do pavilhão, sendo encaminhada para a respetiva fossa.

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.

3. Apresentar documento comprovativo da entidade gestora de saneamento atestando disponibilidade para recolher, transportar, tratar/encaminhar a destino final autorizado, com indicação das condições impostas (se aplicável) e periodicidade da operação;

Apresentamos declaração atualizada em conformidade no Anexo 1.

A periodicidade da operação não está previamente definida, sendo a recolha feita sempre que necessário (de acordo com o nível de enchimento da fossa) e de acordo com pedido a realizar pelo operador.

Módulo V – Emissões para o ar

Identificação Emissões

Emissões pontuais

4. Retificar a nomenclatura aplicada à chaminé do pavilhão 3 no Anexo “LUA11_V_EG_Anexo 1_Fontes fixas_Avitraba_f.pdf” (FF3 em vez de FF1);

Por falha de revisão do documento identificaram-se erros de nomenclatura.

Apresentamos o referido anexo no Anexo 2 deste aditamento e iremos proceder à substituição no formulário LUA do referido anexo pela presente versão revista e corrigida.

Emissões difusas

5. Clarificar sobre os sistemas de ventilação implementados na instalação, atendendo às diferenças assinaladas entre os sistemas dos pavilhões 1 e 2 e o pavilhão 3, tendo em consideração o exposto na página 1 do Anexo “LUA12_V_EG_Anexo2_fontes_difusas_Avitraba_f.pdf” e a descrição da página 10 do Resumo Não Técnico;

Por falha de revisão dos documentos identificaram-se discrepâncias e erros que foram objeto de correção, nos referidos anexos e ainda na Memória Descritiva (Anexo LUA3_II_MD_B_Anexo3_MD_Avitraba_final.pdf).

Apresentamos os referidos anexos corrigidos no Anexo 3 deste aditamento e iremos proceder à substituição no formulário LUA dos mesmos pelas presentes versões revistas e corrigidas.

Módulo IX – Peças desenhadas

6. Apresentar alçados e cortes dos pavilhões 1 e 2 da instalação avícola, devidamente referenciados;

Apresentamos no Anexo 4 o ficheiro “LUA16_IX_Plantas_alcados_arquitetura.pdf” revisto atualizado com as plantas e alçados de todo o edificado, nomeadamente dos pavilhões 1 e 2 e do Armazém (Arrecadação de apoio) e iremos proceder à substituição no formulário LUA do mesmo pela presente versão revista e corrigida.

Módulo XII – Licenciamento Ambiental

Relatório de Base

Informação sobre o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas do local de implantação da instalação avícola por substâncias perigosas relevantes.

7. Providenciar a elaboração ou apresentar a calendarização de procedimentos escritos internos formais e informais para efeitos de manuseamento das substâncias perigosas identificadas, previamente ao início do período de exploração.

Apresentamos no Anexo 5 os procedimentos internos para armazenamento, uso e manuseio de substâncias perigosas, cuja implementação será efetivada com o início de exploração no Pavilhão 3, previsivelmente no 1.º trimestre de 2021.

ANEXOS 1 – Declaração do Município de Oliveira de Frades (águas residuais domésticas)



CÂMARA MUNICIPAL

DECLARAÇÃO

PAULO MANUEL ROBALO DA SILVA FERREIRA, Presidente da Câmara Municipal de Oliveira de Frades: -----

DECLARA, para os devidos efeitos, exarado no requerimento apresentado por Avitrapa – Produtos Avícolas, Lda, contribuinte n.º 506392848, com sede em Arcozelo das Maias, freguesia de Arcozelo das Maias, Município de Oliveira de Frades, que os efluentes com características domésticas, resultantes da utilização dos WC, serão transportados para tratamento na ETAR da ZI, localizada em Sequeirô, uma vez que em Arcozelo das Maias não existe rede de coletores nem estações de tratamento de águas residuais. -----

Oliveira de Frades, 09 de Novembro de 2020

O Presidente,

(Paulo Manuel Robalo da Silva Ferreira)

ANEXO 2 – “LUA11_V_EG_Anexo 1_Fontes fixas_Avitraba_f.pdf” revisto

Identificação e caracterização das fontes fixas de emissão de poluentes para o ar (chaminé), identificação das unidades/equipamentos associadas a essas fontes, regime de emissão (contínuo/esporádico).

Nos pavilhões 1 e 2, o aquecimento é efetuado com recurso a 2 geradores a ar alimentados a biomassa (1 por pavilhão) com potência 140 kW_{th} (120.000kCal/h), situados lateralmente e em ponto intermédio do pavilhão, em coberto dedicado. Cada equipamento possui uma chaminé acoplada para exaustão dos gases, identificadas como FF1 e FF2, sem qualquer sistema de despoluição associado.

Apresentamos a ficha técnica dos equipamentos e desenho técnico da chaminé (anexo 1).

No novo pavilhão, o aquecimento será assegurado por 1 único equipamento de aquecimento de água em circuito fechado, que fará o aquecimento das áreas produtivas. Este sistema é constituído por 1 gerador a biomassa (casca de pinheiro, serrim, pellets, estilha) com capacidade calorífica de 600kW_{th} (500.000kcal), situado localizada lateralmente (a oeste) e em ponto intermédio do pavilhão, onde também é armazenada a biomassa de aquecimento (planta de implantação).

Junto se anexa características técnicas do equipamento e desenho técnico da chaminé identificada como FF3 (anexo 2), cuja implantação se apresenta na planta de implantação e do pavilhão.

De acordo com o fabricante, o sistema de aquecimento da FF3 é equipado com um sistema de despoeiramento, baseado num ciclone separador para retenção das poeiras (PTS). Para os restantes parâmetros, nomeadamente NO_x e SO₂ não está previsto qualquer sistema de tratamento, sendo que tal se justifica pelo baixo nível de emissões associadas a estes parâmetros, não sendo poluentes relevantes.

De acordo com o fabricante, apresentamos ainda em anexo cálculo da eficiência do ciclone aplicado ao equipamento de aquecimento proposto para este projeto. O mesmo destina-se a reduzir a emissão de poeiras (PTS), sendo este o único poluente relevante.

Ainda de acordo com o fabricante, os valores de emissão associados à saída FF3 para os parâmetros suprarreferidos (PTS, NO_x e SO₂) estarão sempre abaixo dos VLE's legalmente definidos.

No âmbito do controlo das emissões gasosas e face à entrada em vigor, a partir de 1 de Julho de 2018, do novo regime de emissões gasosas, criado pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de Junho, afigura-se claro que esta instalação não estará abrangida pelo mesmo, nos termos do n.º 3 do seu artigo 2.º porquanto os equipamentos de combustão apresentam uma potência inferior a 1MW_{th}, pelo que as fontes pontuais previstas nesta Granja Avícola, ou seja, a FF1 a FF3 não estarão sujeitas a monitorização pelo facto de se encontrarem fora do âmbito de aplicação do mesmo.

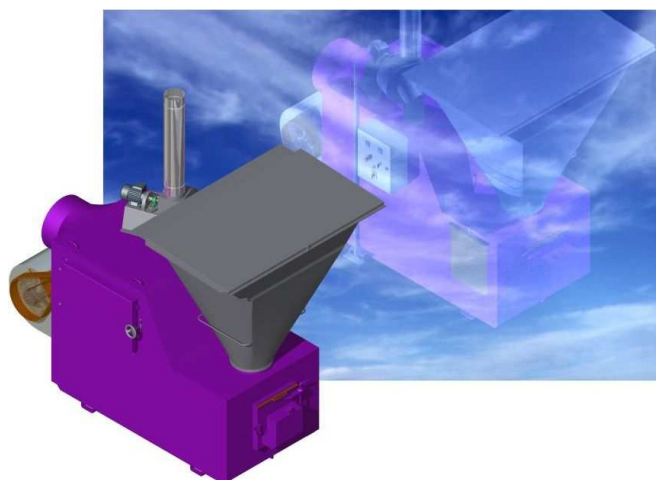
Não obstante, para a FF3 o construtor elaborou o estudo de alturas da chaminé que se junta em anexo, concluindo no mesmo que a altura mínima H_p da chaminé FF3 deverá ser de 10,05m.

Neste contexto, considerando que a chaminé proposta terá uma altura final de 10,11m conclui-se que a mesma se apresenta adequada à situação.

Anexo 1 – FF1 e FF2



GERADOR AR QUENTE A RESÍDUOS LENHOSOS – GAQRL- B3

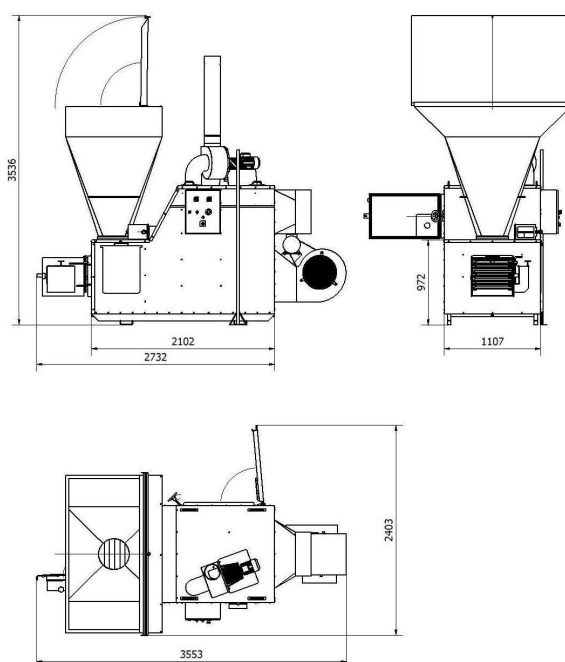


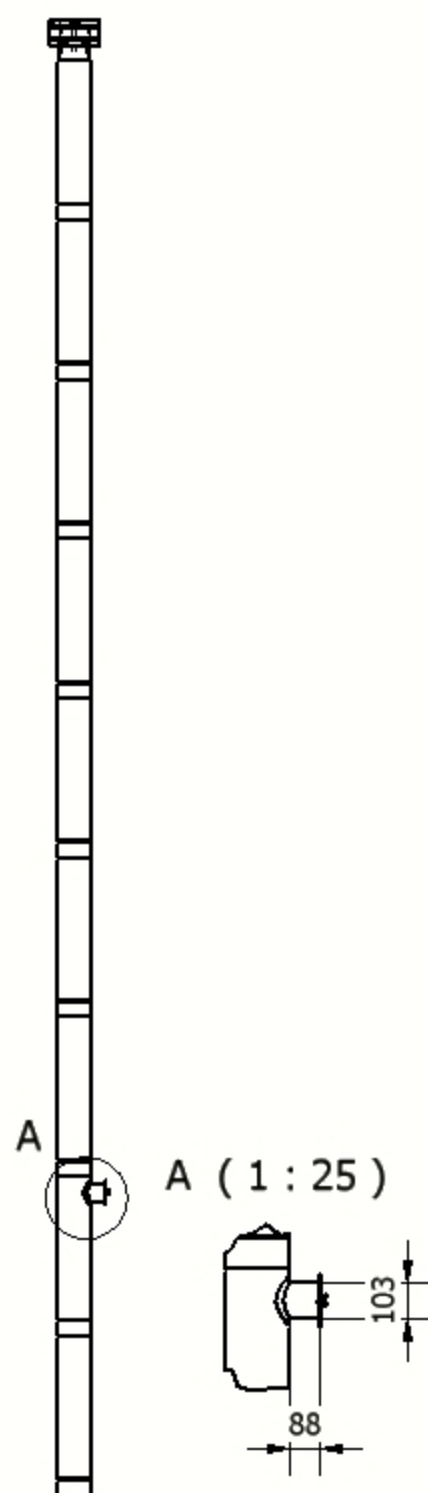
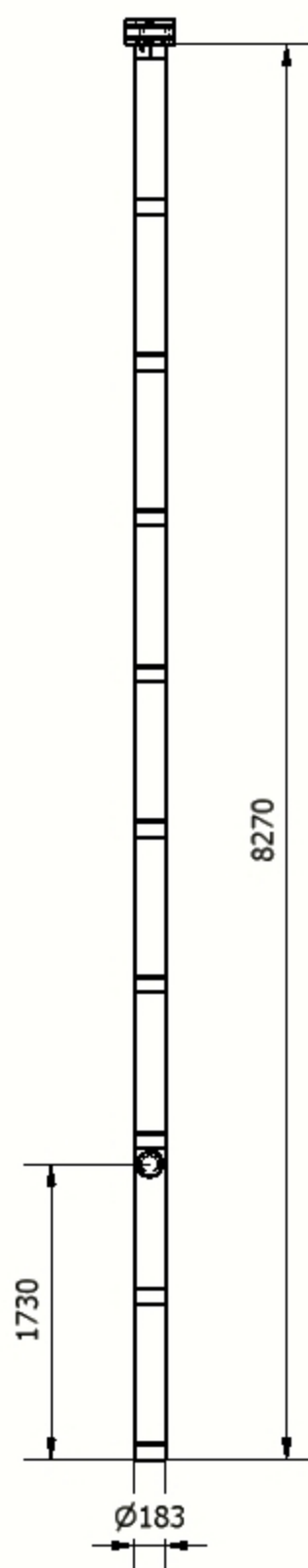
FUNÇÃO: O Gerador destina-se ao aquecimento de pavilhões.

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	

Anexo 2 – FF3



SysGreen

The Green evolution





Model	Thermal Output			Hot Air		Fuel Consumption			
	kcal x 10 ³ /hr	kWth (kJ/s)	BTU/hr	m ³ /hr	ft ³ /hr	kg/hr	tonne/yr	lbs/hr	ton/yr
100SYS	100	116	396.567	11.000	388.461	28	245	62	541
150SYS	150	174	594.850	17.000	600.349	43	377	95	830
200SYS	200	232	793.133	22.000	776.923	56	491	123	1.082
250SYS	250	291	991.417	28.000	988.811	71	622	157	1.371
300SYS	300	349	1.189.700	33.000	1.165.384	86	753	190	1.661
350SYS	350	407	1.387.983	39.000	1.377.272	100	876	220	1.931
400SYS	400	465	1.586.267	44.000	1.553.845	114	997	251	2.202
450SYS	450	523	1.784.550	50.000	1.765.734	128	1.121	282	2.472
500SYS	500	581	1.982.833	55.000	1.942.307	143	1.253	315	2.762



SysGreen

The Green evolution

Contact Us

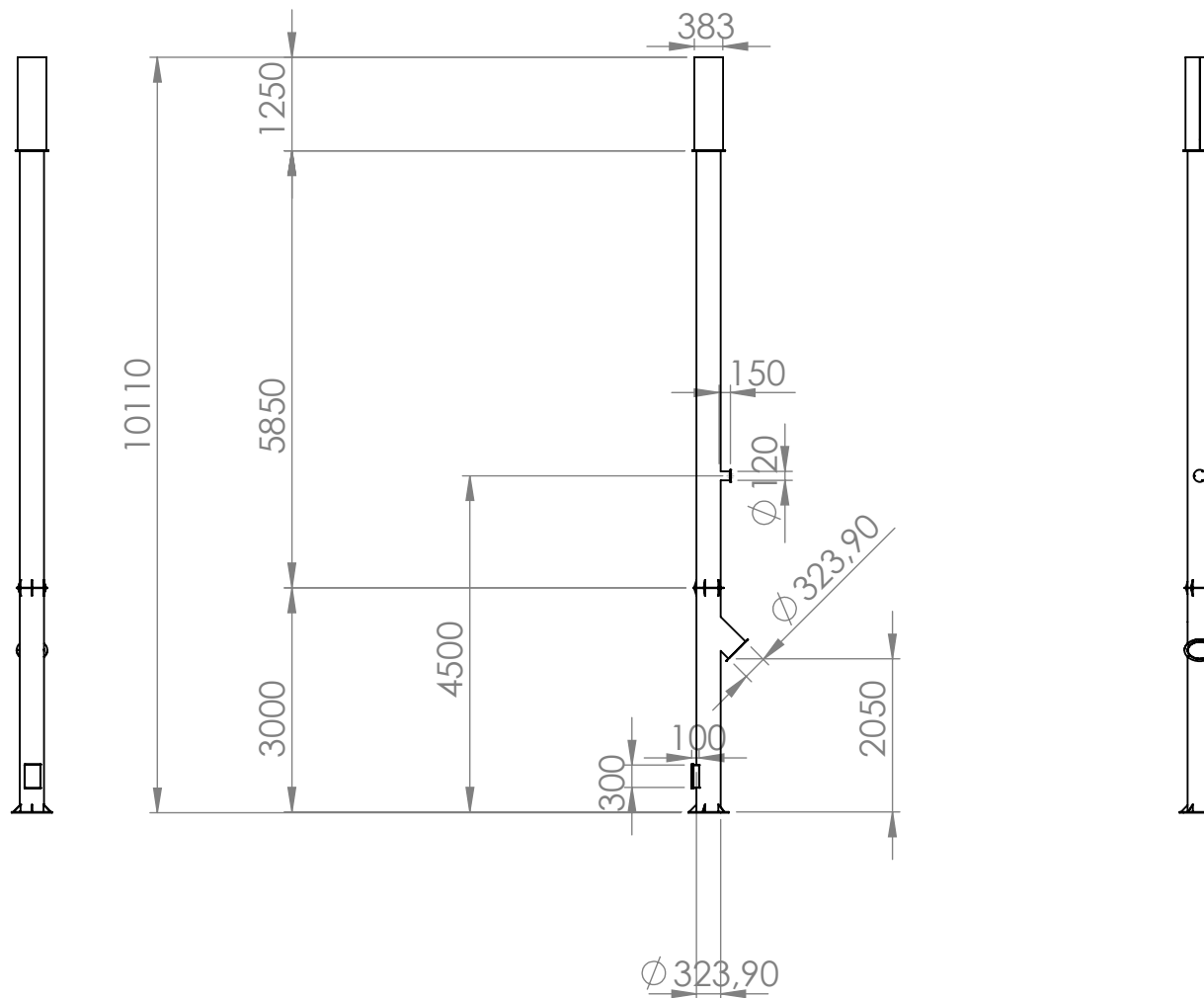


www.sysgreen.pt

Geral@sysgreen.pt

(+351) 232 471 236

Zona Industrial de
São Cosmado
3530-258
Mangualde



Cálculo da eficiência do ciclone em função do diâmetro da partícula filtrada

Na figura 1 estão representadas as dimensões do ciclone relevantes para o cálculo da eficiência.

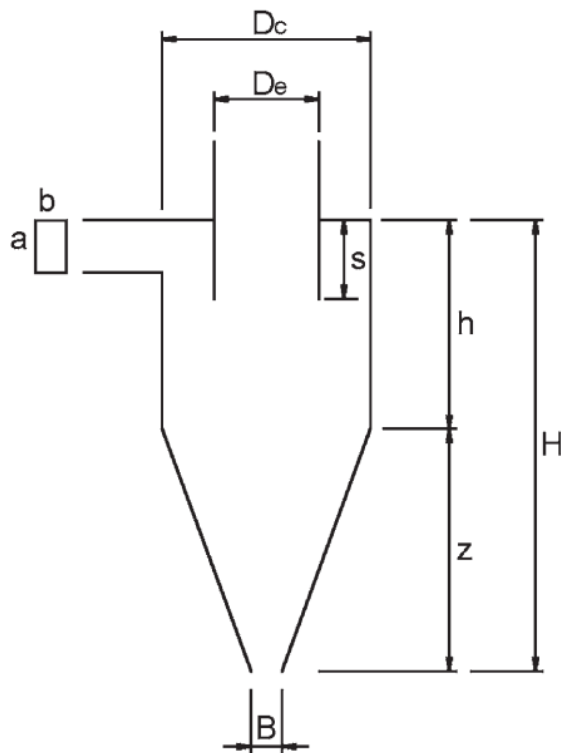


Figura 1-Dimensões do Ciclone

Segundo o Modelo de Barth, a eficiência do ciclone para uma partícula de diâmetro D_i é calculada através da equação 1, em que V_{ts} representa a velocidade terminal da partícula e V_{ts}^m representa a velocidade terminal da partícula coletada com 50% de eficiência em m/s.

$$\eta_i = \frac{1}{[1 + (V_{ts}/V_{ts}^m)^{-3.2}]} \quad (1)$$

A razão entre V_{ts} e V_{ts}^m é dada pela equação 2, sendo que h^m representa a altura do eixo central do ciclone em metros e definida pela equação 3 e 4; ρ_p a densidade da partícula em kg/m³; V_{tmax} representa a velocidade tangencial máxima em m/s, definida pela equação 5; μ a densidade do ar em kg/m.s; e Q o caudal do gás em m³/s.

$$\frac{V_{ts}}{V_{ts}^m} = \frac{\pi h^m \rho_p V_{tmax}^2 D_i^2}{9 \mu Q} \quad (2)$$

$$h^m = H - S, \text{ se } D_e \leq B \quad (3)$$

$$h^m = \frac{(H-h)(D_c-D_e)}{D_c-B} + (h-S), \text{ se } D_e \geq B \quad (4)$$

$$V_{tmax} = v_0 \left[\frac{(D_e/2)(D_c-b)\pi}{2ab\alpha + h^m(D_c-b)\pi\lambda} \right] \quad (5)$$

v_0 representa a velocidade do gás à saída do ciclone em m/s, e é definida pela equação 6. O parâmetro λ é um fator de fricção sendo que o valor sugerido pelo modelo é de 0.02.

$$v_0 = \frac{4Q}{\pi D_e^2} \quad (6)$$

O parâmetro α pode ser relacionado com as dimensões b e D_c pela seguinte equação:

$$\alpha = 1 - 1.2(b/D_c) \quad (7)$$

Na tabela 1 estão definidas todas as variáveis usadas para cálculo da eficiência do ciclone.

Tabela 1- Definição de variáveis

H	2,525	m
h	0,965	m
D_c	0,7	m
D_e	0,42	m
S	0,69	m
B	0,255	m
b	0,15	m
a	0,525	m
Q	0,83	m^3/s
ρ_p	1602	kg/m^3
μ	1,83E5	$kg/m.s$

Na tabela 2 são apresentados os valores teóricos de eficiência do ciclone em função do diâmetro da partícula a ser filtrada, sendo que a curva de aproximação se encontra representada no gráfico da figura 2.

Tabela 2-Eficiência do ciclone em função do diâmetro da partícula

D_i (μm)	Eficiência (%)
1	2,4E-05
2	0,002
3	0,027
5	0,706
9	23,426
11	52,495
12	65,853
15	88,943
25	99,529
50	99,994

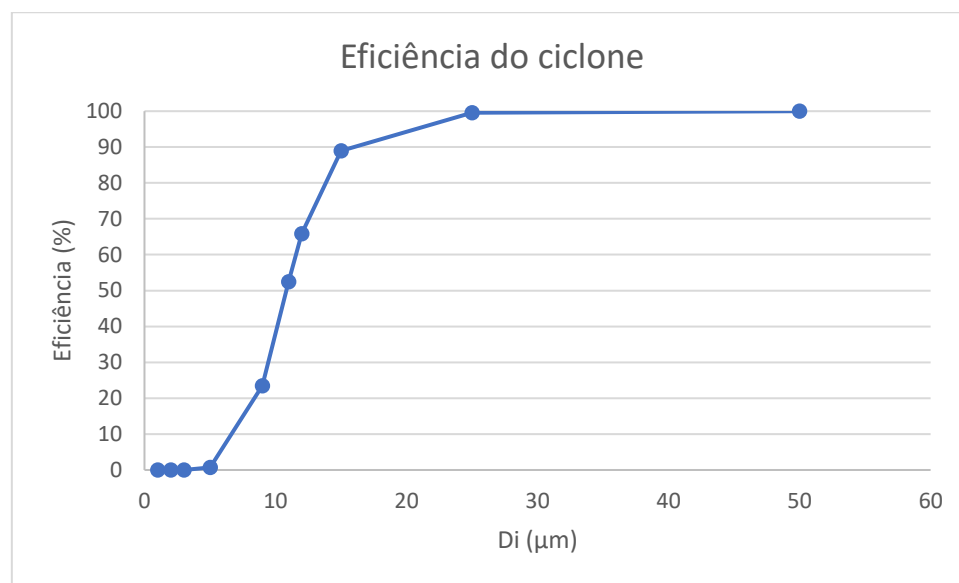


Figura 2- Curva da eficiência do ciclone

Determinação do H_p (altura da chaminé expressa em metros), em função das características do efluente

$$H_p = \sqrt{S} \times \left(\frac{1}{Q \times \Delta T} \right)^{\frac{1}{6}} \quad (1)$$

$$S = \frac{F \times q}{C} \quad (2)$$

$$C = C_R - C_F \quad (3)$$

em que:

- H_p = altura final da chaminé em causa (expressa em metros);
- Q = caudal volúmico dos gases (expresso em m^3/h), à Temperatura (T) de saída dos gases para a atmosfera, com a instalação a funcionar à potência nominal;
- ΔT = diferença entre a T dos gases (à saída da chaminé) e a T média anual típica da região (expressas em $^{\circ}C$). Se $\Delta T \leq 50$, considera-se $\Delta T = 50$;
- F = coeficiente de correção ($F = 340$ para gases; $F = 680$ para partículas);
- q = caudal mássico máximo passível de emissão do poluente considerado (expresso em kg/h);
- C = diferença entre $C_R - C_F$ (expressa em mg/Nm^3)
- C_R = concentração de referência:
 - C_R (partículas) = $0,150 \text{ mg}/m^3$
 - C_R (NO_x) = $0,140 \text{ mg}/m^3$
 - C_R (SO_2) = $0,100 \text{ mg}/m^3$
- C_F = média anual da concentração do poluente considerado medida no local. Na ausência de dados de avaliação da qualidade do ar para essa região, devem usar-se os seguintes valores (expressos em mg/m^3):

CF	Zona rural	Zona urbana/ industrial
Partículas	0,030	0,050
NOx	0,020	0,040
SO2	0,015	0,030

As características dos efluentes da fonte são as constantes da tabela seguinte:

Fonte	Q (m^3N/h)	Tsaída ($^{\circ}C$)	q PTS (kg/h)	q SO_2 (kg/h)	q NO_x (kg/h)
1	3000	85	0.45	1.5	1.5

Considerou-se, para efeitos de cálculo, uma temperatura média anual do ar ambiente de $15^{\circ}C$.

Determinação do C segundo a equação 3:

	CR	CF	C
Partículas	0,15	0,03	0,12
NOx	0,14	0,02	0,12
SO2	0,1	0,015	0,085

Determinação do S máximo segundo a equação 2:

Sempre que se verifique a emissão de mais de um poluente, determinam-se valores de S para cada um dos poluentes presentes no efluente. A altura H_p será determinada tomando o maior valor de S obtido.

	S
Partículas	2550
Nox	4250
SO2	6000

Determinação do H_p segundo a equação 1:

$$\Delta T = 85 - 15 = 70 \text{ (}^\circ\text{C)}$$

$$H_p = \sqrt{6000} \times \left(\frac{1}{3000 \times 70} \right)^{\frac{1}{6}} = 10,05 \text{ (m)}$$

**ANEXO 3 - “LUA12_V_EG_Anexo2_fontes_difusas_Avitraba_f.pdf” e do
“Resumo Não Técnico” revistos e atualizados**

Identificação de fontes de emissão difusa, sua caracterização e descrição das medidas implementadas para a sua redução

Relativamente à localização e identificação de fontes de emissão identificam-se genericamente três fontes difusas:

1. Sistema de ventilação do pavilhão

O sistema de controlo das condições ambientais, para além do sistema de aquecimento (que gera emissões pontuais), 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, o que acaba por gerar emissões difusas para a atmosfera.

Nos pavilhões 1 e 2, existem nas paredes laterais janelas de tela de plástico verticais, cuja abertura é regulada em função das necessidades de ventilação no interior dos pavilhões e são auxiliadas por ventiladores axiais de teto para ventilação forçada, tendo assim um regime de ventilação forçada simples e de regime único de funcionamento.

No pavilhão 3, a ventilação forçada é mais moderna e composta por 2 sistemas complementares:

Sistema de ventilação mínima.

Este sistema consiste na abertura das janelas existentes nas paredes laterais do pavilhão, permitindo a insuflação de ar na área produtiva, efetuando a extração através de 3 ventiladores axiais de parede com persiana e grelha, distribuídos ao longo da parede lateral noroeste do pavilhão.

Sistema de arrefecimento por convecção forçada

Este sistema comporta 2 estruturas em forma de “favo de mel”, existentes nos alçados laterais do Pavilhão 3. No topo sul, existirão 6 ventiladores de grande caudal, que efetuam a extração de ar do interior do pavilhão, o que implica a entrada de ar humedecido/arrefecido no interior na área produtiva, provocando a diminuição da temperatura.

Este sistema funcionará apenas em períodos de pico da temperatura, em concreto, nos dias mais quentes de Verão.

Os sistemas de regulação de temperatura são independentes e não funcionarão em simultâneo.

2. Enchimento dos silos de armazenagem

Exteriormente, os pavilhões 1 e 2 possuem 1 silo cada e o pavilhão 3 dispõe de 2 silos, para armazenamento da ração de onde se procederá ao abastecimento automático das linhas de alimentação. Deste modo, das ações conducentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração, poderão resultar emissões difusas para a atmosfera.

3. Circulação de veículos

O número de veículos estimado para a fase de exploração totaliza 280 veículos por ano, entre entradas e saídas, o que traduz uma média de cerca de 5 veículos por semana. As eventuais emissões difusas de poeiras estão associadas ao uso da plataforma de implantação dentro da exploração. Estas emissões restringem-se a eventuais poeiras, pelo facto dos acessos internos aos pavilhões e aos locais de abastecimento de matérias-primas estarem em *tout-venant*. No entanto, considerando que é um circuito muito pequeno onde os veículos transitarão a muito baixa velocidade, não se preveem emissões significativas, mesmo em período seco.

Em termos de tecnologia e conceção do pavilhão 3 e equipamentos, este estabelecimento avícola foi equipado com as MTD.

Acresce ainda que este estabelecimento se situa numa área sem ocupação humana próxima, sendo as condições climáticas, nomeadamente de vento e coberto vegetal, na envolvente, potenciadoras de uma deposição rápida e local de eventuais partículas e poeiras.

As povoações mais próximas estão a distâncias suficientemente afastadas e em posição topográfica favorável à inexistência de quaisquer interferências, para além de a referida distância estar preenchida com uma mancha arbórea de floresta em alto fuste que cria uma barreira de proteção natural.

De forma a melhorar o desempenho ambiental geral do aviário, foram tidas em consideração algumas questões relacionadas, nomeadamente, com as **emissões difusas para a atmosfera**, tendo como base o Documento de Referência (BREF) relativo às Melhores Tecnologias Disponíveis para a Criação Intensiva de Suínos e Aves de Capoeira (adotado pela Comissão em Julho de 2017).

Face à informação, preconizam-se quatro medidas de minimização, de forma a reduzir a quantidade de emissões para a atmosfera:

- ✓ **Medida 1.** Os acessos ao pavilhão deverão ser objeto de manutenção, pavimentados com material semipermeável e com circulação a baixa velocidade;
- ✓ **Medida 2.** Deverá ser efetuada limpeza frequente no exterior, nas zonas adjacentes aos sistemas de ventilação (ventiladores), nos silos e armazém de biomassa, para evitar arrastamento pelo vento;
- ✓ **Medida 3.** Manutenção preventiva do gerador de água quente e chaminé, em detrimento de ações corretivas, devendo haver um plano básico de manutenção que deve ser seguido e incidir sobre a segurança e eficiência do equipamento.

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.....	4
3.2. Infra-estruturas Básicas e Águas Residuais	6
3.3. Modo de funcionamento	6
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.....	12
5. Prevenção e risco de acidentes	12
6. Desactivação 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 Avitraba, 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/promotor do projeto é a Avitraba – Produtos Avícolas, Lda., com o número de identificação de pessoa coletiva (NIPC) 506392848, com sede em Arcozelo das Maias, 3680–011 Arcozelo das Maias, no concelho de Oliveira de Frades, no distrito de Viseu.

Sobre esta exploração constituída por 2 pavilhões avícolas para criação de frangos de carne, com 2 áreas de produção com área útil de produção total de 1.758,37m², agora corrigida para 2.012,40m², pretende agora a titular ampliar com um novo pavilhão (AUP = 1.818,24m²) e rever o objeto e capacidade instalada do Plano de Produção para permitir aumentar a capacidade instalada dos atuais 26.376 frangos de engorda (158,26 CN), em regime extensivo para produção de carne para uma capacidade final de 84.140 frangos (504,84CN), em regime intensivo 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 Oliveira de Frades 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), estando o edificado devidamente licenciado por alvará de utilização.

3. Descrição do estabelecimento

A exploração insere-se numa propriedade do promotor, sita num prédio de 1,61ha, no lugar de Cabeço da Trapa, na freguesia de Arcozelo das Maías, concelho de Oliveira de Frades, distrito de Viseu, em território integrado na NUT II – Região Centro e NUT III – Viseu – Dão/Lafões.

A propriedade onde se situa a exploração avícola confronta com outras propriedades de uso florestal e o acesso é feito em caminho de terra batida com extensão de 200 metros derivando da EN16.



Figura 1 – Localização da exploração avícola.

3.1. Descrição das Infraestruturas

Esta Exploração Avícola passará a ser constituída por 3 pavilhões e respetivas áreas produtivas, 1 anexo de apoio (casa da caldeira, casa das máquinas e armazém de biomassa) e 1 armazém de apoio com as dimensões descritas no quadro seguinte.

QUADRO 1 – Síntese do edificado e dimensões.

PAVILHÃO	IMPLANTAÇÃO (M²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1.099,830	977,50	2,60	7	18.484	129.388

2	1.162,00	1.058,40	2,60	7	20.200	141.400
3	2.002,00	1 818,24	3,4	7	45.456	318.192
Casa da caldeira	110,60	---	---	---	---	---
Armazém	149,47	---	---	---	---	---
TOTAL	4.523,87	3.854,14	---	7	84.140	588.980

Os pavilhões 1 e 2 são construídos em alvenaria com fundações de betão armado, em piso de betão e cobertura em telha cerâmica em estrutura de madeira e isolada com espuma de poliuretano.

Nos pavilhões 1 e 2, existem nas paredes laterais janelas de tela de plástico verticais, cuja abertura é regulada em função das necessidades de ventilação no interior dos pavilhões e são auxiliadas por ventiladores axiais de teto para ventilação forçada. Estas são protegidas por redes de malha de modo a impedir o acesso de outras aves e/ou animais.

No topo sul destes pavilhões, existe uma área de apoio, contígua à área de produção, por onde se faz o acesso diário ao aviário possuindo, no pavilhão 1, um filtro sanitário, com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa). Nestes balneários haverá água fria e quente. O acesso à área produtiva está equipado com pedilúvio.

O aquecimento é efetuado com recurso a 2 caldeiras de biomassa (1 por pavilhão) com potência 140 kW_{th} (120.000kCal/h), de modo a atingir a zona de conforto térmico das aves em função da idade das mesmas e de modo a otimizar o processo metabólico, situadas lateralmente em ponto intermédio do pavilhão.

No pavilhão 3, a plataforma de fundação foi construída em betão armado, com maciços de fixação da estrutura em parafusos. O edifício foi executado em estrutura de suporte metálica e os panos de parede em painéis pré-fabricados com isolamento em painel “sandwich” de 50mm e as coberturas realizadas em painel “sandwich” em chapa de aço lacada de 50mm.

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

No topo norte do Aviário existe uma área de apoio, contígua à área de produção, por onde se faz o acesso diário ao aviário funcionando como filtro sanitário, com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa). Nestes balneários haverá água fria e quente. Existe uma sala de controlo onde fica instalado o quadro de comandos (autómato) do aviário, ligada por uma antecâmara à área produtiva com pedilúvio.

O aquecimento da área produtiva será assegurado por 1 único equipamento de aquecimento de água em circuito fechado. Este sistema será constituído por 1 gerador a biomassa (casca de pinheiro, serrim, pellets, estilha) com capacidade calorífica prevista de 600kW_{th} (500.000 kcal), a

instalar na casa da caldeira localizada lateralmente (a oeste) e em ponto intermédio do pavilhão, onde também é armazenada a biomassa de aquecimento (planta de implantação).

Adicionalmente, existe um armazém geral e de biomassa (Armazém=145m²) com capacidade para 150m³ de estilha.

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de cimento e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 2,0m. Em complemento com esta vedação será criada uma barreira arbórea constituída por árvores de folha perene ao longo de toda a vedação em rede.

O acesso será único, com portão e aro de desinfecção com caixa estanque de retenção de escorrências, não se prevendo produção de águas residuais por esta via, nem necessidade de encaminhamento, devido às perdas por evaporação. Os acessos internos ao pavilhão e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

O acesso é feito em caminho de terra batida com extensão de 200 metros derivando da EN16.

3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais

Para abastecimento elétrico foi contratada uma potência total de 41,4kVA estimando-se um consumo anual estimado de 106.016kWh.

O local encontra-se servido por rede pública de abastecimento de água, o qual garante o consumo humano na instalação, prevendo-se um consumo anual de 6,24m³, com ligação e contrato em formalização.

Os usos de água captada e tratada são o abeberamento animal, lavagens, desinfecções e climatização.

O abastecimento de água à Exploração (área produtiva) será feito através de 1 poço de captação próprio, situado na propriedade, com profundidade de 21m e equipado com eletrobomba de 1,5cv. A água captada será elevada e armazenada em depósitos internos por pavilhão (P1: 3.000L; P2: 3.000L; P3: 8.500L), situados nos respetivos anexos de apoio, de onde será encaminhada, por gravidade para a área produtiva e demais pontos de consumo. O consumo total anual estimado é de cerca de 5.383,80m³ (5.273,15m³ – abeberamento; 50,26m³ – lavagens; 60,40 m³ – arrefecimento, desinfecção de veículos).

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 as fossas estanques ED2 e ED3, com capacidade de retenção nominal de 5,22m³ e 7,95m³ respetivamente, estimando-se uma produção máxima de 5,30m³ anuais, a vaziar periodicamente para ETAR municipal.

As águas residuais produzidas nos pavilhões, águas de lavagem e desinfecção após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, são encaminhadas para 2 fossas estanques:

- Nos pavilhões 1 e 2 - para 1 fossa séptica estanque em betão (ED1) com volume útil nominal de 12,15m³, a qual permite o armazenamento e tratamento da produção de mais de 2 ciclos, sendo o consumo de água e produção de águas de lavagem estimado em cerca 5,04 m³ de águas de lavagem por ciclo;
- No pavilhão 3 - para 1 fossa séptica estanque (2 silos em anéis de betão selado) (ED4) com volume útil nominal de 20,42m³, a qual permite o armazenamento e tratamento da produção de mais de 2 ciclos, sendo o consumo de água e produção de águas de lavagem estimado em cerca 3,64 m³ de águas de lavagem por ciclo.
- 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.

3.3. Modo de funcionamento

A Exploração Avícola será conduzida em aviários dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes 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 em cada pavilhão, previamente preparados com cama de aparas de madeira ou casca de arroz. São efetuados até um máximo de 7 ciclos produtivos em cada ano, com a duração média de 36 dias, mas que pode variar entre os 28 e os 42 dias cada ciclo, em regime de produção integrada. As aves serão enviadas para o matadouro do integrador após cada ciclo produtivo.

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 10 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 7 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em 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 280 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 impacto 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 inerentes à exploração da unidade.

Para colmatar esta necessidade, é utilizada 1 captação subterrânea própria distribuída por 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 de 2 filtros sanitários com instalações sanitárias.

A exploração possuirá 2 fossas estanques para receção das águas residuais domésticas (instalações sanitárias) e posterior recolha e envio para ETAR municipal e fossas estanques dedicadas para receber as águas de lavagem dos pavilhões (efluentes pecuários).

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 avícola contempla a exploração de 3 pavilhões providos com equipamentos especializados de abeberamento e alimentação das aves, condutas de água/ar de aquecimento alimentadas em cada pavilhão por 1 caldeira a biomassa e sistema combinado de ventilação e arrefecimento.

O sistema de aquecimento dos pavilhões 1 e 2 é constituído por 2 geradores a biomassa com capacidade calorífica de 140 kWh, utilizando ar como fluido térmico transportador através de condutas dedicadas com ventiladores de ar quente para o interior dos pavilhões. O sistema de aquecimento do pavilhão 3 é constituído por 1 gerador a biomassa com capacidade calorífica de 600kWh, utilizando água como fluido térmico transportador através de condutas dedicadas para o interior dos pavilhões.

Cada gerador de aquecimento está instalado em anexo dedicado contíguo ao Pavilhão e dispõe de uma chaminé para exaustão dos gases de combustão.

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.

Nos pavilhões 1 e 2, existem nas paredes laterais janelas de tela de plástico verticais, cuja abertura é regulada em função das necessidades de ventilação no interior dos pavilhões e são auxiliadas por ventiladores axiais de teto para ventilação forçada, tendo assim um regime de ventilação forçada simples e de regime único de funcionamento.

O sistema de ventilação forçado do pavilhão 3 será composto por 6 ventiladores axiais de grande caudal com persiana e grelha (topo sul) e janelas de abertura e fecho automático no alçado lateral Noroeste). Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração. Complementarmente, este pavilhão será equipado com 2 sistemas de refrigeração com água (painel humidificado de arrefecimento tipo favo-de-mel) situado nos alçados laterais, para arrefecimento em períodos especialmente quentes.

O sistema de ventilação mínimo (renovação do ar) estará equipado com 3 ventiladores axiais de pequeno caudal e janelas nos alçados laterais.

Por sua vez, o alimento composto para frangos de carne (ração), fabricado externamente, será armazenado na exploração em 4 silos dedicados, instalados junto ao respetivo pavilhão.

Nestas condições, os impactes na qualidade do ar, na fase de exploração, resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos geradas por 3 fontes pontuais, da queima de biomassa nos geradores de aquecimento, 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 dos geradores a 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 chaminé, que permitirá uma adequada dispersão dos gases. Neste sentido considera-se que o impacto 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 impacto 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 5 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 os 0,5 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 2,35ton 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 225m 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

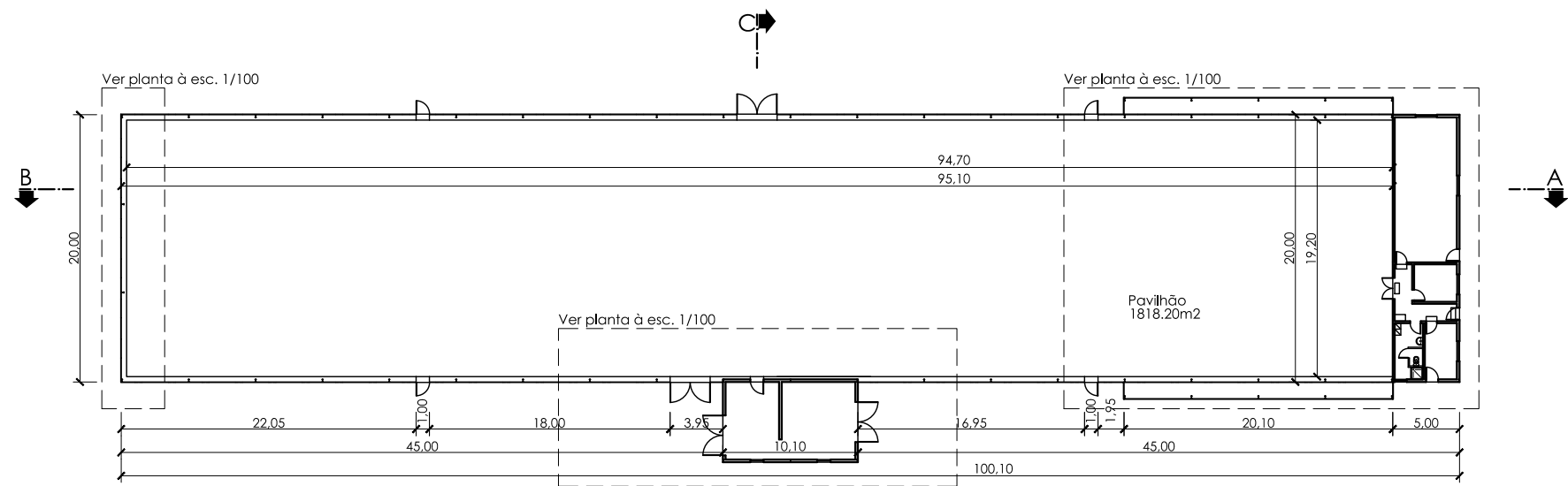
Num cenário de hipotética desativação da instalação, devem tomar-se as seguintes orientações para um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais,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

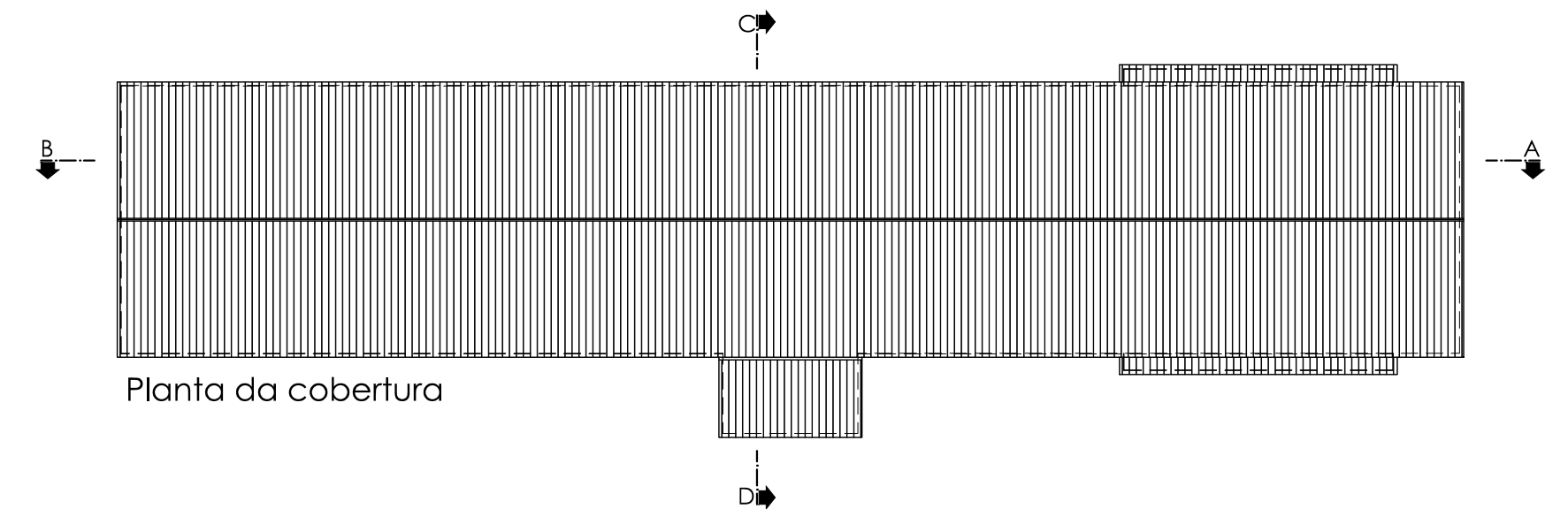
- Assegurar a desativação total das zonas afetadas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras;
- Proceder à triagem e separação dos resíduos, garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção, avaliar a possibilidade 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.

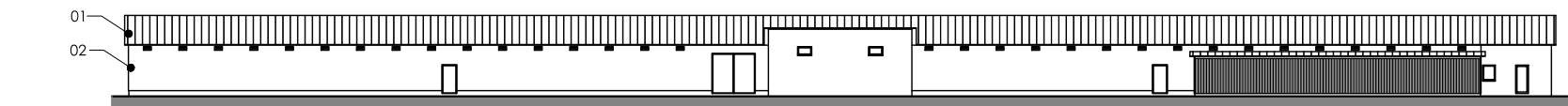
ANEXO 4 - “LUA16_IX_Plantas_alcados_arquitetura.pdf” revisto



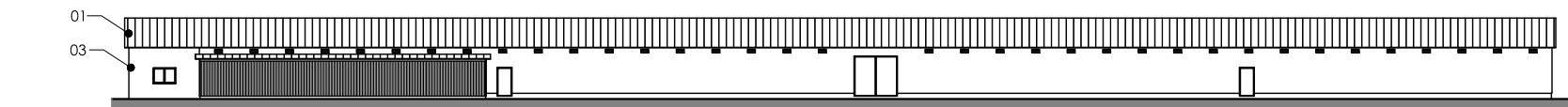
Planta do rés do chão



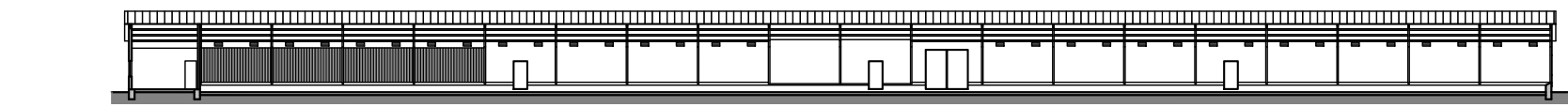
Planta da cobertura



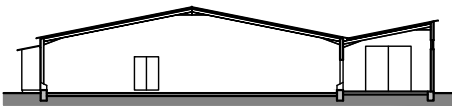
Alç. principal



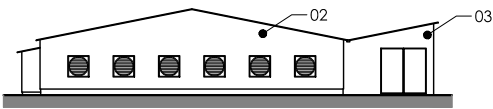
Alç. posterior



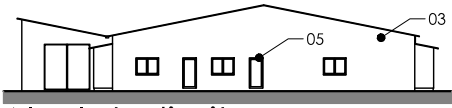
Corte A - B



Corte C - D

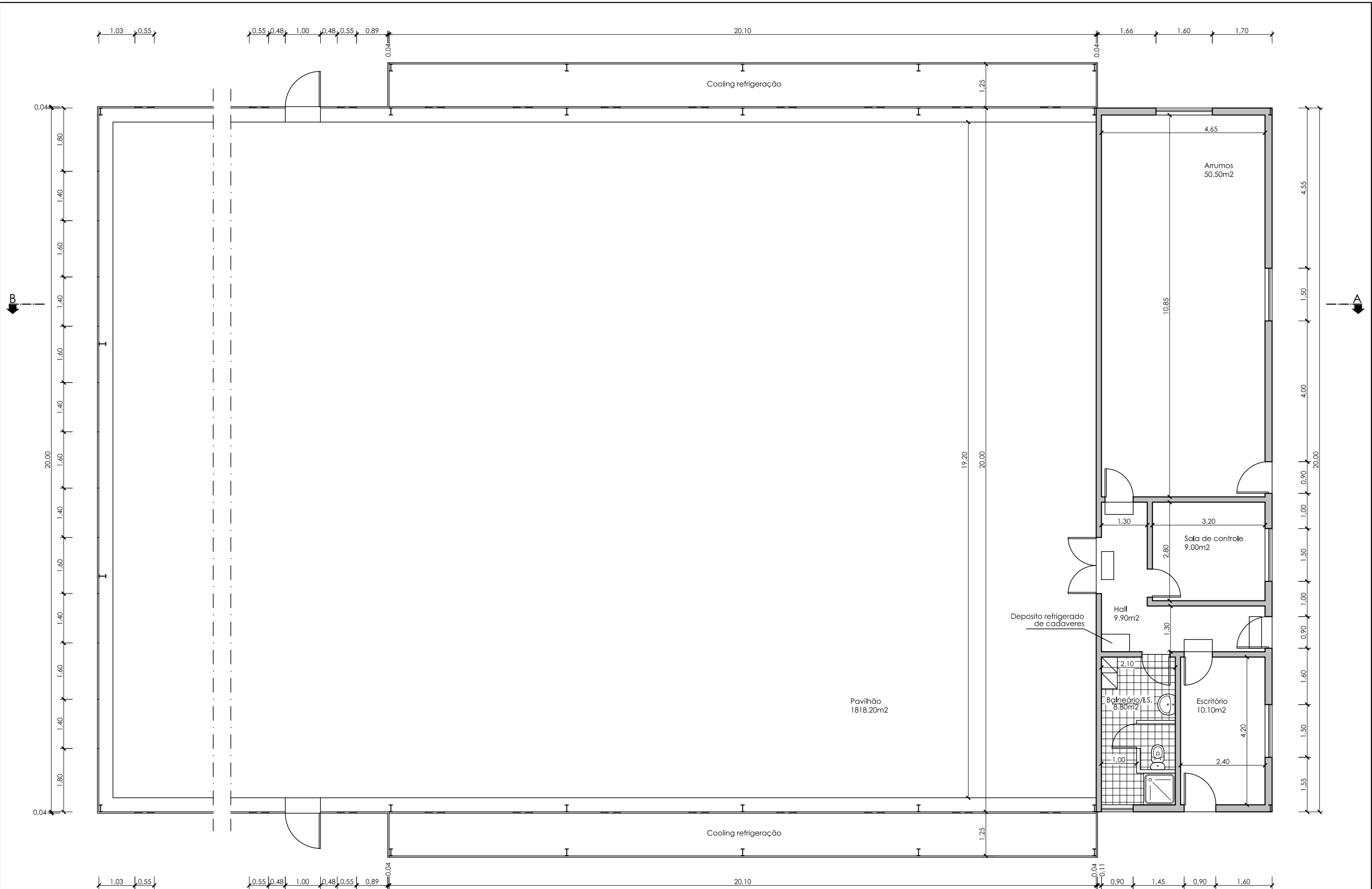


Alç. lat. esquerdo



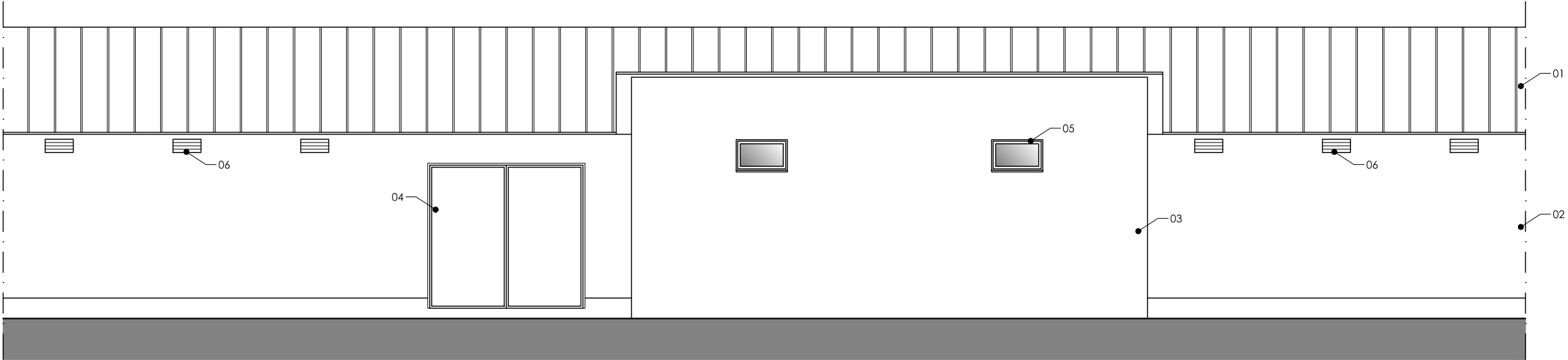
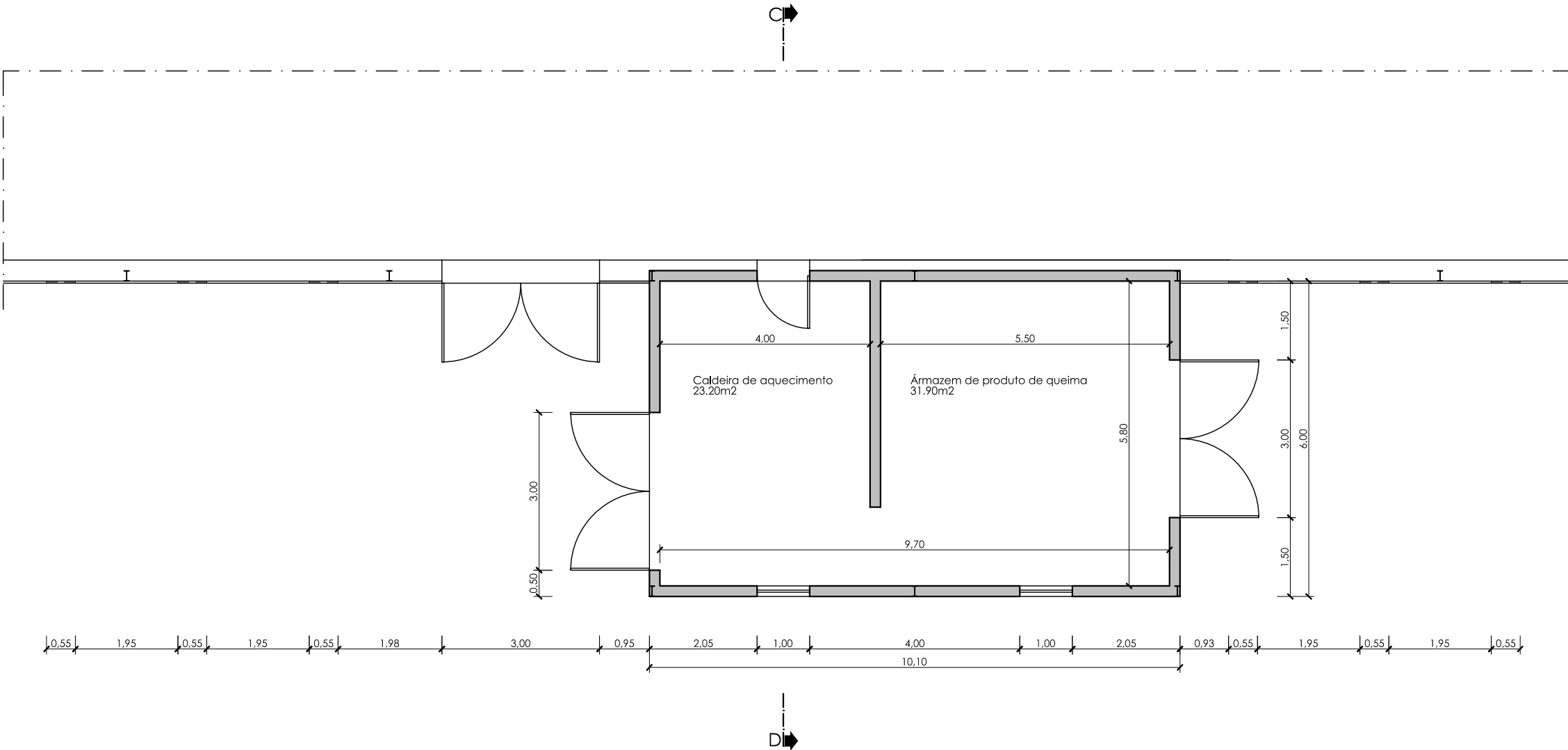
Alç. lat. direito

LEGENDA		
ELEMENTOS	MATERIAIS	CORES
01	Painel sandwich cobertura	Branca
02	Painel sandwich parede	Branca
03	Reboco a Areado Liso	Branca
04	Chapa metálica	Branca
05	Caixilharia em alumínio	Branca
06	Grelha metálica	Branca
07	Ventilador	



Planta do rés do chão

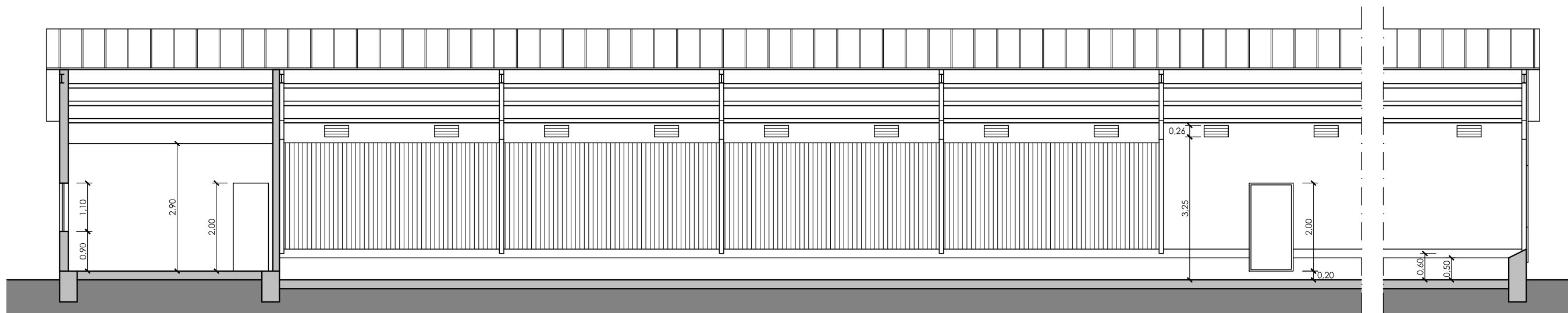
Avitraba - Produtos Agrícolas, Lda	Construção de aviário		04
Arcozelo das Maias - Oliveira de Frades			
Planta do rés do chão	Arquitectura	esc. 1/100	



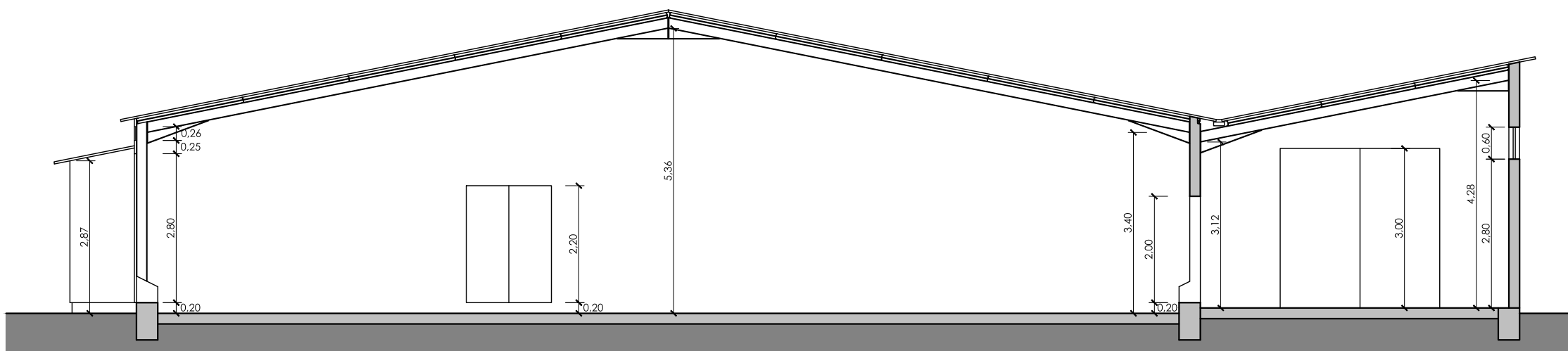
Alç. principal

LEGENDA		
ELEMENTOS	MATERIAIS	CORES
01	Painel sandwich cobertura	Branca
02	Painel sandwich parede	Branca
03	Reboco a Areado Liso	Branca
04	Chapa metalica	Branca
05	Caixilharia em aluminio	Branca
06	Grelha metálica	Branca
07	Ventilador	

Avitrapa - Produtos Agrícolas, Lda	Construção de aviário	05
Arcozelo das Maias - Oliveira de Frades		
Planta do rés do chão e alçado principal	Arquitectura	esc. 1/100

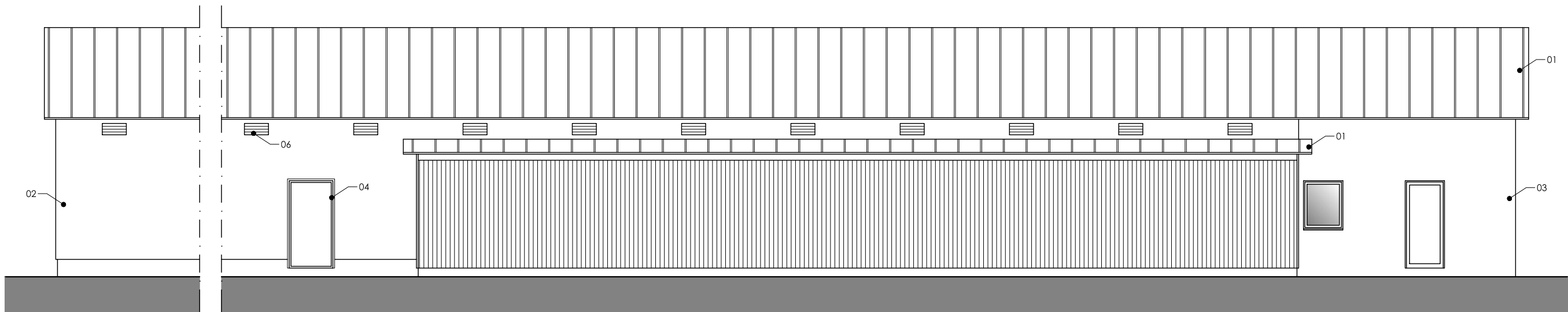


Corte A - B

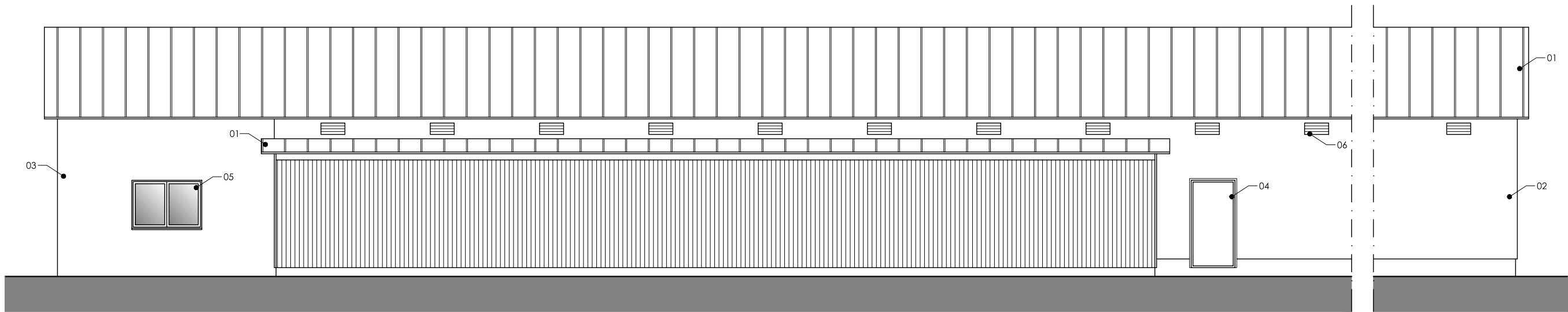


Corte C - D

Avitraba - Produtos Agrícolas, Lda		Construção de aviário	06
Arcozelo das Maias - Oliveira de Frades			
Cortes	Arquitectura	esc. 1/100	



Alç. principal

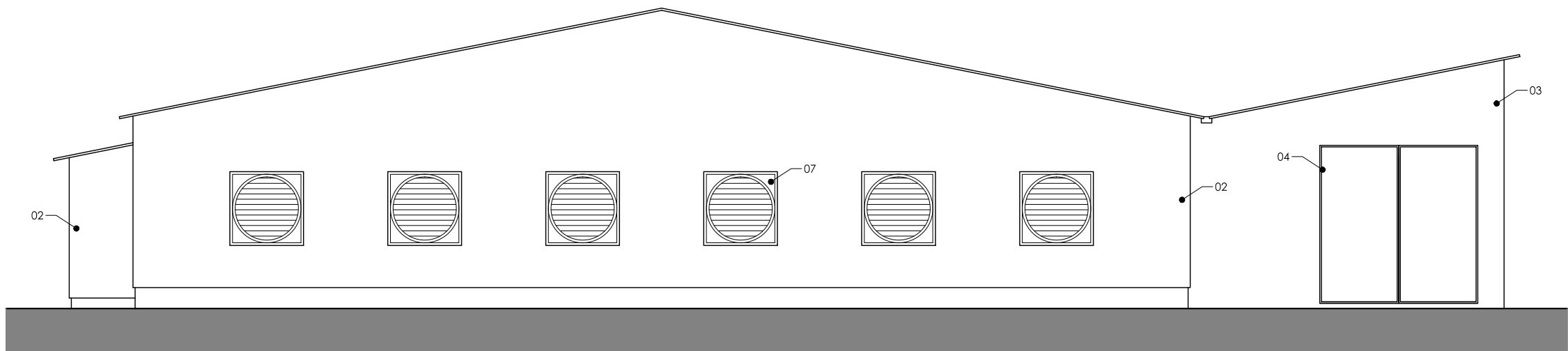


Alç. posterior

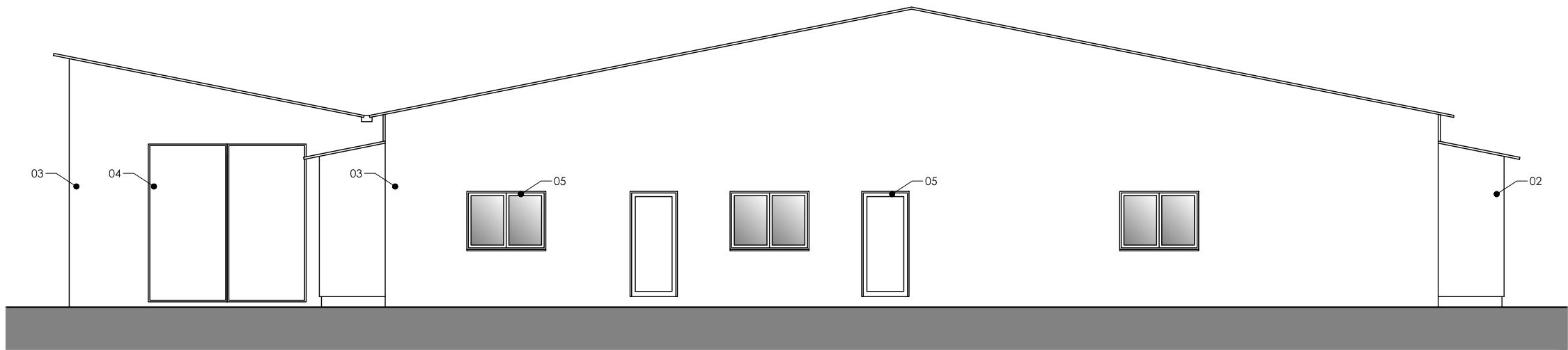
LEGENDA

ELEMENTOS	MATERIAIS	CORES
01	Painel sandwich cobertura	Branca
02	Painel sandwich parede	Branca
03	Reboco a Areado Liso	Branca
04	Chapa metálica	Branca
05	Caixilharia em alumínio	Branca
06	Grelha metálica	Branca
07	Ventilador	

Avitrpa - Produtos Agrícolas, Lda	Construção de aviário		07
Arcozelo das Maias - Oliveira de Frades			
Alçados	Arquitectura	esc. 1/100	



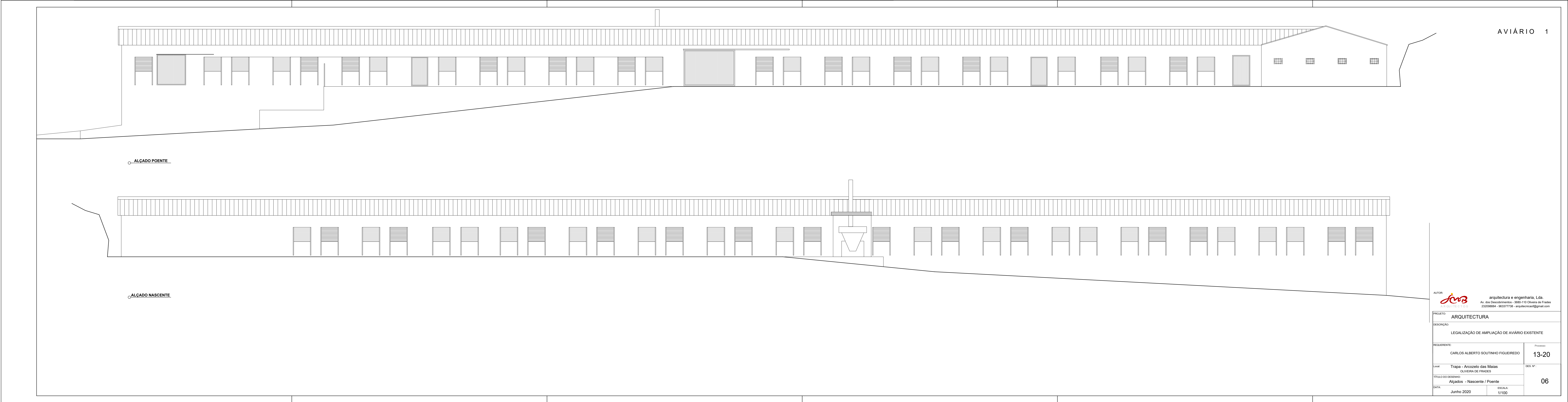
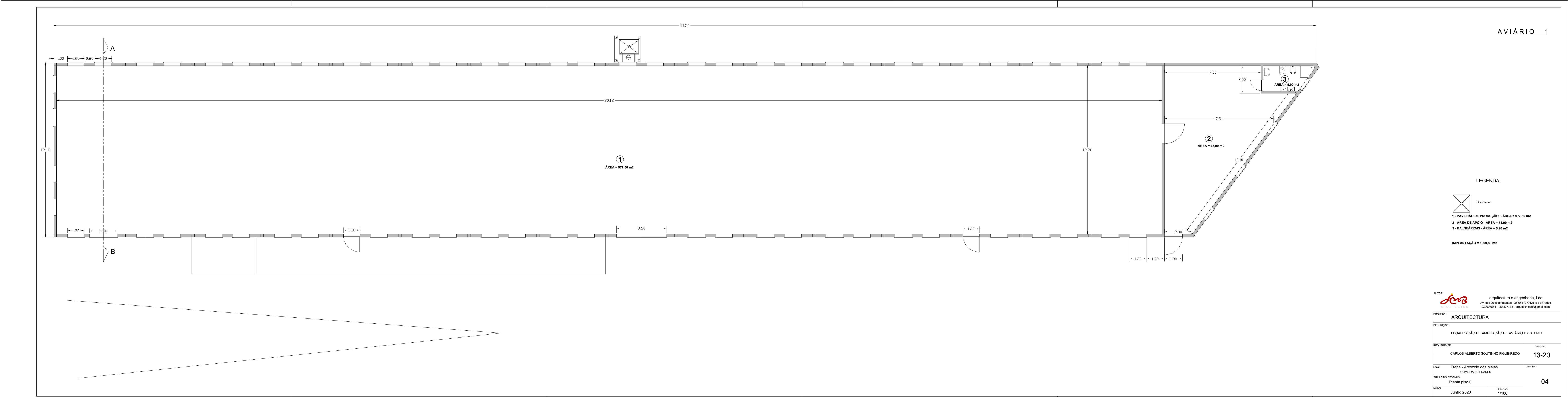
Alç. lat. esquerdo

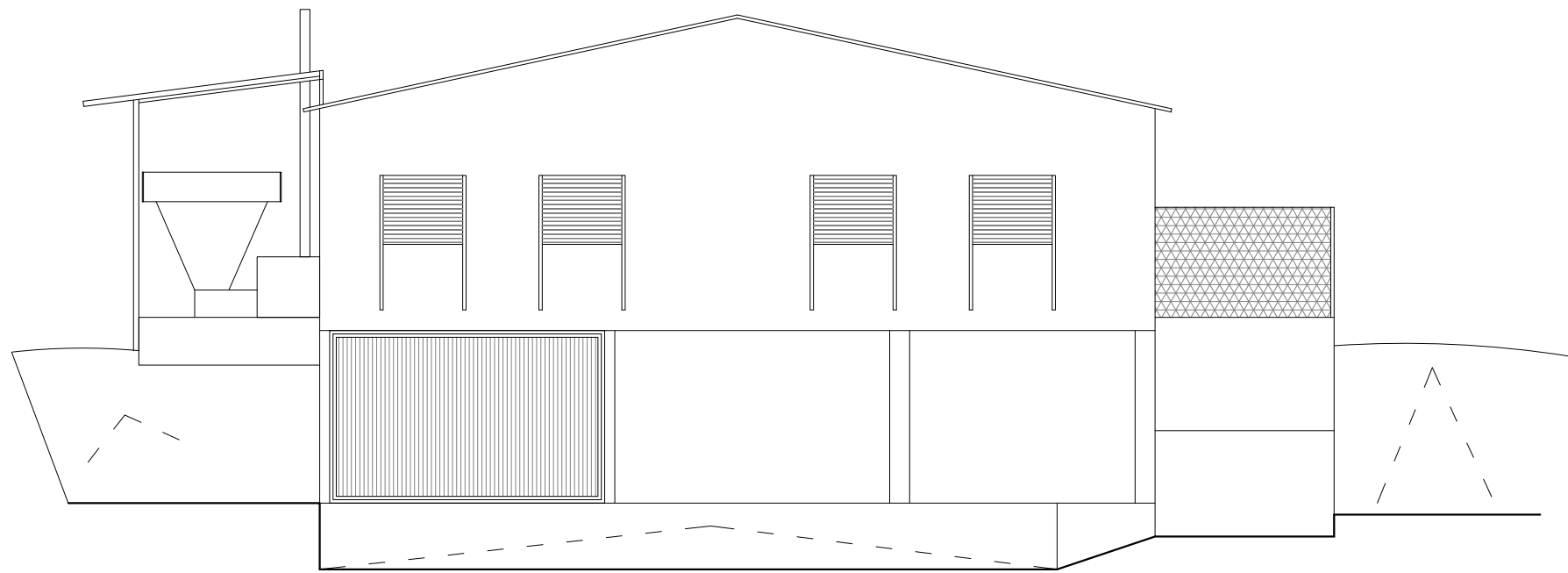


Alç. lat. direito

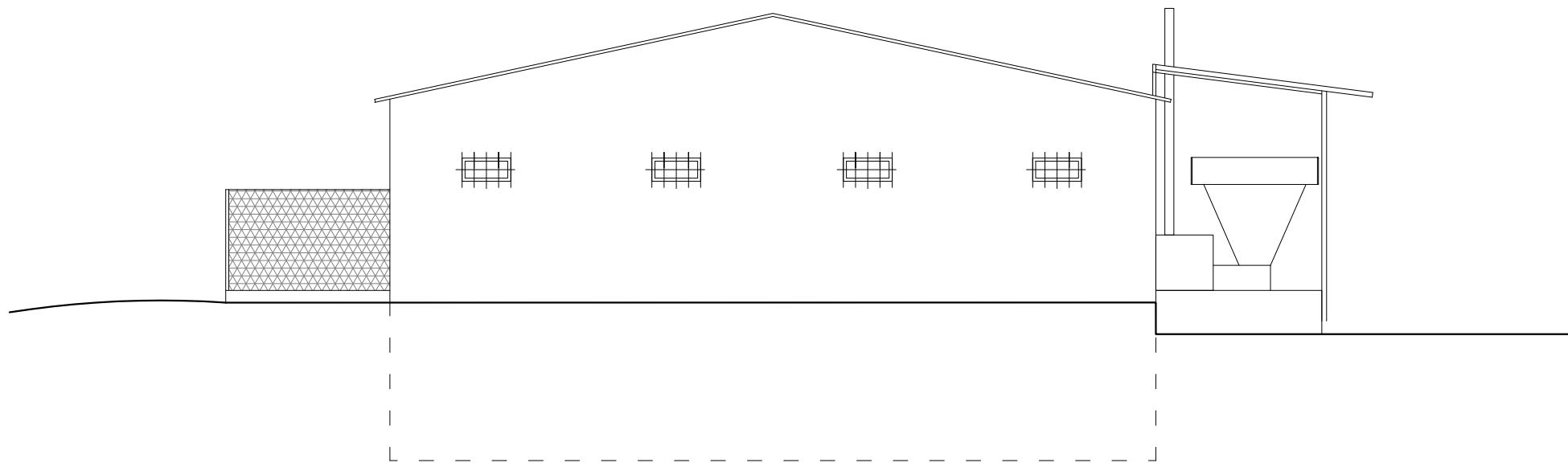
LEGENDA		
ELEMENTOS	MATERIAIS	CORES
01	Painel sandwich cobertura	Branca
02	Painel sandwich parede	Branca
03	Reboco a Areado Liso	Branca
04	Chapa metálica	Branca
05	Caixilharia em alumínio	Branca
06	Grelha metálica	Branca
07	Ventilador	

Avitrapa - Produtos Agrícolas, Lda	Construção de aviário		08
Arcozelo das Maias - Oliveira de Frades			
Alçados	Arquitectura	esc. 1/100	





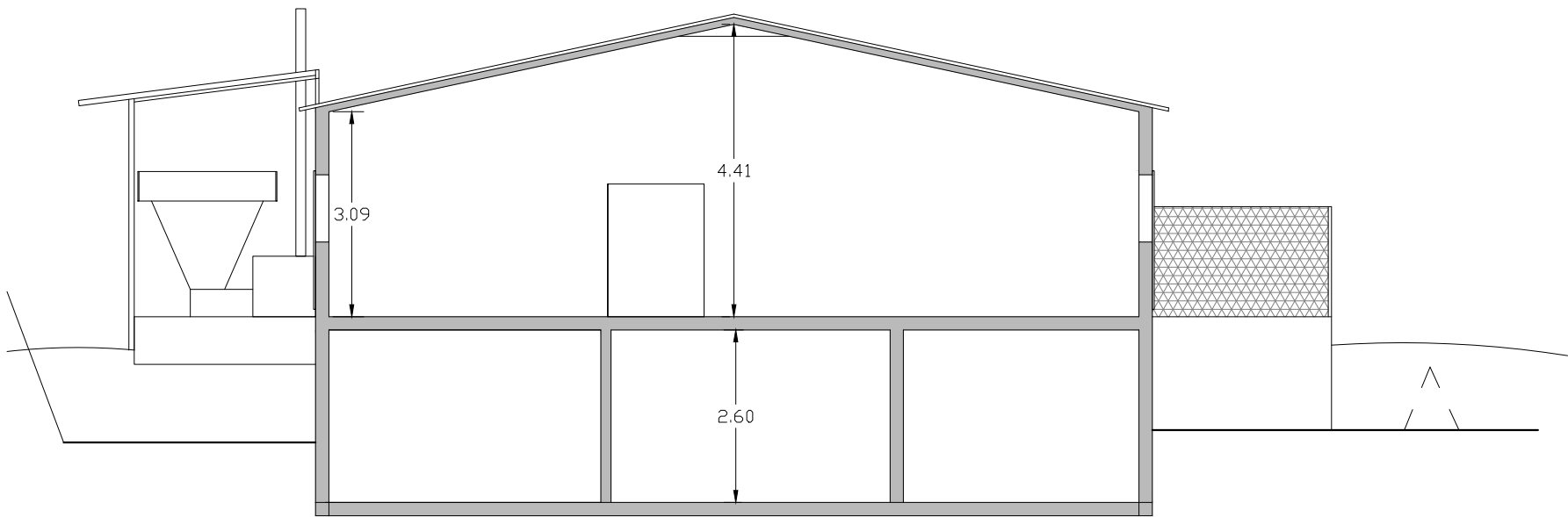
ALÇADO NORTE



ALÇADO SUL

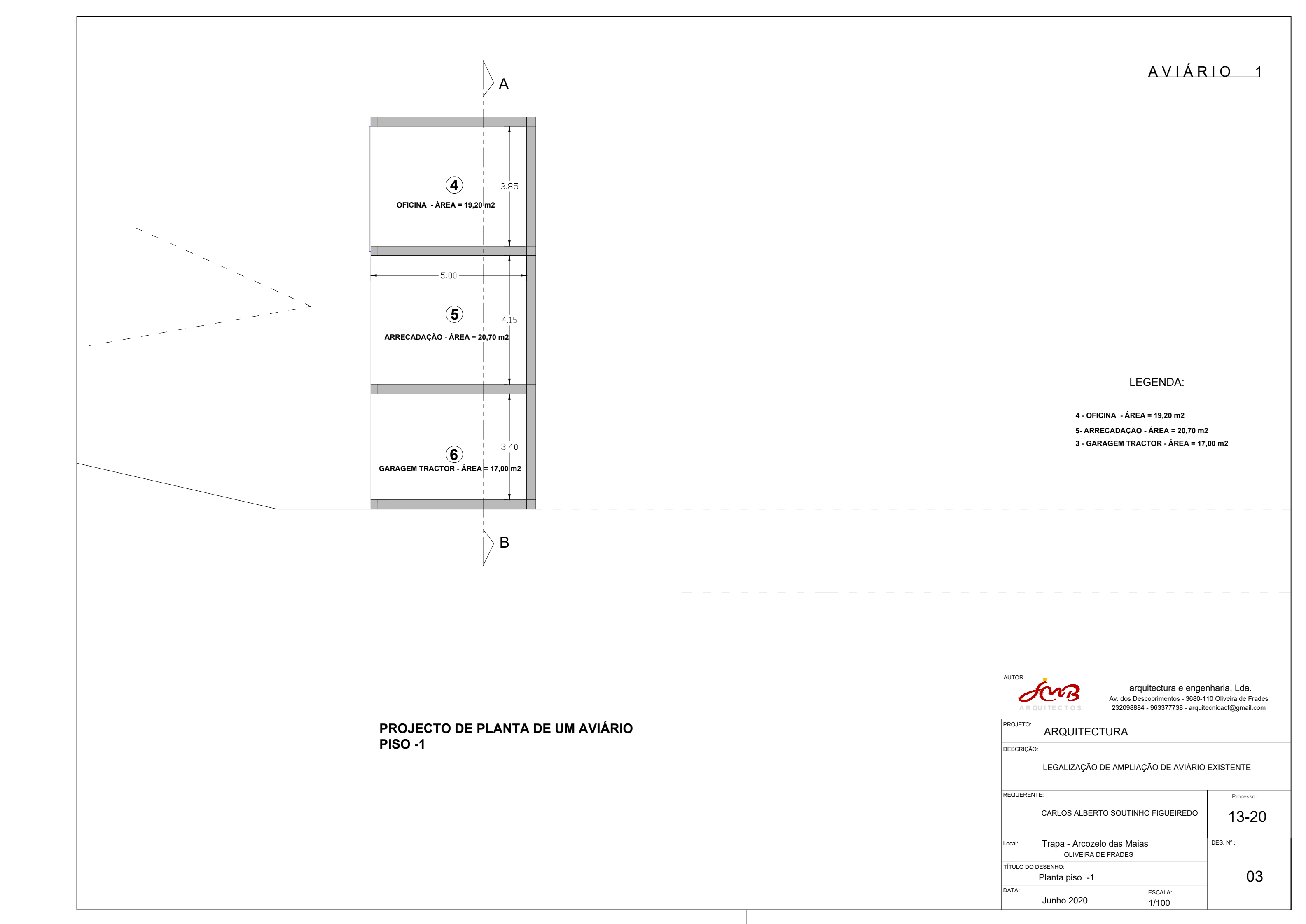
AUTOR:  arquitectura e engenharia, Lda.
Av. dos Descobrimentos - 3690-110 Oliveira de Frades
232098884 - 963377738 - arquitectaof@gmail.com

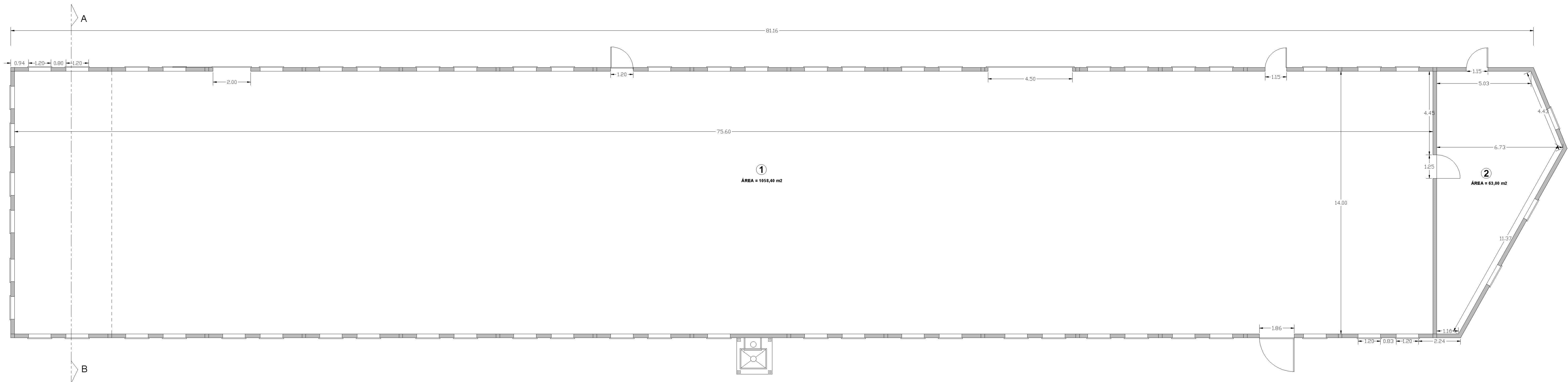
PROJETO: ARQUITECTURA		
DESCRIÇÃO: LEGALIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE		
REQUERENTE: CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		Processo: 13-20
Local: Trapa - Arcozelo das Maias OLIVEIRA DE FRADES	DES. Nº: 05	
TÍTULO DO DESENHO: Alçados - Norte / Sul		
DATA: Junho 2020		
	ESCALA: 1/100	



○ CORTE

AUTOR:		arquitectura e engenharia, Lda.	
		Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades	
		232098884 - 963377738 - arquitectaof@gmail.com	
PROJETO: ARQUITECTURA			
DESCRIÇÃO: LEGALIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE:		Processo:	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		13-20	
Local:	Trapa - Arcozelo das Maias OLIVEIRA DE FRADES	DES. Nº: 07	
TÍTULO DO DESENHO: CORTE AB			
DATA:	Junho 2020		
		ESCALA:	1/100





LEGENDA:

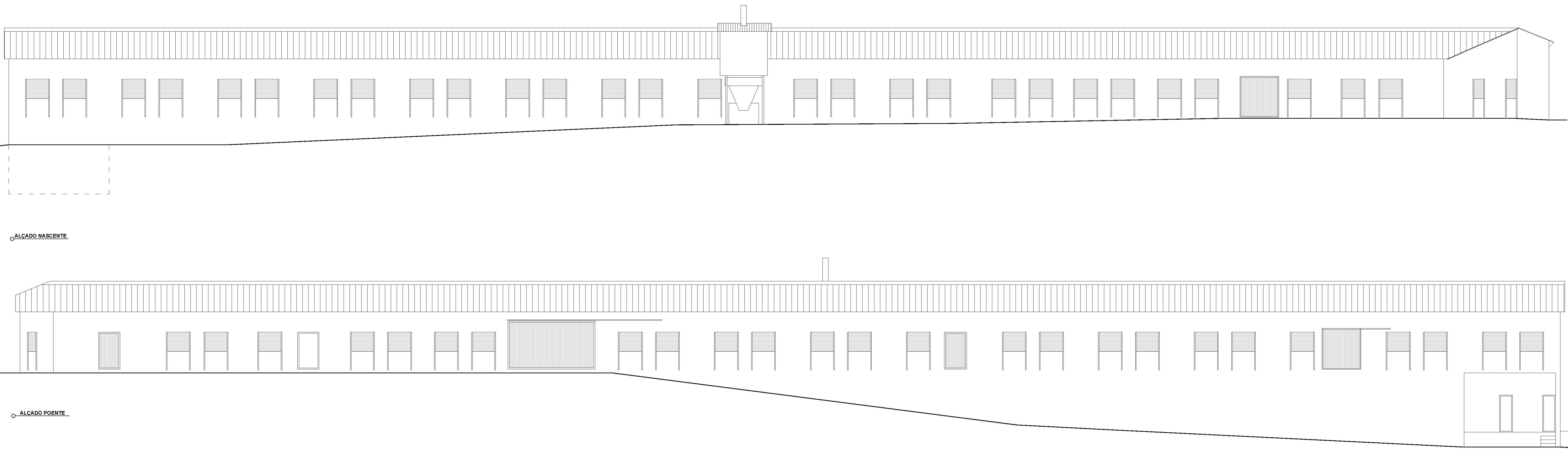
Quantidade

1 - PAVILHÃO DE PRODUÇÃO - ÁREA = 1.054,41 m²

2 - ÁREA DE APOIO - ÁREA = 13,00 m²

IMPLANTAÇÃO = 1.167,41 m²

AUTOR		arquitetura e engenharia, Lda	
		Av. da Desconstrução - 2650-110 Oliveira de Frades 252698884 - 96377770 - arquitetura@maei.com	
PROJETO			
ARQUITECTURA			
LEGISLAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE		Procedimento	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		13-20	
LOCAL		DES. Nº	
Trapa - Alameda das Maças OLIVEIRA DE FRADES		04	
TÍTULO DO DESENHO			
Planta piso 0			
DATA		ESCALA	
Junho 2020		1/100	



AUTOR		arquitetura e engenharia, Lda	
		Av. da Desconstrução, 2550-110 Oliveira de Frades	
		252698888 - 968777770 - arquitetura@maei.com	
PROJETO			
ARQUITECTURA			
LEGISLAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE		Procedimento	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		13-20	
LOCAL		DES. Nº	
Trapa - Alameda das Maças		06	
TÍTULO DO DESENHO			
Alcadas - Nascente / Poente			
DATA		Escala	
Junho 2020		1/100	

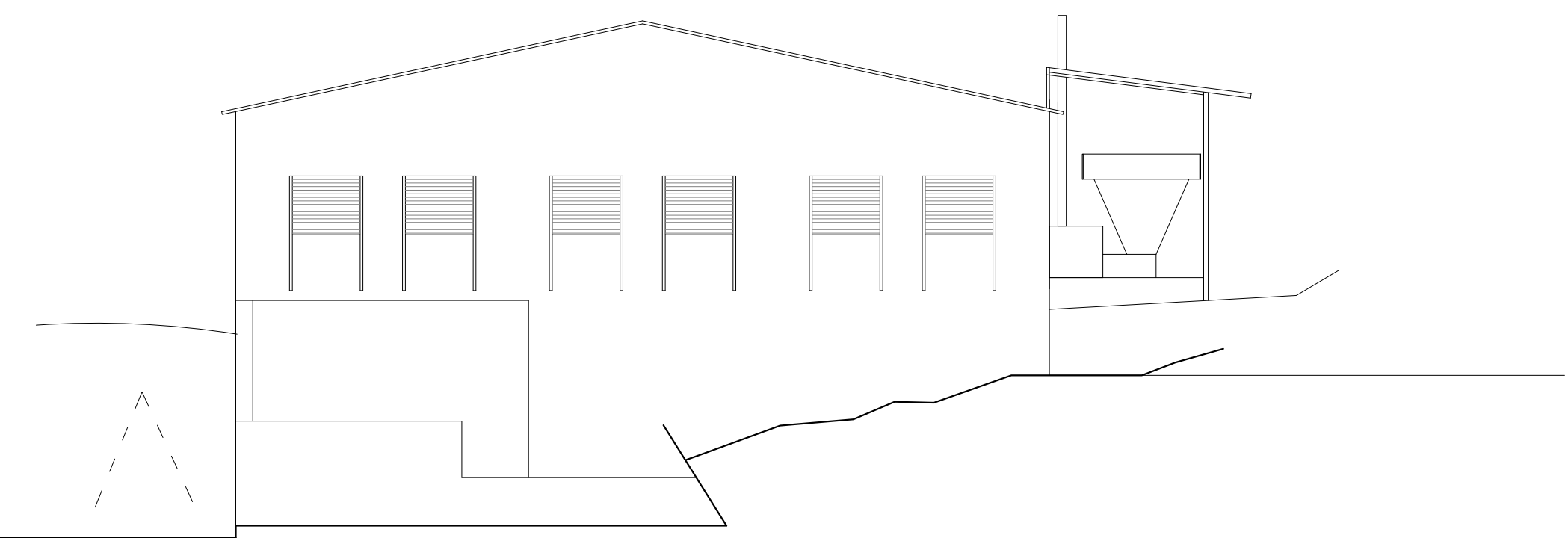


PROJECTO DE PLANTA DE UM AVIÁRIO
PISO -1

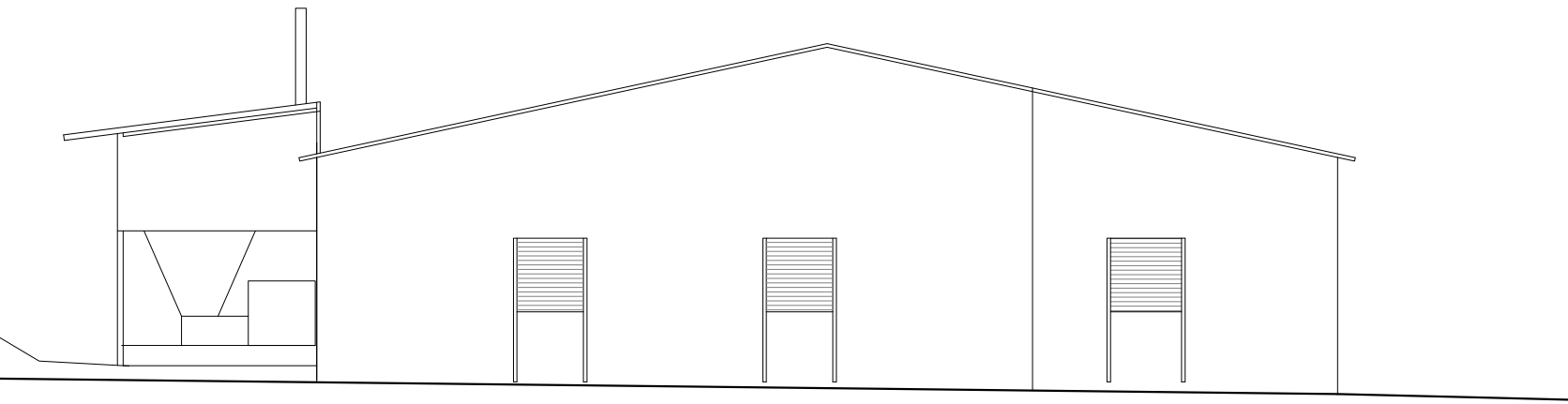
LEGENDA:

- 3-ARRECADADAÇÃO - ÁREA = 26,00 m2
- 4-ARRECADADAÇÃO - ÁREA = 25,00 m2

AUTOR: 		arquitectura e engenharia, Lda. Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades 232098884 - 963377738 - arquiteturaof@gmail.com	
PROJETO: ARQUITECTURA			
DESCRIÇÃO: LEGALIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE: CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		Processo: 13-20	
Local: Trapa - Arcozelo das Malias OLIVEIRA DE FRADES		DES. Nº: 03	
TÍTULO DO DESENHO: Planta piso -1			
DATA: Junho 2020		ESCALA: 1/100	

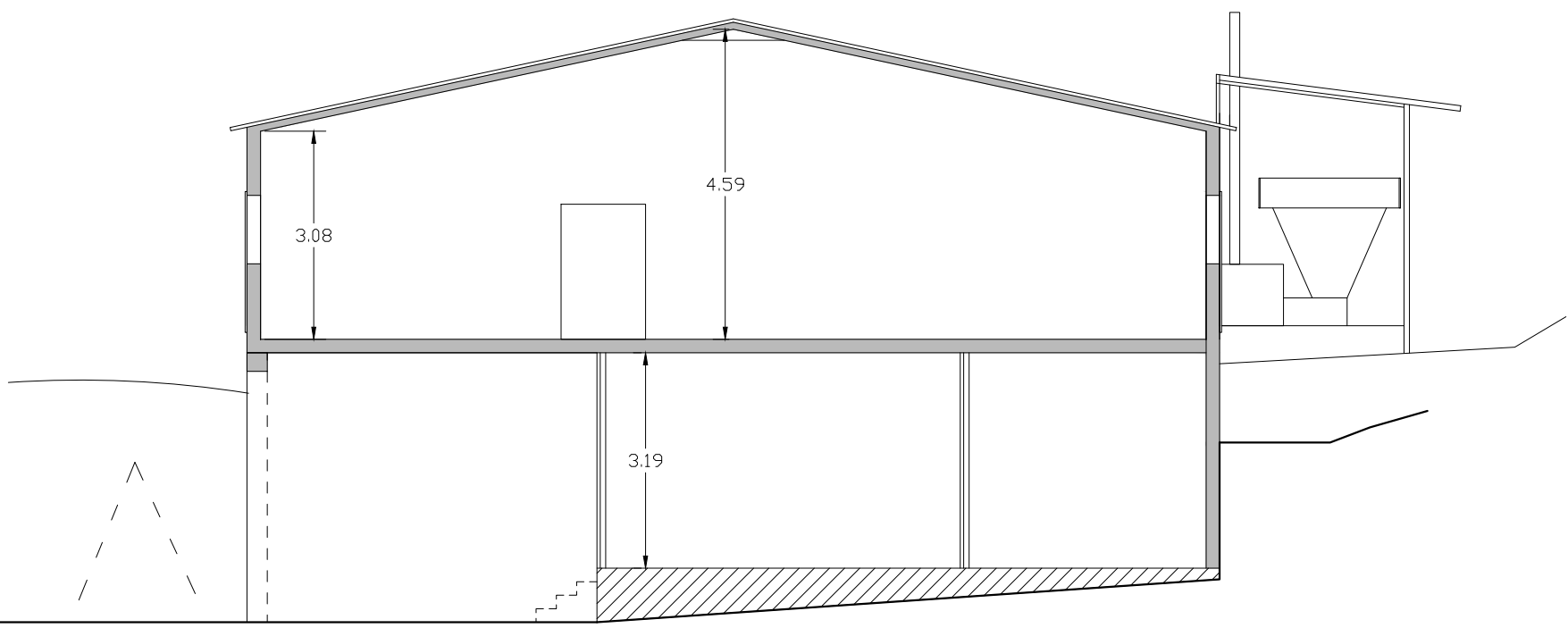


ALÇADO NORTE



ALÇADO SUL

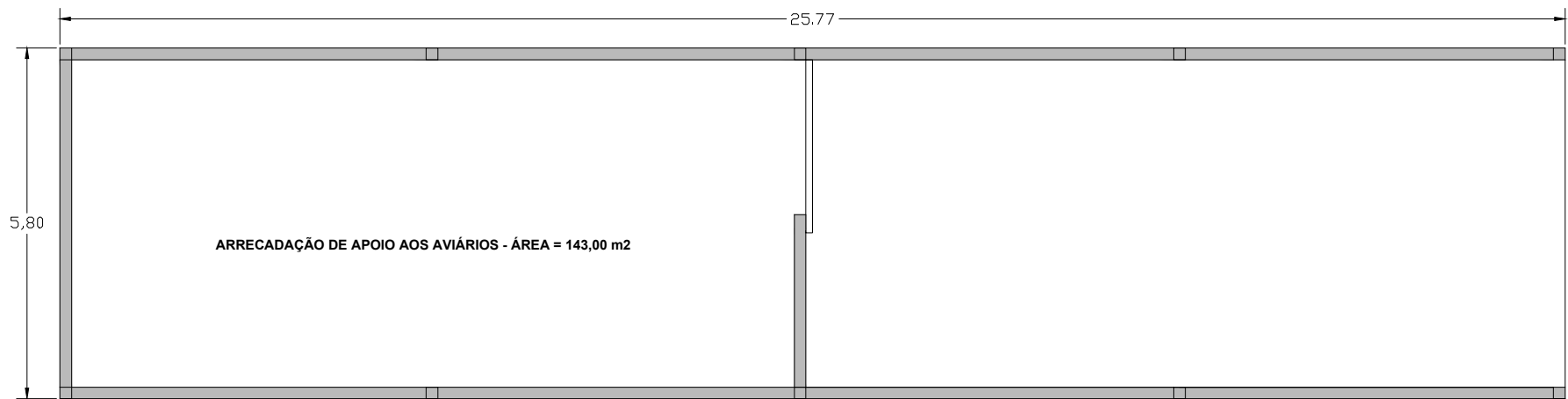
AUTOR:		 arquitectura e engenharia, Lda. Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades 232098884 - 963377738 - arquiteturaof@gmail.com	
PROJETO:		ARQUITECTURA	
DESCRIÇÃO:			
LEGALIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE:		Processo:	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		13-20	
Local:	Trapa - Arcozelo das Malias OLIVEIRA DE FRADES		DES. Nº:
TÍTULO DO DESENHO:			05
Alçados - Norte / Sul			
DATA:	Junho 2020	ESCALA:	1/100



CORTE

AUTOR:		 arquitectura e engenharia, Lda. Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades 232098884 - 963377738 - arquiteturaof@gmail.com	
PROJETO: ARQUITECTURA			
DESCRIÇÃO: LEGALIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO DE AVIÁRIO EXISTENTE			
REQUERENTE:		Processo:	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		13-20	
Local: Trapa - Arcozelo das Malias OLIVEIRA DE FRADES		DES. Nº:	
TÍTULO DO DESENHO:			

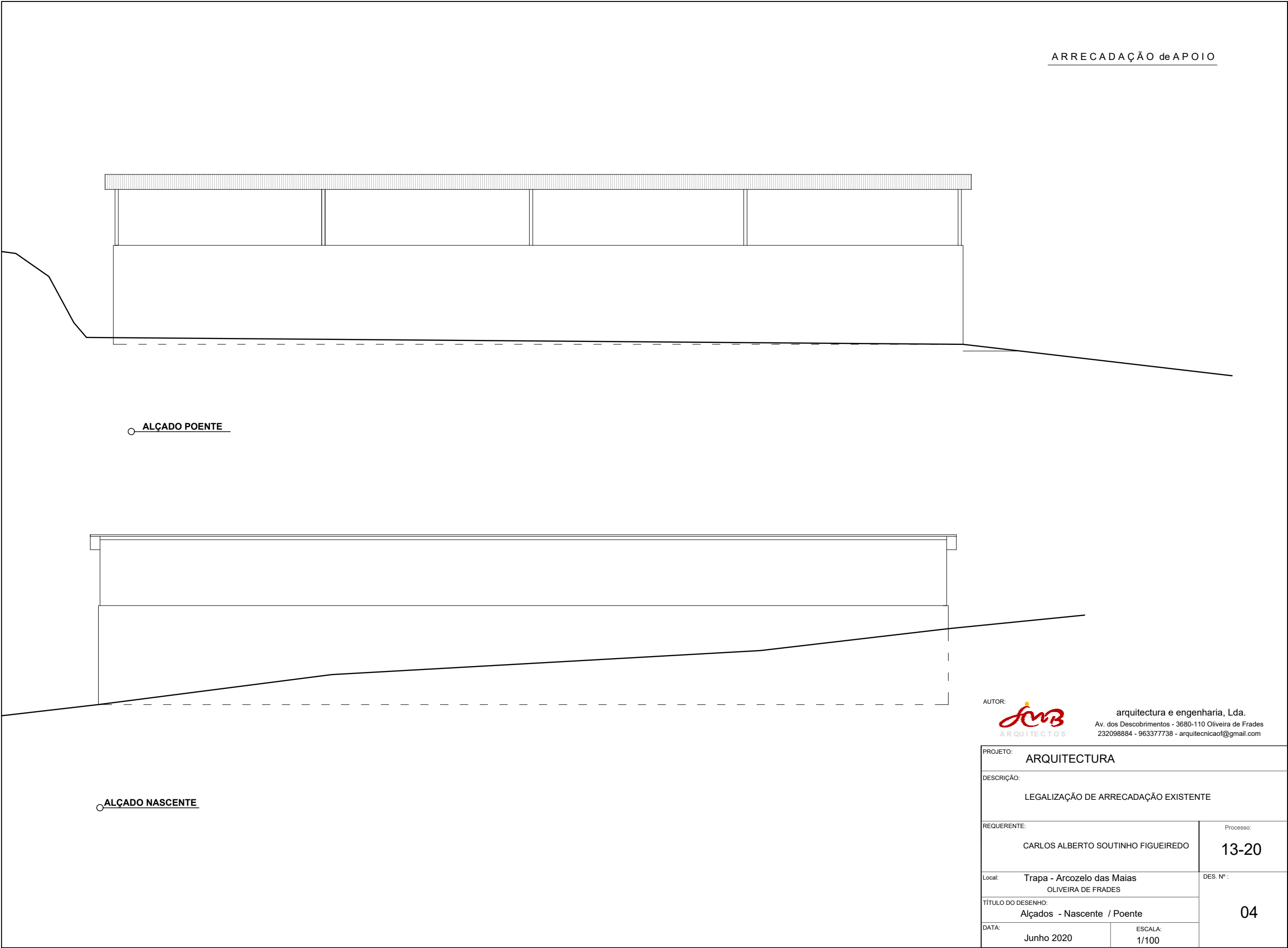
ARRECADAÇÃO de APOIO

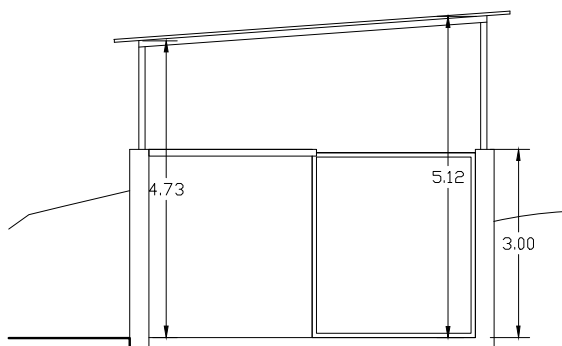


PLANTA ARRECADAÇÃO

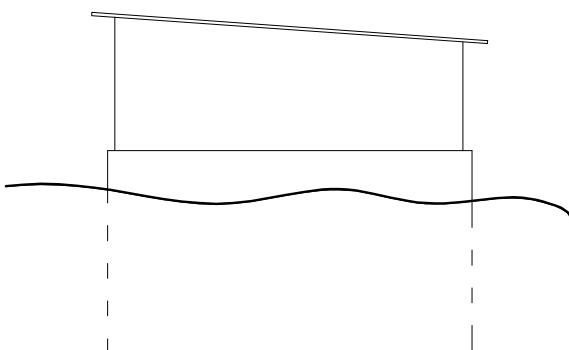
AUTOR:  arquitectura e engenharia, Lda.
Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades
232098884 - 963377738 - arquitectnaof@gmail.com

PROJETO: ARQUITECTURA		
DESCRIÇÃO: LEGALIZAÇÃO DE ARRECAÇÃO DE APOIO / AVIÁRIOS		
REQUERENTE: CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO		Processo: 13-20
Local: Trapa - Arcozelo das Maías OLIVEIRA DE FRADES	DES. Nº : 03	
TÍTULO DO DESENHO: Planta piso		
DATA: Junho 2020		
	ESCALA: 1/100	





○ ALÇADO NORTE



○ ALÇADO SUL

AUTOR:



arquitectura e engenharia, Lda.
Av. dos Descobrimentos - 3680-110 Oliveira de Frades
232098884 - 963377738 - arquiteturaof@gmail.com

PROJETO:		ARQUITECTURA	
DESCRIÇÃO:		LEGALIZAÇÃO DE ARRECADAÇÃO EXISTENTE	
REQUERENTE:		Processo:	
CARLOS ALBERTO SOUTINHO FIGUEIREDO			13-20
Local:	Trapa - Arcozelo das Maías OLIVEIRA DE FRADES	DES. Nº:	05
TÍTULO DO DESENHO:	Alçados Norte / Sul		
DATA:	Junho 2020	ESCALA: 1/100	

ANEXO 3 – Relatório Base – Procedimentos escritos para manuseamento de substâncias perigosas

Procedimentos internos para manuseamento de Substâncias Perigosas – Prevenção de Riscos para pessoas e ambiente

Utilização e manuseio de Substâncias Perigosas

1. DESCRIÇÃO

Na exploração Avícola em apreço são utilizados produtos com potencial perigo para operadores e ambiente, nomeadamente na desinfecção das instalações e equipamentos e na desinfecção da água de consumo, e combustível no gerador de emergência.

Genericamente, os riscos destes produtos potencialmente perigosos podem afetar a segurança e saúde dos operadores durante a sua utilização e manipulação, e também o ambiente no caso de derrame para solos e água, direta ou indiretamente.

2. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Considerando que todos os produtos químicos e combustíveis utilizados são potencialmente perigosos, devem ser usados e manuseados com especial cuidado, utilizando EPI's (Equipamentos de Proteção Individual: máscara, luvas ou outros) e, nomeadamente evitar e minimizar riscos de inalação, contacto com a pele e/ou olhos e boca, bem como, em absoluto, impedir uso de fontes de ignição ou fogo junto das mesmas.

Segundo a Diretiva do Conselho da União Europeia de 27 de junho de 1967, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas (67/548/CEE), são «perigosas» as substâncias e preparações:

- a. Explosivas: substâncias e preparações que podem explodir sob o efeito da chama ou que são mais sensíveis aos choques ou às fricções do que o dinitrobenzeno;
- b. Comburentes: substâncias e preparações que, em contacto com outras substâncias, nomeadamente com substâncias inflamáveis, apresentam uma reação fortemente exotérmica;
- c. Facilmente inflamáveis; substâncias e preparações:

- que podem aquecer e finalmente inflamar-se em contacto com o ar a uma temperatura normal sem fornecimento de energia, ou
 - sólidas, que podem inflamar-se facilmente por uma breve ação de uma fonte de ignição e que continuam a arder ou a consumir-se após o afastamento desta fonte, ou
 - no estado líquido, cujo ponto de ignição é inferior a 21 °C, ou
 - gasosas, inflamáveis em contacto com o ar à pressão normal ou
 - que, em contacto com a água ou o ar húmido, desenvolvem gases facilmente inflamáveis em quantidades perigosas;
- d. Inflamáveis: substâncias e preparações líquidas, cujo ponto de ignição se situa entre 21 °C e 55 °C;
- e. Tóxicas: substâncias e preparações que, por inalação, ingestão ou penetração cutânea, podem implicar riscos graves, agudos ou crónicos, e mesmo a morte;
- f. Nocivas: substâncias e preparações que, por inalação, ingestão ou penetração cutânea, podem implicar riscos de gravidade limitada;
- g. Corrosivas: substâncias e preparações que, em contacto com tecidos vivos, podem exercer uma ação destrutiva sobre estes últimos;
- h. Irritantes: substâncias e preparações não corrosivas que, por contacto imediato, prolongado ou repetido com a pele ou as mucosas, podem provocar uma reação inflamatória.

Existem assim nove classes de substâncias perigosas, classificadas da seguinte forma:

Classe 1: Explosivos;

Classe 2: Gases;

Classe 3: Líquidos inflamáveis;

Classe 4: Sólidos inflamáveis, substâncias combustíveis espontaneamente e substâncias perigosas quando molhadas;

Classe 5: Agentes oxidantes e peróxidos orgânicos; Classe 6: Substâncias tóxicas e infecciosas;

Classe 7: Substâncias radioativas;

Classe 8: Substâncias corrosivas;

Classe 9: Bens perigosos diversos.

3. AVALIAÇÃO DE RISCOS/IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Tendo por base a análise das fichas de segurança e as condições de armazenamento e manuseio interno, procedeu-se à identificação das substâncias perigosas e respetivos riscos para pessoas e ambiente, de forma a:

1. Informar e formar os colaboradores de forma a que usem os produtos químicos com segurança;
2. Adequar o local de trabalho e os procedimentos de forma a minimizar o risco de exposição;
3. Utilizar o material protetor adequado (EPI's);
4. Implementar os procedimentos adequados em caso de derrames ou outras emergências;
5. Reconhecer sinais de exposição e providenciar os primeiros socorros, caso sejam necessários

3.1.2.2 Ficha de segurança de produto

As fichas de segurança de produto são documentos produzidos pelos fabricantes de forma a fornecer informação acerca da segurança dos produtos químicos aos seus utilizadores. As fichas de segurança do produto fornecem muito mais informação do que os rótulos das embalagens.

Segundo a diretiva 91/155/CEE da UE, a ficha de segurança deve conter as seguintes rubricas obrigatórias:

1. Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa;
2. Composição/informação sobre os componentes;
3. Identificação de perigos;
4. Primeiros socorros;
5. Medidas de combate a incêndios;
6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais;
7. Manuseamento e armazenagem;
8. Controlo da exposição/proteção individual;
9. Propriedades físicas e químicas;
10. Estabilidade e reatividade;

11. Informação toxicológica;
12. Informação ecológica;
13. Questões relativas à eliminação;
14. Informações relativas ao transporte;
15. Informação sobre regulamentação;
16. Outras informações.

Nos anexos I e II, inclui-se informação de apoio à leitura e compreensão dos pictogramas e códigos de riscos e medidas de segurança utilizados.

Na Exploração Avícola Avitraba, encontram-se arquivadas todas as Fichas de Segurança dos Produtos em uso, e são disponibilizadas aos operadores no local de armazenamento e/ou uso, nomeadamente:

- a. Hipoclorito de sódio (Desinfecção da água de abastecimento);
- b. gasóleo (funcionamento do gerador de emergência);
- c. Virkon S e Virocid (desinfetantes para instalações pecuárias), usados em rotação.

No Anexo III, inclui-se a análise produzida para estas substâncias e que serviu de base à avaliação de risco na exploração.

4. PROCEDIMENTOS PARA USO E MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

4.1. Armazenamento de substâncias perigosas

1. Colocar as fichas de segurança nos locais de armazenamento, nos locais de utilização e aquando do seu transporte (se aplicável);
2. Armazenar os materiais em local sinalizado e em estrita conformidade com as instruções do fabricante;
3. Sempre que possível, os locais de armazenamento deverão ser de acesso restrito, cobertos, impermeabilizados e ventilados e possuir sistemas de recolha de derrames (bacias de retenção para as substâncias líquidas), e possuir EPI's adequados para garantir a segurança dos utilizadores.
4. Proceder, periodicamente, à inspeção visual dos locais de armazenamento e de todos os produtos armazenados de forma a identificar possíveis derrames, deteriorações e a integridade dos recipientes.
5. Deverá ainda proceder diariamente à inspeção da exploração avícola para identificação de produtos que se encontrem fora do local de armazenamento.
6. Possuir materiais absorventes para matérias líquidas (areia, serrim ou outro).

4.2. Segregação de substâncias incompatíveis

1. Todos os produtos químicos deverão ser armazenados tendo em conta as informações constantes na sua ficha de segurança e consoante a sua classificação de risco e compatibilidade.
 - a No caso presente não foram identificadas incompatibilidades entre os desinfetantes, sendo que no caso das matérias líquidas e por princípio devem ser armazenados em bacias de retenção individualizadas.
2. Todos os produtos especialmente tóxicos, carcinogéneos e embriogéneos deverão ser armazenados em recipientes inquebráveis e em locais de acesso restrito
 - a Não aplicável aos produtos utilizados nesta exploração.

4.3. Manuseamento de substâncias perigosas

Todos os que trabalham na exploração avícola têm a obrigação de adotar e implementar práticas seguras de trabalho, de forma a não se colocarem em risco nem colocarem em risco os seus colegas.

O dono da exploração tem a obrigação de fornecer treino e todos os recursos possíveis de forma a garantir a utilização dessas práticas seguras de trabalho.

Quando se lida com compostos perigosos, existem algumas precauções gerais que todos têm a obrigação de cumprir, de forma a minimizar o risco de exposição:

1. Efetuar uma leitura atenta da ficha de segurança das substâncias;
2. Evitar a inalação, contacto com a pele e olhos e a ingestão acidental de compostos perigosos;
3. Usar EPI's adequados (máscara, luvas, óculos ou outros), sempre que necessário;
4. Deve usar sempre luvas de proteção apropriadas quando manusear substâncias agressivas para a pele ou que sejam absorvidas por via cutânea;
5. Após o uso dos produtos químicos deverá lavar as áreas da pele que eventualmente estiveram expostas a substâncias tóxicas;
6. Todos os que trabalham na exploração têm a obrigação de conhecer a perigosidade dos produtos com que lidam e de atuar de acordo com as instruções inscritas nas suas folhas de segurança. Deverão dar especial atenção às precauções a tomar de forma a evitar a exposição a essas substâncias perigosas.
7. Não é permitida a presença de recipientes não rotulados dentro da exploração avícola. Utilizar exclusivamente produtos devidamente embalados e etiquetados;
8. No caso de ser necessário vazar a substância para outro recipiente, este deverá ser apropriado e estar devidamente etiquetado;
9. Evitar a utilização de substâncias perigosas em recintos fechados, caso necessário assegurar boas condições de ventilação;
10. Os materiais filtrantes bem como os resíduos resultantes da utilização das substâncias devem ser guardados em recipientes fechados e estanques;

4.4. Procedimentos para eliminação de resíduos

1. Identifique a categoria a que pertencem os resíduos que pretende eliminar;

2. Armazene os resíduos em contentores apropriados. Os contentores deverão ser estanques, de pequeno volume e apropriados para o resíduo em causa. Dever-se-á evitar a utilização de contentores metálicos;
3. Todos os recipientes contendo resíduos deverão ser devidamente identificados com o respetivo código LER e manter-se no Parque de Armazenamento criado para o efeito (PA1).

5. ACTUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA

Em caso de incidente de operador com substâncias perigosas:

INCIDENTE	EFEITOS	ACTUAÇÃO
Inalação	Sono, tonturas, dores de cabeça, etc.	Retirar o indivíduo da zona contaminada e conduzi-lo para o ar livre.
Contacto com a pele	Ardor e/ou irritação na zona atingida	Lavar a zona contaminada com água corrente e sabão.
Contacto com os olhos	Irritação da zona atingida	Lavar os olhos com água abundante durante 15 minutos.
Ingestão acidental	Indisposição	Não fornecer ao acidentado álcool ou gorduras. Não provocar o vômito

EM QUALQUER SITUAÇÃO:

- LIGAR PARA O 112

- CONDUZIR O ACIDENTADO A UM MÉDICO, ACOMPANHADO PELA FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO

Em caso de incidente de derrame com substâncias perigosas:

1. Eliminar a origem do derrame;
2. Proceder à contenção da substância, usando barreira física ou materiais absorventes para matérias líquidas;
3. Evitar a todo o custo o contacto do material derramado com o solo ou água natural;
4. Proceder à recolha da matéria derramada e eventuais materiais absorventes contaminados e encaminhamento para operador adequado e licenciado para o efeito.

ANEXO I - SÍMBOLOS E INDICADORES DE PERIGO APROVADOS PELA UE



Inflamável – perigo de incêndio grave se exposto a calor, faíscas ou chamas



Tóxico para os organismos aquáticos
Danos a longo prazo no ecossistema



Provoca sérios riscos para a saúde a longo prazo



Provoca queimaduras na pele e nos olhos
Corrosivo para os metais



Potencialmente mortal, mesmo em pequenas quantidades e uma exposição breve



Irritante para os olhos e pele
Efeitos negativos sobre a saúde
Perigoso para a camada de ozono



Explosivo – sensível ao fogo, calor, vibração ou fricção



Provoca ou agrava incêndios
Aumenta o perigo de incêndio



Risco de explosão sob a ação do calor
Líquido muito frio que provoca queimaduras por contacto

ANEXO II - LISTA DE FRASES DE RISCO E SEGURANÇA USADAS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

De acordo com a classificação das substâncias são utilizadas palavras-sinal de alerta complementares:

- «Palavra-sinal», uma palavra que indica o nível relativo de gravidade dos perigos a fim de alertar o leitor para potenciais perigos; distinguem-se os seguintes dois níveis:
 - a) «Perigo»: uma palavra-sinal que indica as categorias de perigo mais graves;
 - b) «Atenção»: uma palavra-sinal que indica as categorias de perigo menos graves.

O REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, define nos seus Anexos:

- *ANEXO III* - LISTA DE ADVERTÊNCIAS DE PERIGO, INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES SOBRE OS PERIGOS E ELEMENTOS SUPLEMENTARES DO RÓTULO
- *ANEXO IV* - LISTA DAS RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA

ANEXO III – AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS USBTÂNCIAS PERIGOSAS NA EXPLORAÇÃO AVÍCOLA AVITRABA

1. Apresentação de Relatório de Base, em cumprimento do n.º 1 do Artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (que estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição - Diploma REI), que revoga o Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto (Diploma PCIP).

O Relatório de Base é um instrumento prático que permitirá estabelecer uma comparação quantitativa entre o estado do local descrito no relatório e o estado do local após a cessação definitiva das atividades, a fim de determinar se se verificou um aumento significativo da poluição do solo ou das águas subterrâneas.

Para o efeito, atendendo ao estabelecido nas Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base (JOUE C136, de 06 de maio de 2014) disponível para consulta em <http://eur-lex.europa.eu/>, deverá ser apresentada à APA, informação que permita avaliar a necessidade de elaboração do relatório de base, estruturada da seguinte forma:

I. Identificação das substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação (matérias-primas, produtos intermédios ou finais, subprodutos, emissões ou resíduos), de acordo com a classificação do artigoº 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP) e elaborar uma lista das mesmas.

A lista de substâncias perigosas utilizadas na instalação apresenta-se na tabela resumo do Anexo I e é composta de 4 produtos, designadamente: Hipoclorito de sódio (Desinfecção da água de abastecimento); gasóleo (funcionamento do gerador de emergência); Virkon S e Virocid (desinfetantes para instalações pecuárias), usados em rotação.

II. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, quais são substâncias perigosas relevantes, nomeadamente as que em consequência da sua perigosidade, mobilidade, persistência ou biodegradabilidade (ou outras características), sejam passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.

A resposta a esta questão encontra-se sistematizada na tabela avaliação anexa, tendo-se identificado o gasóleo como substância com potencial relevante de contaminação dos solos e águas subterrâneas.

III. Identificação, para cada substância perigosa relevante listadas no ponto II, a real possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da instalação, que lhe está associada, incluindo a probabilidade de libertações e as consequências das mesmas, tendo especialmente em conta:

- a quantidade de cada substância perigosa em causa ou grupo de substâncias perigosas semelhantes em causa;

- o modo e o local de armazenagem, utilização e transporte na instalação das substâncias perigosas em causa;
- se há o risco de as substâncias em causa serem libertadas;
- as medidas que foram tomadas para garantir a impossibilidade prática de contaminações do solo ou das águas.

Em termos de riscos potenciais foi excluída a análise no transporte externo das substâncias até à instalação e respetiva trasfega, uma vez que essa responsabilidade é do fornecedor e de emissões programadas face à sua inexistência na instalação.

Assim os riscos considerados estão associados à rutura parcial ou total dos recipientes e /ou embalagens, depósito do gerador no caso do gasóleo, ou derrame accidental no manuseio de preparação de soluções aquosas com os desinfetantes ou na operação de carga do depósito do gerador.

Na avaliação final do risco de contaminação e da necessidade de relatório base foram objeto de análise e avaliação os seguintes itens:

Parâmetro analisado	Análise e avaliação
Quantidades armazenadas e utilizadas anualmente na exploração	Consideram-se de pequena dimensão e com baixo potencial de contaminação
Tipo e condições de armazenamento e existência e boas condições dos meios de contenção de qualquer derrame ou vertido e estado físico dos recipientes ou embalagens, incluindo inspeção local	As condições de armazenamento são boas com mecanismos de contenção e bom estado geral dos locais e respetivos recipientes e/ou embalagens.
Verificação das práticas existentes quanto ao local de manuseio e ao próprio manuseio das substâncias e existência de procedimentos internos formais e informais	As práticas no manuseio são adequadas e ocorrem nos locais de utilização efetiva impermeabilizados e confinados. Falta a elaboração de procedimentos escritos que devem ser disponibilizados aos utilizadores (é apenas 1 operador que manuseia estas substâncias) – oportunidade de melhoria.
Existência de fissuras ou danos nas estruturas ou nas superfícies do local de implantação da instalação; existência de juntas ou fissuras na proximidade de pontos de emissão potenciais	Durante inspeção dirigida, não foram detetados este tipo de defeitos na instalação.
Existência de indícios de ataque químico em superfícies de betão	Durante inspeção dirigida, não foram detetadas quaisquer ocorrências.
(bom) estado das condutas de escoamento do(s) processo(s). Se for seguro efetuá-lo, inspecionar as câmaras de visita, as sarjetas e as condutas de escoamento a céu-aberto	Não aplicável.
Identificação das vias de escoamento, dos corredores de serviço etc. e localização dos pontos de descarga	Não aplicável.

Parâmetro analisado	Análise e avaliação
Identificação de indícios de emissões já ocorridas, exame da natureza e extensão das mesmas e ponderação da probabilidade de voltarem a ocorrer	Durante inspeção dirigida, não foram detetadas quaisquer ocorrências e de acordo com a empresa, nunca houve ocorrências de derrames dentro da instalação, quer nos locais de armazenamento, quer de manuseio.
Identificação das eventuais emissões diretas ou indiretas de substâncias perigosas, no local de implantação da instalação, para o solo ou para as águas subterrâneas	Durante inspeção dirigida, não foram detetadas quaisquer ocorrências.

Na tabela de avaliação anexa, encontra-se sistematizada a informação de resposta a este ponto, podendo concluir-se que as quantidades armazenadas e utilizadas na exploração são pequenas, o armazenamento quando existe é feito em zonas cobertas, impermeabilizadas, confinadas e vedadas e o risco da sua libertação é muito baixo, existindo ainda condições de confinamento que impedem qualquer libertação para o solo e águas subterrâneas.

Complementarmente, deverão ser criados procedimentos formais e escritos para o manuseio que reflitam as práticas já hoje existentes na exploração, reforçando assim as boas condições de utilização destas substâncias.

IV. Proceder a uma avaliação da necessidade de apresentação do relatório de base completo, atendendo ao resultado dos pontos anteriores.

Face às características das substâncias em causa, e à avaliação final do risco de contaminação das mesmas associado à normal atividade da instalação, conclui-se pela não necessidade de apresentação do relatório de base.

Setor atividade interno	Nome do produto	Número da substância química	Número de índice da substância química	Identificação Internacional das Substâncias Químicas	Proporção na mistura	Números CE	Números CAS	Classificação	Rotulagem		Fase sólida/liquida/gasosa	Quantidade utilizada/base temporal	Condições de armazenagem	Toxicidade
									Código(s) dos pictogramas, palavras-sinal	Código(s) das advertências de perigo				
Desinfecção da água de abastecimento	Hipoclorito de sódio	1	017-011-00-1	Hipoclorito de sódio	12-15 %	231-668-3	7681-52-9	Categoria 1B: corrosão cutânea	GHS09: ambiente GHS05: corrosão Palavra sinal: perigo	H314: provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H400: toxicidade aguda para ambiente aquático EUH031: em contacto com ácidos liberta gases tóxicos	Líquida	25L/ano	No anexo de apoio do Pavilhão 3, armazenamento coberto e impermeabilizado: embalado e fechado, com bacia de retenção.	Toxicidade aguda para ambiente aquático (peixes e crustáceos): o hipoclorito de sódio provoca danos aos organismos aquáticos numa exposição de curta duração de tempo.
		2	011-002-00-6	Hidróxido de sódio	«1%	215-185-5	1310-73-2	Categoria 1B: corrosão cutânea						
Funcionamento do gerador de emergência.	Gasóleo	1	649-224-00-6	Diesel	50-100%	269-822-7	68334-30-5	Categoria 2: carcinogéneo	Palavra sinal: atenção	H351: suspeito de provocar cancro	Líquida	200L/ano	O uso será circunscrito ao gerador de emergência que tem incorporado um depósito de 200L e cobre as necessidades. Todo o armazenamento está confinado em área coberta e impermeabilizada.	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Limpeza e desinfecção dos pavilhões e equipamentos	Virkon S.	1	---	Bis(peroximonossulfato)bis(sulfato) de pentapotássio	40-50%	274-778-7	70693-62-8	Categoria 4: toxicidade aguda Categoria 1B: corrosão cutânea Categoria 3: toxicidade crónica para ambiente aquático	GHS05: corrosivo GHS07: cuidado Palavra sinal: perigo	H302: nocivo por ingestão H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves	Sólida	17,5kg/ano (1/2 emb./bando)	No anexo de apoio do Pavilhão 3, existirá uma embalagem de Virkon S. (5kg) em stock para efetuar a desinfecção dos pavilhões no final de cada ciclo produtivo, devidamente armazenada em recipiente estanque.	Tóxico para organismos aquáticos, a longo prazo
		2	---	Ácido benzenossulfónico, derivados C10-13-alkililo, sais de sódio	10-12%	270-115-0	68411-30-3	Categoria 4: toxicidade aguda Categoria 2: irritante para a pele Categoria 1: danos/irritação ocular	GHS05: corrosivo GHS07: cuidado Palavra sinal: perigo	H302: nocivo por ingestão H315: provoca irritação cutânea H318: provoca lesões oculares graves				Tóxico para organismos aquáticos
		3	016-026-00-0	Ácido sulfamídico	4-6%	226-218-8	5329-14-6	Categoria 2: irritante para os olhos Categoria 2: irritante para a pele Categoria 3: pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático	GHS07: cuidado Palavra sinal: atenção	H319: provoca irritação ocular grave H315: provoca irritação cutânea H412: nocivo para organismos aquáticos, com efeitos duradouros				Informação não disponível
		4	---	Ácido málico	7-10%	230-022-8	6915-15-7	Categoria 4: toxicidade aguda Categoria 2: irritante para a pele Categoria 1: danos/irritação ocular Categoria 3: toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	GHS07: cuidado Palavra sinal: atenção	H302: nocivo por ingestão H315: provoca irritação cutânea H318: provoca lesões oculares graves H335: pode provocar irritação nas vias respiratórias				Informação não disponível
		5	---	Polifosfato de sódio	20-25%	272-808-3	68915-31-1	Categoria 2: irritante para a pele Categoria 2: irritante para os olhos Categoria 3: toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	GHS07: cuidado Palavra sinal: atenção	H315: provoca irritação cutânea H319: provoca irritação ocular grave H335: pode provocar irritação nas vias respiratórias				Tóxico para organismos aquáticos, quando lançado ao ambiente aquático em grandes quantidades
		6	---	Toluenossulfonato de sódio	1-5%	235-088-1	12068-03-0	Categoria 2: irritante para a pele Categoria 2: irritante para os olhos	GHS07: cuidado Palavra sinal: atenção	H315: provoca irritação cutânea H319: provoca irritação ocular grave				Não causa efeitos nocivos
		7	---	Cloreto de sódio	1-5%	231-598-3	647-14-5	Categoria 2: irritante para os olhos	GHS07: cuidado Palavra sinal: atenção	H319: provoca irritação ocular grave				Não é tóxico
		8	016-061-00-1	Peroxodissulfato de dipotássio	<1%	231-781-8	7727-21-1	Categoria 3: sólido comburente Categoria 4: toxicidade aguda Categoria 2: irritante para os olhos Categoria 3: toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única Categoria 2: irritante para a pele Categoria 1: sensibilização respiratória	GHS03: oxidante GHS08: perigoso para a saúde GHS07: cuidado Palavra sinal: perigo	H272: pode agravar incêndios; comburente H302: nocivo por ingestão H319: provoca irritação ocular grave H335: pode provocar irritação nas vias respiratórias H315: provoca irritação cutânea H334: quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias				Informação não disponível
Limpeza e desinfecção dos pavilhões e equipamentos	Virocid	1	na	Compostos de amónio quaternário,benzil-C-12-16-alkyldimetil cloreto	15-30%	270-325-2	68424-85-1	Categoria 4: toxicidade aguda; Categoria 1B: corrosão cutânea Categoria 4: toxicidade aguda (oral) Categoria 1: Corrosão de metais	GHS02: inflamável; GHS05: corrosivo; GHS08: perigoso para a saúde GHS09: Perigoso para o ambiente aquático Palavra sinal: perigo	H225: líquido e vapor altamente inflamáveis H302: nocivo por ingestão H312: Nocivo em contacto com a pele H314: provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H317: pode provocar uma reação alérgica cutânea H332: nocivo por inalação H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias H400: toxicidade aguda para ambiente aquático H290: Corrosivo para metais	Líquida	17,5L/ano	No anexo de apoio do Pavilhão 3, existirá uma embalagem de 10L em stock para efetuar a desinfecção dos pavilhões no final de cada ciclo produtivo, devidamente armazenada em recipiente estanque, com bacia de retenção.	Apresenta toxicidade em meio aquático. Virocid: CL50 peixe 1: 1 - 10 mg/l 96h CE50 Daphnia 1: 1 - 10 mg/l 48h Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides (68424-85-1): CL50 outros organismos aquáticos: 1 0,03 mg/l Algae
		2	612-131-00-6	Cloreto de didecildimetilamonio	5-15%	230-525-2	7173-51-5	Categoria 3: toxicidade aguda sensibilização respiratória Categoria 1: sensibilização cutânea						
		3	605-022-00-X	Glutaraldeído	5-15%	203-856-5	111-30-8	Categoria1: toxicidade aguda para ambiente aquático Categoria 2: líquido inflamável						
		4	603-117-00-0	Isopropanol	5-15%	200-661-7	67-63-1	STOT SE 3: toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única						

Informações ecológicas				Avaliação preliminar (1)			Avaliação Final (2)	
Persistência e degradabilidade	Potencial de bioacumulação	Solubilidade e Mobilidade	Outras informações	Potencial poluidor do solo (Alto/Médio/Baixo)	Potencial poluidor das águas subterrâneas	Diretrizes preventivas	Substâncias perigosas relevantes	Fundamentação e justificação
Degradação rápida em ambientes aquáticos: degrada rapidamente em meio aquático, oxidando os materiais orgânicos e inorgânicos em solução, podendo assim ser removida com maior velocidade do ambiente. Embora possam ocorrer efeitos, principalmente na ocorrência de derrames acidentais, estes serão localizados e de curta duração.	Não se bioacumula	Solubilidade e mobilidade importantes no solo e na água. Volatilidade não significativa.	Não cumpre os critérios de classificação como PBT e mPmB.	Alto	Alto	Impedir que o produto entre no solo, nos esgotos ou nos cursos de água.	Não	Pese embora a avaliação preliminar ter classificado a substância em causa com alto potencial poluidor do solo e das águas subterrâneas, para avaliar o risco efetivo de perigosidade da substância no seu contexto real de utilização, somaram-se dois critérios de decisão, tais como, quantidade utilizada por base temporal e condições de armazenagem. Neste sentido, o hipoclorito de sódio não é considerado uma substância perigosa relevante, dado que se estima um consumo anual de 25L. O produto encontra-se armazenado em local coberto e sobre um pavimento impermeabilizado e confinado, de forma a reter qualquer fuga accidental, com bacia de retenção. Tendo em conta a aplicação das regras de manuseamento descritas na respetiva Ficha de Segurança, e face às condições de contenção descritas, não é expectável a ocorrência de derrames, não se prevendo assim risco de contaminação de águas subterrâneas nem do solo.
O produto é lentamente biodegradado no solo e na água	Não é expectável bioacumulação	A solubilidade em água é muito baixa. Em água, o produto flutua e espalha-se pela superfície. O produto é significativamente removido da água através da adsorção em sedimentos. A mobilidade no solo é reduzida e o processo dominante é a adsorção.	Informação não disponível	Alto	Alto	Impedir o contacto do produto com o solo, de modo a evitar o seu escoamento para os cursos de água.	Não	Pese embora a avaliação preliminar ter classificado a substância em causa com alto potencial poluidor do solo e das águas subterrâneas, o gasóleo não é considerada uma substância perigosa relevante, dado que se estima um consumo anual até 200L (manutenção), associado exclusivamente ao funcionamento do gerador de emergência em caso de falha da rede elétrica. Para além do seu esporádico consumo, importa ainda considerar que o gerador possui um depósito incorporado de 200L. O gerador será colocado num local coberto, com pavimentos e paredes impermeabilizados que, em caso de derrame accidental, previne o contacto da substância com o solo, contendo o volume derramado no seu perímetro. Tendo em conta a aplicação das regras de manuseamento descritas na respetiva Ficha de Segurança, e face às condições de contenção descritas, não é expectável a ocorrência de derrames, não se prevendo assim risco de contaminação de águas subterrâneas nem do solo.
Informação não disponível	Informação não disponível	Informação não disponível	Informação não disponível	Baixo	Baixo	Impedir que o produto entre nos esgotos ou nos cursos de água.	Não	O Virkon S. é composto por um grupo de substâncias, contendo sais orgânicos simples e ácidos orgânicos. A substância ativa decompõe-se no solo e na água, produzindo-se a sua rutura e formando-se substâncias inócuas e sais de potássio e de oxigénio. Três quartos das substâncias que compõem o Virkon S. são inorgânicas, as quais se decompõem para dar origem a sais inorgânicos simples que são encontrados naturalmente no ambiente. Os restantes componentes orgânicos são classificadas como facilmente biodegradáveis. Desta forma, e tendo em conta que o produto não apresenta alto potencial poluidor do solo e das águas subterrâneas, não se considera o Virkon S. um produto perigoso relevante. São consumidos anualmente cerca de 17,5kg na desinfeção dos pavilhões e dos equipamentos. No escritório, existirá uma embalagem de Virkon S. em stock, devidamente acondicionada em caixa PVC, a qual permite a contenção do produto numa situação accidental de rutura da embalagem. Deste modo, a probabilidade de ocorrência de um derrame é baixa. Tendo em conta a aplicação das regras de manuseamento descritas na respetiva Ficha de Segurança, e face às condições de contenção descritas, não é expectável a ocorrência de derrames, não se prevendo assim risco de contaminação de águas subterrâneas nem do solo. Este produto é utilizado em alternância com outros, por questões de boas práticas produtivas, pelo que dificilmente coincidem na instalação.
A biodegradação aeróbia é o principal mecanismo de remoção.	Não se bioacumula	O extrato é solúvel em água apresentando elevada mobilidade no solo. Não se volatiliza da superfície do solo ou da água. A adsorção no meio aquoso, também, não é relevante.	Não apresenta efeitos significativos ou outros riscos críticos.					
Informação não disponível	Não é expectável bioacumulação	Informação não disponível	Informação não disponível					
Facilmente biodegradável no solo e na água	Não é expectável bioacumulação	Informação não disponível	Evitar o contacto de substâncias concentradas, ou seja grandes quantidades, com águas subterrâneas, cursos de água ou canalização.					
Informação não disponível	Não é expectável bioacumulação	Solúvel em água	Evitar que o produto atinja os cursos de água e o solo					
Facilmente biodegradável (100% ao final de 3 dias)	Baixo potencial de bioacumulação	Informação não disponível	Informação não disponível					
Facilmente biodegradável	Informação não disponível	Solubilidade e mobilidade importantes no solo e na água. Volatibilidade não significativa	Não está classificado como perigoso para o meio ambiente					
Facilmente biodegradável	Não é expectável bioacumulação	Informação não disponível	Evitar o contacto de substâncias concentradas, ou seja grandes quantidades, com águas subterrâneas, cursos de água ou canalização.	Baixo	Médio	Evite a entrada em esgotos e cursos de água. Avise as autoridades se o produto penetrar nos esgotos ou cursos de água.	Não	Embora a avaliação preliminar tenha classificado o Viroid com médio potencial poluidor do solo e das águas subterrâneas, considera-se que este não é perigoso para o solo e para as águas subterrâneas, estimando-se um consumo anual de 17,5L, associado exclusivamente à lavagem e desinfeção dos pavilhões. O produto encontra-se armazenado em local coberto e impermeabilizado e confinado, de forma a reter qualquer fuga accidental, e só haverá em stock 1 aberta com sobre, se tal acontecer, com bacia de retenção. Tendo em conta a aplicação das regras de manuseamento descritas na respetiva Ficha de Segurança, e face às condições de contenção descritas, não é expectável a ocorrência de derrames, não se prevendo assim risco de contaminação de águas subterrâneas nem do solo. Este produto é utilizado em alternância com outros, por questões de boas práticas produtivas, pelo que dificilmente coincidem na instalação.
Facilmente biodegradável. BOD > 60% em 28 dias, teste in-vitro (OECD). O(s) surfactante(s) contido(s) nesta preparação está em conformidade com os critérios de biodegradabilidade previstos no Regulamento (CE) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Os dados que apoiam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados-Membros e serão disponibilizados a pedido directo ou a pedido de um fabricante de detergente. Isopropanol (67-63-	Informação não disponível	Informação não disponível	PBT e mPmB: Informação não disponível. Este produto contém componentes perigosos para o ambiente.					

(1) Critérios de avaliação preliminar: classificação da substância e respetiva informação ecológica.
(2) Critérios de avaliação final: avaliação preliminar, quantidade utilizada/base temporal e condições de armazenagem