

Licenciamento Ambiental

Resumo Não Técnico

Alsécus – Comércio e Indústria, S.A.

Albergaria a Velha

Setembro 2023

Índice

1.	Introdução	3
2.	Identificação do estabelecimento industrial	3
3.	Enquadramento	4
4.	Enquadramento do estabelecimento industrial no âmbito dos regimes jurídicos ambientais e do sir	6
5.	Caracterização geral do estabelecimento industrial	8
5.1.	Códigos cae da(s) atividade(s) exercidas no estabelecimento	9
5.2.	Informação relevante para a caracterização da atividade desenvolvida	9
5.2.1.	Produto(s) a fabricar e capacidade nominal da instalação	9
5.2.2.	Matérias-primas e subsidiárias	10
5.2.3.	Processos e diagramas de fabrico	10
5.2.4.	Regime de funcionamento e número de trabalhadores	11
5.2.5.	Equipamentos sociais disponíveis	12
5.2.6.	Origem da água utilizada / consumida	12
5.2.7.	Fontes de emissão de efluentes gasosos, líquidos e geradoras de resíduos	12
5.2.7.1.	Efluentes gasosos	12
5.2.7.2.	Efluentes líquidos	15
5.2.7.3.	Resíduos	15
5.2.8.	Fontes de emissão de ruído	18
5.2.9.	Energia utilizada	20
5.2.10.	Monitorização	20
6.	Elementos específicos	21
6.1.	Segurança e saúde no trabalho	21
6.1.1.	Organização e funcionamento dos serviços de segurança e saúde no trabalho	21
6.1.2.	Avaliação de potenciais riscos profissionais	21
7.	Desativação definitiva da instalação	22

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de Licença Ambiental da Alsécus – Comércio e Indústria, S.A. localizada em Zona Industrial de Albergaria-a-Velha e que desenvolve a atividade de impressão e comercialização de embalagens de plástico.

Este pedido foi executado de acordo com a legislação em vigor, designadamente o Decreto-Lei n.º 127/ 2013, de 30 de agosto, e disposições legais subsequentes e será tramitado eletronicamente através do Modulo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) alojado na plataforma SILiAmb que articula com a plataforma SIR.

2. Identificação do estabelecimento Industrial

A instalação fabril da Alsécus, S.A. está localizada na Zona Industrial de Albergaria-a-Velha (coordenadas M: 169511 (m); P: 415529 (m)):

- Morada: Zona Industrial, Arruamento E, Lote 11; 3850-184 Albergaria-a-Velha
- Freguesia: Albergaria-a-Velha e Valmaior
- Concelho: Albergaria-a-Velha

O início de laboração da unidade fabril ocorreu a 30-06-2010.



• **Figura 1** - Localização do estabelecimento da Alsécus, S.A.
(Fonte: Google Maps)

3. Enquadramento

A unidade industrial a que se refere este processo possui o Título de Exploração n.º 30/2010, emitido pela Direção Regional de Economia do Centro, em 30-06-2010 (Proc. n.º 20100708/03; REAI n.º 756/2010/10-SIRG).

Em 2013, a Alsécus S.A. efetuou um pedido de alteração ao licenciamento, uma vez que pretendia passar a utilizar tintas de base solvente, em substituição das tintas de base aquosa. O pedido em causa teve início com o pedido de alteração AMA n.º 756/2010-3, em 23 de outubro de 2013, relevando, entre outros, para efeitos de determinação do procedimento aplicável o facto da capacidade instalada de consumo de solvente orgânicos ser de 471 t/ano. Os pareceres emitidos pelas entidades competentes, nomeadamente da CCDR Centro, através do ofício referência DLPA 2676/14, de 18 de dezembro de 2014, resulta que a alteração apresentada não se encontrava abrangida pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (RJAIA), resultando do parecer da APA (ofício S025728-201505-DGLA.DEI.6.7-1707, de 20 de maio de 2015) o enquadramento no ponto 6.7 do Anexo I do diploma REI.

Assim, foi determinado em 26 de maio de 2015, no Balcão do Empreendedor (BdE), o procedimento de Autorização Prévia no âmbito do REAI, não resultando do mesmo a sujeição a procedimento de AIA.

De acordo com informação prestada pela empresa e na sequência de esclarecimentos prestados pela AMA, foi entendido que o pedido devia ser apresentado como novo pedido de alteração, dado que não era exequível a submissão do pedido AMA n.º 756/2010-4, pois à data a plataforma não era interoperável com a plataforma LUA.

Neste contexto e de modo a dar continuidade ao procedimento determinado para o pedido AMA n.º 756/2010-3, atendendo ao tempo entretanto decorrido, à alteração da legislação e do BdE, e já com as plataformas SIR/LUA interoperáveis entre si, foi submetido o pedido AMA n.º 915/2017-1, no BdE em 13 de novembro de 2017.

Tendo em conta o tempo decorrido, esta empresa pretendia proceder a novas alterações, que foram comunicadas no âmbito do processo de Licenciamento Industrial AMA n.º 915/2017-1, nomeadamente:

- Aumento da área do estabelecimento industrial, com a implantação de um armazém de matérias-primas e produto acabado;
- Alteração do layout, com introdução de novas máquinas e equipamentos produtivos;
- Aumento do consumo de produtos contendo compostos orgânicos voláteis e consequente aumento da capacidade instalada de consumo de compostos orgânicos voláteis (já incluído no processo AMA n.º 756/2010-3);
- Instalação de recuperador de solventes, para utilização interna do solvente recuperado.

Aquando da distribuição do pedido AMA n.º 915/2017-1, às entidades para efeitos de parecer no BdE (no âmbito PCIP à APA e no âmbito SIR à ACT e CCDR-C), foi dado conhecimento do acima referido indicado, nunca estando em causa a solicitação de qualquer novo parecer no âmbito do RJAIA.

A 9 de agosto de 2018 (ofício S046911-201808) a APA deu conhecimento do pedido de elementos complementares, solicitado diretamente ao operador via plataforma SILiAmb, sendo que apesar da simulação associada ao processo no SILiAmb ter resultado apenas o regime PCIP, encontrava-se ainda em avaliação a eventual abrangência pelo RJAIA pela CCDR-C, pelo que a prossecução do procedimento de licenciamento ambiental (PCIP) se encontrava dependente da conclusão da citada avaliação.

Em resposta à solicitação da APA, a CCDR-C emitiu parecer em 21 de fevereiro de 2019 (ofício referência DAA 62/19), do qual deu conhecimento ao IAPMEI, resultando do mesmo que a instalação se encontra sujeita a AIA na medida em que a alteração em causa, em si mesma, ultrapassa o limiar fixado para a tipologia. Referiu ainda que o parecer emitido através do ofício referência DLPA 2676/14 de 18 de dezembro de 2014, teve como base “consumos” e não capacidade máxima instalada: “à luz dos princípios subjacentes aos objetivos da Avaliação de Impacte Ambiental”. Resulta ainda do ofício da CCDR-C DAA 1093/19, de 21 de junho de 2019 no seguimento das alegações apresentadas pela empresa:

“... o parecer emitido em 18-12-2014 tinha sido elaborado com base no consumo perspetivado em vez da capacidade de consumo instalada. Detetado o incorreto enquadramento no RJAIA da alteração pretendida, a CCDR-C verificou que a capacidade de consumo instalada era de 471,3 t/ano, sendo a mesma superior ao limiar fixado para a tipologia em análise, pelo que o projeto de alteração estava sujeito a AIA nos termos da subalínea i) da alínea b) do n.º 4 do art.º 1.º do RJAIA.”

“... o parecer emitido pela CCDR-C através do ofício DLPA 2976/14, de 18-12-2014, não tem caráter vinculativo, sendo competência da entidade licenciadora a confirmação da sujeição a AIA dos projetos abrangidos pelos n.ºs 3 a 5 do art.º 1.º do RJAIA.”

Através do e-mail de 2 de agosto de 2019, a APA informou ainda que, nos termos do art.º 15 do LUA, que foi emitido o TUA20190724000289 – Indeferido ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do art.º 36.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, por o Projeto não possuir DIA favorável ou favorável condicionada.

Mais uma vez, tendo em conta o tempo decorrido do processo, foi necessário proceder a novas alterações na Empresa, ficando assim a implantação de um armazém de matérias-primas e produto acabado sem efeito.

O processo produtivo sofreu também alterações, tendo sido as etapas de Extrusão e Corte descontinuadas, bem como uma das impressoras (Comexi FL) substituída por um novo equipamento com a mesma função (Windmüller & Hölscher Miraflex).

Em 2021, na sequência do pedido de TEAR (submetido em conjunto com PCIP – LUA PL 20210517000981), a CCDR-C emitiu parecer (DAS-DAA 1721/2021) no dia 29 de julho de 2021, referindo que:

“Na sequência da análise do pedido de TEAR acima referenciado, verifica-se que:

- 1. O pedido de alteração consiste na substituição de uma das máquinas de impressão, construção da respetiva chaminé; alteração do processo produtivo e diminuição do consumo de solvente;*
- 2. É referido que a nova máquina W&H Miraflex irá substituir a Comexi FL e que a máquina Comexi FW ficará dedicada a impressão com tintas de base aquosa;*
- 3. As três chaminés associadas à Comexi FL serão desativadas;*
- 4. Para efeito do cálculo da capacidade instalada, é considerado que a Comexi FW só utilizará tintas de base aquosa pelo que o seu consumo de solvente é muito inferior;*
- 5. Para efeitos do cálculo da capacidade instalada foram apenas consideradas as capacidades de consumo das 3 máquinas.”*

Relativamente ao ponto 2, a CCDR considerou que a máquina Comexi FW existente tem a possibilidade de utilizar tanto tintas de base solvente como de base aquosa, e por isso o cálculo da capacidade instalada não estava a ser

efetuado considerando a situação mais desfavorável, ou seja, a utilização de tintas de base solvente nas 3 máquinas.

(...)

Em relação ao ponto 5, a CCDR refere que não foram consideradas as quantidades de solvente utilizadas na lavagem de clichés e do cilindro, o que acresce à capacidade instalada.

A CCDR concluiu, neste ofício que "Face ao exposto, considera esta CCDR que o estabelecimento está sujeito a AIA, não tendo sido formulado o pedido relativo a esse regime ambiental, nem dispondo o estabelecimento de DIA válida. Deste modo, é intenção desta CCDR, enquanto Autoridade de AIA e entidade competente para emissão do TEAR, proceder ao encerramento do pedido de TEAR face ao incorreto enquadramento do pedido e nos termos do previsto na alínea a) do n.º 1 do artigo 22.º do RJAIA."

Na sequência do ofício da CCDR Centro, a Alsécus S.A., optou pela desistência do procedimento relativo ao processo PL 20210517000981.

Face ao exposto, o presente processo LUA (PL20230503004283), com origem na plataforma NPT-SIR, pretende substituir o anterior submetido em 2021 e estará associado a um novo processo de alteração de Licenciamento Industrial, que substituirá o pedido AMA n.º 915/2017-1, de 13 de novembro de 2017.

As alterações que estiveram na origem do pedido de alteração do licenciamento, resultam do crescimento e adaptação da empresa às solicitações do mercado e têm como objetivo otimizar o *layout* e incrementar a capacidade produtiva da mesma.

4. Enquadramento do Estabelecimento Industrial no Âmbito dos Regimes Jurídicos Ambientais e do SIR

Na sequência das alterações implementadas, descritas nos pontos anteriores, o estabelecimento da Alsécus S.A. encontra-se abrangido pelos seguintes regimes ambientais:

- **Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)**, Considerando que a atividade a desenvolver se enquadra na categoria de atividade " 6.7 – *Instalações de tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, que utilizem solvente orgânicos, nomeadamente para operações de preparação, impressão, revestimento, desengorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação com um solvente orgânico, com uma capacidade de consumo superior a 150 kg/h ou 200 t/ano, do anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013.*"

A capacidade instalada de consumo de solventes é de ~498 t/ano, ou seja, acima do limiar de abrangência (*vide Anexo Formulário LUA 5_MC_II_Cálculo da capacidade instalada*).

- **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)**, uma vez que se enquadra no ponto 11, na alínea h), do anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelos Decretos-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, n.º 179/2015, de 27 de agosto, a Lei n.º 37/2017, de 2 de junho, o Decreto-Lei n.º 151-B/2017, de 11 de dezembro, e o Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, mais concretamente no caso de "Instalações para tratamento de superfícies de substâncias, objetos ou produtos, com solventes orgânicos", uma vez que a

capacidade de consumo de solvente é de 497,99 toneladas por ano, com o limiar fixado para o caso geral de consumos ≥ 300 kg/h ou ≥ 400 t/ano.

A capacidade instalada de consumo de solventes é de ~498 t/ano, ou seja, acima do limiar de abrangência (*vide* Anexo Formulário LUA 5_MC_II *Cálculo da capacidade instalada*).

- **Prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar (REAR)**, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, enquadrando-se nas Emissões do TEAR – 1 a 10 fontes pontuais

De acordo com o previsto no regime jurídico que regula o exercício da atividade industrial e aprova o SIR – Sistema da Indústria Responsável (Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto na sua atual redação), o estabelecimento da Alsécus S.A., enquadra-se na tipologia de estabelecimentos industriais do **Tipo I**, uma vez que se encontra abrangido por, pelo menos, um dos seguintes regimes jurídicos, conforme o disposto no n.º 1 do Artigo 11º do SIR:

- Avaliação de Impacte Ambiental (AIA); *Abrangido*
- Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP); *Abrangido*
- Prevenção de Acidentes Graves que envolvam substâncias perigosas (PAG); *Não Abrangido*
- Operações de Gestão de Resíduos que carecem de vistoria prévia; *Não Abrangido*
- Aprovação de estabelecimentos no âmbito do regime de NCV e NII. *Não Abrangido*

Para além do referido anteriormente o estabelecimento está ainda sujeitos a outros regimes jurídicos, nomeadamente:

- Instalações e atividades que utilizam solventes orgânicos (COV) - A atividade a desenvolver enquadra-se nas atividades previstas no Quadro 53 da Parte 2 do Anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, nomeadamente a atividade prevista na Alínea 3 – Outras atividades de rotogravura, flexografia, serigrafia rotativa, laminagem ou envernizamento (> 15), serigrafia rotativa sobre têxteis/cartão (> 30), utilizando quantidades de solvente acima do limiar do consumo indicado.
- Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJSCIE), devendo a empresa adotar medidas de autoproteção entregando-as à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil ou à Câmara Municipal;
- Regime de Controlo de Instalações Elétricas de Serviço Particular, estabelecida no Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, com a alteração promovida pela Lei n.º 61/2018, de 21 de agosto;
- Regulamento de Instalação e Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples (RSPS) e Equipamentos sob Pressão (ESP), nos termos do Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.

No que diz respeito ao Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro e Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, a empresa não se encontra abrangida, no entanto a empresa aderiu voluntariamente e realizou uma auditoria energética em 2020.

5. Caracterização geral do estabelecimento industrial

A instalação fabril da Alsécus, S.A. encontra-se implantada num lote de terreno com cerca de 17 010 m², com aproximadamente 37% de área ocupada. As instalações são divididas nas seguintes secções:

- Armazém de matérias-primas;
- Armazém de produto acabado;
- Zona de fabrico (impressão, rebobinagem);
- Zona de cargas;
- Escritórios;
- Laboratório;
- Áreas sociais (refeitório, balneários e sanitários);
- Oficina de manutenção;
- Parque de Resíduos;
- Regenerador de Solventes.

A Alsécus, S.A. ocupa atualmente uma área total de 17 010 m², dos quais 6 322 m² correspondem a área coberta e 2 150 m² a zonas ajardinadas.

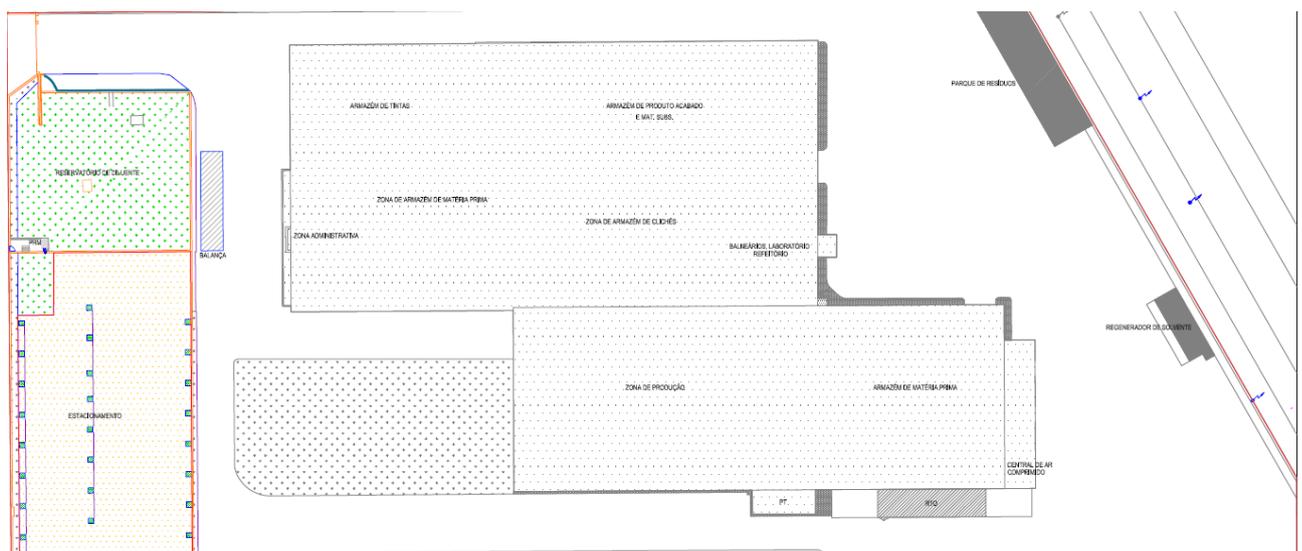


Figura 2 – Layout da instalação industrial

5.1. Códigos CAE da(s) atividade(s) exercidas no estabelecimento

A atividade a desenvolver enquadra-se nos seguintes CAE:

CAE Principal: 22210 - Fabricação de chapas, folhas, tubos e perfis de plástico

CAE Secundário: 22220 - Fabricação de embalagens de plástico

CAE Secundário: 46494 - Outro comércio por grosso de bens de consumo, n.e.

Refere-se que, no processo anterior, o CAE principal indicado era o 22220 - Fabricação de embalagens de plástico.

Esta alteração deve-se à reavaliação do enquadramento da atividade desenvolvida (impressão de filme plástico), considerando-se mais adequado o enquadramento no CAE 22210, após indicação da Entidade Coordenadora do Licenciamento Industrial e, com base em parecer do INE (Refª PED-552322075 de 24.03.2022).

5.2. Informação relevante para a caracterização da atividade desenvolvida

5.2.1. Produto(s) a fabricar e Capacidade nominal da instalação

A Alsécus S.A. dedica-se ao fabrico de embalagens flexíveis de plástico para vários setores de atividade e cujas dimensões variam em função das especificações do cliente.

O seu processo de fabrico apresenta como principais atividades, a impressão por flexografia e o corte.

Após as alterações realizadas, o estabelecimento tem atualmente uma capacidade instalada de produção de 353 882 022 m de filme impresso por ano.

O cálculo da capacidade instalada teve em consideração:

- A capacidade de produção para um período de laboração de 24 horas, 365 dias por ano, independentemente do seu regime, turnos, horário de laboração ou valor da produção efetiva para resposta à procura do mercado;
- Os equipamentos considerados limitantes na linha de produção;
- Aspetos que condicionam a produção, nomeadamente os tempos de paragem para troca de bobines.

Os detalhes acerca do cálculo da capacidade instalada de produção podem ser consultados no Anexo ao Formulário LUA denominado *5_MC_II_Cálculo da capacidade instalada*.

5.2.2. Matérias-primas e subsidiárias

De seguida apresenta-se uma descrição das matérias-primas e subsidiárias, utilizadas na instalação da Alsécus, S.A.:

Tabela 1 - Matérias-primas utilizadas na Alsécus, S.A., durante o ano de 2022

Matérias-primas	Quantidade Anual (t)	Perigosidade
Filme/ Manga Polietileno, Polipropileno, papel para transformar	~3 116	Não
Papel	~ 16	Não
Tintas, vernizes e diluentes	~ 300	Sim

Tabela 2 – Matérias subsidiárias utilizadas na Alsécus, S.A., durante o ano de 2022

Matérias subsidiárias	Quantidade Anual
Tubos cartão (ton)	~ 45
Paletes (un)	~ 1 227
Cintas plásticas (rolo)	~ 6
Tubo PVC (ton)	~ 41

5.2.3. Processos e diagramas de fabrico

Neste ponto é feita uma descrição genérica do processo produtivo Alsécus S.A., no qual se destacam as 6 etapas indicadas no diagrama seguinte:



Figura 3 - Diagrama simplificado do processo produtivo

Em qualquer uma das etapas de impressão ou rebobinagem, pode ser produzido produto intermédio, que irá ser utilizado noutra etapa ou poderá ser produzido produto acabado, sendo neste caso embalado e armazenado no armazém de produto acabado e posteriormente enviado para o cliente.

De seguida, é feita a descrição de cada uma das etapas.

Receção/Armazenagem

As matérias-primas (Filme de Polietileno, Polipropileno, papel para transformar, tintas de impressão e diluentes) e materiais subsidiários (paletes, mandris de PVC e cartão, cintas plásticas) são rececionados e descarregados no armazém.

Impressão por flexografia

Esta etapa consiste na impressão de filmes/ mangas flexíveis por um processo de Flexografia. A flexografia é um sistema de impressão rotativo, onde o elemento impressor é constituído por uma placa flexível, denominado clichê,

podendo ser visto como o negativo em relevo do que se pretende imprimir. Este processo é alimentado por bobines de filme de polietileno. Estas bobines são introduzidas numa impressora flexográfica com vários grupos de impressão, que imprime no filme através de carimbos rotativos desenhos e cores predefinidas. Neste setor são utilizados como matéria-prima vários tipos de tintas, vernizes e diluentes (base solvente). O produto final ou intermédio desta etapa é o filme ou manga impresso.

Rebobinagem:

A operação de rebobinagem consiste na inversão do lado do filme/manga na bobine e possível diminuição da sua largura e comprimento, por forma a fazer bobines de dimensões mais reduzidas.

Embalamento/ Armazenagem/ Expedição:

Nesta etapa é efetuado o embalamento do produto final, através da aplicação de filme estirável, pesagem e armazenamento dos produtos acabados e, sua expedição para o cliente.

Para apoio ao processo produtivo, são realizadas algumas atividades/processos complementares, nomeadamente:

- Preparação e mistura de tintas
- Regeneração de solventes (para permitir a sua reutilização na limpeza das máquinas de impressão)
- Montagem e lavagem de clichés
- Lavagem de materiais auxiliares (raclas, tabuleiros e aniloxes)
- Corte de tubo
- Sistema de tratamento de COV (RTO)
- Ar comprimido
- Refrigeração

5.2.4. Regime de funcionamento e número de trabalhadores

O regime de laboração na Alsécus, S.A. é contínuo, 5 dias por semana, com a seguinte organização:

- **Setor Produtivo:** Regime de Turnos Rotativos
 - Horário: 8h00m – 16h00m / 16h00 – 0h00 e 0h00 – 8h00m
- **Setor Administrativo:** Regime Normal
 - Horário: 9h00m às 18h30m, com paragem de 1h30m para almoço.

A distribuição dos trabalhadores prevista, é apresentada na tabela seguinte:

Tabela 3 – Nº de Trabalhadores e funções previstas

Setores	Nº Trabalhadores antes das alterações	Nº Trabalhadores após as alterações
Administrativo e Comercial	6	4
Produção e manutenção	46	18
Outros	4	2
Total	56	24

5.2.5. Equipamentos sociais disponíveis

A unidade produtiva da Alsécus S.A. tem disponíveis instalações sanitárias, divididas por género masculino e feminino, bem como balneários. Existe ainda um refeitório para que os trabalhadores possam fazer as suas pausas e tomar refeições.

Nas peças desenhadas apresentadas junto com o processo, podem ser identificadas estas áreas.

5.2.6. Origem da água utilizada / consumida

No que se refere ao consumo de água na instalação, verificam-se as utilizações para fins domésticos (consumo humano - balneários, instalações sanitárias, refeitório, lava-olhos) e para fins industriais, a partir da rede de abastecimento municipal. A rega é efetuada a partir do furo licenciado.

A água destinada à atividade industrial é utilizada nos seguintes pontos, sendo as quantidades utilizadas reduzidas:

- Equipamentos de refrigeração (chillers), onde a utilização de água é em circuito fechado;
- Lavagem de cilindros, por ultrassons, onde a água contaminada rejeitada é encaminhada como resíduo com o LER 080119*, para operador de resíduos licenciado (esta limpeza é feita pontualmente).

Em 2022 o consumo de água para consumo humano e fins industriais totalizou 1 145 m³. Considera-se, que o consumo de água para fins industriais, associado aos processos de refrigeração e lavagem de cilindros, foi residual.

A água destinada a rega, captada através do furo existente nas instalações subterrâneas (ID9), devidamente licenciado através da Autorização de Utilização de Recursos Hídricos – Captação de Água Subterrânea n.º A002457.2022.RH4A, para um volume anual de 4 500 m³, totalizou, em 2022, 964 m³, sendo que o valor mais alto foi atingido no mês de julho e correspondente a um consumo de 130 m³, sendo cumpridos os volumes máximos licenciados.

5.2.7. Fontes de emissão de efluentes gasosos, líquidos e geradoras de resíduos

5.2.7.1. Efluentes gasosos

Um dos resultados da atividade desenvolvida nas instalações da Alsécus, S.A. é a produção de emissões gasosas para a atmosfera: emissões fixas, com origem no próprio processo produtivo; e emissões difusas, resultantes do manuseamento e armazenamento de solventes.

- i. **Emissões fixas** - equivalem às fontes fixas de emissão, associadas às etapas produtivas com utilização de solventes orgânicos.

As fontes pontuais de emissão enquadram-se no regime geral da Prevenção e Controlo das Emissões de Poluentes para o ar, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, sendo sujeitas a monitorização pontual, com a periodicidade aplicável. Para tal:

- Deve recorrer-se a um laboratório acreditado para o efeito, cujos métodos de determinação de poluentes respeitem as normas nacionais e internacionais publicadas;

- Os resultados das monitorizações devem ser reportados à CCDR-C, no prazo de 45 dias após a data das medições.

Aplica-se também o regime específico de limitação das emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COV) resultantes da utilização de solventes orgânicos (etapa de flexografia), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto: alínea 3, da Parte 2, do Anexo VII: *Outras atividades de rotogravura, flexografia, serigrafia rotativa, laminagem ou envernizamento (> 15 ton) (...)*. A esta atividade aplica-se o limiar de consumo de solvente de 15 toneladas por ano e, caso seja excedido, os respetivos limites estabelecidos para a referida atividade:

- Valor limite de emissão em gases residuais, VLE: 100 mg C/m³N;
- Valor limite de emissão difusa: 20 %.

Atualmente, a Alsécus, S.A. possui as fontes de emissão, cuja descrição é apresentada na tabela seguinte:

Tabela 4 – Lista de chaminés existentes na Alsécus, S.A.

Denominação interna	Nº Cadastro	Descrição da Fonte	Regime de Emissão	Observações
FF4.D - COMEXI FW	8414	Equipamentos/Unidades contribuintes: Máquina de Impressão Comexi FW Combustível: --- Funcionamento: Chaminé de emergência Sistema de tratamento: ---- Outras informações: O efluente gerado por este equipamento é desviado para o RTO	Potencial	Fonte que funciona apenas em situação de emergência (em caso de paragem/avaria do RTO)
FF5.D - COMEXI FW	8415	Equipamentos/Unidades contribuintes: Máquina de Impressão Comexi FW Combustível: --- Funcionamento: Chaminé de emergência Sistema de tratamento: ---- Outras informações: O efluente gerado por este equipamento é desviado para o RTO	Potencial	Fonte que funciona apenas em situação de emergência (em caso de paragem/avaria do RTO)
FF6.D - Windmüller & Hölscher Primaflex	8416	Equipamentos/Unidades contribuintes: Máquina de Impressão Comexi FW Combustível: --- Funcionamento: Chaminé de emergência Sistema de tratamento: ---- Outras informações: O efluente gerado por este equipamento é desviado para o RTO	Potencial	Fonte que funciona apenas em situação de emergência (em caso de paragem/avaria do RTO)
FF7.D - RTO	-	Equipamentos/Unidades contribuintes: Oxidador térmico regenerativo (RTO) Combustível: Gás natural Funcionamento: 24 h/d; 5 d/semana Sistema de tratamento: RTO Outras informações: Tratamento de COV em efluentes gasosos	Contínuo	-
FF8.D - Windmüller & Hölscher Miraflex	Não atribuído	Equipamentos/Unidades contribuintes: Máquina de Impressão W&M Miraflex Combustível: --- Funcionamento: Chaminé de emergência Sistema de tratamento: ---- Outras informações: O efluente gerado por este equipamento é desviado para o RTO	Potencial	Fonte que funciona apenas em situação de emergência (em caso de paragem/avaria do RTO)

Denominação interna	Nº Cadastro	Descrição da Fonte	Regime de Emissão	Observações
FE9.D - Tratamento Corona Windmüller & Hölscher Primaflex	Não atribuído	Equipamentos/Unidades contribuintes: Tratamento corona da Máquina de Impressão W&M Primaflex Combustível: --- Funcionamento: Esporádico Sistema de tratamento: ----	Esporádico	Não há emissão de poluentes sujeitos a VLE (apenas ozono), pelo que, se considera isenta de obrigação de monitorização.
FE11.D - Tratamento Corona Windmüller & Hölscher Miraflex	Não atribuído	Equipamentos/Unidades contribuintes: Tratamento corona da Máquina de Impressão W&M Miraflex Combustível: --- Funcionamento: Esporádico Sistema de tratamento: ----	Esporádico	Não há emissão de poluentes sujeitos a VLE (apenas ozono), pelo que, se considera isenta de obrigação de monitorização.

As fontes fixas associadas ao tratamento corona (FE9.D e FE11.D), funcionam pontualmente, têm origem num processo que consiste em descargas electroestáticas sobre a superfície do plástico, de forma a melhorar a qualidade da impressão e laminação do mesmo. Neste processo é libertado ozono, não havendo emissão de outros poluentes associados a este processo. Para além disso, o filme plástico recebido pela Alsécus, S.A. como matéria-prima, já foi submetido a este tratamento pelo fabricante, o que leva a que seja utilizado o tratamento corona associado às impressoras W&H Primaflex e Miraflex apenas pontualmente, para pequenas afinações.

Não havendo VLE associado ao ozono, considera-se não haver obrigação de monitorização. No entanto, foi enviado pedido de esclarecimento à CCDRc.

Os parâmetros a monitorizar, as periodicidades de monitorização, bem como os VLE e/ou VEA-MTD a cumprir, decorrem da análise dos BREF aplicáveis (*vide* Ficheiro *Sistematização MTDs_Pedido de elementos*), do anexo VII do diploma REI e do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.

ii. **Emissões difusas** - resultantes do manuseamento e armazenamento de solventes:

- Fonte ED1: Emissão de solventes dos depósitos de tinta (tinteiros) das máquinas de impressão;
- Fonte ED2: Emissão de solventes durante a lavagem dos tabuleiros e cilindros de impressão;
- Fonte ED3: Emissão de solventes durante a mistura e manuseamento das tintas no armazém de tintas.

Tal como referido no ponto anterior a Alsécus, S.A. está abrangida pelo Regime COV (Diploma REI) e reporta os dados relativos ao Plano de Gestão de Solventes à CCDR-C, anualmente.

De acordo com o histórico dos últimos anos o valor limite de emissão para emissões difusas (20%) tem vindo a ser cumprido (2020: 15,87%; 2021: 9,07%; 2022: 5,49%).

5.2.7.2. Efluentes líquidos

As águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias e áreas comuns produzidas na Alsécus, S.A. e são descarregadas diretamente na rede pública de saneamento.

As etapas produtivas que utilizam água não envolvem a produção de águas residuais industriais, dado que a refrigeração dos *chillers* é efetuada com água em circuito fechado e, que a lavagem de cilindros produz água contaminada que é encaminhada como resíduo com o LER 080119*, para operador de gestão de resíduos licenciado (esta limpeza é feita pontualmente). Assim, não se prevê a rejeição de águas residuais industriais.

5.2.7.3. Resíduos

A Alsécus, S.A. estabeleceu no âmbito da sua gestão, a responsabilidade pelos resíduos que produz e para tal, definiu procedimentos que estabelecem regras para uma eficaz e correta gestão de resíduos nomeadamente a sua recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação, por forma a não constituir perigo ou causar prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente.

Com o objetivo de garantir uma gestão de resíduos que reduza ao mínimo os seus efeitos no ambiente e na saúde pública, a Alsécus, S.A. obedece a uma hierarquia de princípios: redução da produção e da perigosidade dos resíduos, reutilização, reciclagem, valorização e eliminação.

A Alsécus, S.A. encontra-se também inscrita no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER) e efetua o preenchimento dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação, até 31 de Março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

No sentido de classificar adequadamente os diferentes resíduos produzidos, no preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos e dos registos anteriormente referidos, é utilizada a classificação constante da Lista Europeia de Resíduos, publicada pela Decisão da Comissão n.º 2014/955/EU, que veio alterar a Decisão n.º 2000/532/CE.

Na tabela seguinte são identificadas as etapas do processo geradoras de resíduos, bem como a classificação dos mesmos em termos de perigosidade.

Tabela 5 – Identificação dos resíduos produzidos na instalação e das etapas do processo produtivo que lhes dão origem

Tipologia de Resíduos	Código LER	Etapas do processo geradora do resíduo	Operação de destino final
Lamas de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	08 01 13 (*)	Impressão Recuperador de Solventes	D15
Suspensões aquosas contendo tintas ou vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas)	08 01 19 (*)	Lavagem de cilindros ("aniloxes")	R12
Resíduos líquidos aquosos contendo tintas de impressão	08 03 08	Impressão com tintas de base aquosa	R12
Aparas e limalhas de metais ferrosos	12 01 01	Impressão / Manutenção	R12
Aparas de matérias plásticas	12 01 05	Impressão Rebobinagem	R12/R3

Tipologia de Resíduos	Código LER	Etapas do processo geradora do resíduo	Operação de destino final
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	13 02 08 (*)	Manutenção	R12
Outras emulsões	13 08 02 (*)	Compressores	D9
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	Impressão Rebobinagem	R12
Embalagens de plástico	15 01 02	Impressão Rebobinagem	R12
Embalagens de madeira	15 01 03	Impressão Rebobinagem Embalamento	R3
Embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas	15 01 10 (*)	Impressão	R13
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02 (*)	Impressão Manutenção	R12
Acumuladores de chumbo	16 06 01 (*)	Manutenção	R13
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio)	20 01 21 (*)	Manutenção instalações	R13
Misturas de resíduos urbanos e equiparados	20 03 01	Geral	D15

Os resíduos produzidos nas instalações da Alsécus, S.A são geridos e encaminhados a destino final adequado por operadores devidamente licenciados.

A Alsécus, S.A. recorre a transportadores devidamente autorizados para o efeito, os quais estão registados na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), tal como verificado aquando do preenchimento do MIRR de 2022 e anos anteriores.

Nas instalações da Alsécus S.A. existem três locais distintos (Parques de resíduos) destinados ao armazenamento de resíduos antes do seu envio para destino final autorizado:

- O PA1 está compartimentado em áreas distintas, com separação física para armazenamento de Resíduos Industriais Perigosos (RIP) e Resíduos Industriais Não Perigosos (RINP). Para além disso, comporta também duas áreas, com separação física, para armazenamento de solventes antes e após a regeneração, bem como as respetivas embalagens vazias.

Trata-se de um parque vedado, coberto, dotado de bacia de retenção com capacidade para 2,65 m³, sem sistema de drenagem. Em caso de derrame, a bacia de retenção é limpa por bombagem, para contentores de 1m³ posteriormente enviados como resíduo para destino final. A área destinada a armazenamento de resíduos perigosos e solventes é fechada e ventilada.



Figura 4 – Parque de Resíduos e Solventes (PA1)

O PA2 localiza-se dentro do armazém de produto acabado e matérias subsidiárias, em área delimitada para o efeito.

O PA3 localiza-se no exterior, em área coberta e destina-se apenas ao armazenamento de contentores de 1 m³ vazios (150110*).



Figura 5 – Parque de Resíduos PA3

A distribuição dos resíduos pelos parques, bem como as suas características são detalhadas nos quadros Q32 a Q33A do formulário LUA.

A localização destes parques de resíduos está indicada na figura seguinte:

Código	Identificação do Equipamento Ruidoso	Regime de Emissão	Nível de Potência Sonora (dB(A))	Localização
FR9	Máquina de corte de mandris	Potencial	85	Produção
FR10	Máquina de lavagem de Clichés Stim	Potencial	n.d.	Produção
FR11	Máquina de lavagem de cilindros I.S.T	Potencial	n.d.	Produção
FR12	Máquina lavagem ferramentas impressão I.S.T	n.d		Produção
FR13	Máquina de embalar paletes (Paletizadora)	n.d		Produção
FR14	Máquina de cintar	n.d.		Produção
FR15	Máquina de cintar	n.d.		Produção
FR16	Máquina de prensar Strautmann	n.d.		Produção
FR17	Máquina de prensar LSM	n.d.		Produção
FR18	Inkmake	n.d.		Armazém tintas
FR19	Reservatório de Ar Comprimido	n.d.	Exterior (Central Ar comprimido)	Exterior (Central Ar comprimido)
FR20	Compressor Ar comprimido Kaeser BSD72	Contínuo	68	Exterior (Central Ar comprimido)
FR21	Compressor Ar comprimido Worthington Rollair RLR50	Contínuo	67	Exterior (Central Ar comprimido)
FR22	Secador Kaeser	Contínuo		n.d.
FR23	Equipamento de Refrigeração – Unidade Chiller MTA	n.d.		Exterior
FR24	Equipamento de Refrigeração – Unidade Chiller MTA	n.d.		Produção (Comexi FW)
FR25	Equipamento de Refrigeração – Unidade Chiller MTA	n.d.		Produção (Comexi FW)
FR26	Regenerador de solventes	n.d.		Exterior (Parque Regeneração Solventes)
FR27	Sistema de Tratamento de COV (RTO)	< 85		Exterior
FR28	Empilhador (Elétrico)	n.d.		Produção
FR29	Empilhador (Elétrico)	n.d.		Produção
FR30	Empilhador (Gasóleo)	n.d.		Armazém
FR31	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR32	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR33	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR34	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR35	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR36	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR37	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção
FR38	Porta Bobines (Elétrico)	n.d.		Produção

Código	Identificação do Equipamento Ruidoso	Regime de Emissão	Nível de Potência Sonora (dB(A))	Localização
FR39	Compressor BOGE SLF-75-3		97	Exterior (Central Ar comprimido)
FR40	Compressor BOGE C 9 LF		88	Exterior (Central Ar comprimido)
FR41	Porta Paletes (Elétrico)		n.d.	Armazém (sem utilização)
FR42	Porta Paletes (Manual)		n.d.	Armazém Tintas
FR43	Porta Paletes (Manual)		n.d.	Produção
FR44	Porta Paletes (Manual)		n.d.	Produção

n.d. – Informação não disponível

Em 15, 16, 21 e 26 de fevereiro de 2022, foi realizada uma avaliação ao ruído ambiente emitido pela instalação, com o objetivo de avaliar o impacte sonoro, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

Da avaliação acústica realizada concluiu-se o seguinte:

	Período	Conclusões
		Zona Mista
Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno de longa duração (L_{den}) (alínea a) do n.º 1, art.º 13.º do RGR)	-	Não é ultrapassado
Indicador de ruído noturno de longa duração (L_n) (alínea a) do n.º 1, art.º 13.º do RGR)	-	Não é ultrapassado
Critério de Incomodidade ($L_A - L_{Aeq\ residual}$) (alínea b) do n.º 1, art.º 13.º do RGR)	Diurno	Não é ultrapassado
	Entardecer	Não é ultrapassado
	Noturno	Não é ultrapassado

5.2.9. Energia utilizada

Na tabela seguinte são apresentados os tipos de energia utilizada no estabelecimento.

Tabela 7 – Tipos de energia utilizada

Nome da Substância/ Identificação	Origem	Capacidade de Armazenamento	Consumo Anual	Local de consumo
Energia Elétrica (EE)	Fornecimento externo	n. a.	1 479,45 MWh	Instalação elétrica e equipamentos produtivos
Gás natural (GN)	Fornecimento externo	n. a.	65 450 m ³	RTO e queimadores das estufas de secagem incorporadas nas impressoras

5.2.10. Monitorização

O plano de monitorização atualmente existente garante o cumprimento dos requisitos legais (p. ex. emissões gasosas) e permite controlar os seus processos de tratamento.

Está prevista a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que permitirá melhorar o desempenho ambiental da instalação.

6. Elementos específicos

6.1. Segurança e saúde no trabalho

6.1.1. Organização e funcionamento dos serviços de segurança e saúde no trabalho

A Alsécus, S.A. possui os serviços de segurança e saúde do trabalho organizados, adotando a modalidade de serviços externos, através da contratação de prestadores de serviços externos devidamente autorizados pela Autoridade para as Condições do Trabalho e pela Direção Geral de Saúde, conforme o disposto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro.

Com o apoio destes prestadores de serviços, a Alsécus, S.A. tem vindo a identificar os perigos, a avaliar os riscos e a definir medidas de prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais, de forma a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores e a ir de encontro à diversa legislação de segurança e saúde do trabalho.

6.1.2. Avaliação de potenciais riscos profissionais

Tendo por base as atividades a desenvolver, são elaboradas avaliações de riscos que apresentam também as medidas de prevenção dos riscos recomendadas, de forma a promover a segurança e saúde dos trabalhadores.

Adicionalmente, serão implementadas as seguintes medidas de prevenção:

- Elaboração de procedimentos de segurança para as tarefas desenvolvidas, que são afixados nos locais de trabalho para divulgação e sensibilização dos trabalhadores para as boas práticas a nível de segurança e saúde no trabalho;
- São realizadas avaliações de ruído, ambiente térmico e iluminação, e, de acordo com os resultados obtidos, serão implementadas as medidas de prevenção necessárias para proteger os trabalhadores;
- No que diz respeito ao risco de incêndio, estão elaboradas as medidas de autoproteção, de acordo com a categoria de risco aplicável, conforme o disposto no Regulamento de Segurança Contra Incêndios em Edifícios estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual, bem como o Manual ATEX da instalação;
- Para proteção dos trabalhadores, as máquinas e equipamentos a utilizar dispõem de certificado de conformidade, possuem os respetivos sistemas de segurança ativos e são fornecidos os equipamentos de proteção individual necessários para a sua utilização em segurança;
- Disponibilização dos equipamentos de proteção individual necessários a cada tarefa desenvolvida;
- Formação dos trabalhadores – existe um plano de formação que visa abranger os diferentes temas da segurança e saúde no trabalho relevantes, face aos resultados da avaliação de riscos. A aposta na formação tem como objetivo alertar/sensibilizar para os riscos profissionais e dar a conhecer procedimentos de Segurança da empresa.

7. Desativação definitiva da instalação

Não está previsto um horizonte temporal para a cessação da atividade da Alsécus – Comércio e Indústria, S.A. Contudo, caso este cenário se verifique, a empresa assegurará que todas as operações de desativação serão realizadas de forma a evitar e, se tal não for possível, a minimizar, os impactos ambientais negativos no meio envolvente. Algumas das medidas a adotar incluem:

- Os componentes/materiais com possibilidade de reutilização serão comercializados;
- Os equipamentos de trabalho, bem como os equipamentos de tratamento de efluentes gasosos e regeneração de solventes, serão vendidos para reutilização ou, em último caso, desmantelados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados. No desmantelamento serão tomadas as medidas necessárias para evitar o derrame de produtos químicos e de outros fluidos para o solo (p. ex. óleos);
- Será elaborado e implementado um programa de desmantelamento progressivo e faseado que inclua o acompanhamento ambiental e de segurança das operações;
- Será assegurado que todas as empresas subcontratadas, qualquer que seja a sua intervenção no processo, se encontram devidamente licenciadas para o desempenho das suas atividades;
- Garantir formação, em matéria de ambiente e segurança, a todos os colaboradores e entidades externas envolvidas no processo sobre os procedimentos a adotar para evitar riscos de poluição e garantir que o local seja reposto em estado satisfatório, de acordo com o uso previsto;
- Todas as substâncias perigosas e resíduos (existentes e resultantes das operações de desmantelamento) serão encaminhados para entidades licenciadas para o efeito, privilegiando, sempre que possível escolher as operações de valorização face às de eliminação, e a utilização de Guias de Acompanhamento de Resíduos. Em termos de resíduos é expectável a existência de sucata, refratários, resíduos de demolição (betão, telhas, etc.), desperdícios de cabos elétricos, equipamentos elétricos e eletrónicos, lâmpadas, etc.
- Quando não for possível vender as instalações, os edifícios serão demolidos e os resíduos resultantes serão também encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados;
- Os locais de deposição temporária de resíduos, enquanto aguardam o envio para destino final, deverão ser dotados de medidas de proteção dos solos e águas subterrâneas, devendo ser devidamente impermeabilizados, planos, protegidos e afastados de linhas de água;
- Durante o período de desativação poderá ocorrer um aumento temporário de tráfego, decorrente da movimentação, do equipamento usado e dos resíduos, pelo que deverá ser imposta limitação de velocidade e todas as operações de transporte (equipamentos, estruturas, matérias-primas e subsidiárias, produto acabado, resíduos) deverão ser organizadas de forma a otimizar cargas e reduzir ao mínimo possível a circulação de veículos nas proximidades da instalação;
- Deverá ser garantido o cumprimento de todas as regras de segurança de pessoas e bens, nomeadamente no que se refere ao desmantelamento de depósitos sob pressão e depósitos de substâncias tóxicas e/ou inflamáveis; manuseamento de substâncias e preparações perigosas; trabalhos em altura; movimentação manual e mecânica de cargas; etc.
- Selagem e pedido de cessação de TURH referente à captação de água ou transmissão de titularidade para novo proprietário das instalações.