

Resposta a Pedido de Elementos

Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20260312002113

1. Comprovativo da manutenção do seguro de responsabilidade civil extracontratual de acordo com o artigo 67.º do RGGR incluindo a identificação dos estabelecimentos onde a cobertura é aplicável;

Resposta: em anexo vos remetemos cópia da apólice em vigor à data.

Módulo II – Memória Descritiva

2. Foi identificado pelo Município de Beja ter sido iniciado um processo de legalização e ampliação das instalações da Ambimed localizadas no Parque Ambiental do Montinho (processo PC 25/2012), o qual, contudo, não chegou a ser concluído.

Atendendo a que não foi dada continuidade ao referido procedimento. Assim solicita-se que seja remetida cópia do requerimento dirigido ao Município de Beja que comprove que o processo de regularização se encontra em curso naquela autarquia;

Resposta: Encontra-se a decorrer junto da câmara municipal processo de regularização do assunto em conjunto com Gabinete de Arquitetura de Torres Vedras contratado para intermediar o processo, em anexo documento de submissão de processo.

3. Apresentação de fichas técnicas relativas aos autoclaves que justifiquem, ou confirmem, os dados utilizados no cálculo da capacidade instalada para a alínea 5.1 b) do anexo I do REI;

Resposta: Em anexo vos remetemos declaração do construtor do equipamento a atestar a informação disponibilizada em memória descritiva acerca da capacidade instalada da instalação detentora de 2 equipamentos autoclaves de marca Matachana.

4. Relativamente à capacidade de armazenamento de resíduos perigosos, deve o operador apresentar os cálculos para a capacidade instantânea de armazenamento da seguinte forma:

Elaboração de um Excel, editável com as respetivas fórmulas introduzidas, com os cálculos efetuados para a determinação da capacidade instantânea de armazenamento de resíduos perigosos. Este Excel de ser construído com as seguintes colunas (conforme exemplo abaixo):

- Código do Parque de Armazenamento;
- Código LER de cada resíduo perigoso;
- Área de armazenamento em m2;

- Altura de armazenamento em m;
- Número máximo de recipientes;
- Caso se aplique, número máximo de recipiente empilhados;
- Densidade média dos resíduos (as densidades médias devem vir acompanhadas de literatura que as consubstancie ou de registo fotográfico de vários dos recipientes (ou outra medida de volume tipificada) que contenham os respetivos resíduos por código LER
- Volume de armazenamento em m³;
- Capacidade instantânea de armazenamento de resíduos perigosos em toneladas, onde possa ser verificada a fórmula utilizada para a sua determinação).

Exemplo:

Código do Parque	Código LER RP	Área de armazenamento (m ²)	Altura de armazenamento (m)	Nº de recipientes	Nº de recipientes empilhados	Densidade média dos resíduos (t/m ³)	Volume de armazenamento (m ³)	Capacidade instantânea de armazenamento (t)

Mais se informa que, para efeitos de abrangência no regime PCIP, devem ser consideradas sempre as capacidades máximas que a instalação comporta num determinado momento, independentemente do que o operador pretende de facto tratar ou das eventuais solicitações de mercado;

Resposta: Em anexo o ficheiro editável conforme pretendido assim como notas com os pressupostos utilizados para a sua determinação.

5. Relativamente à definição de instalação que consta da alínea bb) do artigo 2.º que indica que “Instalação é uma unidade técnica fixa onde são desenvolvidas uma ou mais atividades previstas nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 2.º, bem como outras atividades diretamente associadas ou que tenham uma relação técnica com as atividades exercidas no local e que possam ter efeitos sobre as emissões e a poluição”, deve o operador caracterizar a instalação na sua totalidade, incluindo atividades excluídas do âmbito de aplicação do REI, mas que devem constar e ficar devidamente cadastradas em sede de licenciamento, nomeadamente quanto às águas residuais produzidas, quanto às emissões para o ar, quanto ao ruído e a outras emissões possíveis para o meio ambiente;

Resposta: Nos termos da alínea bb) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, na sua redação atual, a instalação UGR beja corresponde à unidade técnica fixa onde são desenvolvidas as atividades de gestão e tratamento de resíduos. Neste âmbito, considera-se na presente instalação contempla de facto um conjunto integrado de infraestruturas, equipamentos e áreas funcionais localizadas no estabelecimento, nomeadamente, áreas administrativas, balneários, zonas sociais, lavandaria, ferramentaria pequena oficina para pequenas reparações e armazém de consumíveis

para os serviços que prestamos, incluindo ainda as zonas de receção, armazenamento, tratamento por autoclavagem, expedição e os sistemas auxiliares associados, por constituírem elementos tecnicamente ligados à atividade desenvolvida, tais como arcas de refrigeração, casa das máquinas, e sistema de higienização de contentores e viaturas, suscetíveis de produzir efeitos sobre o ambiente. Contudo, atendendo a que é solicitada a descrição das restantes atividades existentes no local para cadastro em sede de licenciamento, importa referir que, na área envolvente da UGR de Beja, existem outros edifícios destinados à gestão de subprodutos animais, designadamente operações de armazenamento e de incineração de subprodutos animais, licenciados pela DGAV.

As emissões ambientais associadas a estas atividades correspondem, essencialmente:

- Às emissões para a atmosfera provenientes da chaminé do equipamento de incineração (cremador) destinado à destruição de cadáveres de animais de companhia;
- À produção de águas residuais resultantes das operações de lavagem de pavimentos e de contentores utilizados no transporte e armazenamento de subprodutos animais das categorias M1 e M3.

Estas atividades e os respetivos aspetos ambientais encontram-se identificados e monitorizados em nosso sistema de gestão ambiental. Embora estas atividades não se encontrem diretamente associadas à operação de tratamento de resíduos hospitalares por autoclavagem desenvolvida na UGR de Beja, as mesmas integram a unidade técnica fixa existente no local, razão pela qual foram descritas no âmbito da caracterização global da instalação e dos respetivos impactes ambientais em sede de AIA.

Em anexo remetemos revisão à memória descritiva submetida ao processo.

Módulo VIII – Ruído

6. Apresentação de relatório de ruído atualizado, na medida em que o apresentado data de 2011;

Resposta: Em anexo vos remetemos relatório de monitorização de ruído ambiental realizado em 2026.

Módulo IX – Peças Desenhadas

7. Localização e identificação de todas as fontes pontuais e difusas;

Resposta: Conforme solicitado em anexo planta com a localização das fontes de emissão pontuais, no que diz respeito a fontes de emissão difusas consideramos não aplicável para a instalação e apreço.

8. Planta atualizada com a localização dos parques/zonas de armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos;

Resposta: Conforme solicitado em anexo planta com a localização dos parques/zonas de armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos.

Módulo PCIP

9. Esclarece-se que a adoção do BREF WT (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment) com Decisão de Execução (UE) 2018/1147 da Comissão de 10 de agosto de 2018 é de implementação obrigatória.

Assim a análise realizada ao documento de sistematização das MTD apresentado, resultou nas seguintes conclusões:

a) MTD 3 – Deve ser complementada a informação descrita no BREF WT considerando a informação sobre as características do resíduo a tratar e os processos de tratamento, a informação sobre as características dos fluxos de águas residuais e a informação sobre as características dos fluxos de efluentes gasosos;

b) MTD 6 – Esta MTD é aplicável à instalação na medida em que o BREF WTBATC prevê emissões indiretas para o meio aquático, pelo que deve o operador reformular a informação apresentada nesta MTD, garantindo a demonstração do cumprimento da técnica conforme definida neste documento [Ver descrição das técnicas nas Conclusões MTD estabelecidas pela Decisão de Execução (UE) 2018/1147 da Comissão, de 10 de agosto de 2018.];

c) MTD 7 – Esta MTD é aplicável à instalação na medida em que o BREF WTBATC prevê emissões indiretas para o meio aquático, pelo que deve o operador reformular a informação apresentada nesta MTD, garantindo a demonstração do cumprimento da técnica conforme definida neste documento [Ver descrição das técnicas nas Conclusões MTD estabelecidas pela Decisão de Execução (UE) 2018/1147 da Comissão, de 10 de agosto de 2018.];

d) MTD 20 – Rever a descrição da técnica a implementar devido ao já descrito nos pontos anteriores, devem ser indicadas as condições de monitorização aplicáveis, bem como os valores de emissão associados (VEA) propostos, devidamente fundamentados. Essa fundamentação deverá ser apresentada com base em cálculos e dados de projeto, explicitando os pressupostos considerados, designadamente concentrações expectáveis, caudais previstos e cargas poluentes associadas a cada parâmetro relevante. Compete ao operador apresentar proposta fundamentada de parâmetros a monitorizar e respetivas frequências de monitorização, em conformidade com o Quadro 6.2 das Conclusões MTD estabelecidas pela Decisão de Execução (UE) 2018/1147 da Comissão, de 10 de agosto de 2018;

Resposta: Em anexo vos remetemos ficheiro das MTD's 3, 6 e 7, revisto, no que diz respeito à MTD20 uma vez que nos é solicitada uma proposta de parâmetros a monitorizar, respetivas frequências em conformidade com o disposto no Quadro 6.2 das conclusões das MTD, a proposta é semelhante ao que já se encontra em vigor nas restantes instalações da Ambimed com exatamente o mesmo tipo de tratamento de resíduos, ou seja:

Tabela n. 1 – Proposta de parâmetros a monitorizar segundo quadro 6.2 BREF-WT

Periodicidade de acompanhamento	Parâmetros	Unidades	VLA (BREF WT)
Mensal	Arsénio	mg/l	0,05
Mensal	Cadmio	mg/l	0,05
Mensal	Chumbo	mg/l	0,1
Mensal	Cobre	mg/l	0,5
Mensal	COT	mg/l	--
Mensal	CQO	mg/l	--
Mensal	Crómio	mg/l	0,15
Mensal	Mercúrio	mg/l	0,005
Mensal	Níquel	mg/l	0,5
Mensal	SST	mg/l	--
Mensal	Zinco	mg/l	1

Acresce que a instalação tem ela também que fazer cumprir com os parâmetros e regime de monitorização emitida pela Resialentejo.

10. Atualização do documento Resumo Não Técnico com as alterações efetuadas decorrentes do pedido de elementos, onde sejam referidas as atividades por alínea PCIP, bem como as medidas de minimização associadas às diferentes emissões da instalação;

Resposta: Em anexo vos remetemos revisão ao documento de Resumo Não Técnico.

Outros elementos

11. Ponto de situação relativo ao processo de substituição de um dos equipamentos de autoclavagem. Caso o equipamento já esteja em laboração solicitam-se evidências do controlo paramétrico efetuado de acordo com a condição T000358.

Resposta: Relativamente ao processo de substituição de um dos equipamentos de autoclavagem, informa-se que o novo equipamento ainda não se encontra em funcionamento, pelo que não foi ainda iniciada a fase de exploração nem realizados os ensaios previstos na condição T000358.

A instalação/obra do equipamento foi iniciada, encontrando-se atualmente suspensa de forma temporária. Nesta fase, o equipamento encontra-se fisicamente no local previsto, permanecendo por concluir algumas intervenções necessárias à sua entrada em funcionamento.

Após a conclusão dos trabalhos de instalação e início/arranque funcionamento do equipamento, a Ambimed procederá à realização dos ensaios e controlos paramétricos aplicáveis, em conformidade com a condição, remetendo à APA os respetivos registos e evidências.

O estado atual da instalação do equipamento pode ser observado nas fotografias que se apresentam de seguida.



Figura 1 – Local de instalação/substituição de autoclave da matachana.

12. Documento revisto com os critérios de admissibilidade dos resíduos para a operação de autoclavagem, onde constem os procedimentos e os respetivos critérios de aceitação (condição T000390). Conforme já transmitido, neste documento deve ficar salvaguardado que os resíduos armazenados no produtor e para os quais se esteja a aproximar o limite de tempo sem tratamento, tenham que ser, obrigatoriamente, encaminhados para tratamento no operador final, não podendo ser encaminhados para Estações de Transferência.

Resposta: Em anexo vos remetemos documento revisto em conformidade.

13. No âmbito do definido na condição T000448, questiona-se se já foi realizada alguma análise do ar interior do pavilhão e caso já tenha sido realizada, solicita-se o envio dos resultados nos termos indicados na referida condição;

Resposta: Foi realizada a monitorização da qualidade do ar interior da instalação no passado dia 15 de setembro. À presente data, aguarda-se a emissão do respetivo relatório por parte da entidade responsável pela monitorização.

14. Indicação do conteúdo lido na etiqueta de código de barras dos contentores que chegam ao estabelecimento, com o detalhe da informação gerada pelo programa associado ao respetivo código.

Resposta: Importa clarificar que existem duas situações distintas relativamente aos códigos de barras que podem ser observados nos recipientes utilizados para o acondicionamento de resíduos hospitalares perigosos dos Grupos III e IV.

Os contentores de uso único para resíduos corto perfurantes utilizados no acondicionamento destes resíduos dispõem de um código de barras aposto pelo fabricante da embalagem. Este código de barras destina-se única e exclusivamente à identificação comercial do produto e à gestão logística associada à sua comercialização, não contendo qualquer informação relativa ao produtor do resíduo, à origem, ao código LER, à data de recolha, ao peso ou a qualquer outra característica do resíduo acondicionado

Adicionalmente, a Ambimed dispõe, na maioria das grandes unidades hospitalares de maior dimensão, de um sistema de pesagem e emissão de etiquetas destinado à rastreabilidade dos resíduos produzidos nos diversos serviços do cliente /produtor. Este sistema desenvolvido pela Ambimed encontra-se associado a um equipamento de pesagem e respetivo software, podendo ser operado pelo colaborador da Ambimed afetos à recolha Intra hospitalar ou colaboradores da própria unidade de saúde.

Sempre que um contentor é colocado pela primeira vez em circuito para acondicionamento de resíduos, é emitida uma etiqueta identificativa contendo um código de barras. Esta etiqueta permite associar ao contentor informação relevante para a gestão e rastreabilidade dos resíduos, possibilitando ao cliente e às gestoras dos clientes da Ambimed o acompanhamento e análise dos quantitativos produzidos, por código LER, serviço produtor e unidade de saúde.

Tal como ilustrado na imagem apresentada, o código de barras contém informação correspondente aos dados impressos na respetiva etiqueta, designadamente:

- Identificação da unidade hospitalar;
- Serviço produtor do resíduo;
- Código LER;
- Designação do resíduo;
- Tipo de contentor;
- Capacidade do contentor;
- Data de colocação em circuito;



Identificação do Serviço Produtor

Identificação do tipo de contentor e capacidade

Tipo de resíduo e código LER

Código de barras com a informação constante do contentor

Identificação da Unidade Hospitalar Produtora

Figura 2 – Imagem ilustrativa do que se pode visualizar numa etiqueta da Ambimed com código barras.

Quando o contentor é encaminhado para o ecocentro da unidade de saúde e sujeito a pesagem, é efetuada a leitura ótica do respetivo código de barras, permitindo associar o peso registado aos dados constantes da etiqueta. Desta forma, o peso obtido fica automaticamente imputado ao serviço produtor, ao código LER, ao tipo de resíduo e à data da pesagem, a qual corresponde à data de recolha interna no serviço.

Importa ainda referir que cada etiqueta possui um identificador único que apenas pode ser lido e registado uma única vez pelo sistema, evitando duplicações de pesagem e garantindo a fiabilidade da informação registada.

Relatórios						
22-07-2025 22-07-2025 Entre datas Por totais Quantidade relatórios: 1 192 1175.500 kg						
DATA	PESO LIQUIDO	#	SERVIÇO	RESIDUO	EMBALAGEM	
22-07-2025	5.50	1783647	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.60	1783648	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	3.65	1783649	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	3.60	1783659	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.70	1783660	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	3.10	1785007	605 01PO URGENCIA PEDIATRICA	GRUPO IV - CORTO PERFURANTE...	CONT UM 60L	
22-07-2025	7.55	1795647	211 02PO OPERACOES HOTELEIRAS	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	3.75	1933818	117 06PO CARDIOLOGIA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	3.30	1933820	117 06PO CARDIOLOGIA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.15	1933821	117 06PO CARDIOLOGIA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	1.30	1975409	115 06PO NEFROLOGIA	GRUPO IV - CORTO PERFURANTE...	CONT MAGNUM	
22-07-2025	8.50	1977219	123 05PO CIRURGIA GERAL H	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.05	1995570	604 01PO OTORRINO URGENCIA	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	8.95	2000911	123 05PO CIRURGIA GERAL H	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.05	2001005	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.15	2001006	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	2.85	2001012	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	10.65	2001020	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	6.20	2001021	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	5.80	2001028	132 03PO MEDICINA INTERNA AVC	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	2.20	2001710	123 05PO CIRURGIA GERAL H	GRUPO III	CONT UM 60L	
22-07-2025	7.30	2001748	123 05PO CIRURGIA GERAL H	GRUPO III	CONT UM 60L	

Figura 3 – Imagem do software de leitura dos códigos barras, associado ao sistema de pesagem.

Para os clientes de menor dimensão, é disponibilizada uma etiqueta para preenchimento manual, na qual cliente/produtor regista a data de início de utilização e a data de

encerramento do contentor. Este registo tem como objetivo auxiliar o controlo dos períodos de armazenamento dos resíduos no produtor e reforçar a sua rastreabilidade. Atendendo aos requisitos decorrentes das condições do TUA, esta etiqueta será revista de forma a incluir um campo adicional relativo às condições de armazenamento do resíduo, designadamente "Armazenamento refrigerado: Sim/Não".

A introdução deste campo constituirá uma medida complementar de controlo, permitindo à instalação sempre que necessário atribuir prioridade no seu tratamento.

Torres Vedras, 22/09/2026

RUI FILIPE
CARVALHO
AVELAR
BASTOS

Assinado de forma
digital por RUI FILIPE
CARVALHO AVELAR
BASTOS
Dados: 2026.09.22
09:15:43 +01'00'

A gerência

Anexos

1. Comprovativo de manutenção de seguro de responsabilidade civil
2. Cópia de requerimento submetido à Câmara Municipal de Beja
3. Declaração da Matachana
4. Tabela Excel
5. Memória Descritiva revista
6. Relatório de monitorização ao ruído ambiental
7. Planta das fontes pontuais de emissões gasosas
8. Planta dos locais de armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos
9. Documento das MTD's revisto
10. Resumo Não Técnico revisto
11. Critérios de Admissibilidade para UGR Beja revisto

Anexo 1

Comprovativo de manutenção de seguro de responsabilidade civil

Environmental Liability

ALLIANZ GLOBAL CORPORATE & SPECIALTY SE Sucursal en España, with registered office at Calle Ramírez de Arellano 35, 28043 Madrid,

CERTIFIES

That the company **URBASER S.A.**, with N.I.F. A79524054, has established an Environmental Liability and Civil Liability insurance for pollution through policy number **ESL00157126BM**, for the period from 00:00 hours on January 26, 2026, until 24:00 hours on January 25, 2027.

Insured Risk Locations, **Azormed and Ambimed** in Portugal:

- UTRH Barreiro Parque Empresarial do Quimiparque, Rua 34-nº 15 Barreiro 2830-994 Barreiro *(including the wastewater treatment plant and its containment basins)*
- COGR Barreiro Parque Empresarial do Quimiparque, Rua 37 Barreiro 2830-994 Barreiro *(including the wastewater treatment plant and its retention tanks)*
- Unidade de Gestão de Resíduos de Beja. Parque Ambiental do Montinho. 7801-903 Beja *(including the wastewater treatment plant and its retention tanks)*
- Unidade de Gestão de Resíduos de Braga. Ecoparque da Braval - Lugar do Monte de Além. 4715-454 Pedralva *(sus depósitos de retención)*
- CIGR Chamusca Eco Parque do Relvão- Rua Ferro de Engomar- Carregueira Chamusca 2140-671 Carregueira Chamusca. *(The 20 m³ wastewater tank located at the Chamusca Integrated Waste Management Centre, situated at Rua Ferro de Engomar, Eco Parque do Relvão, 2140-671 Carregueira, is covered under this policy.)*
- Estação de Transferência de Resíduos de Estarreja. *(including the 3 m³ wastewater tank and its wastewater containment basins)*
- Estação de Transferência de Resíduos e Unidade Móvel de Resíduos de Canela. Travessa das Lages, 117, Canelas. 4410-308 Vila Nova de Gaia
- UTRH Angra do Heroísmo Rua Grota do Vale nº50, São Bento Angra do Heroísmo 9700-447 Angra Heroísmo
- ETRH Ponta Delgada Rua Eng.º Alberto Rodrigues, Armazém 233 Valados Ponta Delgada 9500 - 652 Ponta Delgada
- ETRH Ponta Delgada, com morada em Rua Eugénio Ataíde da Câmara, armazéns 245B e 246, Zona Industrial dos Valados, Ponta Delgada - Ilha de São Miguel
- Incinerador SPOA Parque Ambiental da AMALGA, Herdade do Montinho, Apartado 267 Beja 7801-903 Santa Clara do Louredo
- Sede Rua 1º de Maio, s/n, Rotunda do Catefica Torres Vedras 2560-587 Torres Vedras
- Unidade Móvel de Trituração de Resíduos. Rua 1.º de Maio, s/n, Rotunda do Catefica. 2560-587 Torres Vedras
- UT Faial. Rua Nova, 48, 9900-401, Horta
- UT Graciosa. Rua Dr. Vasco Rodrigues, s/n, 9800-000 Santa Cruz da Graciosa

- UT Pico. Avenida António Simas da Costa, s/n, 9940-236 São Roque do Pico
- UT SÃO JORGE. Rua do Corpo Santo, S/N, 9800-541 São Jorge
- UT ilha das Flores. Rua do Hospital Santa Cruz das Flores, 9970-303 Santa Cruz das Flores
- Inservice Hospitals (*Hospital facilities where the client conducts its operations*)

Additional Insureds:

- **AMBIMED GESTAO AMBIENTAL Lda.**
- **AZORMED – GESTÃO AMBIENTAL AÇOREANA LDA**
- **IQI – Institute for Quality in Imaging and Radiological Protection, S.A.**

Intentional Non-Compliance / Wilful Misconduct

This exclusion shall not apply to wilful acts or omissions of the INSURED that may give rise to the administrative liability provided for in Chapter III of Decree-Law No. 147/2008 of 29 July, enacted by the Portuguese Government. Accordingly, loss or damage arising from such administrative liability shall be covered, provided that it is payable as a result of administrative measures first imposed during the Policy Period.

The Insurer shall also bear the costs of preventive and remedial measures arising from the environmental damage defined in the Policy, including damage caused intentionally, subject to a maximum limit of EUR 1,000,000.

The Insurer reserves its right of recourse against the Policyholder or the Insured in all cases.

Notwithstanding the foregoing, this exclusion shall continue to apply to any liabilities other than those expressly referred to above.

Right of Recourse

The Policyholder and the Insured acknowledge and agree that the Insurer shall have a right of recourse against them in respect of any payments made under this Policy arising out of any loss, claim or circumstance resulting from criminal, fraudulent, wilful or malicious acts, errors or omissions attributable to the Insured, or acts committed in bad faith, where the nature of such conduct has been established by a final court judgment or admitted by the Insured.

The general limit of the policy per claim and annual aggregate: 25.000.000 euros

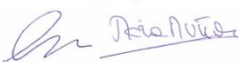
Coverages:

- Cleaning costs within insured risk situations.
- Cleaning costs outside insured risk situations.
- Environmental Damage.
- Personal and/or material damages to third parties both within and outside insured situations.
- Environmental damages resulting from the transportation of the Insured's goods.
- Pollution from external sources (only nominated locations).
- Operations at third-party facilities.
- Business interruption due to environmental damage.
- Environmental damage caused by underground tanks.
- Prevention and emergency costs.
- Mitigation and/or avoidance expenses.
- Professional Liability for environmental damage.
- Defense and bonds.

It is hereby certified that premiums have been duly paid and that the policy remains in force from 00:00 hours on 26 January 2026 until 24:00 hours on 25 January 2027.

This certificate is valid solely for informational purposes and does not confer any rights to the holder thereof. Likewise, it does not constitute an extension or modification of the coverages granted by the aforementioned policy, whose conditions regulate, in any case, the benefits and obligations of the contracting parties.

And for it to be recorded and produce the appropriate effects where it may be presented, this Certificate is signed in Madrid, July 10, 2026


Allianz Global Corporate & Specialty SE
Sucursal en España


CERTIFICADO DE SEGURO - Responsabilidade Civil

ALLIANZ GLOBAL CORPORATE & SPECIALTY SE é uma companhia de seguros registada na Alemanha, sob o número HRB 208312, com sede social em Königinstraße 28, D – 80802, Munique, Alemanha. Está supervisionada e registada pela Autoridade Federal de Supervisão Financeira (BaFin), estando autorizada a operar em Espanha ao abrigo do direito de estabelecimento através da sua sucursal **Allianz Global Corporate & Specialty SE, Sucursal em Espanha**.

Allianz Global Corporate & Specialty SE, Sucursal em Espanha, com NIF W0047088J e sede social em Espanha, na Calle Ramírez de Arellano, 35 - 28043, Madrid, encontra-se inscrita no Registo Administrativo da Direção-Geral de Seguros e Fundos de Pensões sob o código E0193.

CERTIFICA QUE:

URBASER, S.A., com sede na Calle Agustín de Foxá, 4, 28036 MADRID e com C.I.F.: A79524054, tem contratada com a Allianz Global Corporate & Specialty SE, Sucursal em Espanha, a apólice de seguro de responsabilidade civil n.º ESL00295226BM, válida para o período de 01/05/2026 até 30/04/2027, ambos inclusive, de acordo com os termos, cláusulas e condições do contrato.

O seguro rege-se pelo disposto nas condições gerais, especiais e particulares da apólice, nas quais se incluem, entre outras, as seguintes coberturas e limites:

- Responsabilidade Civil de Exploração
- Responsabilidade Civil Patronal
- Responsabilidade Civil de Produtos, limite por sinistro e por anuidade
- Responsabilidade Civil Cruzada
- Responsabilidade Civil Profissional dos Técnicos do Segurado
- Responsabilidade Civil Pós-Trabalhos, limite por sinistro e por anuidade
- Responsabilidade Civil por danos causados em propriedades preexistentes ou limítrofes
- Responsabilidade Civil por poluição súbita e accidental
- Responsabilidade Civil por Direção de Obras
- Danos Patrimoniais Puros, limite por sinistro e por anuidade
- Defesa Jurídica e Cauções

Limite de indemnização por sinistro: 30.000.000 EUR

Ficam cobertas as eventuais responsabilidades civis que possam ser imputadas às seguintes sociedades pelo exercício da sua atividade:

- SERTEGO PORTUGAL SGPS SA
- CORREIA & CORREIA, LDA
- ENVIROIL II - RECICLAGEM OLEOS USADOS
- RIMA - RESÍDUOS IND. MEIO AMBIENTE, SA

- URBASER, SA - SUCURSAL PORTUGAL
- SRI - GESTÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS
- TRIU TEC. RES. INDUSTRIAIS URBANOS
- AMBIMED - GESTÃO AMBIENTAL, LDA
- AZORMED - GESTÃO AMBIENTAL AÇOREANA, LDA
- IQI - INSTITUTO PARA A QUALIDADE EM IMAGEM E PROTECÇÃO RADIOLÓGICA, S.A.

O tomador do seguro encontra-se em dia com as suas obrigações de pagamento.

A cobertura está condicionada ao pagamento do respetivo prémio para o período indicado. O presente certificado tem caráter meramente informativo da existência de um seguro e não altera, amplia ou restringe o conteúdo das condições gerais, particulares e especiais do mesmo, que foram aceites pelo segurado e que regem a cobertura da apólice identificada.

Sem prejuízo do acordado no presente certificado e no contrato de seguro, nenhum segurador proporcionará cobertura, efetuará pagamentos, prestará serviços ou concederá qualquer benefício a qualquer segurado ou terceiro, na medida em que tal cobertura, pagamento, serviço ou benefício possa infringir quaisquer sanções económicas ou comerciais aplicáveis.

E para os devidos efeitos, é emitido e assinado o presente certificado em Madrid, em 8 de junho de 2026



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Norie Norio", written over a horizontal line.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ana Paula", written over a horizontal line.

Anexo 2

Cópia Requerimento submetido à Câmara Municipal de Beja

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Beja

ENTRADA		
PREENCHER PELOS SERVIÇOS	Processo	PC/2026/159/0
	Data	2026-09-18
	Antecedente	
	Taxa paga	
	Registo	E/21956 / 2026
	O funcionário	

LICENCIAMENTO OBRAS EDIFICAÇÃO (ARQUITETURA)

Requerente	N.º ID. CIVIL		N.º ID. FISCAL		503593427	
	NOME:	Ambimed Gestao Ambiental Lda				
	MORADA / SEDE:	Rua 1º de Maio				
	CÓDIGO POSTAL:	2560-587	-	TORRES VEDRAS	FREGUESIA	
	TELEFONE:	261320300	EMAIL:	info.portugal.si@urbaser.com		

MEIOS DE NOTIFICAÇÃO: ☐ Não pretendo o envio das notificações para o endereço eletrónico acima identificado.

Objeto do Requerimento

Na qualidade: **Proprietário**

Processo: **PC/2026/159/0**

Classificação: **PC - Processos de Construção**

Procedimento: **Legalizações**

Instrumento de Planeamento:

Prazo de execução da obra : **0**

Tipo de prazo:

Local da Obra

Freguesia: **Santa Clara de Louredo (Beja)**

Morada da obra: **Parque Ambiental da Amalga**

Nº:

Andar/Lote:

Sítio ou lugar:

Código_postal:

Registo Predial

Conservatória: **Conservatória do Registo Predial de Beja**

Nº de registo: **325**

Data de registo:

Bairro fiscal

Bairro fiscal: **Beja-1.**

Classificação da matriz: **Urbano**

Nº do artigo: **555**

Fracção:

Secção:

Regime: **Legislação em vigor**

Data de entrada: **2026-09-18**

Tipo de requerimento: **Licenciamento de Operações Urbanísticas - Obras de edificação - Para efeitos de aprovação do projeto de arquitetura**

Tipo de pedido : **Licenciamento de Operações Urbanísticas**

Tipo de construção: **Construção Nova**

Tipo de utilização: **Indústria transformadora**

Assunto:

Utilização actual:

Utilização proposta:

Obs.:

Prédio pertencente a:

Residente:

Código postal:

Representante: **Ambimed Gestao Ambiental Lda**

Confrontações a norte:

Confrontações a sul:

Confrontações a nascente:

Confrontações a poente:

Objeto do Requerimento

O Município de Beja utiliza os seus dados pessoais para dar resposta aos seus pedidos e na instrução dos seus processos. Para mais informação sobre as práticas de privacidade do Município de Beja, consulte o nosso site em <http://www.cm-beja.pt/viewmunicipio.do2?numero=4029>, ou envie um e-mail para protecaodados@cm-beja.pt

O REQUERENTE,

AOS, 2026-09-18 16:31

ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

- Código de acesso à certidão permanente do registo predial
 - Elemento entregue. (certidao predial.pdf)
- Delimitação da área objeto da operação e sua área de enquadramento em planta de localização fornecida pela câmara municipal ou planta de localização à escala 1:1.000, com indicação das coordenadas geográficas dos limites da área da operação urbanística, no sistema de coordenadas geográficas utilizado pelo município.
 - Elemento entregue. (plantas localizacao.pdf)
- Levantamento topográfico, sempre que haja alteração da topografia ou da implantação das construções, à escala de 1:200, ou de 1:500 no caso de loteamentos, devidamente cotado, que identifique o prédio e a respetiva área, assim como o espaço público envolvente (vias, passeios, estacionamento, árvores e infraestruturas ou instalações aí localizadas, incluindo postes, tampas, sinalização e mobiliário urbano).
 - Elemento entregue. (levantamento topografico.dwg)
- Planta de implantação, desenhada sobre o levantamento topográfico, quando este for exigível, indicando a construção e as áreas impermeabilizadas e os respetivos materiais e, quando houver alterações na via pública, planta dessas alterações.
 - Elemento entregue. (planta de implantacao.dwg)
- Memória descritiva contendo todos os elementos do nº.5, do Ponto I do Anexo I à Portaria nº.113/2015, de 22 de abril.
 - Elemento entregue. (memoria descritiva_signed_2026-09-18 15-46-37.pdf)
- Extratos das cartas da Reserva Agrícola Nacional e da Reserva Ecológica Nacional com a delimitação da área objeto da pretensão, quando se trate de operações não abrangidas por plano municipal ou intermunicipal de ordenamento do território e as operações não tenham sido precedidas por operação de loteamento, nem exista pedido de informação prévia em vigor.
 - Elemento não entregue
- Termo de Responsabilidade do autor do projeto de Arquitetura
 - Elemento entregue. (termo autor_signed.pdf)
- Termo de responsabilidade de técnico legalmente habilitado a subscrever projetos que ateste que a execução da operação se conforma com o Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro
 - Elemento não entregue
- Fotografias do imóvel
 - Elemento entregue. (fotografias_signed.pdf)

- Documentos comprovativos da qualidade de titular de qualquer direito que lhe confira a faculdade de realização da operação ou da atribuição dos poderes necessários para agir em sua representação, sempre que tal comprovação não resulte diretamente do n.º 1
 - Elemento entregue. (consulta de certidao permanente.pdf)
- Cópia da notificação da câmara municipal a comunicar a aprovação de um pedido de informação prévia, caso exista e esteja em vigor, ou indicação do respetivo procedimento administrativo, acompanhada de declaração dos autores e coordenador dos projetos de que a operação respeita os limites constantes da informação prévia favorável, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 17.º do RJUE, se o requerente estiver a exercer a faculdade prevista no n.º 6 do artigo 4.º do RJUE
 - Elemento não entregue
- Comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil dos técnicos, nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho
 - Elemento entregue. (seguro rc_signed.pdf)
- Ficha de elementos estatísticos previstos na Portaria n.º 235/2013, de 24 de julho
 - Elemento entregue. (ine q3_signed.pdf)
- Projeto de arquitetura contendo os elementos previstos no nº.15 do Ponto III do Anexo I da Portaria nº.113/2015, de 22 de abril.
 - Elemento entregue. (projeto de arquitetura.dwfx)
- Calendarização da execução da obra.
 - Elemento não entregue
- Estimativa do custo total da obra
 - Elemento não entregue
- Termos de responsabilidade subscritos pelos autores dos projetos quanto ao cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis
 - Elemento entregue. (termo coordenador_signed.pdf)
- Descrição da utilização futura do terreno
 - Elemento não entregue
- Projetos de especialidades necessários à execução dos trabalhos, incluindo o projeto de estabilidade ou de contenção de construções adjacentes e termos de responsabilidade dos seus autores
 - Elemento não entregue
- Termos de responsabilidade assinados pelo diretor de fiscalização de obra e pelo diretor de obra
 - Elemento não entregue

- Número do alvará, ou de registo, ou número de outro título habilitante emitido pelo InCI, I. P. que confira habilitações adequadas à natureza ou valor da obra
 - Elemento não entregue
- Indicação do respetivo procedimento administrativo
 - Elemento não entregue
- Termo de responsabilidade assinado pelo técnico responsável pela direção técnica da obra
 - Elemento não entregue
- Outros Documentos
 - Elemento entregue. (pareceres.pdf)
- ANEXO VI_Declaração Responsabilidade - Compatibilidade entre Papel e Formato Digital, artigo 8º, nº10 do RMUE.
 - Elemento não entregue

Anexo 3

Declaração da Matachana

AMBIMED – DESTÃO AMBIENTAL, LDA

Rua 1º Maio – Rotunda do Catefica. S/N

2560-587 Torres Vedras

Lisboa, 17 de setembro de 2026

REF. Produção esterilizadores a vapor MATACHANA.

Em relação aos dois equipamentos para a esterilização de resíduos potencialmente bio contaminados que se encontram instalados na unidade de tratamento da Ambimed situada em Beja (Portugal), desde a empresa ANTÓNIO MATACHANA, S.A., constamos que:

Os equipamentos estão especialmente desenhados, para que em ótimas condições de uso (corretos e suficientes suministros, manutenção do equipamento devidamente realizada, etc.) consigam realizar o tratamento de cerca de 33,6 toneladas por dia.

Tomando como referência que cada um dos equipamentos possui 3 carrinhos, com uma capacidade total aproximada de 0,525 t de resíduos.

Cada ciclo de autolavagem dura aproximadamente 45 min.

Considerando um período de laboração de 24 horas/dia, equivale a 32 ciclos de tratamento por equipamento.

À vossa disposição para qualquer dúvida ou esclarecimento adicional que necessitem.

Atentamente,

**MANUEL
MATACHANA
ARAMBURU**

Digitally signed by
MANUEL
MATACHANA
ARAMBURU
Date: 2026.09.17
15:22:04 +01'00'

Manuel Matachana Aramburu

(Gerente)

Anexo 4

Tabela Excel

Designação	Código LER	Designação LER	Operação de valorização ou eliminação (4)	Identificação do local de armazenamento	Área total (m2)	Tipo de recipiente (4)	Capacidade do recipiente (l)	Volume do recipiente (m3)	Altura Armazenamento (m)	N.º recipientes tendo em conta a área disponível, o mínimo de 1 recipiente por LER e o empilhamento em altura	Massa específica do resíduo (kg/m3)	kg/ recipiente	Capacidade armazenamento instantânea (t)
RP1	02 01 08*	resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	160,19	4,81	0,005
RP2	06 01 06*	Outros ácidos.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,76	6	1000	25,00	0,150
RP3	06 02 05*	Outras bases.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,76	2	1000	25,00	0,050
RP4	06 03 11*	Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP5	06 03 13*	Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP6	06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP7	06 04 05*	Resíduos contendo outros metais pesados.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,76	2	1000	25,00	0,050
RP8	06 13 02*	carvão activado usado (excepto 06 07 02)	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	450	13,50	0,014
RP9	07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP66	07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP10	07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP67	07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP11	07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP68	07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP12	07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP69	07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP13	07 05 13*	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,74	2	200	6,00	0,012
RP14	07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP33	07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP15	07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	2,34	38	1000	25,00	0,950
RP70	07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	2,34	38	1000	25,00	0,950
RP16	07 07 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP71	07 07 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP17	07 07 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP72	07 07 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP18	08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP73	08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP19	08 01 17*	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	R13	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	160,19	4,81	0,005
RP74	08 01 17*	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	160,19	4,81	0,005
RP20	08 04 09*	resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP21	09 01 01*	Banhos de revelação e activação de base aquosa.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP75	09 01 01*	Banhos de revelação e activação de base aquosa.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP22	09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP76	09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP23	09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP77	09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP24	09 01 04*	Banhos de fixação	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP78	09 01 04*	Banhos de fixação	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP25	09 01 05*	banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP79	09 01 05*	banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP26	10 01 04*	cinzas volantes e poeiras de caldeiras, da combustão de hidrocarbonetos	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	800,96	24,03	0,024
RP27	13 07 01*	fuelóleo e gasóleo	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP80	13 07 01*	fuelóleo e gasóleo	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP28	13 07 03*	outros combustíveis (incluindo misturas)	R13	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP81	13 07 03*	outros combustíveis (incluindo misturas)	D15	ZM	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP29	13 08 99*	resíduos sem outras especificações	R13	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	805	24,15	0,024
RP82	13 08 99*	resíduos sem outras especificações	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	805	24,15	0,024
RP30	15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	R13	ZA5	46,1	Saco	600	0,6	1,6	1	175	105,00	0,105
RP83	15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	D15	ZA5	46,1	Saco	600	0,6	1,6	1	175	105,00	0,105
RP32	15 01 11*	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto).	R13	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP85	15 01 11*	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto).	D15	ZM	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP34	15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas	D15	ZM	14,6	Tambor	60	0,06	0,67	1	166,8	10,01	0,010

Designação	Código LER	Designação LER	Operação de valorização ou eliminação (4)	Identificação do local de armazenamento	Área total (m2)	Tipo de recipiente (4)	Capacidade do recipiente (l)	Volume do recipiente (m3)	Altura Armazenamento (m)	N.º recipientes tendo em conta a área disponível, o mínimo de 1 recipiente por LER e o empilhamento em altura	Massa específica do resíduo (kg/m3)	kg/ recipiente	Capacidade armazenamento instantânea (t)
RP37	16 03 03*	Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	R13	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP86	16 03 03*	Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP38	16 03 05*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas	R13	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP87	16 03 05*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP39	16 05 04*	Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	200	6,00	0,006
RP40	16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	2,59	7	200	6,00	0,042
RP41	16 05 07*	Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas.	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP42	16 05 08*	Produtos químicos orgânicos fora de uso contendo ou compostos por substâncias perigosas.	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	142,392	4,27	0,004
RP44	16 10 01*	Resíduos líquidos aquosos contendo substâncias perigosas	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP45	18 01 03*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9	ZA2	100,0	Tambor	60	0,06	2,01	2188	100,000	6,00	13,128
RP46	18 01 03*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	288	210,000	12,60	3,629
RP47	18 01 06*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	42	210,000	12,60	0,529
RP48	18 01 08*	medicamentos citotóxicos e citostáticos	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	162	210,000	12,60	2,041
RP49	18 01 10*	resíduos de amálgamas de tratamentos dentários	R13	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	1260	37,80	0,038
RP50	18 02 02*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9	ZA2	100,0	Tambor	60	0,06	2,01	88	100,000	6,00	0,528
RP51	18 02 02*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	12	210,000	12,60	0,151
RP52	18 02 05*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	3	210,000	12,60	0,038
RP53	18 02 07*	medicamentos citotóxicos e citostáticos	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	3	210,000	12,60	0,038
RP54	20 01 13*	solventes	R13	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP88	20 01 13*	solventes	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP55	20 01 14*	ácidos	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP56	20 01 15*	resíduos alcalinos	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP57	20 01 17*	produtos químicos para fotografia	R13	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP89	20 01 17*	produtos químicos para fotografia	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP58	20 01 19*	pesticidas	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,74	2	210,00	6,30	0,013
RP60	20 01 26*	óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25	R13	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	805	24,15	0,024
RP90	20 01 26*	óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25	D15	ZA4	14,6	Tambor	30	0,03	0,37	1	805	24,15	0,024
RP61	20 01 27*	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas	R13	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP91	20 01 27*	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP62	20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas	R13	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP92	20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas	D15	ZA4	14,6	Jerrican	25	0,025	0,38	1	1000	25,00	0,025
RP63	20 01 31*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos.	D15	ZA1	31,2	Tambor	60	0,06	2,01	3	210,000	12,60	0,038
													23,920

Notas:

A capacidade instantânea de armazenamento dos resíduos perigosos foi determinada com base na representatividade de cada código LER na atividade da instalação e da empresa, utilizando como referência os valores máximos históricos de receção registados para cada tipologia de resíduo.

A partir dessa representatividade, foi efetuada a distribuição da capacidade de armazenamento considerando os constrangimentos físicos e operacionais da instalação, nomeadamente a área disponível para alocação dos resíduos, o tipo de contentorização habitualmente utilizado e o pior cenário expectável de receção, assumindo-se sempre a utilização do recipiente de maior dimensão passível de ser recebido para cada fluxo de resíduos.

Adicionalmente, foram considerados os critérios de empilhamento aplicáveis aos diferentes tipos de embalagens e recipientes, bem como as limitações decorrentes do peso, da densidade e das condições de segurança associadas ao armazenamento de resíduos perigosos.

Desta forma, a capacidade instantânea de armazenamento resulta de uma avaliação conservativa que considera um cenário de máxima ocupação da instalação, correspondente à receção simultânea de todos os fluxos de resíduos perigosos autorizados, garantindo que existe área e capacidade operacional suficiente para o seu acondicionamento em conformidade com os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis.

Anexo 5

Memória Descritiva revista

Unidade de Gestão de Resíduos de Beja

Descrição detalhada da instalação, da natureza da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento, com indicação dos balanços de entradas/consumos e saídas/emissões, e das operações de gestão de resíduos realizados, quando aplicável.

Revisão 3 de setembro de 2026

Índice:

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	5
3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	5
4. ENQUADRAMENTO DO PROJETO	5
5. DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES A EFETUAR	5
6. REGIME DE LABORAÇÃO E NÚMERO DE TRABALHADORES.....	5
7. CARACTERIZAÇÃO GLOBAL NO LOCAL	6
8. CARACTERIZAÇÃO E ORIGEM DOS RESÍDUOS A GERIR NA INSTALAÇÃO.....	7
9. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES UGR.....	11
9.1. Zona Operacional no âmbito do diploma REI	11
9.2. Espaços complementares /áreas técnicas	13
9.3. Área social e administrativa.....	14
9.4. Área exterior	14
9.5. Listagem dos equipamentos.....	14
10. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES E ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS NA INSTALAÇÃO.....	15
10.1. Recolha e transporte	16
10.2. Receção de resíduos.....	16
10.3. Tratamento de resíduos por autoclavagem.....	16
10.4. Armazenamento temporário de resíduos	17
10.5. Encaminhamento para valorização ou eliminação	17
10.6. Operações e Áreas técnicas complementares às operações a realizar	18
11. CAPACIDADE INSTALADA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS POR AUTOCLAVAGEM – OPERAÇÃO D9.....	18
12. CAPACIDADE INSTANTÂNEA DE ARMAZENAMENTO – OPERAÇÕES D15 E R13	20
13. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA ATIVIDADE E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, REUTILIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS	20
14. CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES E MEDIDAS AMBIENTAIS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS.....	21
14.1. Efluentes líquidos da UGR	21
14.2. Sistema de pré-tratamento das águas residuais	22
14.3. Águas Pluviais	23
14.4. Efluentes gasosos e odores UGR	23
14.5. Ruído ambiental.....	23
14.6. Outras Origens e Emissões.....	23
14.7. Síntese das possíveis emissões dos processos etapas, zonas e áreas técnicas da instalação	24
15. CONSUMO DE ÁGUA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO	24
16. MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO PARA AS EMISSÕES GASOSAS	24
17. CONSUMO DE ENERGIA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO	25
18. RESUMO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO	25

19. FONTES DE RISCO, ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA E MEIOS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO DE INCÊNDIO	26
19.1. Fontes de risco internas	26
19.2. Organização da segurança	27
19.3. Meios de prevenção e proteção de incêndio	27

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Constituída em 1996, a Ambimed foi a primeira empresa a ser licenciada para a Gestão de Resíduos Hospitalares, tendo sido responsável pela introdução no nosso país de conceitos, como o de “Gestão Integrada de Resíduos”, “Tecnologias Alternativas – A Autoclavagem para o Tratamento de Resíduos Hospitalares Perigosos” e o de “Contentorização homologada para o transporte de resíduos hospitalares (ADR)”, que permitiram uma rápida e mais correta evolução do sector a nível nacional. Tendo obtido sucesso na sua atividade principal, a Gestão de Resíduos Hospitalares, a partir do ano de 2004 a Ambimed inicia um processo de expansão a nível nacional, por forma a abranger os seus clientes de Norte a Sul do País, criando uma estrutura logística necessária à prestação de serviços a todo o tipo de produtores de resíduos, independentemente da sua dimensão ou localização geográfica.

Atualmente a empresa estende-se a nível nacional da seguinte forma:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Norte | <p>Braga - Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Armazenamento Temporário de Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos</p> <p>Canelas - Estação de Transferência de Resíduos Resíduos Hospitalares e Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos e Unidade Móvel de Trituração de Resíduos não Perigosos</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Centro | <p>Estarreja – Estação de Transferência de Resíduos Hospitalares e Centro de Operações de Gestão de Resíduos</p> <p>Chamusca – Unidade de Incineração de Resíduos Perigosos e não Perigosos</p> <p>Torres Vedras – Sede e Unidade Móvel de Trituração de Resíduos não Perigosos</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sul | <p>Barreiro – Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Centro de Operações de Gestão de Resíduos</p> <p>Beja - Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Armazenamento Temporário de Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos</p> |

Em 2009 a Ambimed integra o grupo internacional especializado na Gestão de Resíduos Hospitalares e outros resíduos, a Stericycle, passando a representar esta empresa em Portugal. A Stericycle é uma empresa com presença global em países como os EUA, Canadá, Reino Unido, Irlanda, Portugal, Espanha, entre outros, especializada na proteção das pessoas e redução do risco.

Em Janeiro de 2025, a Urbaser concretiza a aquisição das subsidiárias da Stericycle em Portugal e em Espanha, que inclui, entre outras, a sociedade Ambimed, encontrando-se atualmente a decorrer a integração da empresa e dos serviços no universo Urbaser, em termos de marca, imagem e aplicações.

A Urbaser é líder mundial em soluções ambientais, uma empresa global focada em maximizar o valor dos recursos do planeta para construir um amanhã mais sustentável, servindo mais de 70 milhões de pessoas em 15 países, através de uma vasta rede de mais de 50.000 colaboradores e 150 unidades que promovem, todos os dias, a verdadeira circularidade.

A Ambimed é uma empresa certificada pelos três referenciais normativos, a ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, garantindo a total satisfação dos seus clientes, assim como o cumprimento dos requisitos técnicos e legais associados à prestação de serviços de gestão integrada de resíduos.

2. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

Ambimed - Gestão Ambiental, Unipessoal Limitada

Endereço: Rua 1.º de Maio S/N

Rotunda do Catefica

2560-587 Torres Vedras

Distrito: Lisboa Concelho: Torres Vedras Freguesia: Santa Maria, São Pedro e Matações

Tel.: 261 320 300 Fax: 261 320 320 e-mail: ambimed.hospitalares@urbaser.com

Número de Identificação de Pessoa Coletiva: 503593427

Código CAE principal: 38220 Código CAE secundário: 38212

3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Unidade de Gestão de Resíduos de Beja

Endereço: Parque Ambiental do Montinho

7801-903 Beja

Distrito: Beja Concelho: Beja Freguesia: Santa Clara do Louredo

Tel.: 261 320 300 Fax: 261 320 320 e-mail: ambimed.hospitalares@urbaser.com

Código APA: APA00103024

4. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto refere-se ao pedido de alteração do atual TUA e apresentação do pedido de Licença Ambiental conforme previsto nos termos do n.º 10 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (Regime de Emissões Industriais), de modo a dar cumprimento à condição T000332 do TUA20231219003720, do qual a instalação é atualmente detentora.

5. DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES A EFETUAR

Atualmente a instalação não está autorizada a processar na instalação mais de 10 t/dia de resíduos perigosos para tratamento por autoclavagem (D9). Com o presente projeto pretende-se o aumento da capacidade de resíduos perigosos a processar na instalação, para tratamento por autoclavagem (D9), conforme o requerido condição T000332 do TUA20231219003720 atualmente em vigor.

Esta alteração não implicará qualquer alteração ao processo de tratamento por autoclavagem já existente, nem à infraestrutura também já existente.

6. REGIME DE LABORAÇÃO E NÚMERO DE TRABALHADORES

A instalação tem um regime de laboração contínuo de vinte e quatro horas, de segunda-feira às 00h00 até às 16h00 de sábado, sendo o domingo o dia de descanso semanal.

Os funcionários, que desempenham as suas atividades diretamente ligadas à área operacional trabalham por turnos, sendo que atualmente existem 2 turnos das 8h00 às 00h00 de segunda-feira a sábado. Os serviços administrativos e de apoio, laboram de segunda-feira a sexta-feira, com horário de trabalho normal das 9h00 às 18h00.

Relativamente ao número de funcionários afetos à atividade operacional da instalação o quadro de pessoal é constituído por:

- uma funcionária administrativa no horário normal de trabalho;
- três operadores de gestão de resíduos por cada turno e dois assistentes operacionais;
- um supervisor;
- um responsável operacional pela gestão da instalação.

Afeto a esta instalação, existem ainda 14 motoristas e um supervisor logístico.

Não se prevê alterações ao quadro de funcionários nem ao regime de laboração.

7. CARACTERIZAÇÃO GLOBAL NO LOCAL

A instalação da UGR de Beja constitui uma unidade técnica fixa dedicada à gestão de resíduos, integrando não apenas as operações de gestão de resíduos propriamente ditas, mas também todas as atividades auxiliares e de suporte necessárias ao seu normal funcionamento. A instalação compreende:

áreas operacionais,

- Zona de receção
- zonas de armazenamento,
- equipamentos de tratamento,
- zona de expedição resíduos tratados
- ferramentaria, pequena oficina
- zona de lavagem de contentores,
- zona de lavagem de viaturas,
- casa das máquinas
- redes de abastecimento de água
- rede drenagem de águas residuais
- sistema de pré-tratamento de efluentes
- sistema de exaustão de emissões para atmosfera
- arcas de refrigeração resíduos

áreas complementares de apoio

- armazém de consumíveis,
- lavandaria
- áreas sociais e administrativas,
- balneários
- rede de abastecimento de GPL
- infraestruturas de segurança e resposta a emergências.

Acresce informar que no perímetro da instalação em análise e apreço no presente processo de licenciamento, encontram-se outros edifícios da Empresa Ambimed que desempenham a atividade de gestão de subprodutos animais desenvolvida na instalação encontra-se licenciada/aprovada pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano, do Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de fevereiro, que estabelece as respetivas normas de execução, e do Decreto-Lei n.º 33/2017, de 23 de março, que

assegura a sua aplicação em território nacional, detentora do n.º Número de Controlo Veterinário NCV L8004. Sendo partilhada apenas o sistema de pré tratamento de efluentes antes de descarga em coletor do parque de montinho, todos os efluentes gerados pela Ambimed no local independentemente da atividade exercida confluem para esse sistema de pré tratamento antes de serem encaminhado para a ETAR da Resialentejo.

Para efeitos do disposto na alínea bb) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, a caracterização da instalação inclui não apenas as atividades de gestão de resíduos abrangidas pelo presente pedido de licenciamento, mas também as restantes atividades desenvolvidas pela Ambimed no mesmo local, designadamente as operações de armazenamento e incineração de subprodutos animais licenciadas pela DGAV, por integrarem a mesma unidade técnica fixa e poderem contribuir para as emissões e impactes ambientais globais da instalação.

8. CARACTERIZAÇÃO E ORIGEM DOS RESÍDUOS A GERIR NA INSTALAÇÃO.

Não existem quaisquer alterações à lista de resíduos geridos na instalação. Nesta instalação, é efetuada a gestão de resíduos hospitalares, de acordo com a classificação do Despacho n.º 242/96, nomeadamente o tratamento por autoclavagem de resíduos do grupo III e o armazenamento temporário de resíduos do grupo IV e de outros resíduos perigosos, como resíduos de amálgamas dentárias e resíduos líquidos perigosos (ex: líquidos de revelação, ácidos, bases, solventes, etc.), provenientes de unidades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais e outros produtores, de acordo definição de resíduo hospitalar do RGGR, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro, na atual redação.

É ainda efetuada a gestão de outros resíduos, nomeadamente resíduos não hospitalares. Enquadram-se nos referidos resíduos os resíduos de higiene feminina, os absorventes contaminados, os produtos farmacêuticos diversos, os dispositivos médicos, os resíduos da produção e comercialização de artigos de cosmética, higiene pessoal e limpeza, assim como produtos fora da validade ou retirados do mercado. Nestes resíduos incluiu-se o material de embalagem, como cartão, papel, vidro, plástico, embalagens compósitas, resíduos de medicamentos e outros produtos de consumo, sob todas as formas que são comercializados.

Tratam-se de resíduos essencialmente provenientes de:

- Estabelecimentos de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou animais, tais como hospitais, centros de saúde, clínicas, laboratórios de análises, dentistas, veterinários, laboratórios de controlo de qualidade e de investigação, de acordo com a definição de resíduo hospitalar;
- Estabelecimentos de diversos segmentos como laboratórios da indústria farmacêutica, distribuidores da indústria farmacêutica, farmácias, comércio de produtos naturais, comércio de cosmética e perfumaria, comércio diverso, administração central e local, indústria agroalimentar e química.

A lista de resíduos geridos na instalação são apresentados na seguinte tabela, de acordo com a classificação da Decisão n.º 2014/955/EU, de 18 de dezembro.

Código LER	Caraterização
02 01 08*	resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas
02 01 09	resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 06 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento
04 02 22	resíduos de fibras têxteis processadas
06 01 06*	Outros ácidos.
06 02 05*	Outras bases.

Código LER	Caraterização
06 03 11*	Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos
06 03 13*	Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados
06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio.
06 04 05*	Resíduos contendo outros metais pesados.
06 13 02*	carvão activado usado (excepto 06 07 02)
07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 05 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 05 11
07 05 13*	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.
07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 06 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 06 11
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.
07 07 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados
07 07 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
08 01 12	Resíduos de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 11
08 01 17*	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
08 01 18	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 17
08 04 09*	resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
09 01 01*	Banhos de revelação e activação de base aquosa.
09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa.
09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.
09 01 04*	Banhos de fixação
09 01 05*	banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento
09 01 07	Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.
09 01 08	Película e papel fotográfico sem prata ou compostos de prata.
10 01 01	cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras, abrangidas em 10 01 04)
10 01 04*	cinzas volantes e poeiras de caldeiras, da combustão de hidrocarbonetos
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo
13 07 03*	outros combustíveis (incluindo misturas)
13 08 99*	resíduos sem outras especificações
15 01 01	Embalagens de papel e cartão

Código LER	Caraterização
15 01 02	Embalagens de plástico
15 01 03	Embalagens de madeira
15 01 04	Embalagens de metal
15 01 05	Embalagens compósitas
15 01 06	Mistura de embalagens
15 01 07	Embalagens de vidro
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.
15 01 11*	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto).
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção, não abrangidos em 15 02 02
16 02 14	Equipamento fora de uso, não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso, não abrangidos em 16 02 15
16 03 03*	Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas
16 03 04	Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03
16 03 05*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05
16 05 04*	Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.
16 05 05	Gases em recipientes sob pressão, não abrangidos em 16 05 04
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.
16 05 07*	Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas.
16 05 08*	Produtos químicos orgânicos fora de uso contendo ou compostos por substâncias perigosas.
16 05 09	Produtos químicos fora de uso não abrangidos em 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08.
16 06 04	Pilhas alcalinas (excepto 16 06 03)
16 06 05	Outras pilhas e acumuladores
16 10 01*	Resíduos líquidos aquosos contendo substâncias perigosas
17 06 04	materiais de isolamento, não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	mistura de resíduos de construção e demolição, não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 01	objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 01 03)
18 01 02	partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (excepto 18 01 03)
18 01 03*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 01 04	resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)
18 01 06*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
18 01 07	produtos químicos não abrangidos em 18 01 06
18 01 08*	medicamentos citotóxicos e citostáticos

Código LER	Caraterização
18 01 09	medicamentos não abrangidos em 18 01 08
18 01 10*	resíduos de amálgamas de tratamentos dentários
18 02 01	objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 02 02)
18 02 02*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 02 03	resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 02 05*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
18 02 06	produtos químicos não abrangidos em 18 02 05
18 02 07*	medicamentos citotóxicos e citostáticos
18 02 08	medicamentos não abrangidos em 18 02 07
19 09 01	Resíduos sólidos de gradagens e filtração primária
19 09 04	Carvão activado usado
19 09 05	Resinas de permuta iónica, saturadas ou usadas
20 01 01	Papel e cartão
20 01 02	vidro
20 01 08	resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas
20 01 10	roupas
20 01 11	têxteis
20 01 13*	solventes
20 01 14*	ácidos
20 01 15*	resíduos alcalinos
20 01 17*	produtos químicos para fotografia
20 01 19*	pesticidas
20 01 26*	óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25
20 01 27*	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas
20 01 28	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, não abrangidos em 20 01 27
20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas
20 01 30	detergentes não abrangidos em 20 01 29
20 01 31*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos.
20 01 32	Medicamentos não abrangidos em 20 01 31
20 01 34	pilhas e acumuladores, não abrangidos em 20 01 33
20 01 36	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35.
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37
20 01 39	Plásticos
20 01 40	Metais
20 01 99	Outras fracções não anteriormente especificadas.
20 02 01	resíduos biodegradáveis
20 02 03	outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	misturas de resíduos urbanos e equiparados

Código LER	Caraterização
20 03 07	monstros
20 03 99	resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados

Tabela 1 - Lista de resíduos geridos na instalação

De seguida apresentamos um resumo dos resíduos associados aos códigos LER terminados em 99:

Código LER	Caraterização
20 01 99	Outras fracções não anteriormente especificadas - resíduos de higiene feminina
20 01 99	Outras fracções não anteriormente especificadas – Resíduos corto-perfurantes no âmbito do Programa Troca de Seringas
13 08 99*	Resíduos sem outras especificações – Outros resíduos de óleos hidráulicos usados
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados - Lotes fora da validade ou retirados do mercado, resultantes das atividades de FFDU de produtos farmacêuticos (ex.: produtos farmacêuticos diversos; produtos naturais, dietéticos, suplementos alimentares)
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados - Lotes fora da validade ou retirados do mercado, resultantes das atividades de FFDU de detergentes, cosméticos, etc. (ex.: produtos de cosmética e higiene pessoal; produtos de limpeza e desinfetantes)
20 01 99	Outras fracções não anteriormente especificadas - Misturas resíduos provenientes de diversas atividades como comércio, serviços, ensino, distribuição e indústria recolhidos seletivamente: dispositivos contendo dados digitais confidenciais (CD's, DVD's, etc); lotes de produtos retirados do mercado/ uso, dispositivos médicos diversos, etc.
20 03 99	Resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados - Resíduos provenientes da indústria, comércio e serviços, que não se enquadram nas especificações anteriores (ex: lotes de produtos retirados do mercado e/ou uso)

Tabela 2 - Lista de resíduos geridos na instalação com código LER terminado em 99.

9. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES UGR

Com o presente projeto não há qualquer alteração nas instalações existentes.

As instalações possuem todas as condições estruturais e funcionais adequadas à sua função, com fácil acesso e com identificação das diferentes zonas, com a correspondente tipologia de utilização desses espaços.

A área edificada é constituída por um pavilhão do tipo “nave industrial”, com um piso superior e um piso térreo. No piso superior situa-se a área social e administrativa e no piso térreo situa-se a área operacional dedicada à operação de gestão de resíduos, e áreas complementares de apoio conforme descritas anteriormente.

9.1. Zona Operacional no âmbito do diploma REI

A. Tratamento

Integra os espaços e equipamentos direta e indiretamente ligados ao sistema de tratamento de resíduos, nomeadamente:

- **Zona de descarga e carga de viaturas** - destinada à descarga de contentores com resíduos das viaturas e controlo da receção dos contentores. Neste local, os contentores com resíduos são armazenados temporariamente, após a sua descarga das viaturas, antes de serem encaminhados para tratamento por autoclavagem ou para os locais de armazenamento designados em função da tipologia de resíduo. Nesta zona também é efetuada a carga das viaturas com contentores com resíduos que são encaminhados para outros operadores de gestão de resíduos.
- **Zona de armazenamento temporário de resíduos, antes do tratamento por autoclavagem:**
 - **ZA2** – Localizado no interior do edifício, perto da zona onde se encontram os equipamentos de tratamento, os autoclaves, destinado ao armazenamento temporário dos contentores com resíduos hospitalares do grupo III, enquanto aguardam trasfega para os carros do autoclave, para serem tratados. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e de caleiras com sistema de drenagem.
 - **ZA3** – Localizado no interior do edifício, destinado ao armazenamento temporário de resíduos não hospitalares com contaminação biológica, enquanto aguardam encaminhamento para autoclavagem, para serem tratados. Espaço coberto, delimitado, dotado de pavimento impermeabilizado e de caleiras com sistema de drenagem.
- **Zona de transferência de contentores e de espera de carros para os autoclaves** – trata-se de um espaço próprio, dotado de um sistema de grelhas para escoamento e com uma estrutura de drenagem dedicada, distribuída por todo o seu perímetro. Nesta zona é efetuada a transferência dos resíduos, encerrados em saco, dos contentores de transporte para os carros dos autoclaves. Esta zona é contígua e comunica com a zona de higienização de contentores.
- **Zona de autoclaves e de trituração/ compactação** - local destinado ao equipamento associado ao sistema de tratamento por autoclavagem. A jusante da autoclavagem, encontra-se o sistema de trituração e compactação dos resíduos tratados.

B. Armazenamento temporário de resíduos

No que se refere aos resíduos sujeitos às operações de armazenamento (operações D15 e R13¹), a instalação possui várias zonas dedicadas ao seu armazenamento temporário até à entrega em operadores licenciados para valorização ou eliminação, diferenciadas por tipologia de resíduo e devidamente identificadas.

- **Zona de armazenamento ZA1** – Câmara de refrigeração localizada junto ao local de carga e descarga de contentores com resíduos, destinada essencialmente ao armazenamento de resíduos hospitalares do grupo IV e construída de forma a salvaguardar as condições de segurança e salubridade. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e sistema de drenagem.
- **Zona de armazenamento ZA4** – Local de armazenamento destinado ao armazenamento temporário de resíduos líquidos e especiais perigosos. Neste local são também armazenados diversos produtos da manutenção, como detergentes, desinfetantes e produtos afins. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e de bacias de retenção para contenção de eventuais derrames. Dispõe de sistema de ventilação e de sistema de combate a incêndio por sprinklers conforme medidas de segurança recomendada tendo em consideração a tipologia de resíduos a armazenar
- **Zona de armazenamento ZA5** – Local de armazenagem junto ao local de carga e descarga de resíduos, destinado ao armazenamento de resíduos não perigosos e perigosos. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado com sistemas de contenção de derrames. Prevê-se a colocação de racks (estantes) e de paletes com bacia de retenção que garantam que os resíduos não são colocados diretamente no pavimento que garantem a contenção de eventuais derrames.

Todos resíduos são armazenados temporariamente nos locais identificados para o efeito, acondicionados em contentores/recipientes/caixas ou em paletes filmadas. Junto ao local de

¹ Operações de eliminação / valorização de resíduos (Anexos I e II do RGGR)

armazenamento de resíduos, encontra-se afixada uma placa de identificação com o nome e/ou classificação LER do resíduo que aí deve ser armazenado.

9.2. Espaços complementares /áreas técnicas

Nesta zona localizam-se os espaços e equipamentos destinados às operações complementares à atividade de gestão de resíduos desenvolvida na instalação.

- **Zona de higienização de contentores** – localiza-se entre a “zona de tratamento” e a “zona limpa” e funciona como uma barreira física onde entram contentores por higienizar pela “zona suja” e saem contentores já higienizados no espaço de saída adjacente pela “zona limpa”. O espaço e equipamento destinado à higienização de contentores integra as operações de lavagem, desinfecção e secagem dos contentores de uso múltiplo. O processo de higienização de contentores é completamente automatizado.
- **Zona de armazenamento de contentores de uso múltiplo** - área destinada ao armazenamento de contentores vazios afetos ao serviço de recolha nos clientes, que foram previamente higienizados.
- **Ferramentaria** - Este espaço encontra-se munido de peças, ferramentas e outros instrumentos de apoio a verificações e pequenas reparações em equipamentos.
- **Casa das máquinas** - neste local encontra-se o sistema de geração de vapor, o reservatório de ar comprimido e o sistema de tratamento de água para abastecimento da caldeira de produção de vapor.
- **Armazém de consumíveis** – espaço destinado ao armazenamento de diversos tipos de consumíveis afetos ao serviço e à logística da Ambimed nos clientes. São também aqui armazenados produtos de uso comum afetos à exploração da instalação. De entre outros materiais armazenados, destacam-se os sacos de plástico, de diversas dimensões, contentores novos de uso múltiplo de transporte e de recolha seletiva de resíduos, jerricans de diversas capacidades para acondicionamento de resíduos líquidos, recipientes de uso único de diversas tipologias e capacidades, como contentores de perfurantes, contentores de transporte de resíduos perigosos, separadores de amálgama dentária, etc.
- **Lavandaria** – espaço dotado de máquina de lavar e de secar roupa para higienização dos uniformes dos operadores de resíduos da instalação.
- **Ecocentro interno** – local destinado ao armazenamento temporário de resíduos decorrentes da atividade. Este local encontra-se dotado de contentores de diferentes capacidades (120 L, 240 L ou 800 L), destinado ao armazenamento de papel, plástico, mistura de embalagens, entre outros resíduos. O local e os contentores encontram-se devidamente identificados.

Apresenta-se a seguir as imagens correspondentes à organização e usos do espaço.

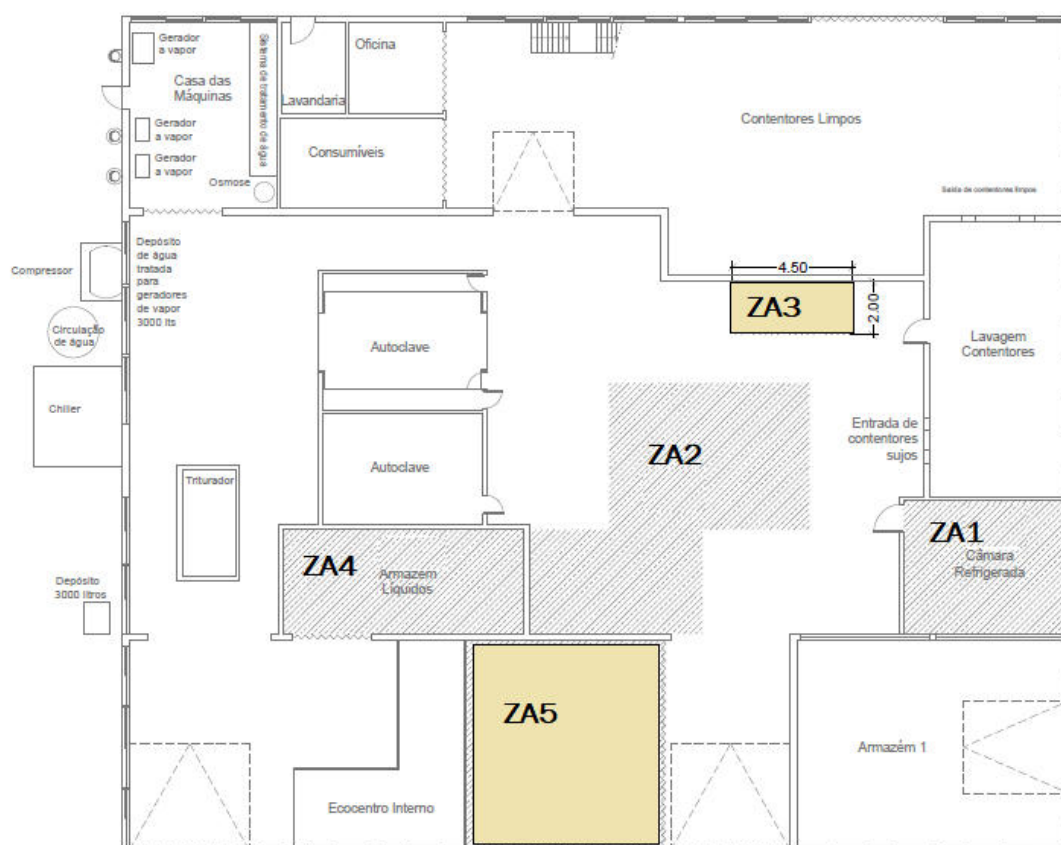


Figura 1 – Layout das zonagens

9.3 . Área social e administrativa

A área social e administrativa possui os seguintes espaços:

- Gabinetes administrativos, piso 1 e em modulo de contentor no piso terreno junto aos balneários;
- Sala de refeições, piso 1;
- Balneários e sanitários, situados no piso térreo em modulo contentor colocado no exterior da nave industrial junto ao estacionamento de veículos.

9.4. Área exterior

O espaço exterior compreende os espaços destinados à higienização de viaturas, circulação de viaturas, acessos à unidade, cargas e descargas e estacionamento de viaturas, ligeiras e pesadas, associadas a toda a logística das operações de gestão de resíduos. Este espaço acolhe ainda as viaturas de funcionários, fornecedores e outras visitas e módulos de contentor balneário e sala de reuniões.

9.5. Listagem dos equipamentos

Na instalação os equipamentos utilizados são:

Máquina ou equipamento	Quantidade
Autoclaves	2
Caldeiras	3
Chiller	1

Máquina ou equipamento	Quantidade
Compressor	1
Compactador	1
Arcas de refrigeração	1
Elevador Vertical	1
Triturador	1
Empilhador	1
Porta paletes	2
Escadotes	2
Sistema automático de higienização de contentores	1
Sistema de Osmose Inversa	1
Paletizadora	1
Pré Tratamento de águas residuais – Tanque de retenção	1
Sistema de lavagem de higienização de viaturas	1
Balança	1
RACKS	6

Tabela 3 - Lista de máquinas e equipamentos.

10. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES E ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS NA INSTALAÇÃO.

A gestão de resíduos englobam as diferentes operações de receção, tratamento, armazenamento temporário e encaminhamento para eliminação ou valorização das diferentes fileiras de resíduos para operadores licenciados.

As operações de gestão de resíduos realizadas nesta instalação, conforme o estabelecido no RGGR aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2021 de 10 de dezembro, são:

Operações de Valorização – R

- R13 – Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão da armazenagem preliminar).
 - R13 B – Armazenagem de resíduos no âmbito do tratamento
 - R13 E – Outra armazenagem de resíduos

Operações de Eliminação – D

- D9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitadas por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).
 - D9 C – Descontaminação
- D15 – Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão da armazenagem preliminar).

Com o presente projeto, não há qualquer alterações nas operações de gestão de resíduos. De seguida é apresentado um diagrama ilustrativo das atividades associadas à gestão de resíduos, tal como uma pequena descrição das mesmas:

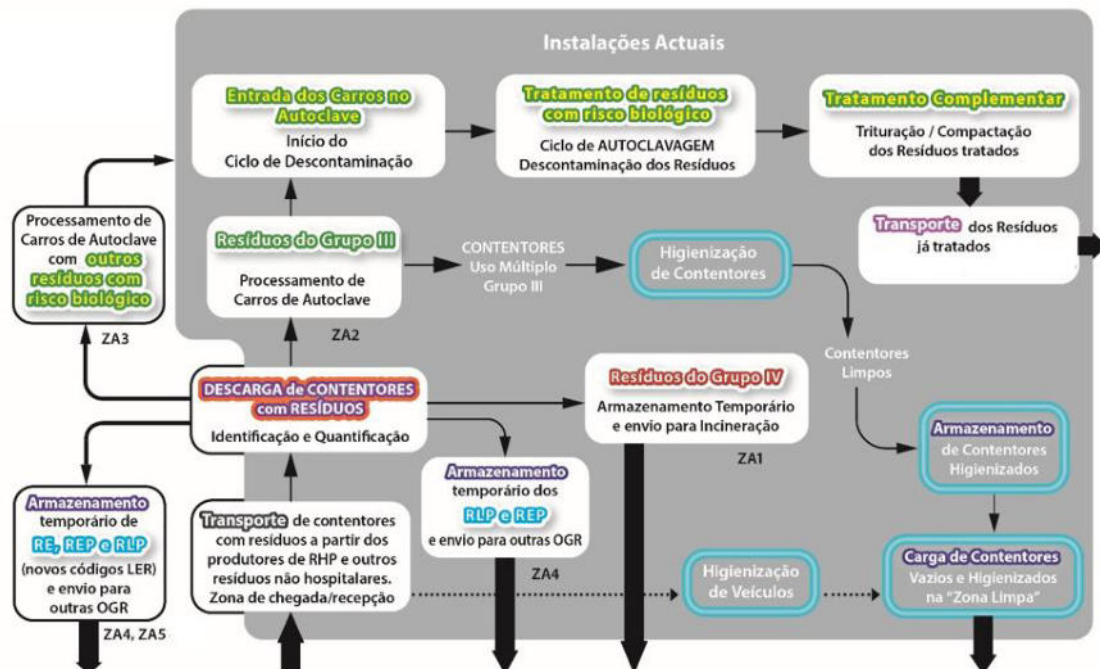


Figura 2 - Fluxograma dos processos instalação (Entradas e Saídas)

10.1. Recolha e transporte

A Ambimed, dispõe de uma frota de veículos especializados, com Alvará de Transporte de Mercadorias por Conta de Outrém. O transporte dos resíduos é efetuado com Guia de Transporte e e-GAR (Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos), dando cumprimento aos procedimentos previstos na legislação aplicável relativa ao transporte de resíduos² e transporte de mercadorias perigosas (ADR).

10.2. Receção de resíduos

As viaturas após efetuarem a recolha dos contentores com resíduos nos clientes/produtores dirigem-se à zona de descarga da instalação, onde procedem à descarga dos contentores com resíduos da viatura.

Após a validação da mercadoria rececionada, os recipientes com resíduos são encaminhados para as respetivas zonas de armazenamento temporário, em função da sua tipologia, até ao seu encaminhamento para tratamento por autoclavagem ou encaminhamento para outros operadores de gestão de resíduos licenciados, para valorização ou eliminação.

10.3. Tratamento de resíduos por autoclavagem

Os resíduos com OGR risco biológico, acondicionados em sacos fechados dentro dos contentores de transporte devidamente identificados, são colocados nos carros dos autoclaves para tratamento por

² Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro de 2019, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

autoclavagem. O processo de descontaminação de resíduos inicia-se com a entrada do carro metálico rodado no autoclave.



Os autoclaves funcionam com vapor saturado, a uma pressão máxima de 3,5 bar e a uma temperatura de 134 °C. Possui um comando e controlo geral da operação, efetuado através de um microprocessador.

Dispõe de sistema de segurança, com recomeço obrigatório do ciclo de tratamento, em caso de alguma falha num parâmetro técnico no processo de descontaminação.

Integrado no autoclave, existe um sistema de descontaminação do ar em cada ciclo, com um filtro HEPA, auto-esterilizável.



A montante deste processo, encontra-se o sistema de geração de vapor e de tratamento de água. A água da rede utilizada para a geração de vapor necessita, devido às suas características, de ser inicialmente tratada com equipamento de filtração e descalcificação e um sistema de osmose inversa.

Após tratamento por autoclavagem, os resíduos descontaminados são triturados e compactados para depois serem encaminhados como resíduos equiparados a urbanos a destino final licenciado. Na compactação é utilizado um contentor/ compactador de 20 m³.

10.4. Armazenamento temporário de resíduos

Os resíduos são armazenados temporariamente nos locais identificados para o efeito de acordo com as respetivas zonagens, devidamente acondicionados em contentores, recipientes com capacidade de contenção ou caixas de cartão, em função da tipologia de resíduo, que serão depois paletizadas e/ou filmados, em função das necessidades e/ou requisitos de armazenamento e/ou transporte.

O manuseamento dos contentores com resíduos é operado de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga e o piso é todo ele impermeabilizado.

No armazenamento dos resíduos líquidos, os recipientes são colocados em dispositivos/ bacias de retenção que permitam a contenção da totalidade do derrame, no pior cenário.

No armazenamento, são respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade aos resíduos, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana. Em especial, é dada atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das respetivas embalagens e nas situações em que haja necessidade de criar pilhas de embalagens, estas são arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento, em alturas de segurança sem criar instabilidade.

10.5. Encaminhamento para valorização ou eliminação

Os resíduos que são sujeitos apenas à operação de armazenamento temporário, são encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, para valorização ou eliminação, consoante aplicável.

O transporte dos resíduos é efetuado com guia de transporte e e-GAR dando cumprimento aos procedimentos previstos na legislação aplicável.

No processo de escolha de operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, um dos objetivos prioritários, além dos requisitos legais de licenciamento, é o cumprimento aos princípios da gestão de resíduos, designadamente o recurso a operadores com tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível de proteção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade, assim como a opção por formas de valorização.

10.6. Operações e Áreas técnicas complementares às operações a realizar

Higienização de contentores – Os contentores reutilizáveis destinados ao acondicionamento de resíduos com potencial risco biológico são sujeitos a um processo de higienização. O equipamento de higienização de contentores é composto por um espaço de lavagem automática acoplado a um túnel de secagem. Os contentores, depois de esvaziados, são colocados numa cadeia suspensa (zona suja), entrando depois na zona fechada da máquina de lavar propriamente dita, onde é injetada a água com o detergente, passando depois à fase de injeção de desinfetante e, posteriormente, injeção de um secante, antes da entrada no túnel de secagem. Nesta fase final, no túnel de secagem é completado o processo de higienização, saindo já completamente lavados e desinfetados na zona limpa da unidade.

Higienização de viaturas - Após cada descarga de contentores com resíduos, os veículos dirigem-se a um espaço próprio no exterior, para higienização da viatura.

Tratamento de água - As características da água de abastecimento, como a dureza, podem vir a ocasionar problemas de incrustações calcárias nas caldeiras de geração de vapor e nas “camisas” ou permutador de calor do autoclave, pelo que é necessário ao tratamento da água previamente à sua utilização no processo. Assim, para abastecimento de água às caldeiras, é utilizado um sistema de filtração e descalcificação. Este sistema será composto de filtros de sílica e de carvão ativado e descalcificador com colunas de permuta iónica, poderá ainda dispor de um sistema de tratamento de águas por osmose inversa, para se obter maior eficácia na remoção de sólidos e mineralização da água.

Geração de vapor - O vapor necessário ao processo de autoclavagem é gerado através de um gerador de vapor vertical, com uma produção de 1500 kg/hora de vapor saturado num dos geradores e nos outros dois de 900 kg/hora cada, com queimador de gás propano, com funcionamento 100% automático, equipado com todos os dispositivos de segurança e controlo (pressostato de alta, pressostato de mínima).

Armazenamento de água tratada - A água tratada é armazenada em 1 reservatório com cerca de 20 m³ para abastecimento do sistema de vapor e de refrigeração do autoclave. Esta água integra o circuito de recirculação/ recuperação da água que circula nos permutadores de calor dos autoclaves. Para não ser desperdiçada, esta água necessita de perder calor neste circuito de refrigeração para voltar ao sistema de refrigeração do autoclave.

11. CAPACIDADE INSTALADA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS POR AUTOCLAVAGEM – OPERAÇÃO D9

Com o presente projeto não existe alteração à capacidade instalada de tratamento (autoclavagem), operação D9. Na tabela seguinte é apresentada a justificação da capacidade instalada de tratamento (autoclavagem) tendo em consideração as características dos equipamentos.

Capacidade instalada licenciada (t/dia)	Justificação do valor apresentado
34	• 2 autoclaves, ambos com as mesmas características; • Cada um dos autoclaves possui 3 carrinhos, com uma capacidade total aproximada de 0,525 t de resíduos; • Cada ciclo de autoclavagem dura aproximadamente 45 min; • Considerando um período de laboração de 24 horas/dia, equivale a 32 ciclos de tratamento por equipamento. • Resultando em 33,6 ton/dia.

Tabela n.º 4 – Capacidade instalada para o tratamento físico-químico (autoclavagem) de resíduos

Atualmente a instalação, embora tenha uma capacidade instalada de 34 t/dia, usufrui da exclusão de sujeição ao regime PCIP, na medida em que não ultrapassa o limiar estabelecido na categoria 5.1 do Anexo I do Diploma REI (10 t/dia resíduos perigosos).

Com o presente projeto pretende-se que a capacidade de tratamento por autoclavagem (operação D9) a licenciar passe a **34 t/dia**, o que corresponde a **10642 t/ano**.

Na tabela seguinte são apresentados os resíduos, por código LER, a serem tratados por autoclavagem na instalação, distinguindo resíduos não perigosos e resíduos perigosos e resíduos hospitalares e resíduos não hospitalares.

Classificação de perigosidade ⁽¹⁾	Tipologia de resíduo ⁽²⁾	Código LER ⁽³⁾	Caraterização ⁽⁴⁾	Operação (R/D) ⁽⁵⁾
Resíduos não perigosos	Resíduos não hospitalares	15 02 03 ⁽⁶⁾	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de protecção, não abrangidos em 15 02 02, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 10 ⁽⁶⁾	Roupas, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 11 ⁽⁶⁾	Têxteis, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas - resíduos de higiene feminina	D9
	Resíduos hospitalares	18 01 02	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03)	D9
	Resíduos hospitalares	18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)	D9
	Resíduos hospitalares	18 02 03	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9
Resíduos perigosos	Resíduos hospitalares	18 01 03*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9
	Resíduos hospitalares	18 02 02*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9

Tabela n.º 5 – Lista de resíduos para o tratamento físico-químico (autoclavagem) de resíduos por código LER

NOTAS:

(1) Resíduos não perigosos e Resíduos Perigosos. Foram identificados como resíduos perigosos os resíduos presentes na LER que se encontram assinalados com um asterisco «*»

(2) Resíduos hospitalares e resíduos não hospitalares. Consideram-se resíduos hospitalares os resíduos resultantes de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou investigação e ensino, bem como outras atividades envolvendo procedimentos invasivos, tais como acupuntura, piercings e tatuagens, e o resíduo resultante da tanatopraxia (Regulamento Geral de Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro).

(3) Código do resíduo de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), constante no Anexo da Decisão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.

(4) Caracterização do resíduo de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), constante no Anexo da Decisão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.

(5) Códigos das operações de eliminação e das operações de valorização, de acordo com o anexo I e anexo II, respetivamente, do (Regulamento Geral de Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro)

(6) De acordo com o requerido pela APA, o código LER 15 02 02* - absorventes, panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas, que consta da DIA, foi desmembrado nestes códigos.

12. CAPACIDADE INSTANTÂNEA DE ARMAZENAMENTO – OPERAÇÕES D15 E R13

Tendo em conta as zonas específicas e respetivas áreas destinadas ao armazenamento de resíduos na instalação, os valores referentes à capacidade instantânea de armazenamento, que corresponde ao armazenamento total será de:

- Capacidade instantânea de armazenamento de resíduos não perigosos (D15/R13) – cerca de 6,025 toneladas
- Capacidade instantânea de armazenamento de resíduos perigosos (D15/R13) – cerca de 10,264 toneladas

De seguida apresentamos na seguinte a capacidade instantânea, estimada por zona de armazenamento.

Identificação do local de armazenamento	Capacidade armazenamento instantânea (t)
ZA1	7,38
ZA4	3,59
ZA5	5,33
Total	16,28

Tabela n.º 6 - Capacidade instantânea por local de armazenamento

13. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA ATIVIDADE E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, REUTILIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS

Os resíduos produzidos na atividade da instalação, resultam essencialmente das atividades da área administrativa e da área social, da limpeza e manutenção das instalações e equipamentos, assim como do processamento de cargas para expedição, nomeadamente:

- Embalagens de papel e cartão;
- Embalagens de plástico;
- Embalagens de madeira;
- Absorventes;
- Resíduos de toners, resíduos de equipamento elétrico e eletrónico e resíduos de papel, resultantes da área administrativa;
- Resíduos sólidos urbanos das áreas sociais.

A Política de Ambiente da Ambimed preconiza uma gestão eficaz dos resíduos, a aplicação dos princípios da gestão de resíduos e a preferência pela valorização como operação de destino, em operadores licenciados, bem como do princípio da proximidade.

O Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança da Ambimed integra procedimentos e instruções de trabalho para gestão dos seus resíduos bem como, a implementação de ações de melhoria contínua:

- Redução da utilização de papel e otimização da sua reutilização, através de iniciativas como a impressão em frente e verso, o privilégio da comunicação por e-mail e a utilização de várias ferramentas informáticas;
- Preferência pela aquisição de materiais com menor quantidade de embalagem;
- Manutenção preventiva planeada dos equipamentos, de forma a potenciar o seu tempo de vida útil, minimizando também nas operações de manutenção curativa;
- Responsabilização dos fornecedores, nomeadamente de manutenção, quanto à gestão correta dos resíduos gerados;
- Otimização da separação dos diferentes tipos de resíduos na origem;
- Sensibilização dos fornecedores colaboradores, clientes e visitantes através da disponibilização de manuais de boas práticas ambientais e de segurança.

O local de armazenamento dos resíduos produzidos é designado de Ecocentro e localiza-se junto à zona ZA4. No local estão disponíveis contentores plásticos de diferentes capacidades (120, 240 e 800 litros) destinados ao acondicionamento das diferentes tipologias de resíduo e identificados quanto ao código LER.

Os resíduos produzidos são encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados, privilegiando as operações de valorização e de proximidade, com os operadores de gestão de resíduos que se encontram no Parque Ambiental do Montinho, contribuindo assim para o incremento das sinergias e da redução, das distâncias nos transportes e, da pegada de carbono associada ao projeto, e ainda de integração do conceito de simbiose industrial.

14. CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES E MEDIDAS AMBIENTAIS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

14.1. Efluentes líquidos da UGR

A tipologia de águas residuais produzidas em todo o processo de exploração da instalação, e que continuarão a ser as mesmas com a implementação do presente projeto, são:

- As águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, balneários e áreas sociais;
- As águas residuais industriais, provenientes da laboração da instalação, nomeadamente da higienização de contentores, instalações e viaturas.

O efluente resultante das águas residuais é conduzido, pela rede de drenagem interna, a um sistema de pré-tratamento, sendo daí depois conduzido à rede de drenagem e ETAR da Resialentejo, não havendo, por isso qualquer tipo de descarga direta em meio hídrico.

Por último, refere-se que o sistema de águas residuais da instalação está equipado com um sistema de segurança, que consiste na existência de comportas que permitem, quando fechadas, a retenção das águas residuais em caso de risco, proveniente de derrames ou de outras situações que se venham a verificar nas zonas operacionais da instalação, em que seja necessário efetuar a retenção para posterior tratamento. O sistema de segurança existente, limita significativamente a possibilidade de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, em caso de acidente.

14.2. Sistema de pré-tratamento das águas residuais

O sistema de pré tratamento inicia-se com a separação e retenção de sólidos, tem como objetivo remover os sólidos grosseiros de maiores dimensões, para que os mesmos não sejam arrastados para o tanque de homogeneização. A injeção do sistema do “FREE FLOW”, produto que contém atividade microbiana destinado ao fim pretendido, ocorre na rede de drenagem um pouco antes da entrada do efluente no tanque de homogeneização e tratamento. Significando assim que existirá um maior contacto das bactérias com o efluente a tratar, em toda a extensão da rede de drenagem. A injeção das bactérias é feita através de sistema Biogenerator, que representa um equipamento de distribuição controlado por computador e automatizado.

O tanque de homogeneização e tratamento com uma capacidade de 20 m³, receberá as águas residuais das instalações, continuando aí a ocorrer a “degradação e digestão” através da do sistema “FREE FLOW”. Já no tanque de homogeneização, as águas residuais passam pelas seguintes fases de tratamento:

- Numa primeira fase, as águas residuais passam por uma etapa de homogeneização.
- Numa segunda fase por uma decantação primária, onde as partículas sólidas em suspensão são eliminadas por ação da gravidade.
- Numa terceira fase, as águas residuais continuam a sofrer um processo de tratamento biológico, com bactérias vivas e ativas do produto biológico “Freeflow” que degradam e/ou digerem a matéria orgânica, tornando-a inocula e/ou inexistente
- Por ultimo a decantação secundária, que permite o “engrossar” das lamas resultantes da ação das bactérias e a separação das águas nessa fase já tratadas.

As lamas produzidas na decantação secundária, bem como os sólidos provenientes da gradagem inicial, serão encaminhadas como resíduo (LER 190812), para tratamento em destino final licenciado.

De seguida apresentamos o fluxograma do processo de pré-tratamento de águas residuais da instalação, como parte da rede de drenagem, antes do encaminhamento desse efluente, para a rede externa, de drenagem de águas residuais e ETAR da Resialentejo.

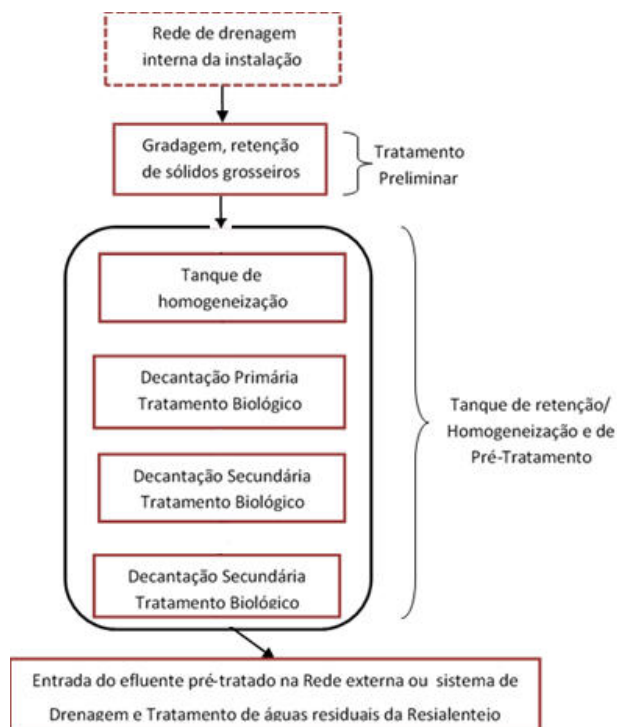


Figura 3 – Fluxograma de pré-tratamento de águas residuais

A Resialentejo é a entidade que recebe por último as águas residuais da instalação para posterior tratamento final na sua ETAR. Essa ETAR além dos efluentes das instalações da Ambimed, recebe os efluentes produzidos por outras instalações da Resialentejo, nomeadamente os lixiviados provenientes das células do aterro, as águas residuais provenientes das diversas infraestruturas de gestão de resíduos, bem como de outras empresas que têm instalações sediadas no Parque do Montinho.

14.3. Águas Pluviais

As águas pluviais são coletadas na rede de drenagem de pluviais da instalação através de caleiras, sumidouros e outras estruturas equivalentes que circundam a zona edificada, sendo posteriormente conduzidas ao sistema de drenagem de pluviais do Parque Ambiental do Montinho. Na zona mais periférica em relação ao edificado, no logradouro e zona de circulação e estacionamento de viaturas, algumas dessas águas pluviais do pavimento da estrada de circulação externa, são conduzidas ao meio hídrico, mas na sua maioria, são conduzidas para a rede de pluviais do Parque Ambiental do Montinho.

14.4. Efluentes gasosos e odores UGR

A unidade possui três fontes fixas de emissões gasosas, que correspondem às três caldeiras de geração de vapor, processo complementar e a montante do sistema de tratamento de resíduos hospitalares por autoclavagem.

O combustível usado na alimentação das caldeiras é o GPL, implicando emissões para atmosfera de poluentes tais como óxidos de azoto (NOx) e compostos orgânicos voláteis (COV's).

Trata-se de um efluente gasoso com caudal e valores de emissão pouco significativos uma vez que, os resultados das medições efetuadas permitem concluir que estas emissões se encontram muito abaixo dos limites legais e VLE aplicáveis, sendo estabelecido em âmbito de DIA e do TUA em vigor que o seu regime de monitorização é quinquenal.

Relativamente a odores, de forma genérica, o tipo de odores que podem existir em instalações com este tipo de atividade, são semelhantes aos que podem existir no meio hospitalar.

14.5. Ruído ambiental

Consideram-se como principais fontes de ruído, a atividade de trituração/ compactação e a atividade de geração de vapor (caldeiras e compressor).

Com base nos resultados das medições efetuadas, conclui-se a não existência de incomodidade para o exterior, à luz do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto (Regulamento Geral do Ruído).

14.6. Outras Origens e Emissões

No que diz respeito às águas residuais importa referir que confluem também para este sistema de pré-tratamento as águas residuais produzidas pela instalação de gestão de subprodutos animais, conforme já expresso a sua carga poluente é semelhante à das águas de origem doméstica, ou seja todo o efluente gerado pelas instalações da Ambimed no local confluem para este sistema de pré-tratamento.

Uma vez que a atividade de Gestão de Subprodutos Animais integra uma unidade de incineração temos também as emissões para a atmosfera resultantes do processo de cremação de animais de companhia. Unidade esta com regime de monitorização segundo o diploma de unidades de combustão o Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, periodicidade de monitorização trienal.

No âmbito do ruído ambiental foi realizada em 2026 campanha de monitorização de ruído ambiental que se contempla ambas as atividades em exploração a fim de validação do cumprimento dos critérios de incomodidade, ao qual se verificou não haver qualquer impacto no recetor sensível mais próximo das instalações.

14.7. Síntese das possíveis emissões dos processos etapas, zonas e áreas técnicas da instalação

Atividade	Água residual	Emissões atmosféricas	Ruído	Resíduos
Autoclavagem	Sim	Não	Sim	Sim
Armazém de resíduos	Potencial em derrames	Não	Não	Não
Cremador SPA	Sim (não significativo)	Sim	Sim	Cinzas
Áreas Técnicas Auxiliares – Casa das Máquinas	Não	Sim	Sim	Não
Áreas Técnicas Auxiliares - Lavagem de contentores	Sim	Não	Sim	Não
Áreas Técnicas Auxiliares - Lavagem de viaturas	Sim	Não	Sim	Não
Áreas Técnicas Auxiliares – Ferramentaria	Não	Não	Sim (não significativo)	Sim
Área Técnica Auxiliares - Lavandaria	Sim (doméstico)	Não	Sim	Não
Atividade administrativa/ áreas Sociais / Balneários	Sim (domésticas)	Não	Não	RSU
Sistema Pré-Tratamento águas residuais	Sim	Não	Não	Lamas ETAR

Tabela 7 – Atividade e emissões resultantes

15. CONSUMO DE ÁGUA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO

A origem da água disponibilizada para a instalação é proveniente da rede pública de abastecimento distribuída pelo Parque Ambiental do Montinho, sendo faturada pela Resialentejo, entidade que a gere e a quem a Ambimed efetua o respetivo pagamento, conforme consumos registados em contador próprio. Em anexo é apresentada uma fatura exemplificativa.

A água utilizada tem como finalidade de utilização o processo de autoclavagem, as instalações sanitárias, balneários e processo de lavagens de pavimentos e viaturas.

As instalações integram medidas de racionalização de água por forma a permitir um uso sustentável deste bem. As medidas de minimização passam pelo seguinte:

- Os locais tais como duches e lavatórios são dotados de limitadores de caudais, que permite de uma forma simples reduzir os gastos da água;
- São minimizados os consumos de água, através da implementação de boas práticas de manutenção dos sistemas de abastecimento, de forma a evitar episódios de perdas de água na rede;
- Promoção de ações de formação junto dos trabalhadores para promover a eficiência na utilização da água nos diversos processos associados ao funcionamento da instalação.

16. MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO PARA AS EMISSÕES GASOSAS

Com o objetivo de minimizar as emissões gasosas associadas ao funcionamento dos equipamentos de combustão e assegurar uma utilização eficiente dos recursos energéticos, são implementadas medidas de gestão e manutenção preventiva que garantem a correta operação dos equipamentos ao longo da sua vida útil.

Neste âmbito, é assegurada a realização de ações periódicas de manutenção e inspeção dos equipamentos consumidores de combustível, de acordo com as recomendações dos fabricantes e os procedimentos internos aplicáveis. Estas ações permitem garantir o funcionamento em condições ótimas de combustão, promovendo uma maior eficiência energética e reduzindo o consumo específico de combustível.

A manutenção adequada dos sistemas de combustão contribui para evitar situações de combustão incompleta, que podem originar emissões excessivas de poluentes atmosféricos e consumos acrescidos de combustível.

17. CONSUMO DE ENERGIA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO

As formas de energia utilizadas na instalação são eletricidade, gás de petróleo liquefeito (GPL) e gasóleo, sendo o GPL o que corresponde à maior percentagem em termos energéticos, seguido da eletricidade. O consumo de gasóleo é mínimo comparativamente com as restantes formas de energia, correspondendo apenas ao abastecimento do empilhador. O maior consumo é relativo ao funcionamento do sistema de tratamento dos resíduos (autoclavagem e todo o equipamento complementar) que se alimenta maioritariamente de GPL.

As medidas de racionalização energética para a utilização eficaz da energia foram estudadas a vários níveis:

- Utilização de lâmpadas/luminárias LED em todos os locais.
- O compressor de ar comprimido é desligado durante os períodos de paragem da produção, de modo a evitar o seu funcionamento desnecessário.
- Sistema de aproveitamento de excedente de vapor.
- A rede de distribuição de energia térmica está, na sua maior parte, isolada termicamente.
- Encontra-se implementado um programa periódico (bimensal) de afinação dos queimadores.
- As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento da água de alimentação aos mesmos.
- Manutenção preventiva dos equipamentos.
- Promoção de ações de formação em boas práticas ambientais

18. RESUMO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO

As emissões da instalação compreendem efluentes líquidos do tipo domésticas, emissões atmosféricas provenientes das fontes fixas e móveis (viaturas), emissões sonoras associadas à operação dos equipamentos e circulação de viaturas, bem como a produção de resíduos decorrentes da atividade, encontrando-se todas estas vertentes sujeitas às medidas de controlo e monitorização descritas no presente documento.

Tipo de emissão	Origem	Caracterização	Destino/Receptor
Águas residuais domésticas	Instalações sanitárias, balneários, área social e lavandaria	Águas residuais domésticas provenientes da utilização das instalações pelos trabalhadores	Sistema de pré-tratamento e posterior envio para a ETAR da Resialentejo
Águas residuais do tipo doméstico da zona operacional	Autoclavagem, higienização de contentores, lavagem de viaturas e lavagem de pavimentos	Águas residuais sujeitas a pré-tratamento interno	Sistema de pré-tratamento e posterior envio para a ETAR da Resialentejo
Águas pluviais	Coberturas dos edifícios e áreas exteriores impermeabilizadas	Águas pluviais recolhidas por caleiras, sumidouros e rede de drenagem	Rede de águas pluviais do Parque Ambiental do Montinho
Emissões atmosféricas de fontes fixas	3 caldeiras de geração de vapor alimentadas a GPL	Emissão de NOx, COV e gases de combustão	Atmosfera

Tipo de emissão	Origem	Caracterização	Destino/Receptor
Emissões atmosféricas de fontes móveis	Viaturas de transporte de resíduos e empilhador	Emissões associadas ao consumo de combustíveis	Atmosfera
Ruído	Autoclaves, triturador, compactador, compressor, circulação de viaturas e operações de carga e descarga, Incinerador subprodutos animais, Chiller, Caldeiras	Emissões sonoras decorrentes do normal funcionamento da instalação	Ambiente exterior
Resíduos produzidos	Atividades administrativas, manutenção e exploração	Resíduos urbanos, embalagens, REEE, resíduos de manutenção e resíduos resultantes da atividade	Operadores licenciados para valorização ou eliminação

Tabela n.º 8 – Tipos de Emissão e recetor

Entradas na instalação	Saídas da instalação
Resíduos recebidos para tratamento (D9)	Resíduos tratados LER 190203 e encaminhados para destino final
Resíduos recebidos para armazenamento (D15/R13)	Resíduos encaminhados para valorização ou eliminação outros OGR's
Água da rede pública	Águas residuais do tipo doméstico
GPL para geração de vapor	Emissões atmosféricas
Energia elétrica	Emissões CO2 / Ruído equipamentos
Combustíveis das viaturas e empilhador	Emissões CO2 / Ruído equipamentos
Consumíveis e materiais de manutenção	Resíduos produzidos na atividade

Tabela n.º 9 – Entradas e saídas na instalação UGR

19. FONTES DE RISCO, ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA E MEIOS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO DE INCÊNDIO

19.1. Fontes de risco internas

No decorrer das operações e atividades de gestão de resíduos na instalação, principalmente as atividades relacionadas com o tratamento de resíduos por autoclavagem, tarefas de armazenagem e higienização apresentam um conjunto de fatores de riscos, designadamente:

- **Físicos** - Os fatores de risco físico do ambiente de trabalho que interferem diretamente no desempenho de cada colaborador e na produção obtida. Os fatores de risco físico podem ser desencadeados pelos agentes físicos temperatura, iluminação e eletricidade, como também pelos próprios equipamentos..
- **Químicos** – Os riscos químicos poderão ocorrer perante uma embalagem de produtos/resíduos químicos incorretamente identificada, não estar devidamente fechada e não estar armazenada no local que lhe é destinado.
- **Biológicos** – Os riscos biológicos são provocados pela exposição potencial a agentes biológicos dos resíduos tratados.
- **Cargas de resíduos com excesso de peso**
- **Posturas de trabalho inadequadas**
- **Outros riscos físicos relacionados com a atividade** – feridas, cortes e quedas.

Existem um conjunto de medidas de controlo para reduzir o risco tão baixo quanto o razoavelmente praticável que passam pela formação e informação, outras medidas de controlo e engenharia e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI)

19.2. Organização da segurança

A modalidade do serviço de SST é interna. A Ambimed tem duas Técnicas Superiores de Segurança no Trabalho que exercem funções nesta área e um Médico de Trabalho na área da Saúde Ocupacional.

19.3. Meios de prevenção e proteção de incêndio

Para todas as operações realizadas na instalação estão assegurados, os meios de prevenção e proteção (equipamentos, materiais, entre outros), necessários para a realização das tarefas em segurança, bem como ações de formação como medida complementar para garantir a prevenção de incidentes .

Também, no sentido de dar resposta às Emergências e Segurança Contra Incêndios, foram elaboradas as Medidas de Autoproteção (MAP) da instalação, aprovadas pela ANEPC, e asseguradas as condições de segurança interiores e exterior do edifício ao nível de:

- Sinalização de Segurança;
- Plantas de emergência;
- Iluminação de emergência;
- Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI), para deteção de incêndios e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes.
- Meios próprios de intervenção que permitam imediata atuação sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitem aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro, nomeadamente, extintores portáteis e carretéis.

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA:
DETERMINAÇÃO DO NÍVEL SONORO MÉDIO DE LONGA DURAÇÃO
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

EMPRESA CARACTERIZADA:

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda.
Unidade de Beja

REFERÊNCIA ENVIRO:

PE_RA_0772_26_(064)_R1

ANULA E SUBSTITUI O RELATÓRIO:

PE_RA_0772_26_(064)

DATA DAS COLHEITAS/MEDIÇÕES:

09/03/2026; 16/03/2026

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



Índice

1.	DADOS CONTRATUAIS	3
2.	OBJETIVO DA MONITORIZAÇÃO	3
3.	EQUIPA TÉCNICA	4
4.	DATAS E HORAS	4
5.	DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	4
5.1.	Locais caracterizados	4
5.2.	Condições de operação	4
5.3.	Objetivo da avaliação	5
6.	METODOLOGIAS E EQUIPAMENTO	5
6.1.	Metodologias	5
6.2.	Equipamento	5
6.3.	Procedimento de medida	5
7.	RESULTADOS OBTIDOS	6
7.2.	Caracterização das amostras de ruído	7
8.	RESULTADOS	11
8.1.	Valores limite de exposição (artigo 11º do RGR)	11
8.2.	Critério de Incomodidade (artigo 13º do RGR)	11
9.	CONCLUSÕES	12
10.	OPINIÕES E INTERPRETAÇÕES	13
11.	ANEXOS	13

Data da elaboração

25/03/2026

Elaborado por

Pedro Santos

Aprovado por

Joana Goulart

Revisão n.º

01

Motivo da revisão:

A pedido do Cliente acrescentou-se no ponto 5.1 Locais caracterizados a atividade de Gestão de Subprodutos de Origem Animal (SPA).

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 2 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



ENVIRO
Engenharia Ambiental

1. DADOS CONTRATUAIS

Entidade responsável pelo ensaio	
Designação	ENVIRO - Engenharia e Gestão Ambiental, Lda. (Laboratório Técnico de Análises)
Morada	R. da Vista Alegre, n.º 4 - Loja D, 2770-176 Paço de Arcos
Fornecimento externo	
Entidades contratadas	Nada a referir
Dados contratuais	
Proposta ENVIRO	CE_PC_0459_25
Código de adjudicação	Nota de Encomenda nº 4700805203 datado de 17/12/2025
Entidade adjudicadora	Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda.
Pessoa de contacto	Eng.ª Sofia da Silva
Morada	Rua 1º de Maio, S/N, Rotunda do Catefica • 2560-587 Torres Vedras
Instalação caracterizada	
Designação	Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja
Pessoa de contacto	Eng.ª Paula Eichenberger
Morada	Herdade do Montinho IP 2 Km 355, Pq do Montinho, 7801-903 Santa Clara do Louredo - Beja

2. OBJETIVO DA MONITORIZAÇÃO

A amostragem foi realizada na envolvente da Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja, e de acordo com o esquema da Figura 1, onde P1 assinala o ponto de medição. O ponto P1 foi selecionado por ser a habitação mais próxima da empresa amostrada e, por isso, mais suscetível de sofrer incomodidade devido ao seu funcionamento.



Figura 1 - Planta Esquemática do Local de Amostragem

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 3 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



3. EQUIPA TÉCNICA

A Equipa Técnica envolvida nos trabalhos desenvolvidos foi a seguinte:

Equipa Técnica	
Direção do laboratório	Joana Goulart
Técnico de ensaios de campo	Brunna Cerceau; Francisco Pereira; Gustavo Oliveira
Relatório elaborado por	Pedro Santos
Relatório aprovado por	Joana Goulart

4. DATAS E HORAS

As medições e análises foram realizadas nas seguintes datas e horas:

Ruído Ambiente		Ruído Residual	
Diurno		Diurno	
Data	Intervalo de observação	Data	Intervalo de observação
09/03/2026	10:00 - 11:00	09/03/2026	16:30 - 17:30
16/03/2026	09:59 - 11:03	16/03/2026	16:29 - 17:30
Entardecer		Entardecer	
Data	Intervalo de observação	Data	Intervalo de observação
09/03/2026	21:00 - 22:00	09/03/2026	22:00 - 23:00
16/03/2026	21:00 - 22:00	16/03/2026	22:00 - 23:00
Noturno		Noturno	
Data	Intervalo de observação	Data	Intervalo de observação
09/03/2026	23:00 - 23:55	10/03/2026	00:00 - 01:00
16/03/2026	23:00 - 00:00	17/03/2026	00:00 - 01:00

5. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

5.1. Locais caracterizados

De acordo com a Figura 1, a zona objeto do estudo consiste numa empresa de gestão de resíduos e *Gestão de Subprodutos de Origem Animal (SPA)*. Os recetores significativos para a análise das emissões acústicas provenientes da Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja são habitações situadas a cerca de 4.600 metros a Norte da instalação.

5.2. Condições de operação

A Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja opera continuamente das 08:00 às 00:00. Desta forma, labora 12 horas no período diurno (correspondente a 92,3% do período de referência), 3 horas no período entardecer (correspondente a 100% do período de referência) e 1 hora no período noturno (correspondente a 12,5% do período de referência). No sentido de elaborar uma análise realista, as amostragens relativas ao ruído ambiente foram obtidas durante esses períodos.

As medições do ruído residual nos períodos diurno e entardecer foram realizadas durante paragens programadas pelo Cliente.

Nota 1: A informação acima descrita foi fornecida pelo Cliente, sendo a mesma da sua responsabilidade.

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 4 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



5.3. Objetivo da avaliação

A avaliação teve como objetivo o cumprimento dos requisitos estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

6. METODOLOGIAS E EQUIPAMENTO

6.1. Metodologias

Para a realização do presente trabalho foram aplicadas as seguintes metodologias:

Parâmetro	Ensaio	Método de ensaio	Acreditação	Desvio ao método
Nível sonoro médio de longa duração	Medição de níveis de pressão sonora - determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 PAL_ME_RE_Rev. 10, 02-10-2020	E	Nada a referir
Critério da incomodidade	Medição dos níveis de pressão sonora - critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 PAL_ME_RI_Rev. 9, 02-10-2020	E	Nada a referir

Legenda:
E - Ensaio incluído no âmbito da acreditação.

6.2. Equipamento

Todos os equipamentos utilizados encontram-se calibrados e cumprem com os requisitos definidos nas metodologias / normas utilizadas. Desta forma, os equipamentos utilizados nos ensaios realizados foram os seguintes:

Parâmetro	Equipamento	Marca	Modelo	Nº de série
V _{ar}	Anemómetro	Kestrel	5000	2614573
T _{ar} ; HR	Termohigrómetro			
Ruído	Sonómetro Integrador Classe 1	CESVA	SC 310	T227609
	Calibrador	CESVA	CB-5	046193
	Filtro de bandas de terços de oitavas	CESVA	---	T227609

Nota 2: Ver certificados de acreditação e de calibração no Anexo 1.

6.3. Procedimento de medida

Foi seguida a metodologia prevista na diretiva no Anexo I do Regulamento Geral de Ruído (RGR), do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na norma NP ISO 1996 e nas instruções técnicas PAL_ME_RE e PAL_ME_RI.

Foram recolhidas amostras de som contínuas no local escolhido para análise como representativo dos recetores potencialmente afetados por incomodidade provocada pelas emissões acústicas associadas ao ruído ambiente existente na zona.

Em cada zona, foram recolhidas pelo menos duas amostras de ruído ambiente e de ruído residual, em dias distintos e em condições normais de funcionamento da atividade.

Se a diferença entre os níveis LAeq do ruído ambiente, obtidos nas duas amostras anteriores, fosse superior a 5 dB(A), realizar-se-ia uma ou mais amostras adicionais, devendo a totalidade das amostras ser representativa do período de um mês.

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



O sonómetro foi posicionado, para as leituras, a mais de 3,5 metros de qualquer estrutura refletora e a aproximadamente 4 metros do solo.

Foi ainda efetuada, na zona em estudo, a avaliação da característica impulsiva e da característica tonal do ruído particular em apreço.

As medições foram realizadas de acordo com o Plano de Medição definido para o trabalho.

De acordo com o “Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996” datado de julho de 2020, emitido pela Agência Portuguesa do Ambiente, os resultados das medições / cálculos são arredondados ao número inteiro e sem indicação de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

7. RESULTADOS OBTIDOS

7.1. Condições meteorológicas

Ruído Ambiental							
Data	Período	Velocidade do vento (m/s)	Direção (vento de)	Nebulosidade	Temperatura (°C)	Humidade (%)	Condições propagação sonora
09/03/2026	Diurno	4,0	Sul	Céu nublado	11,4	87,3	Muito favoráveis
	Entardecer	1,0	Sul	Céu limpo	5,5	92,2	Muito favoráveis
	Noturno	1,6	Sul	Céu limpo	5,7	92,9	Muito favoráveis
16/03/2026	Diurno	4,4	Sul	Céu limpo	17,8	52,7	Muito favoráveis
	Entardecer	2,8	Sul	Céu limpo	13,4	54,6	Muito favoráveis
	Noturno	3,5	Sul	Céu limpo	12,2	55,2	Muito favoráveis

Ruído Residual							
Data	Período	Velocidade do vento (m/s)	Direção (vento de)	Nebulosidade	Temperatura (°C)	Humidade (%)	Condições propagação sonora
09/03/2026	Diurno	4,0	Sul	Céu nublado	10,4	74,7	Não aplicável
	Entardecer	0,2	Sul	Céu limpo	4,0	92,3	Não aplicável
10/03/2026	Noturno	1,5	Sul	Céu limpo	6,2	92,7	Não aplicável
16/03/2026	Diurno	3,3	Sul	Céu limpo	20,9	42,2	Não aplicável
	Entardecer	1,2	Sul	Céu limpo	13,7	61,2	Não aplicável
17/03/2026	Noturno	1,1	Sul	Céu limpo	12,0	62,0	Não aplicável

Nota 3: Sempre que se concluir que o ponto recetor está sujeito à influência das condições meteorológicas (isto é, quando a distância entre o ponto recetor e o ponto emissor for superior a 10 x a soma das suas alturas), os procedimentos de medição por técnica de amostragem devem ser efetuados preferencialmente sob condições favoráveis ou muito favoráveis à propagação sonora. No caso em estudo, o ponto P1 encontra-se sujeito às condições meteorológicas, uma vez que a distância entre o ponto recetor e o ponto emissor é superior a 10 x a soma das suas alturas.

A incerteza apresentada foi estimada de acordo com o documento “EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing”, de dezembro 2003, sendo o fator de expansão $k=2$ resultante de um

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



intervalo de confiança unilateral de 95%. Em valores próximos ou inferiores ao limite de quantificação pode não se apresentar a incerteza expandida.

A avaliação do resultado da medição, de acordo com as regras de decisão definidas, não tem em conta a incerteza de medição associada.

7.2. Caracterização das amostras de ruído

Período Diurno (07h - 20h)						
Ruído Ambiental						
Medição n°	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	09/03/2026	10:01	10:16	48,7	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	09/03/2026	10:16	10:31	50,1	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
3	09/03/2026	10:31	10:46	49,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	16/03/2026	10:15	10:30	47,7	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
5	16/03/2026	10:34	10:49	52,4	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					SIM	
					Impulsivas?	
					NÃO	
6	16/03/2026	10:49	11:04	52,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
Ruído Residual						
Medição n°	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	09/03/2026	16:46	17:01	51,6	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	09/03/2026	17:01	17:16	51,9	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	

(continua)

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 7 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



(continuação)

Medição n°	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
3	09/03/2026	17:16	17:31	52,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	16/03/2026	16:30	16:45	47,4	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
5	16/03/2026	16:45	17:00	48,6	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
6	16/03/2026	17:00	17:15	47,4	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	

Período Entardecer (20h - 23h)						
Ruído Ambiental						
Medição n°	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	09/03/2026	22:02	22:17	45,4	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	09/03/2026	22:17	22:32	45,2	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
3	09/03/2026	22:32	22:47	42,2	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	16/03/2026	22:11	22:27	46,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
5	16/03/2026	22:27	22:42	50,2	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
6	16/03/2026	22:42	22:57	50,6	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					SIM	
					Impulsivas?	
					NÃO	

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 8 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



Ruído Residual						
Medição nº	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	09/03/2026	21:15	21:30	45,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	09/03/2026	21:30	21:46	43	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
3	09/03/2026	21:46	22:01	42,4	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	16/03/2026	21:23	21:38	44,5	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
5	16/03/2026	21:38	21:53	46,3	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					SIM	
6	16/03/2026	21:56	22:11	49,5	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					SIM	

Período Noturno (23h - 07h)						
Ruído Ambiental						
Medição nº	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	09/03/2026	23:04	23:19	42,6	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	09/03/2026	23:19	23:35	43,9	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
3	09/03/2026	23:35	23:50	42,5	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	16/03/2026	23:01	23:16	40	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	

(continua)

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 9 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



(continuação)

Continuação)						
Medição nº	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
5	16/03/2026	23:16	23:31	42,5	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
6	16/03/2026	23:31	23:46	39,8	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					SIM	
					Impulsivas?	
					NÃO	
Ruído Residual						
Medição nº	Data	Intervalo de medição		LAeq	Componentes	Fontes de ruído dominantes
		Hora início	Hora fim			
1	10/03/2026	23:59	0:14	40,9	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
2	10/03/2026	0:14	0:30	41,5	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
3	10/03/2026	0:30	0:45	41,8	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					NÃO	
4	17/03/2026	0:01	0:16	38,8	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					SIM	
5	17/03/2026	0:27	0:42	41	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					SIM	
6	17/03/2026	0:42	0:57	38	Tonais?	Ruído de tráfego automóvel proveniente do IP2 e da EN122
					NÃO	
					Impulsivas?	
					SIM	

Este documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem expressa autorização da ENVIRO

PAL_AR_RA_1
Rev.25

Página 10 de 14

PE_RA_0772_26_(064)_R1

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



8. RESULTADOS

8.1. Valores limite de exposição (artigo 11º do RGR)

Nos termos legais, a grandeza considerada na análise foi o nível sonoro contínuo equivalente ponderado A (L_{Aeq}) de um ruído num período de referência, cujos valores são expressos em dB (A).

O RGR estabelece limites absolutos para o nível de ruído a que uma zona se pode encontrar exposta, em função de se tratar do período diurno-entardecer-noturno (L_{den}) ou do período do noturno (L_n) e da classificação da zona (alínea 1ª do artigo 11º). De acordo com o Plano Diretor Municipal da Câmara Municipal de Beja a zona em estudo, não se encontra classificada; nesse pressuposto, a comparação dos resultados obtidos com os critérios legais vem conforme descrito abaixo.

Parâmetro	Valor (dB(A))	Limite regulamentar	Avaliação
L_{DEN}	51	63	CUMPRE
L_n	41	53	CUMPRE

Nota 4: Nos casos em que a instalação não trabalhe 100% do período de referência, o nível de exposição é calculado tendo em conta dois patamares de ruído (com e sem a atividade da fonte de ruído dominante). O resultado será a combinação do nível sonoro obtido em cada patamar e a sua respetiva duração.

8.2. Critério de Incomodidade (artigo 13º do RGR)

O RGR estabelece ainda, na alínea 1ª do artigo 13º, limites relativos ao critério de incomodidade que corresponde ao diferencial entre nível de avaliação do ruído ambiente e o ruído residual numa dada zona, em função de se tratar do período diurno, entardecer ou noturno.

De seguida apresentam-se os resultados obtidos para os períodos caracterizados.

Período	Diurno					
Medição nº	1	2	3	4	5	6
L_{Aeq} fast:	48,7	50,1	49,3	47,7	52,4	52,3
K1 (componente tonal)?	0	0	0	0	3	0
K2 (componente impulsiva)?	0	0	0	0	0	0
L_{AR} Parcial	48,7	50,1	49,3	47,7	55,4	52,3
L_{AR} (Nível de Avaliação)	51,4					
L_{Aeq} RR (Ruído Residual) parcial	52	52	52	47	49	47
L_{Aeq} RR (Ruído Residual)	50,4					
$L_{AR} - L_{Aeq}$ RR	1					
Limite regulamentar	5					
Avaliação	CUMPRE					

O valor do limite regulamentar inclui o valor D de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007. Para o caso em estudo, o valor percentual da ocorrência do ruído particular (q) é de 92,3% do período diurno, com $D = 0$, ou seja, o limite regulamentar será: $5 + 0$.

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



Período	Entardecer					
Medição nº	1	2	3	4	5	6
L _{Aeq} fast:	45,4	45,2	42,2	46,3	50,2	50,6
K1 (componente tonal)?	0	0	0	0	0	3
K2 (componente impulsiva)?	0	0	0	0	0	0
L _{AR} Parcial	45,4	45,2	42,2	46,3	50,2	53,6
L _{AR} (Nível de Avaliação)	48,9					
L _{Aeq} RR (Ruído Residual) parcial	45	43	42	45	46	50
L _{Aeq} RR (Ruído Residual)	45,9					
L _{AR} - L _{Aeq} RR	3					
Limite regulamentar	4					
Avaliação	CUMPRE					

O valor do limite regulamentar inclui o valor D de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007. Para o caso em estudo, o valor percentual da ocorrência do ruído particular (q) é de 100% do período entardecer, com D= 0, ou seja, o limite regulamentar será: 4 + 0.

Período	Noturno					
Medição nº	1	2	3	4	5	6
L _{Aeq} fast:	42,6	43,9	42,5	40,0	42,5	39,8
K1 (componente tonal)?	0	0	0	0	0	3
K2 (componente impulsiva)?	0	0	0	0	0	0
L _{AR} Parcial	42,6	43,9	42,5	40,0	42,5	42,8
L _{AR} (Nível de Avaliação)	42,5					
L _{Aeq} RR (Ruído Residual) parcial	41	42	42	39	41	38
L _{Aeq} RR (Ruído Residual)	40,5					
L _{AR} - L _{Aeq} RR	2					
Limite regulamentar	6					
Avaliação	CUMPRE					

O valor do limite regulamentar inclui o valor D de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007. Para o caso em estudo, o valor percentual da ocorrência do ruído particular (q) é de 12,5% do período noturno, com D= 3, ou seja, o limite regulamentar será: 3 + 3.

9. CONCLUSÕES

Salienta-se o seguinte:

- De acordo com o mencionado no ponto 6. do presente relatório, a avaliação do resultado da medição, de acordo com as regras de decisão definidas, não tem em conta a incerteza de medição associada.

Valores limite de exposição (artigo 11º do RGR)

Os resultados obtidos permitem concluir que a Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja labora numa zona onde os níveis de ruído não excedem os limites previstos na lei para uma zona não classificada, sendo o ruído de tráfego automóvel a fonte de ruído dominante.

RELATÓRIO MONITORIZAÇÃO DE RUÍDO AMBIENTAL

Ambimed - Gestão Ambiental, Unip. Lda. - Unidade de Beja



Critério de Incomodidade (artigo 13º do RGR)

Para os períodos de referência avaliados os limites regulamentares devido ao funcionamento da empresa são cumpridos uma vez que se situam abaixo dos valores regulamentares.

Atendendo ao exposto, considera-se que a análise do caso em estudo permite apontar para uma situação de laboração em conformidade com os requisitos do Regulamento Geral de Ruído, uma vez que o seu funcionamento não origina valores de nível sonoro acima dos limites legais previstos no RGR.

Nota 5: Os resultados indicados referem-se apenas aos itens ensaiados.

10. OPINIÕES E INTERPRETAÇÕES

Salienta-se o seguinte:

☉ As opiniões e interpretações encontram-se fora do âmbito da acreditação.
Nada a referir.

11. ANEXOS

O presente Relatório consta dos seguintes anexos:

- ☉ Anexo 1 - Definições;
- ☉ Anexo 2 - Dados de amostragem;
- ☉ Anexo 3 - Certificados de acreditação e de calibração dos equipamentos.

Atividade ruidosa permanente a atividade desenvolvida com carácter permanente, ainda que sazonal, que produza ruído nocivo ou incomodativo para quem habite ou permaneça em locais onde se fazem sentir os efeitos dessa fonte de ruído, designadamente laboração de estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços;

Fonte de ruído a ação, atividade permanente ou temporária, equipamento, estrutura ou infraestrutura que produza ruído nocivo ou incomodativo para quem habite ou permaneça em locais onde se faça sentir o seu efeito;

Indicador de ruído o parâmetro físico-matemático para a descrição do ruído ambiente que tenha uma relação com um efeito prejudicial na saúde ou no bem-estar humano;

Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}) indicador de ruído, expresso em dB, ponderado A, determinado durante uma série de períodos diurnos, do entardecer e noturnos, representativos de um ano, associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \times \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

Indicador de ruído noturno (L_n) ou (L_{night}) nível sonoro contínuo equivalente, em dB, ponderado A, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano.

Período de referência o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas, delimitado nos seguintes termos:

- i) Período diurno — das 7 às 20 horas;
- ii) Período do entardecer — das 20 às 23 horas;
- iii) Período noturno — das 23 às 7 horas.

Recetor sensível o edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana;

Ruído de vizinhança o ruído associado ao uso habitacional e às atividades que lhe são inerentes, produzido diretamente por alguém ou por intermédio de outrem, por coisa à sua guarda ou animal colocado sob a sua responsabilidade, que, pela sua duração, repetição ou intensidade, seja suscetível de afetar a saúde pública ou a tranquilidade da vizinhança;

Ruído ambiente o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado;

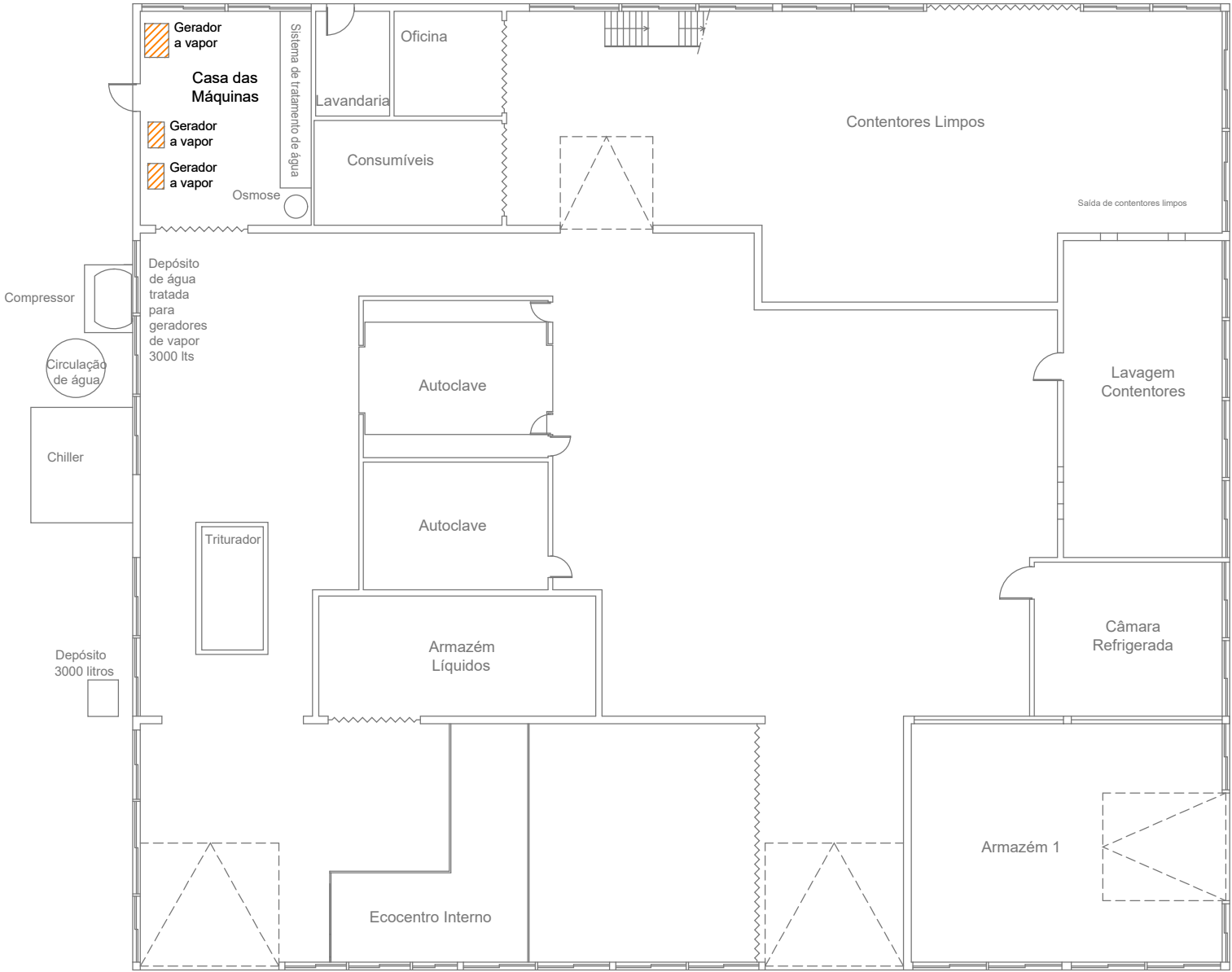
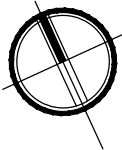
Ruído residual o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;

Zona mista a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível;

Zona sensível a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.

Anexo 7

Planta das fontes pontuais de emissões gasosas



FONTES DE EMISSÕES GASOSAS

PLANTA DO PISO 0 - FONTES DE EMISSÕES GASOSAS

técnico responsável

obra

UNIDADE DE GESTÃO DE RESÍDUOS

local obra
PARQUE AMBIENTAL DA AMALGA,
HERDADE DO MONTINHO,
SANTA CLARA DE LOURELO,
7801-903 BEJA

requerente
AMBIMED, GESTÃO AMBIENTAL, LDA

morada requerente
RUA 1º DE MAIO, S/N, ROTUNDA DO
CATEFICA,
2560-587 TORRES VEDRAS

projecto

LEVANTAMENTO

desenho

PLANTA
- FONTES DE EMISSÕES GASOSAS

escala

1:200

data

nº arquivo

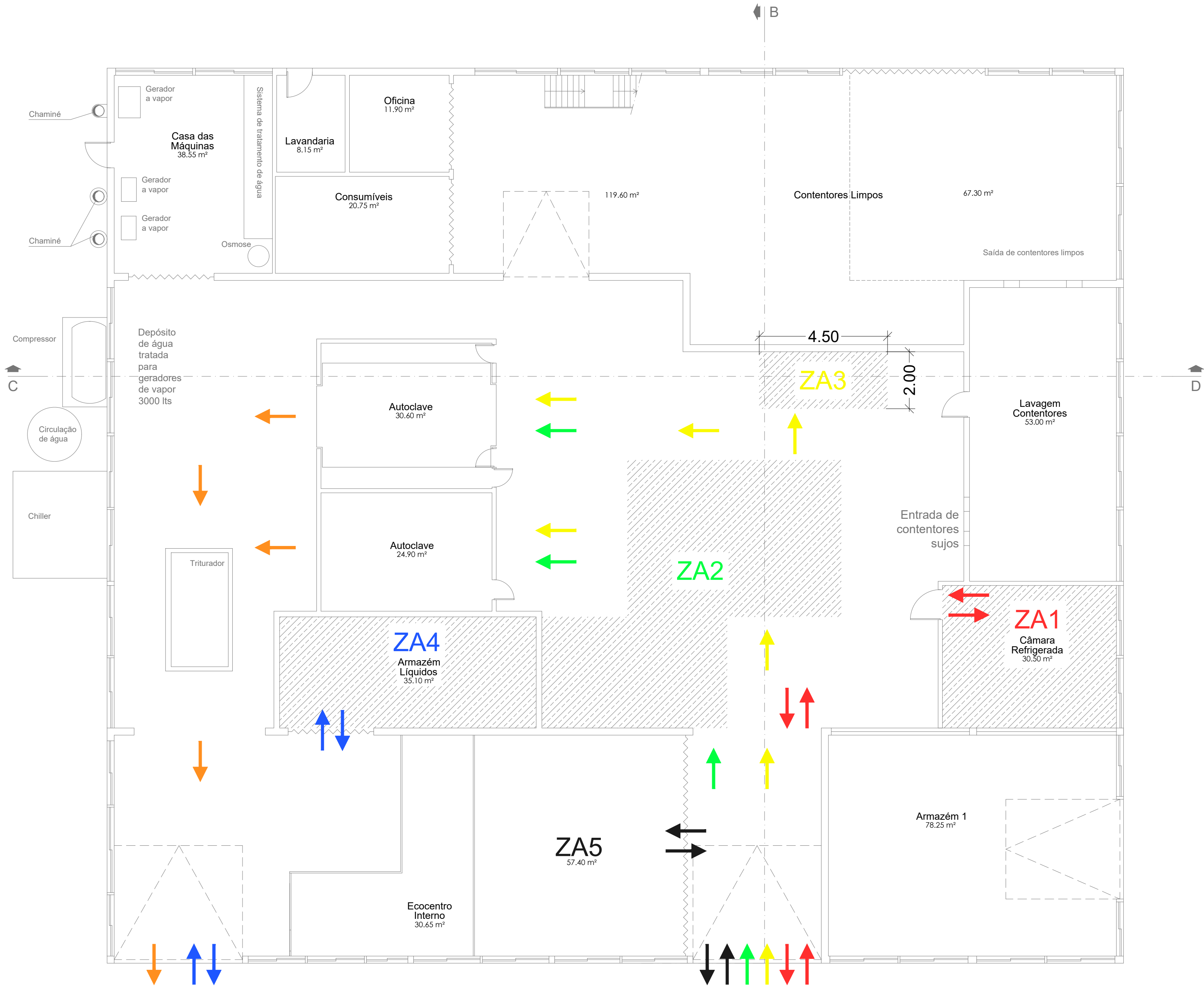
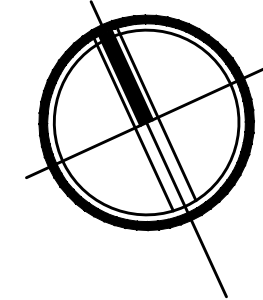
0000 / 0000

arq. relacionado

00

Anexo 8

Planta dos locais de armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos



LEGENDA

- ZONAS:
- ZA1 - Zona de armazenamento para resíduos hospitalares Grupo IV
- ZA2 - Zona de armazenamento para resíduos hospitalares Grupo III
- ZA3 - Zona de armazenamento para resíduos hospitalares contaminados
- ZA4 - Zona de armazenamento para resíduos líquidos perigosos e especiais
- ZA5 - Zona de armazenamento para outros resíduos (armazém interior fechado)

- Percurso resíduos hospitalares Grupo IV
- Percurso resíduos hospitalares Grupo III
- Percurso resíduos não hospitalares contaminados
- Percurso resíduos líquidos e especiais
- Percurso outros resíduos (armazém interior fechado)
- Percurso resíduos equiparados a urbanos (após descontaminação de resíduos com risco biológico)

PLANTA DO PISO 0

Anexo 9

Documento das MTD's revisto

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. CONCLUSÕES MTD GERAIS								
1.1. Desempenho ambiental geral								
1.	Aderir e Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).		Sim	Sistema de Gestão Ambiental implementado e certificado segundo a norma NP EN ISO 14001:2015. O SGA compreende os seguintes aspectos: - A existência de uma política ambiental; - A aplicação de procedimentos para controlo das actividades; - A existência de mecanismos de avaliação do desempenho ambiental, monitorização e medição; - A implementação de acções correctivas e preventivas, face à detecção de desvios. - A manutenção de registos das actividades; - A realização de auditorias internas e externas; - A revisão/ análise periódica do SGA pela gestão de topo; - A análise de diagramas de fluxo para identificação de aspectos ambientais das actividades; - A descrição actualizada e controlo dos aspectos ambientais existentes.				
2.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da instalação, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.		Sim					
	a	Estabelecer e pôr em prática procedimentos de caracterização e pré-aceitação dos resíduos	Sim	Previamente à receção dos resíduos, é efetuada a caracterização dos resíduos e é verificada a sua conformidade com os requisitos da licença da instalação, tendo por base a informação fornecida pelo produtor, nomeadamente informação sobre o processo de geração do resíduo, a sua composição física e química, bem como outras informações necessárias para avaliar a sua adequação ao processo de tratamento previsto.				
	b	Estabelecer e pôr em prática procedimentos de aceitação dos resíduos	Sim	Disponibilizado previamente aos clientes/ produtores de resíduos os seguintes documentos "Critérios admissibilidade de resíduos hospitalares" e "Procedimento para Acondicionamento e Identificação de Resíduos Líquidos Perigosos", com as especificações técnicas e condições de acondicionamento/ admissão dos resíduos. Para além destes documentos são ainda disponibilizados aos clientes cartazes de triagem e, sempre que se justifique, é ministrada formação. Na instalação, estes documentos encontram-se disponíveis em suporte de papel, para além de se encontrar na intranet da empresa. Na receção dos resíduos na instalação, é verificada a conformidade da carga de resíduos com os critérios de admissão e, nos casos de recusa de cargas de resíduos é efetuada a respectiva notificação às autoridades competentes, conforme o previsto nas instruções de trabalho atualmente em vigor na empresa (PO3.IT.1 e PG45. IT.2)				
	c	Estabelecer e pôr em prática um inventário e um sistema de rastreio dos resíduos	Sim	Todas as atividades são documentadas detalhadamente, mediante o estabelecimento de sistemas de informação que asseguram o inventário de resíduos e o funcionamento da instalação. A Ambimed dispõe de uma base de dados (Portal Ambimed), onde se encontram disponíveis os dados referentes aos resíduos que dão entrada na instalação, assim como quanto aos resíduos enviados para tratamento noutras instalações. Esta base de dados disponibiliza informação quanto ao código LER, produtor, quantitativos, código de operação, destino final, entre outros.				

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	d	Estabelecer e pôr em prática um sistema de gestão da qualidade do produto	Sim	A Ambimed dispõe de várias formas de monitorização do tratamento dos resíduos, nomeadamente: Monitorização paramétrica: cada ciclo de tratamento é monitorizado pelo equipamento de controlo do autoclave e todos os dados relativos a pressão, temperatura e duração do ciclo são registados, em tempo real e em contínuo. O equipamento efectua o controlo dos parâmetros por microprocessador com “impressão” contínua de dados sobre os diferentes estádios do ciclo de autoclavagem. Indicadores biológicos: A EPA recomenda a utilização do B. stearothermophilus como indicador biológico para o controlo de métodos de tratamento térmico. A Ambimed realiza este tipo de controlo quinzenalmente e de forma aleatória, utilizando Viais de B. Stearothermophilus.				
	e	Garantir a separação dos resíduos	Sim	Os contentores/ recipientes de resíduos estão devidamente identificados, quanto ao seu conteúdo e origem, através de etiquetagem adequada ou pela cor do contentor, no que se refere ao tipo de resíduo.Na receção dos resíduos na instalação, os contentores com resíduos são encaminhados para tratamento e/ou armazenamento temporário nos locais designados e identificados para o efeito, em função da identificação do tipo de resíduos que acondicionam.				
	f	Garantir a compatibilidade dos resíduos antes da mistura dos mesmos	Sim	A aplicação de procedimentos de segregação de resíduos desenvolve-se desde o cliente, através de formação, disponibilização de pessoal qualificado, manuais de procedimentos e recipientes adequados, até ao tratamento dos resíduos na instalação (conforme o já descrito em pontos anteriores). Os resíduos são acondicionados e armazenados, tendo em consideração regras de incompatibilidade química, de forma a prevenir reacções indesejáveis.				
	g	Triagem dos resíduos sólidos à entrada da instalação	Não aplicável	Não é efetuada a triagem dos resíduos na instalação. Para uma correta triagem e acondicionamento dos resíduos no produtor, em função da sua perigosidade, são disponibilizados aos clientes da Ambimed, procedimentos escritos e, sempre que se justifique, é ministrada formação, tal como referido nos pontos anteriores. Na receção dos resíduos na instalação, os contentores com resíduos são encaminhados em função da identificação do tipo de resíduos que acondicionam.				
3.	A fim de facilitar a redução das emissões para o meio aquático e para a atmosfera, constitui MTD estabelecer e manter atualizado um inventário dos fluxos de águas residuais e de efluentes gasosos, integrado no sistema de gestão ambiental, que incorpore os elementos previstos no documentos conclusões MTD.		Sim	Inventário de emissões realizado, as águas residuais produzidas são pre tratadas num sistema de pre-tratamento antes de descarga de coletor para ETAR resialentejo, as monitorizações realizadas são semestrais e cumprem com os VLE's estabelecidos pela RESIALENTEJO, plano de monitorização integrado no sistema de gestão ambiental da empresa, no âmbito do desempenho ambiental da instalação, quer para as águas residuais quer para as emissões gasosas ou de ruído ambiental caso aplicável. No que diz respeito às emissões gasosas instalação tem 3 fontes fixas de emissão abrangidas pelo DL39/2012, sendo unidades de combustão ao qual apenas a FF1 está abrangida pela obrigatoriedade de monitorizar quinquenalmente.				
4.	A fim de reduzir o risco ambiental associado ao armazenamento de resíduos, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.		Sim					
	a	Otimização do local de armazenamento	Sim	Existência de zonas distintas para o armazenamento temporário das diferentes tipologias de resíduos.				
	b	Adequação da capacidade de armazenamento	Sim	Existência de zonas distintas para o armazenamento temporário das diferentes tipologias de resíduos. Para além disso, é efetuada uma gestão dos resíduos armazenados temporariamente, de modo a assegurar o cumprimento da capacidade instantanea de armazenamento da instalação.				

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	c	Segurança das operações de armazenamento	Sim	Os resíduos são armazenados em zonas distintas consoante o tipo de resíduos e tendo em conta a sua compatibilidade. Os resíduos serão armazenados em contentores em áreas cobertas e ventiladas, protegidos da luz e calor .Os resíduos hospitalares do Grupo IV são armazenados em armazéns refrigerados, de forma a minimizar a produção de odores e a alteração das características dos resíduos. Os locais de armazenamento possuem pavimentos impermeabilizados e são munidos de sistemas de retenção. Existem instruções de trabalho específicas sobre o manuseamento e armazenamento diferenciado das diferentes tipologias de resíduos.				
	d	Área separada para armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos embalados	Sim	Existência de zonas distintas para o armazenamento temporário das diferentes tipologias de resíduos.				
5.	A fim de reduzir o risco ambiental associado ao manuseamento e à transferência de resíduos, constitui MTD estabelecer e pôr em prática procedimentos de manuseamento e de transferência.		Sim	Existência de procedimentos documentados relativos ao processamento e armazenamento de resíduos, operações de carga e descarga.				
1.2. Monitorização								
6.	No que respeita às emissões relevantes para o meio aquático identificadas no inventário dos fluxos de águas residuais (cf. MTD 3), constitui MTD a monitorização dos parâmetros de processo fundamentais (nomeadamente caudal, pH, temperatura, condutividade e CBO das águas residuais) nos pontos fundamentais (por exemplo à entrada e/ou à saída do pré-tratamento, à entrada do tratamento final e no ponto de descarga, à saída da instalação).		Sim	Todas as águas residuais do processo são descarregadas no colector do Parque Ambiental do Montinho e encaminhadas para a ETAR da Resialentejo. Não existe descarga de águas residuais em meio aquático. Semestralmente e conforme autorização de descarga emitida pelo Parque , é efetuada a monitorização das águas residuais, antes da descarga no colector do Parque. A monitorização de pH e CBO5 é de moemento já realizada, não existindo de moemento histórico de resultados para, temperatura e condutividade por não ter havido até à data a referida obrigação. Contudo dispostos a iniciar a sua monitorização na proxima campanha de novembro de 2026.				
7.	Constitui MTD a monitorização, no mínimo com a frequência indicada nas conclusões MTD, das emissões para o meio aquático, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, constitui MTD a utilização de normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.		Sim	Conforme o descrito no ponto anterior, não são efetuadas emissões para o meio aquático. Periodicamente (semestralmente) e conforme autorização de descarga emitida pelo Parque Ambiental do Montinho, é efetuada a monitorização das águas residuais, antes da descarga no colector do Parque, tendo-se verificado consistentemente o cumprimento dos valores limites estabelecidos na referida autorização.Atualmente são realizadas semestralmente as monitorizações aos seguintes parametros: hidrocarbonetos, arsénio, cádmio,crómio,cobre, chumbo, mercurio, fenois. aquando da emissão de novo TUA no âmbito do PCIP serão adicionados os restantes parametros à monitorização, nomeadamente níquel, zinco alterando o regime de periodicidade para mensal e serão realozados testes aos PFOA e PFOS a fim de validação de que este parametros não são significativos para as águas residuais da presnete instalação, à semelhança do que já acontece em outras instalações da Ambimed com extamente o mesmo tipo de sistema de tratamento.				
8.	Constitui MTD a monitorização, no mínimo com a frequência indicada nas conclusões MTD, das emissões canalizadas para a atmosfera, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, constitui MTD a utilização de normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.		Não aplicável	Não existem emissões canalizadas resultantes do processo de tratamento de resíduos por autoclavagem. Apenas existem emissões canalizadas resultantes das caldeiras de geração de vapor, alimentadas a GPL , sendo efetuada a monitorização das emissões gasosas dessas caldeiras com a periodicidade quinquenal conforme o definido no DL 39/2018. A última monitorização foi efetuada em 2021, pela empresa SONDAR, laboratório de ensaios com acreditação IPAC n.º L0278, tendo a monitorização sido efetuada em conformidade com as normas EN.				
9.	Constitui MTD monitorizar, pelo menos anualmente, as emissões difusas de compostos orgânicos para a atmosfera provenientes da regeneração de solventes usados, da descontaminação com solventes de equipamentos que contenham POP e do tratamento físico-químico de solventes para valorização do poder calorífico destes, recorrendo a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável	Não é efetuada na instalação a regeneração de solventes usados				
	a	Medição	Não aplicável					
	b	Fatores de emissão	Não aplicável					
	c	Balanço de massas	Não aplicável					

TUA								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)	
10.	Constitui MTD a monitorização periódica das emissões de odores.	Não aplicável	Analizada ao detalhe a aplicabilidade da MTD 10 do BREF WT. Diz o seguinte a MTD - "Technical considerations related to applicability Odour monitoring is applicable where an odour nuisance at sensitive receptors is expected and/or has been substantiated." A monitorização de odores é aplicável quando se espera um incómodo de odores em receptores sensíveis e/ou foi comprovado. A instalação de Beja - Encontra-se em Zona industrial com outras atividades industriais na sua envolvente não existindo receptores sensíveis e não tendo até à data recebido qualquer queixa relacionada c/ odores provenientes da instalação da Ambimed. Desta forma conclui-se que não é aplicável a sua monitorização, a não ser que existem queixas fundamentadas que obriguem à sua investigação/monitorização. As situações que motivam a implementação:"The driving forces for implementation include legislation and complaints occurring in the vicinity of the installation/site". Relativamente a odores na instalação, de forma genérica, poderão ocorrer pontualmente em algum dos processos ou operações que estão mais associados a odores incómodos, e não nocivos para a saúde ou ambiente, sendo de destacar: • A fase de saída dos carros das autoclaves após tratamento, onde a carga de vapor de água associado ao tratamento, potencia o desenvolvimento de cheiros mais intensos; • A fase subsequente à anterior em que os resíduos são elevados e basculados na "tremonha" do triturador/compactador; • Em situações muito pontuais, na abertura de contentores para preparação de carros das autoclaves, principalmente quando o resíduo é proveniente de laboratórios e inclui meios de cultura. Em qualquer destas fases existe a seguinte atenuante de forma a dispersar facilmente ou a conter os odores indesejáveis; - Instalação com pé direto de 6,80metros, portões abertos o que facilita a renovação do ar no interior da instalação e fácil dispersão do vapor e outros odores. - Sistema de trituração fechado.					
11.	Constitui MTD a monitorização, pelo menos anual, do consumo anual de água, energia e matérias-primas, bem como da produção anual de resíduos e de águas residuais.	Sim	A ser efetuada a monitorização periodica através dos indicadores de desempenho ambiental					
1.3. Emissões para a atmosfera								
12.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de odores, constitui MTD o estabelecimento, a aplicação e a revisão regular, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de odores que inclua elementos descritos na MTD 12. das conslусões MTD.	Não aplicável						
13.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de odores, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.	Sim						
	a	Minimização dos tempos de residência	Sim	A fase entre a saída dos carros dos autoclaves após tratamento e a trituração e compactação dos resíduos é efetuada no menor espaço de tempo possível, de modo a minimizar a ocorrência de odores (local onde a carga de vapor associado ao tratamento, potencia o desenvolvimento de cheiros mais intensos). Instalação com pé direto de 6,80metros, portões abertos o que facilita a renovação do ar no interior da instalação e fácil dispersão do vapor e outros odores. Sistema de trituração fechado.				
	b	Tratamento químico	Não aplicável					
	c	Otimização do tratamento aeróbio	Não aplicável					

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
14.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões difusas para a atmosfera, nomeadamente de partículas, compostos orgânicos e odores, constitui MTD o recurso a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas. A MTD 14d é especialmente importante se o risco de emissões difusas dos resíduos para a atmosfera for elevado.		Sim	No respeito às emissões difusas para a instalação, considerámos que apenas estão associadas a processo de trituração e compactação dos resíduos, mais concretamente a emissão de vapor de água. Os resíduos previamente ao processo de trituração, passaram pelo processo de autoclavagem, que se baseia no tratamento com pressão e temperatura através da injeção de vapor de água na câmara de esterilização do autoclave, pelo que saem do processo ainda quentes, havendo alguma libertação de vapor de água. Como os resíduos são imediatamente encaminhados para o triturador após o tratamento por autoclavagem, considera-se esse o local passível de libertação de emissões difusas. No entanto, após o basculamento automático dos resíduos para a tremonha de trituração, todo o processo acontece em sistema fechado.				
	a	Minimização do número de fontes potenciais de emissões difusas	Sim	Apenas associadas a processo de trituração e compactação dos resíduos após o tratamento por autoclavagem				
	b	Escolha e utilização de equipamento de elevada estanquidade	Não aplicável					
	c	Prevenção da corrosão	Sim	Assegurado através da manutenção preventiva efetuada aos equipamentos conforme o previsto no plano de manutenção dos equipamentos				
	d	Confinamento, recolha e tratamento das emissões difusas	Sim	Todo o processo de trituração e compactação de resíduos ocorre em sistema fechado.				
	e	Humedecimento	Sim	Os resíduos após passaram pelo processo de autoclavagem (que se baseia no tratamento com pressão e temperatura através da injeção de vapor de água na câmara de esterilização do autoclave) saem do processo ainda quentes e húmidos.				
	f	Manutenção	Sim	Efetuada a manutenção periódica dos equipamentos, conforme plano de manutenção de equipamentos.				
	g	Limpeza das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	Efetuada a limpeza periódica das instalações, conforme plano de higienização das instalações.				
	h	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)	Não aplicável					
15.	Constitui MTD a utilização da queima em tocha (flare) apenas por motivos de segurança ou em condições operacionais que não sejam de rotina (por exemplo arranques e paragens), recorrendo a uma ou a ambas as técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Conceção adequada da instalação	Não aplicável					
	b	Gestão da instalação	Não aplicável					
16.	A fim de reduzir as emissões das tochas (flares) para a atmosfera quando a queima em tocha é inevitável, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Conceção adequada dos queimadores em tocha	Não aplicável					
	b	Monitorização e registo no âmbito da gestão da queima em tocha	Não aplicável					
1.4. Ruído e vibrações								
17.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir o ruído e as vibrações, constitui MTD o estabelecimento, a aplicação e a revisão regular, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de ruídos e vibrações que inclua os elementos indicados na MTD 17. do documento conslusões MTD.		Sim	De acordo com as monitorizações de ruído realizadas, constata-se que não se trata de uma actividade ruidosa.				
18.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir o ruído e as vibrações, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Sim					
	a	Localização adequada dos equipamentos e dos edifícios	Sim	O edifício encontra-se localizado no Parque Ambiental do Montinho, afastado de receptores sensíveis.				

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	b	Medidas operacionais	Sim	Inspeção e manutenção dos equipamentos, conforme o previsto no procedimento PG14 - Manutenção das instalações, de modo a ser assegurado o bom funcionamento dos equipamentos.				
	c	Equipamento pouco ruidoso	Sim	Consideram-se como principais fontes de ruído, a actividade de trituração/ compactação e a atividade de geração de vapor (caldeiras e compressor).				
	d	Equipamento de contenção do ruído e das vibrações	Sim	O equipamento mais ruidoso encontra-se confinado na "casa das máquinas" (caldeiras e compressor)				
	e	Redução do ruído	Sim	O equipamento mais ruidoso encontra-se confinado na "casa das máquinas" (caldeiras e compressor)				
1.5. Emissões para o meio aquático								
19.	A fim de otimizar o consumo de água, reduzir o volume de águas residuais gerado e evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões para o solo e para o meio aquático, constitui MTD o recurso a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas.		Sim					
	a	Gestão da água	Sim	Existencia de um sistema de recirculação de água que permite reduzir os consumos de água e de energia. A água ao ser recirculada em circuito fechado, para além de representar uma redução significativa do consumo de água bruta, é utilizada para refrigerar o permutador do autoclave, que por sua vez aquece e serve para alimentar o processo de aquecimento da estufa de secagem e da máquina de higienização de contentores, verificando-se assim uma redução dos consumos energéticos. A correta gestão dos efluentes líquidos, inclui ainda a adoção de boas práticas ambientais por todos os colaboradores e fornecedores, nomeadamente a utilização de forma eficiente e racional da água disponibilizada Mensalmente é efetuado o registo e análise dos consumos absolutos e específicos de água.				
	b	Recirculação da água	Sim	As instalações da unidade integram um sistema de recirculação de água que permite o seu uso mais sustentável, minimizando o consumo e o “desperdício” de água quente para a rede de drenagem. Este sistema contribui para uma redução de 30% a 40% do consumo de água e da rejeição de “água residual” para a rede de drenagem industrial, ligada ao colector do Parque Ambiental do Montinho, com posterior encaminhamento para a ETAR da Resialentejo.				
	c	Superfície impermeável	Sim	Impermeabilização da zona de tratamento dos resíduos (zonas de receção, manipulação, armazenamento, tratamento e expedição de resíduos).				
	d	Técnicas destinadas a reduzir a probabilidade e o impacte de transbordamentos e perdas de estanquidade de reservatórios e outros recipientes	Sim	Os resíduos líquidos perigosos, acondicionados em recipientes homologados para o transporte de mercadorias perigosas, são colocados sobre paletes com grelha e bacia de retenção que impedem qualquer tipo de derrame ou escorrência para o pavimento circundante.				
	e	Cobertura das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	Zona de armazenamento e tratamento dos resíduos em zonas cobertas.				
	f	Separação de fluxos de água	Sim	Sistemas separativos de drenagem de águas residuais do processo e de águas pluviais.				

TUA								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	g	Infraestruturade drenagem adequada	Sim	Ligação da zona de tratamento dos resíduos à rede de drenagem de águas residuais do colector do parque.				
	h	Disposições ao nível da conceção e da manutenção que permitam detetar e reparar fugas	A avaliar					
	i	Capacidade de armazenamento de reserva adequada	Não aplicável					
20.	A fim de reduzir as emissões para o meio aquático, constitui MTD tratar as águas residuais por recurso a uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 20. do documento conclusões MTD.		Sim	Conforme o já descrito, não são efetuadas emissões para o meio aquático. Periodicamente (semestralmente) e conforme autorização de descarga emitida pelo Parque Ambiental do Montinho, é efetuada a monitorização das águas residuais, antes da descarga no colector do Parque, tendo-se verificado consistentemente o cumprimento dos valores limites estabelecidos na referida autorização. Contudo uma vez que instalação se encontra em processo de licenciamento no âmbito do PCIP e passará desta forma a ser abrangida pelo presente BREF, propões-se esta passe a monitorizar mensalmente os parametros descritos na MTD7 com frequência Mensal e respectivos VEA's, PFOA e PFOS não aplicáel visto não ser significativo, devendo ainda cumprir com os restantes parametros com frequência semestral de acordo com os VLE descritos em autorização de descarga da Resialentejo.				
1.6. Emissões provocadas por acidentes e por incidentes			Sim					
21.	A fim de evitar ou limitar as consequências ambientais de acidentes ou incidentes, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas, no âmbito de um plano de gestão de acidentes (cf. MTD 1).		Sim	A instalação dispoe de: sistema de proteção contra incêndios e explosões, compreendendo equipamento de prevenção, deteção e extinção; acessibilidade ao equipamento de controlo pertinente, e operacionalidade desse equipamento, em situações de emergência. As boas práticas para prevenir emergências e as formas de atuar em caso de emergência encontram-se descritas nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, implementado e certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, nomeadamente no Manual de Emergências, que é distribuído a todos os colaboradores. A prevenção de emergências assenta ainda na sensibilização dos colaboradores para práticas corretas e na formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências.				
22.	A fim de utilizar com eficiência as diversas matérias, constitui MTD a substituição de matérias por resíduos.		Não aplicável	Não aplicável. Tendo em conta os sistemas actuais e as características (humidade, heterogeneidade, etc.) de materiais dos resíduos tratados não se prevê actualmente que sejam utilizados como matérias primas.				
23.	A fim de utilizar a energia com eficiência, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.		Sim					

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	a	Plano de eficiência energética	Sim	Realizada uma auditoria energética em 2023 (ano referencia 2022), pelo ISQ, no âmbito DL 68/2015. Do relatório de auditoria constam propostas de Medidas de Utilização Racional de Energia e Recomendações de Utilização Racional de Energia. Medidas de Utilização Racional de Energia (URE) já implementadas na Instalação Energia Elétrica • O compressor de ar comprimido é desligado durante os períodos de paragem da produção, de modo a evitar o seu funcionamento desnecessário. • Iluminação eficiente de tecnologia LED. Energia Térmica • Verificou-se que se encontra implementado um sistema de aproveitamento de condensados. A rede de distribuição de energia térmica está, na sua maior parte, isolada termicamente. • Encontra-se implementado um programa periódico (bimensal) de afinação dos queimadores, contudo recomenda-se o ajuste do teor de O2. • As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento de água de alimentação aos mesmos. A próxima auditoria será em 2027 (4 em 4 anos)				
	b	Registo de balanço energético	Sim	Monitorização dos consumos, avaliação de desvios e evolução.				
24.	A fim de reduzir a quantidade de resíduos encaminhados para eliminação, constitui MTD maximizar a reutilização de embalagens, no âmbito do plano de gestão de resíduos (cf. MTD 1).		Sim	Reutilização de embalagens, nomeadamente: - reutilização de algumas embalagens de detergentes e desinfectantes utilizados na higienização de equipamentos e instalações; - reutilização de paletes de madeira e palotes de plástico, para acondicionamento e transporte de contentores.				
2. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS			Não aplicável					
2.1. Conclusões MTD gerais referentes ao tratamento mecânico de resíduos			Não aplicável					
2.1.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
25.	A fim de reduzir as emissões de partículas, bem como de metais ligados a partículas, PCDD/PCDF e PCB sob a forma de dioxinas, para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Ciclone	Não aplicável					
	b	Filtros de mangas	Não aplicável					
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
	d	Injeção de água no triturador/fragmentador	Não aplicável					
2.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos metálicos em trituradores/fragmentadores			Não aplicável					
2.2.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
26.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral e de evitar emissões devidas a acidentes ou incidentes, constitui MTD o recurso à MTD 14g e às técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Implantação de um procedimento de inspeção pormenorizado aos fardos de resíduos antes da trituração/fragmentação	Não aplicável					
	b	Remoção dos itens perigosos do fluxo de entrada de resíduos e eliminação segura dos mesmos (por exemplo garrafas de gás, VFV não-despoluídos, REEE não despoluídos, itens contaminados por PCB ou por mercúrio, itens radioativos)	Não aplicável					
	c	Tratamento de recipientes apenas se acompanhados de um declaração de limpeza	Não aplicável					
2.2.2. Deflagrações			Não aplicável					
27.	A fim de evitar deflagrações e de reduzir as emissões em caso de deflagração, constitui MTD o recurso à técnica a. e a uma das técnicas b. ou c. a seguir indicadas, ou a ambas.		Não aplicável					

TUA								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	a	Plano de gestão de deflagrações	Não aplicável					
	b	Dispositivos de alívio de pressão	Não aplicável					
	c	Pré-trituração/fragmentação	Não aplicável					
2.2.3. Eficiência energética			Não aplicável					
28.	A fim de promover a eficiência energética, constitui MTD manter a estabilidade da alimentação do triturador/fragmentador.		Não aplicável					
2.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento de REEE que contenham FCV e/ou HCV			Não aplicável					
2.3.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
29.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e da MTD 14h e o recurso à técnica a. e a uma das técnicas b. ou c. a seguir indicadas, ou a ambas.		Não aplicável					
	a	Otimização da extração de óleos e fluidos frigorígenos	Não aplicável					
	b	Condensação criogénica	Não aplicável					
	c	Adsorção	Não aplicável					
2.3.2. Explosões			Não aplicável					
30.	A fim de evitar emissões originárias de explosões ocorridas no tratamento de REEE que contenham FCV e/ou HCV, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Atmosfera inerte	Não aplicável					
	b	Ventilação forçada	Não aplicável					
2.4. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos com poder calorífico			Não aplicável					
2.4.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
31.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
2.5. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de REEE que contenham mercúrio			Não aplicável					
2.5.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
32.	A fim de reduzir as emissões de mercúrio para a atmosfera, constitui MTD a recolha das emissões de mercúrio na fonte, o encaminhamento destas para um processo de redução e a realização de monitorização adequada.		Não aplicável					
3. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS			Não aplicável					
3.1. Conclusões MTD gerais referentes ao tratamento biológico de resíduos			Não aplicável					
3.1.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
33.	A fim de reduzir as emissões de odores e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD selecionar os resíduos admitidos.		Não aplicável					
3.1.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
34.	A fim de reduzir as emissões canalizadas de partículas, compostos orgânicos e compostos odoríferos, incluindo H2S e NH3, para a atmosfera, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					
	c	Filtros de mangas	Não aplicável					
	d	Oxidação térmica	Não aplicável					
	e	Depuração por via húmida	Não aplicável					

								
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS								
BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos Data de adoção: 08/2018 Versão: 24.01.2019								
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.								
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	3.1.3. Emissões para o meio aquático e consumo de água		Não aplicável					
35.	A fim de reduzir a produção de águas residuais e de reduzir o consumo de água, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Separação dos fluxos de água	Não aplicável					
	b	Recirculação da água	Não aplicável					
	c	Minimização dos lixiviados produzidos	Não aplicável					
	3.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento aeróbio de resíduos		Não aplicável					
	3.2.1. Desempenho ambiental geral		Não aplicável					
36.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD monitorizar e/ou controlar os parâmetros principais dos resíduos e dos processos.		Não aplicável					
	3.2.2. Odores e emissões difusas para a atmosfera		Não aplicável					
37.	A fim de reduzir as emissões difusas para a atmosfera de partículas, compostos odoríferos e bioaerossóis provenientes de etapas de tratamento ao ar livre, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas, ou a ambas.		Não aplicável					
	a	Cobertura com membranas semipermeáveis	Não aplicável					
	b	Adaptação das operações às condições meteorológicas	Não aplicável					
	3.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento anaeróbio de resíduos		Não aplicável					
	3.3.1. Emissões para a atmosfera		Não aplicável					
38.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD monitorizar e/ou controlar os parâmetros principais dos resíduos e dos processos.		Não aplicável					
	3.4. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico e biológico de resíduos		Não aplicável					
	3.4.1. Emissões para a atmosfera		Não aplicável					
39.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Separação dos fluxos de efluentes gasosos	Não aplicável					
	b	Recirculação dos efluentes gasosos	Não aplicável					
	4. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE RESÍDUOS							
	4.1. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos sólidos e/ou pastosos							
	4.1.1. Desempenho ambiental geral							
40.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).		Não aplicável					
	4.1.2. Emissões para a atmosfera							
41.	A fim de reduzir as emissões de partículas, compostos orgânicos e NH3 para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					
	c	Filtros de mangas	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
	4.2. Conclusões MTD referentes à refininação de óleos usados		Não aplicável					
	4.2.1. Desempenho ambiental geral		Não aplicável					
42.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).		Não aplicável					
43.	A fim de reduzir a quantidade de resíduos encaminhada para eliminação, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas, ou a ambas.		Não aplicável					
	a	Valorização de matérias	Não aplicável					
	b	Valorização energética	Não aplicável					
	4.2.2. Emissões para a atmosfera		Não aplicável					
44.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	b	Oxidação térmica	Não aplicável					
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico			Não aplicável					
4.3.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
45.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Condensação criogénica	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.4. Conclusões MTD referentes à regeneração de solventes usados			Não aplicável					
4.4.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
46.	A fim de melhorar o desempenho ambiental gerado na regeneração de solventes usados, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Valorização de matérias	Não aplicável					
	b	Valorização energética	Não aplicável					
4.4.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
47.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma combinação das técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Recirculação de efluentes gasosos de processo para uma caldeira	Não aplicável					
	b	Adsorção	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Condensação ou condensação criogénica	Não aplicável					
	e	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.5. VCA-MTD aplicáveis às emissões de compostos orgânicos para a atmosfera com origem na terrefinação de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados			Não aplicável					
Consultar Quadro 6.9 - VCA-MTD aplicáveis às emissões canalizadas de COV-T para a atmosfera com origem na terrefinação de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados			Não aplicável					
4.6. Conclusões MTD referentes ao tratamento térmico de carvão ativado usado, resíduos de catalisadores e solos escavados contaminados			Não aplicável					
4.6.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
48.	A fim de melhorar o desempenho ambiental gerado no tratamento térmico de carvão ativado usado, resíduos de catalisadores e solos escavados contaminados, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Recuperação de calor de gases de combustão de fornalhas	Não aplicável					
	b	Fornalha de aquecimento indireto	Não aplicável					
	c	Técnicas integradas no processo para redução das emissões para a atmosfera	Não aplicável					
4.6.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
49.	A fim de reduzir as emissões de HCl, HF, partículas e compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Ciclone	Não aplicável					
	b	Precipitador eletrostático	Não aplicável					
	c	Filtro de mangas	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
	e	Adsorção	Não aplicável					
	f	Condensação	Não aplicável					
	g	Oxidação térmica	Não aplicável					
4.7. Conclusões MTD referentes à lavagem com água de solos escavados contaminados			Não aplicável					
4.7.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
50.	A fim de reduzir as emissões de partículas e compostos orgânicos para a atmosfera com origem nas etapas de armazenamento, manipulação e lavagem, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Filtro de mangas	Não aplicável					
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.8. Conclusões MTD referentes à descontaminação de equipamentos que contenham PCB			Não aplicável					
4.8.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
51.	A fim de melhorar o desempenho ambiental gerado e de reduzir as emissões canalizadas de PCB e outros compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas:		Não aplicável					
	a	Revestimento das zonas de armazenamento e de tratamento	Não aplicável					
	b	Aplicação de regras de acesso do pessoal que evitem a dispersão de contaminações	Não aplicável					
	c	Otimização da limpeza e da drenagem do equipamento	Não aplicável					
	d	Controlo e monitorização das emissões para a atmosfera	Não aplicável					
	e	Eliminação dos resíduos derivados do tratamento de resíduos	Não aplicável					
	f	Valorização do solvente, nos casos de lavagem com solventes	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
5. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO DE RESÍDUOS AQUOSOS		Não aplicável					
5.1. Desempenho ambiental geral		Não aplicável					
52.	A fim de memorar o desempenho ambiental geral, constituir MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).	Não aplicável					
5.2. Emissões para a atmosfera		Não aplicável					
53.	A fim de reduzir as emissões de HCl, NH3 e compostos orgânicos para a atmosfera, constituir MTD a aplicação da MTD 140 e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável					
	a Adsorção	Não aplicável					
	b Biofiltração	Não aplicável					
	c Oxidação térmica	Não aplicável					
	d Depuração por via húmida	Não aplicável					
6. DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS							
6.1. Emissões canalizadas para a atmosfera (consultar tabela)							
	Adsorção						
	Biofiltração						
	Condensação ou condensação criogénica						
	Ciclones						
	Precipitação eletrostática						
	Filtros de mangas						
	Filtro HEPA						
	Oxidação térmica						
	Depuração por via húmida						
6.2. Emissões difusas de compostos orgânicos para a atmosfera (consultar tabela)							
	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)						
	Medição de emissões difusas de COV						
6.3. Emissões para o meio aquático (consultar tabela)							
	Processo de lamas ativadas						
	Adsorção						
	Oxidação química						
	Redução química						
	Coagulação e floculação						
	Destilação/retificação						
	Equalização						
	Evaporação						
	Filtração						
	Flutuação						
	Permuta iónica						
	Biorreator de membrana						
	Filtração por membranas						
	Neutralização						
	Nitrificação/desnitrificação						
	Separação óleo/água						
	Decantação						
	Precipitação						
	Destilação por arrastamento						
6.4. Técnicas de triagem (consultar tabela)							
	Elutriação a ar						
	Separador de metais universal						
	Separação eletromagnética de metais não-ferrosos						
	Separação manual						
	Separação magnética						
	Espectroscopia no infravermelho próximo						
	Tanques de sedimentação/flutuação						
	Separação granulométrica						
	Mesa vibratória						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | **Versão: 24.01.2019**

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD				MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Sistemas de raios-X									
	6.5. Técnicas de gestão (consultar tabela)									
	Plano de gestão de acidentes									
	Plano de gestão de resíduos									

- Sim
- Não
- Não aplicável
- A avaliar
- A implementar

1. Informação sobre as características do resíduo a tratar e os processos de tratamento do mesmo

Nesta instalação são tratados, por autoclavagem, resíduos hospitalares¹, assim como outros resíduos, que não se enquadram na definição de resíduo hospitalar.

No que se refere aos resíduos hospitalares, os resíduos tratados nesta instalação são classificados no, como resíduos do Grupo III² – resíduos hospitalares de risco biológico – resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano, nomeadamente:

- Todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com exceção dos do Grupo IV;
- Todo o material utilizado em diálise;
- Peças anatómicas não identificáveis;
- Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados;
- Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos do Grupo IV;
- Sacos coletores de fluidos orgânicos e respetivos sistemas;
- Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes;
- Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue;
- Material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados (luvas, máscaras, aventais e outros).

Tratam-se de resíduos essencialmente provenientes de estabelecimentos de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou animais, tais como hospitais, centros de saúde, clínicas, laboratórios de análises, dentistas, veterinários, laboratórios de controlo de qualidade e de investigação, de acordo com a definição de resíduo hospitalar;

São ainda tratados por autoclavagem, outros resíduos que apresentam um potencial risco biológico e que não se enquadram na definição de resíduo hospitalar, nomeadamente:

- resíduos de higiene feminina que por si são resíduos com contaminação biológica;
- resíduos de têxteis (roupa de vestuário e outra), materiais absorventes e de limpeza e outros com sangue, originados nos seguintes contextos ou produzidos em cenários, que integram resíduos gerados ou produzidos em contextos de:
 - acidentes dentro de espaços edificados, instalações públicas e privadas e acidentes em espaços abertos, como vias de circulação (estradas, linhas férreas, aeroportos etc.), espaços de utilização pública ou privada para grandes aglomerados de pessoas (atividades desportivas, musicais e culturais, manifestações públicas, etc.). Os resíduos produzidos nesses contextos, têm que ser normalmente geridos por forças policiais, por bombeiros (ambulâncias e/ou emergência médica), por empresas de gestão das autoestradas, e de outros grandes espaços de utilização pública ou privada, os serviços municipais, ou outras.
 - resíduos resultantes de cenários de crimes (ou outras ações com armas), ocorrências descorrentes de eventos extremos ou catástrofes, donde resultem feridos, tendo esses resíduos que ser normalmente geridos por forças policiais, por estruturas e entidades judiciais, por bombeiros ambulâncias e/ou emergência médica, proteção civil, ou outras.
 - resíduos produzidos em agências funerárias, consequentes da remoção de roupas em domicílios, do tratamento prévio de cadáveres, etc.

¹ De acordo com a definição do RGGR, na sua atual redação

² Despacho n.º 242/96, publicado a 13 de agosto

Estes resíduos são sujeitos na instalação a tratamento por autoclavagem. O processo de tratamento de resíduos por autoclavagem existente nas instalações da Ambimed, consiste num processo de tratamento físico em que a descontaminação dos resíduos ocorre por via do vapor saturado a alta temperatura e em sobrepressão, capaz de atingir uma inativação microbiológica do nível 4.

A autoclavagem, é uma tecnologia limpa com eficácia e segurança em termos de ambiente e saúde pública. Descrevem-se algumas das características que suportam esse facto:

- Utilização de vapor de água como “agente esterilizante”, não produzindo nenhum resíduo tóxico ou perigoso, como consequência da sua aplicação.
- Garantia de inativação microbiológica dos resíduos a tratar – descontaminação de nível 4, de acordo com os critérios da “EPA”.

O tipo de autoclaves que a Ambimed utiliza é de pré-vácuo definido por cota física e não por tempo, atingindo-se assim as melhores condições e garantias de eficácia de tratamento. Há ainda outras especificidades deste tipo de autoclaves, que conferem a este sistema a designação de “uma tecnologia mais limpa” e garantem simultaneamente a sua eficácia, que são o tratamento (esterilização) através de um filtro HEPA auto esterilizado.

Nesta instalação, para além do tratamento, por autoclavagem, dos resíduos com contaminação biológica, são ainda geridos outras tipologias de resíduos (como resíduos hospitalares do grupo IV e outros resíduos). Estes resíduos que são sujeitos apenas à operação de armazenamento temporário, são posteriormente encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, para valorização ou eliminação, consoante aplicável.

De seguida é apresentado o diagrama ilustrativo das atividades associadas à gestão de resíduos atualmente realizadas na instalação:

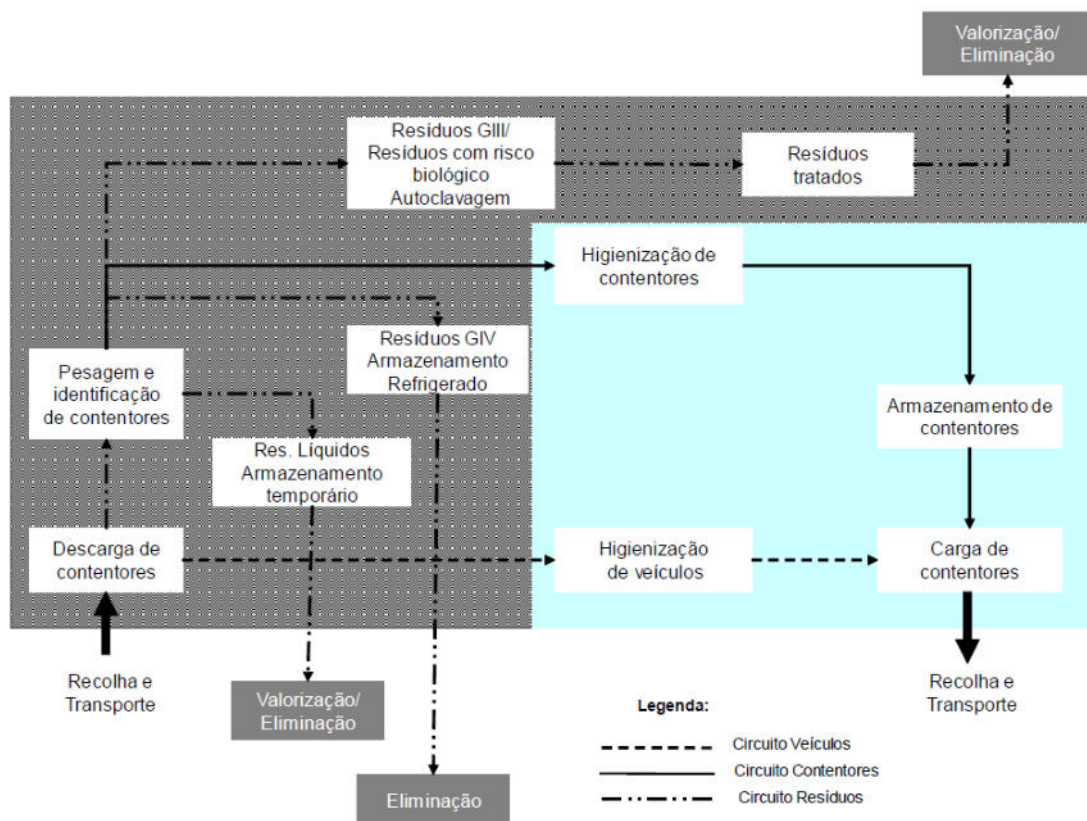


Figura 1 – Fluxograma do processo de gestão de resíduos

2. Fluxograma simplificado do processos que evidenciem a origem das emissões de águas residuais

As águas residuais resultantes da atividade destas instalações compreendem:

- As águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, balneários e áreas sociais;
- As águas residuais industriais, provenientes da laboração da instalação, nomeadamente da higienização de contentores, uniformes e instalações.
- Os condensados resultantes da autoclavagem, que consistem em efluentes do processo de tratamento de resíduos, esterilizados no acumulador-digestor do próprio autoclave.

O efluente resultante das águas residuais é conduzido, pela rede de drenagem interna, a um sistema de pré-tratamento, sendo posteriormente conduzidos para rede de coletores gerais do Parque Ambiental do Montinho que conduzem o efluente até à ETAR da Resialentejo, não havendo, por isso qualquer tipo de descarga direta em meio hídrico.

Por último, refere-se que o sistema de águas residuais da instalação está equipado com um sistema de segurança, que consiste na existência de comportas que permitem, quando fechadas, a retenção das águas residuais em caso de risco, proveniente de derrames ou de outras situações que se venham a verificar nas zonas operacionais da instalação, em que seja necessário efetuar a retenção para posterior tratamento. O sistema de segurança existente, limita significativamente a possibilidade de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, em caso de acidente.

De seguida é apresentado o fluxograma que esquematiza a rede de águas residuais:

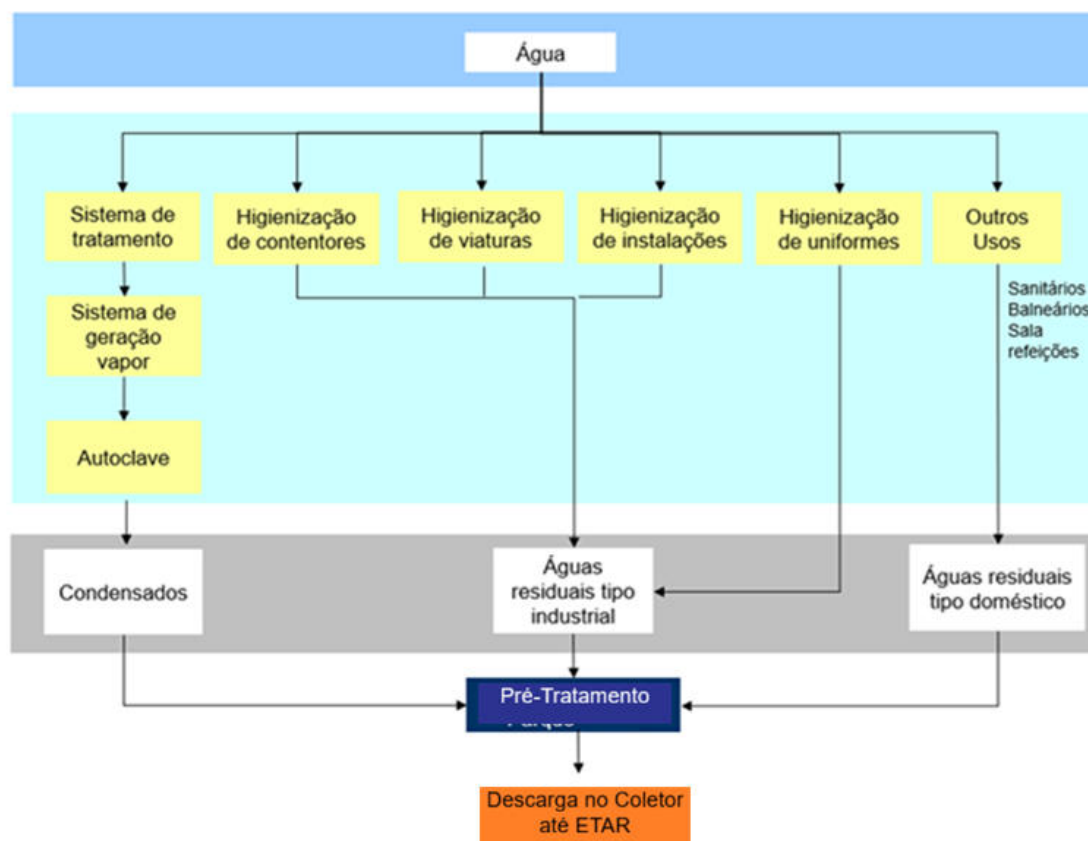


Figura 2 – Fluxograma do processo de águas residuais

b) Descrição das técnicas integradas nos processos e do tratamento das águas residuais na origem, incluindo a eficácia dos mesmos

A fase de entrada no sistema de pré-tratamento, processo onde é efetuada a separação e retenção de sólidos, tem como objetivo remover os sólidos grosseiros de maiores dimensões, para que os mesmos não sejam arrastados para o tanque de homogeneização. A injeção do sistema do “FREE FLOW”, produto que contém atividade microbiana destinado ao fim pretendido, ocorre na rede de drenagem um pouco antes da entrada do efluente no tanque de homogeneização e tratamento. Significando assim que existirá um maior contacto das bactérias com o efluente a tratar, em toda a extensão da rede de drenagem. A injeção das bactérias é feita através de sistema Biogrador, que representa um equipamento de distribuição controlado por computador e automatizado.

O tanque de homogeneização e tratamento com uma capacidade de 20 m³, receberá as águas residuais das instalações, nomeadamente da instalação UGR, Unidade de Incineração e Armazenamento de Subprodutos Animais, continuando aí a ocorrer a “degradação e digestão” através da do sistema “FREE FLOW”. Já no tanque de homogeneização, as águas residuais passam pelas seguintes fases de tratamento:

- Numa primeira fase, as águas residuais passam por uma etapa de homogeneização.
- Numa segunda fase por uma decantação primária, onde as partículas sólidas em suspensão são eliminadas por ação da gravidade.
- Numa terceira fase, as águas residuais continuam a sofrer um processo de tratamento biológico, com bactérias vivas e ativas do produto biológico “Freeflow” que degradam e/ou digerem a matéria orgânica, tornando-a inocula e/ou inexistente
- Por último a decantação secundária, que permite o “engrossar” das lamas resultantes da ação das bactérias e a separação das águas nessa fase já tratadas.

As lamas produzidas na decantação secundária, bem como os sólidos provenientes da gradagem inicial, serão encaminhadas como resíduo (LER 190812), para tratamento em destino final licenciado.

De seguida apresentamos o fluxograma do processo de pré-tratamento de águas residuais da instalação, como parte da rede de drenagem, antes do encaminhamento desse efluente, para a rede externa, de drenagem de águas residuais e ETAR da Resialentejo.

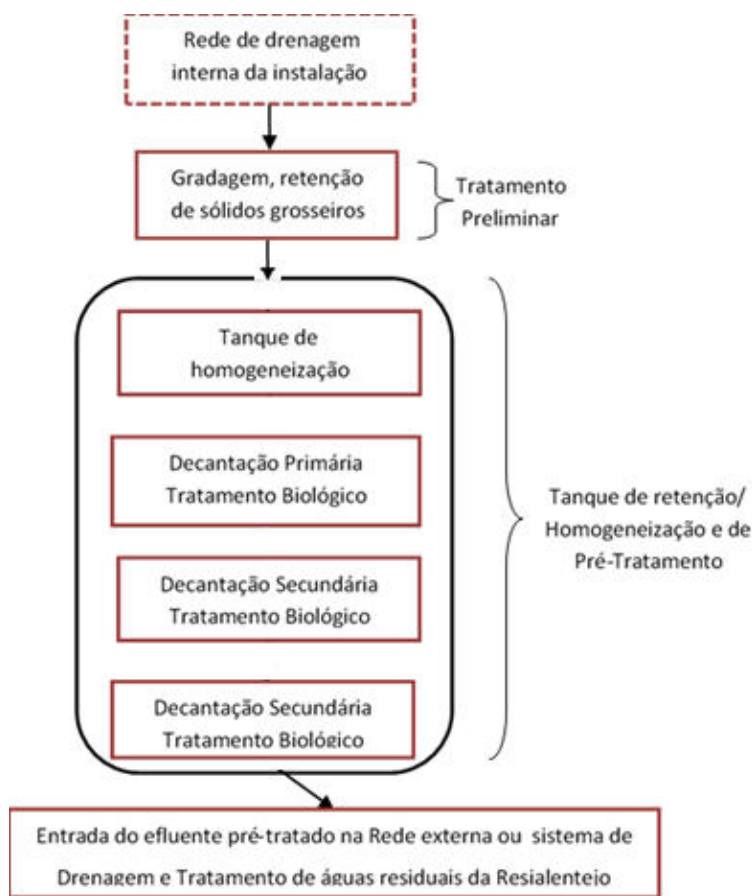


Figura 3 – Fluxograma de pré-tratamento de águas residuais

A Resialentejo é a entidade que recebe por último as águas residuais da instalação para posterior tratamento final na sua ETAR. Essa ETAR além dos efluentes das instalações pertencentes à Ambimed, recebe os efluentes produzidos nas instalações da Resialentejo, nomeadamente os lixiviados provenientes das células do aterro, as águas residuais provenientes das diversas infraestruturas de gestão de resíduos, bem como de outras empresas que têm instalações sediadas no Parque do Montinho.

2. Informação sobre as características dos fluxos de águas residuais

Instalação é detentora de autorização de descarga em coletor por parte da Resialentejo, cujo regime de monitorização é semestral. Para a avaliação do ponto abaixo identificados é utilizada a informação dos parâmetros de monitorização que dispomos à data.

a) Valores médios e variabilidade do caudal e do pH:

Tabela 1 – Variabilidade do caudal 2024-2025

Caudal	2025	2024
Total (m3)	2172,3	2208,2
Média (m3)	181	184

Tabela 2 – Variabilidade pH

Parâmetro	Unidade	VLE Autorização Resialentejo	Média Anual 2025	Média Anual 2024
pH	Escala de Sorensen	5,5 – 9,5	7,15	7,25

b) Valores médios de concentração e de carga das substâncias relevantes e sua variabilidade:

Tabela 3 – Valores médios de concentração parâmetros até à data monitorizados pela instalação 204 e 2025

Parâmetro	Unidade	VLE Autorização Resialentejo	Média Anual 2025	Média Anual 2024
Carência bioquímica de oxigénio (CBO5, 20°C)	mg/l	350	15,90	3,95
Carência química de oxigénio (CQO)	mg/l	500	81,50	41
Sólidos Suspensos Totais (SST)	mg/l	150	20,30	36,80
Azoto total (N total)	mg/l	100	6,75	20
Azoto Amoniacal (NH4)	mg/l	100	9,30	14
Fósforo total (P total)	mg/l	10	0,44	1,10
Óleos e Gorduras	mg/l	5	0,77	0,50
Hidrocarbonetos totais	mg/l	5	0,20	0,18
Fenóis	mg/l	0,5	0,09	0,01
Crómio e seus compostos (Cr)	mg/l	2	0,0020	0
Mercúrio e seus compostos (Hg)	mg/l	0,05	0,00002	0
Chumbo e seus compostos (Pb)	mg/l	1	0,01	0,01
Cádmio e seus compostos (Cd)	mg/l	0,2	0,0020	0
Cobre e seus compostos (Cu)	mg/l	1	0,01	0,01
Arsénio	mg/l	1	0,01	0,01
Nitratos	mg/l	50	10	10
Cianetos	mg/l	0,5	0,01	-
Amoníaco	mg/l	0,25	2,59	-

Tabela 4 - Valores médios de carga 2024-2025

Parâmetro	Carga anual 2025 (kg/ano)	Carga anual 2024 (kg/ano)
Carência bioquímica de oxigénio (CBO5, 20°C)	9,25	2,05
Carência química de oxigénio (CQO)	177,04	19,92
Sólidos Suspensos Totais (SST)	44,10	16,43
Azoto total (N total)	3,93	8,85
Azoto Amoniacal (NH4)	4,47	6,29
Fósforo total (P total)	0,44	0,46
Óleos e Gorduras	1,66	1,10
Hidrocarbonetos totais	0,42	0,40
Fenóis	0,18	0,01
Crómio e seus compostos (Cr)	0,0043	0,00
Mercúrio e seus compostos (Hg)	0,00004	0,00
Chumbo e seus compostos (Pb)	0,02	0,02
Cádmio e seus compostos (Cd)	0,0012	0,00
Cobre e seus compostos (Cu)	0,01	0,02
Arsénio	0,01	0,02
Nitratos	21,72	22,08
Cianetos	0,01	0,01
Amoníaco	0,01	16,56

c) Dados de bioeliminabilidade
Tabela 5 - Valores médios de CQO/ CBO nas águas residuais 2024-2025

Parâmetro	Unidade	VLE Autorização Resialentejo	Média Anual 2025	Média Anual 2024
Carência química de oxigénio (CQO)	mg/l	500	81,50	41
Carência bioquímica de oxigénio (CBO5, 20°C)	mg/l	350	15,90	3,95

1. Informação sobre as características do resíduo a tratar e os processos de tratamento do mesmo

Nesta instalação são tratados, por autoclavagem, resíduos hospitalares¹, assim como outros resíduos, que não se enquadram na definição de resíduo hospitalar.

No que se refere aos resíduos hospitalares, os resíduos tratados nesta instalação são classificados no, como resíduos do Grupo III² – resíduos hospitalares de risco biológico – resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano, nomeadamente:

- Todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com exceção dos do Grupo IV;
- Todo o material utilizado em diálise;
- Peças anatómicas não identificáveis;
- Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados;
- Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos do Grupo IV;
- Sacos coletores de fluidos orgânicos e respetivos sistemas;
- Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes;
- Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue;
- Material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados (luvas, máscaras, aventais e outros).

Tratam-se de resíduos essencialmente provenientes de estabelecimentos de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou animais, tais como hospitais, centros de saúde, clínicas, laboratórios de análises, dentistas, veterinários, laboratórios de controlo de qualidade e de investigação, de acordo com a definição de resíduo hospitalar;

São ainda tratados por autoclavagem, outros resíduos que apresentam um potencial risco biológico e que não se enquadram na definição de resíduo hospitalar, nomeadamente:

- resíduos de higiene feminina que por si são resíduos com contaminação biológica;
- resíduos de têxteis (roupa de vestuário e outra), materiais absorventes e de limpeza e outros com sangue, originados nos seguintes contextos ou produzidos em cenários, que integram resíduos gerados ou produzidos em contextos de:
 - acidentes dentro de espaços edificados, instalações públicas e privadas e acidentes em espaços abertos, como vias de circulação (estradas, linhas férreas, aeroportos etc.), espaços de utilização pública ou privada para grandes aglomerados de pessoas (atividades desportivas, musicais e culturais, manifestações públicas, etc.). Os resíduos produzidos nesses contextos, têm que ser normalmente geridos por forças policiais, por bombeiros (ambulâncias e/ou emergência médica), por empresas de gestão das autoestradas, e de outros grandes espaços de utilização pública ou privada, os serviços municipais, ou outras.
 - resíduos resultantes de cenários de crimes (ou outras ações com armas), ocorrências decorrentes de eventos extremos ou catástrofes, donde resultem feridos, tendo esses resíduos que ser normalmente geridos por forças policiais, por estruturas e entidades judiciais, por bombeiros ambulâncias e/ou emergência médica, proteção civil, ou outras.
 - resíduos produzidos em agências funerárias, consequentes da remoção de roupas em domicílios, do tratamento prévio de cadáveres, etc.

¹ De acordo com a definição do RGGR, na sua atual redação

² Despacho n.º 242/96, publicado a 13 de agosto

Estes resíduos são sujeitos na instalação a tratamento por autoclavagem. O processo de tratamento de resíduos por autoclavagem existente nas instalações da Ambimed, consiste num processo de tratamento físico em que a descontaminação dos resíduos ocorre por via do vapor saturado a alta temperatura e em sobrepressão, capaz de atingir uma inativação microbiológica do nível 4.

A autoclavagem, é uma tecnologia limpa com eficácia e segurança em termos de ambiente e saúde pública. Descrevem-se algumas das características que suportam esse facto:

- Utilização de vapor de água como “agente esterilizante”, não produzindo nenhum resíduo tóxico ou perigoso, como consequência da sua aplicação.
- Garantia de inativação microbiológica dos resíduos a tratar – descontaminação de nível 4, de acordo com os critérios da “EPA”.

O tipo de autoclaves que a Ambimed utiliza é de pré-vácuo definido por cota física e não por tempo, atingindo-se assim as melhores condições e garantias de eficácia de tratamento. Há ainda outras especificidades deste tipo de autoclaves, que conferem a este sistema a designação de “uma tecnologia mais limpa” e garantem simultaneamente a sua eficácia, que são o tratamento (esterilização) através de um filtro HEPA auto esterilizado.

A montante deste processo, encontra-se o sistema de geração de vapor, constituído por 3 caldeiras.

Nesta instalação, para além do tratamento, por autoclavagem, dos resíduos com contaminação biológica, são ainda geridos outras tipologias de resíduos (como resíduos hospitalares do grupo IV e outros resíduos). Estes resíduos que são sujeitos apenas à operação de armazenamento temporário, são encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, para valorização ou eliminação, consoante aplicável.

De seguida é apresentado o diagrama ilustrativo das atividades associadas à gestão de resíduos atualmente realizadas na instalação:

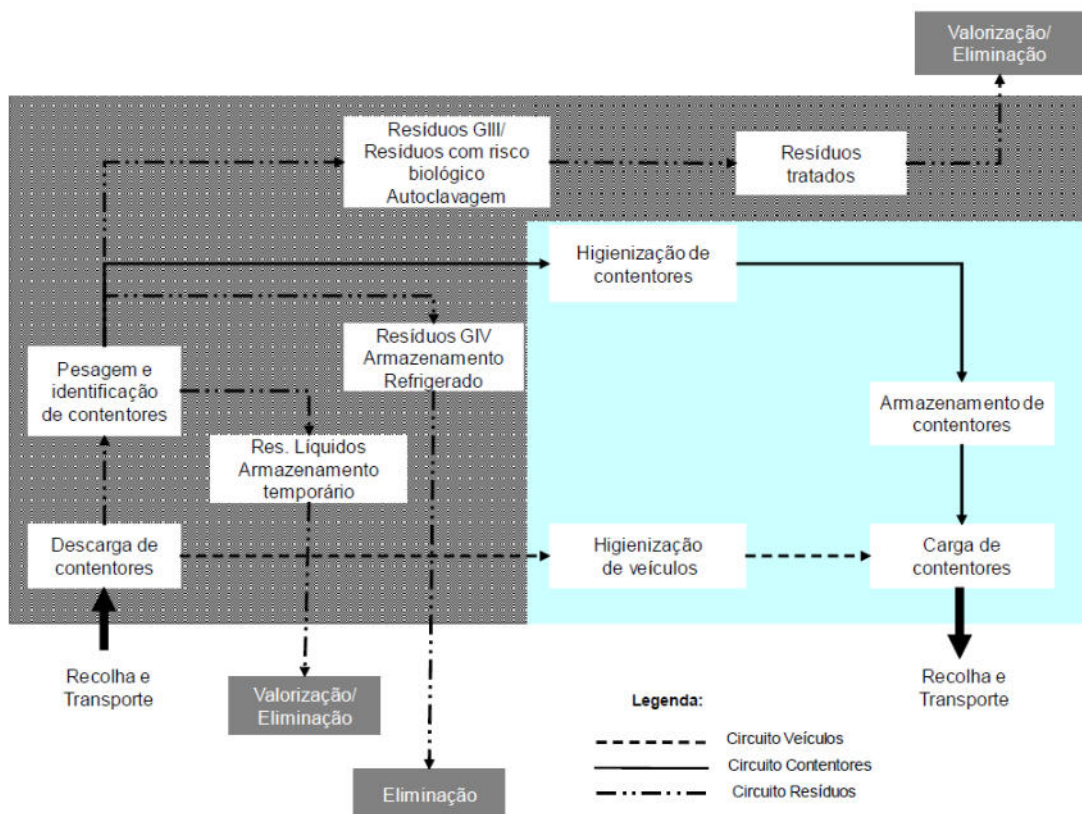


Figura 1 – Fluxograma do processo de gestão de resíduos

a) Fluxogramas simplificados dos processos que evidenciem a origem das emissões gasosas

As fontes de emissões pontuais existentes na instalação dizem respeito única e exclusivamente às emissões pontuais provenientes do sistema de geração de vapor, que é constituído por duas caldeiras, com as designações FF1, FF2 e FF3. O combustível usado na alimentação das caldeiras é o GPL, implicando emissões para atmosfera de poluentes tais Partículas, NOx, SO2, CO e COV. Tendo apenas obrigatoriedade de monitorização segundo as suas características a FF1.

Caldeiras são do tipo serpentina de vaporização rápida, do tipo de combustão pressurizada com fornalha vertical expressamente estudada para o funcionamento a gás natural ou a gasóleo e que se enquadram no n.º 4 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 junho, na sua atual redação.

Tendo em consideração o tipo de fontes de emissão existentes, 3 caldeiras geradoras de vapor, aplicam-se os valores limite de emissão constantes no quadro n.º 10 da parte 2 do Anexo III do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, na sua atual redação.

Trata-se de um efluente gasoso com caudal e valores de emissão pouco significativos uma vez que, os resultados das medições efetuadas permitem concluir que estas emissões se encontram muito abaixo dos limites legais e VLE aplicáveis, sendo estabelecido em âmbito de DIA e do TUA em vigor que o seu regime de monitorização é quinquenal.

b) Descrição das técnicas integradas nos processos e do tratamento dos efluentes gasosos na origem, incluindo a eficácia dos mesmos

A instalação não dispõe de sistema de tratamento de efluentes gasosos.

2. Informação sobre as características dos fluxos de efluentes gasosos

Atualmente, com a emissão do TUA20241217003765, a periodicidade de monitorização é quinquenal (1 vez de 5 em 5 anos), contudo a reavaliar caso ocorram alterações significativas nos equipamentos de produção vapor. Pelo exposto, e tendo consideração a última monitorização efetuada em 2021 e 2026, a próxima monitorização será efetuada em 2031. Como tal, é apresentado o histórico tendo por base os valores referentes às monitorizações pontuais efetuadas.

a) Valores médios e variabilidade do caudal e da temperatura:

Tabela 1 – Variabilidade do caudal volúmico efetivo 2021 e 2026

Caudal	2026	2021
FF1 (m3/h)	2558	1991

Tabela 2 – Variabilidade da temperatura média dos gases 2021 e 2026

Temperatura	2026	2021
FF1 (° C)	225	166

b) Valores médios de concentração e de carga das substâncias relevantes e sua variabilidade:

Tabela 3 – Valores de concentração com correção de oxigénio (3%), 2021 e 2026

Parâmetro	DL nº 39/2018 de 11/06	FF1	
		mg/Nm3 2026	mg/Nm3 2021
Compostos Orgânicos Voláteis (COV ou VOC)	200	4,1	79,4
Monóxido de Carbono (CO)	500	23,8	21,7
Óxidos de Azoto (NOx/NO2)	300	222	220
Dióxido de Enxofre (SO2)	35	--	30,8
Partículas (PTS)	50	--	3,3

Tabela 4 - Valores médios de carga, 2021 e 2026

Parâmetro	FF1	
	kg/ano 2026	kg/ano 2021
Compostos Orgânicos Voláteis (COV ou VOC)	2,85	37,62
Monóxido de Carbono (CO)	16,69	10,27
Óxidos de Azoto (NOx/NO2)	155,50	103,71
Dióxido de Enxofre (SO2)	--	14,52
Partículas (PTS)	--	1,60

c) Inflamabilidade, limites inferior e superior de explosividade, reatividade;

Não aplicável.

d) Presença de outras substâncias que possam afetar o sistema de tratamento dos efluentes gasosos ou a segurança da instalação (por exemplo oxigénio, azoto, vapor de água, partículas).

Não aplicável.



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
5.1. ARMAZENAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS							
5.1.1. Reservatórios							
5.1.1.1. Princípios gerais para prevenir e reduzir emissões							
<u>Design dos Reservatórios</u>							
5.1.1.1 A.	No <i>design</i> dos reservatórios tomar em consideração, pelo menos:	Não aplicável					
A. i)	as propriedades físico-químicas da substância a armazenar;	Não aplicável					
A. ii)	de que forma a armazenagem é realizada, o nível de instrumentação necessária, quantos operadores são necessários e a respetiva carga de trabalho;	Não aplicável					
A. iii)	a forma como os operadores são informados sobre desvios às condições normais de processo (alarmes);	Não aplicável					
A. iv)	a forma como o armazenamento é protegido de desvios às condições normais de processo (instruções de segurança, sistemas de interligação, dispositivos de descompressão, deteção e contenção de fugas, etc.);	Não aplicável					
A. v)	o tipo de equipamento a ser instalado, tendo em particular consideração o histórico do produto (materiais de construção, qualidade de válvulas, etc.);	Não aplicável					
A. vi)	o plano de manutenção e inspeção a ser implementado e de que forma pode ser facilitado o trabalho de manutenção e inspeção (acesso, layout, etc.);	Não aplicável					
A. vii)	a forma de lidar com situações de emergência (distâncias a outros tanques, instalações e zonas limite, proteção contra incêndios, acesso a serviços de emergência (eg. bombeiros), etc.).	Não aplicável					
<u>Inspeção e Manutenção</u>							
5.1.1.1 B.	Implementar uma metodologia para definir planos de manutenção preventiva e para desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade.	Não aplicável					
<u>Localização e Layout</u>							
5.1.1.1 C.	Instalar à superfície os reservatórios que operam aproximadamente ou à pressão atmosférica. No entanto, para o armazenamento de líquidos inflamáveis numa instalação com restrição de espaço, os tanques subterrâneos também podem ser considerados. No caso de gases liquefeitos, pode ser considerada, eg. a armazenagem subterrânea, " <i>mounded storage</i> " ou esferas, dependendo do volume de armazenamento.	Não aplicável					
<u>Cor do reservatório</u>							
5.1.1.1 D.	Aplicar ao reservatório uma cor com uma refletividade à radiação térmica ou luminosa de pelo menos 70 %, ou uma proteção solar em reservatórios superficiais que contenham substâncias voláteis.	Não aplicável					
<u>Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios</u>							
5.1.1.1 E.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	Não aplicável					
<u>Monitorização de COV</u>							
5.1.1.1 F.	Em instalações onde sejam expectáveis emissões significativas de COV proceder, de forma regular, ao cálculo das emissões de COV. O modelo de cálculo poderá carecer de validação por aplicação de métodos de medição.	Não aplicável					
<u>Sistemas dedicados</u>							
5.1.1.1 G.	Utilizar sistemas dedicados.	Não aplicável					
5.1.1.2. Considerações específicas dos reservatórios							
<u>Reservatórios abertos</u>							
5.1.1.2 A.	Se ocorrerem emissões para o ar, cobrir o reservatório com:	Não aplicável					
A. i)	cobertura flutuante;	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
A. ii)	cobertura flexível ou de tenda;	Não aplicável					
A. iii)	cobertura rígida	Não aplicável					
5.1.1.2 B.	Para prevenir a acumulação de depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional, proceder à agitação da substância armazenada (eg. lamas).	Não aplicável					
Reservatórios de teto exterior flutuante							
5.1.1.2 C.	Aplicar tetos flutuantes de contacto direto (dupla cobertura), embora também possam ser usados sistemas existentes de tetos flutuantes sem contacto	Não aplicável					
5.1.1.2 D.	Aplicar medidas adicionais para reduzir as emissões de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável					
5.1.1.2 E.	Aplicar uma cobertura nas situações de condições climáticas adversas (eg. ventos fortes, chuva ou queda de neve).	Não aplicável					
5.1.1.2 F.	No caso de armazenamento de líquidos contendo elevadas quantidades de partículas, proceder à agitação da substância armazenada de forma a prevenir a criação de um depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional.	Não aplicável					
Reservatórios de teto fixo							
5.1.1.2 G.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios de teto fixo, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável					
5.1.1.2 H.	Para outras substâncias, aplicar sistemas de tratamento de vapores ou instalar tetos flutuantes internos. Usar tetos flutuantes de contacto direto e sem contacto.	Não aplicável					
5.1.1.2 I.	Para reservatórios < 50 m³, aplicar um sistema de válvulas de alívio de pressão definido para o valor mais elevado possível consistente com os critérios de <i>design</i> do tanque.	Não aplicável					
5.1.1.2 J.	Para armazenagem de líquidos com níveis elevados de partículas (p.ex. crude) promover a mistura da substância para prevenir a deposição, ver secção 4.1.5.1.	Não aplicável					
Reservatórios atmosféricos horizontais							
5.1.1.2 K.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios atmosféricos horizontais, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável					
5.1.1.2 L.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:	Não aplicável					
L. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	Não aplicável					
L. ii)	aumentar a taxa de pressão para 56 mbar	Não aplicável					
L. iii)	aplicar um equilíbrio de vapor	Não aplicável					
L. iv)	aplicar um tanque de contenção de vapor	Não aplicável					
L. v)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
Reservatórios pressurizados							
5.1.1.2 M.	O sistema de drenagem é dependente do tipo de reservatório utilizado podendo, no entanto, ser instalado um sistema de drenagem fechado ligado a um sistema de tratamento de vapores	Não aplicável					
Tanques de teto elevatório							
5.1.1.2 M.	Para emissões para o ar, proceder a:	Não aplicável					
M. i)	aplicação de um tanque de diafragma flexível equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo; ou	Não aplicável					
N. ii)	aplicação de um tanque elevatório equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo e ligado a um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável					
Tanques subterrâneos e "mounded tanks"							
5.1.1.2 O.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios subterrâneos ou "mounded tanks", aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável					
5.1.1.2 P.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:	Não aplicável					
P. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	Não aplicável					
P. ii)	aplicar um equilíbrio de vapor	Não aplicável					
P. iii)	aplicar um tanque de contenção de vapor	Não aplicável					
P. iv)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	Não aplicável					
5.1.1.3. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)							
Gestão da segurança e do risco							
5.1.1.3 A.	Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável					
Procedimentos operacionais e formação							
5.1.1.3 B.	Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	Não aplicável					
Fugas devidas a corrosão e/ou erosão							
5.1.1.3 C.	Evitar a corrosão através de:	Não aplicável					
C. i)	seleção de material de construção resistente ao produto armazenado;	Não aplicável					
C. ii)	aplicação de métodos de construção adequados	Não aplicável					
C. iii)	prevenção da entrada da água das chuvas ou águas subterrâneas no reservatório e, se necessário, remoção da água que ficou acumulada;	Não aplicável					
C. iv)	encaminhamento das águas pluviais para um coletor de drenagem	Não aplicável					
C. v)	realização de manutenção preventiva;	Não aplicável					
C. vi)	Onde aplicável, adição de inibidores de corrosão ou aplicação de proteção catódica no interior do tanque	Não aplicável					
C. vii)	Para tanques subterrâneos, aplicar no exterior do tanque:	Não aplicável					
C. vii) a.	revestimento resistente à corrosão	Não aplicável					
C. vii) b.	galvanização, e ou	Não aplicável					
C. vii) c.	um sistema de proteção catódica	Não aplicável					
C. viii)	Prevenir fissuras por tensão à corrosão (SCC) através de:	Não aplicável					
C. viii) a.	alívio de tensões por tratamento térmico após soldagem	Não aplicável					
C. viii) b.	realização de inspeções baseadas no risco.	Não aplicável					
Procedimentos operacionais e instrumentação para prevenir sobreenchimento							
5.1.1.3 D.	Implementar e manter procedimentos operacionais, eg. por meio de um sistema de gestão, de forma a garantir:	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
D. i)	a implementação de sistemas de alarme e/ou de válvulas de fecho automático em instrumentação para controlo de nível ou de pressão	Não aplicável					
D. ii)	procedimentos operacionais adequados para prevenir o sobreenchimento durante as operações de enchimento de reservatórios	Não aplicável					
D. iii)	a existência de escoamento adequado para o lote de enchimento a receber	Não aplicável					
<u>Instrumentação e automação para deteção de fugas</u>							
5.1.1.3 E.	Instalar um sistema de deteção de fugas em reservatórios que contenham líquidos que representem potencial fonte de contaminação do solo. A aplicabilidade das diferentes técnicas depende do tipo de reservatório	Não aplicável					
<u>Análise de risco para emissões para o solo (na base dos reservatórios)</u>							
5.1.1.3 F.	Alcançar um "nível de risco negligenciável" da contaminação do solo a partir das tubagens de fundo ou das paredes inferiores dos reservatórios de armazenagem superficiais.	Não aplicável					
<u>Proteção do solo na envolvente dos reservatórios (retenção)</u>							
5.1.1.3 G.	Para reservatórios superficiais que contenham líquidos inflamáveis ou líquidos que apresentem risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar um sistema de retenção secundária (eg. bacias de retenção em reservatórios de parede simples "cup-tanks", reservatórios de parede dupla com controlo da descarga de fundo)	Não aplicável					
5.1.1.3 H.	Para novos tanques de parede simples que contenham líquidos com potencial risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar uma parede de retenção total e impermeável	Não aplicável					
5.1.1.3 I.	Para tanques existentes com sistema de retenção, realizar uma análise de risco considerando o grau de risco de derrame para o solo de forma a determinar a necessidade ou o tipo de parede de retenção a implementar.	Não aplicável					
5.1.1.3 J.	Para solventes de hidrocarbonetos clorados (CHC) armazenados em reservatórios de parede simples, aplicar laminados à base de resinas fenólicas e de furano nas paredes de betão (e sistemas de retenção).	Não aplicável					
5.1.1.3 K.	No caso de reservatórios subterrâneos e "mounded tanks" contendo produtos com potencial risco de contaminação do solo proceder a:	Não aplicável					
K. a)	aplicação de parede dupla com sistema de deteção de fugas, ou;	Não aplicável					
K. b)	aplicação de parede simples com sistemas de retenção secundária e de deteção de fugas.	Não aplicável					
<u>Áreas inflamáveis e fontes de ignição</u>							
5.1.1.3 L.	Ver Directiva 1999/92 / CE da ATEX.	Não aplicável					
<u>Proteção contra incêndios</u>							
5.1.1.3 M.	Avaliar, caso a caso, a necessidade de implementar medidas de proteção contra incêndios que considerem:	Não aplicável					
M. i)	Coberturas ou revestimentos resistentes ao fogo	Não aplicável					
M. ii)	paredes corta-fogo (apenas para tanques menores) e/ou	Não aplicável					
M. iii)	sistemas de arrefecimento de água.	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
<u>Equipamento de combate a incêndios</u>							
5.1.1.3 N.	A necessidade de implementar o equipamento de combate a incêndios e a decisão sobre qual equipamento deve ser aplicado devem ser avaliadas caso a caso, em articulação com os bombeiros locais.	Não aplicável					
<u>Contenção de agentes extintores contaminados</u>							
5.1.1.3 O.	No caso das substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, aplicar um sistema de contenção total.	Não aplicável					
5.1.2. Armazenamento de substâncias perigosas embaladas							
<u>Gestão da segurança e do risco</u>							
5.1.2 A.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Sim	As boas práticas para prevenir emergências e as formas de actuar em caso de emergência encontram-se descritas nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança da Ambimed, implementado e certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, nomeadamente no Manual de Emergências, aprovado pelo ANPC, que é distribuído a todos os colaboradores. Nestes procedimentos estão contemplados, entre outros, os cenários de emergência relacionados com o armazenamento de substâncias perigosas. A prevenção de emergências assenta ainda na sensibilização dos colaboradores e fornecedores para práticas correctas e na formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências. No sentido de testar a capacidade de resposta às emergências, é estabelecido anualmente um programa de simulacros. Os simulacros são realizados com o objectivo de avaliar os seguintes aspectos: o funcionamento e eficiência dos sistemas de aviso e comunicações durante a emergência; a rapidez de resposta dos grupos de emergência e a capacidade de minimizar impactes ambientais; a aplicação dos procedimentos de actuação, o funcionamento dos mesmos e a sua eficácia.				
5.1.2 B.	Avaliar os riscos de acidentes e incidentes no local de armazenamento de acordo com os passos descritos no BREF.	Sim	Efetuada a avaliação da perigosidade tendo por base a informação disponibilizada nas fichas de dados de segurança de cada produto. No que se refere aos resíduos geridos e produzidos é efetuada tendo em conta a classificação de resíduos, de acordo com a legislação aplicável, nomeadamente a Lista Europeia de Resíduos, LER, publicada na Decisão da Comissão 2014/955/UE e o Regulamento UE n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, que publica as características de perigosidade dos resíduos. Na avaliação de riscos é tido em conta: quantidade manuseada, armazenada ou produzida na instalação e os efeitos ambientais associados; condições de acondicionamento, manuseamento e armazenamento; risco de ocorrência de derrames acidentais e existência de meios de confinamento e contenção; medidas de segurança implementadas na instalação. De realçar ainda, que as quantidades de armazenamento instantâneas não são consideradas significativas, não havendo grandes quantidades de substâncias perigosas armazenadas na instalação. O armazenamento é efetuado em armazéns fechados, cobertos, impermeabilizados e dotados de bacias de retenção, prevenindo contaminações em caso de ocorrência de derrames acidentais e consequente libertação para o ambiente com contaminação dos solos e águas subterrâneas. Os procedimentos para o seu manuseamento e armazenamento são devidamente comunicados a todos os colaboradores, reforçando assim as boas práticas ambientais e para a segurança e saúde de todos os presentes na instalação.				
<u>Formação e responsabilidade</u>							
5.1.2 C.	Identificar a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem.	Sim	No processo de integração de novos operadores de resíduos é disponibilizada formação nas seguintes áreas, entre outras: condições que devem ser respeitadas na descarga, recepção, manuseamento e armazenamento de substâncias perigosas; boas praticas ambientais, riscos profissionais; procedimentos de segurança; emergências (prevenção, atuação e funções na estrutura de emergência); primeiros socorros. Para além disso, anualmente é estabelecido um plano de formação, com base no levantamento de necessidades de cada departamento da empresa."				
5.1.2 D.	Ministrar formação e treino específico em procedimentos de emergência à(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem e informar os restantes trabalhadores sobre os riscos de armazenagem de substâncias perigosas e precauções necessárias para o armazenamento em segurança de substâncias de perigosidades distintas.	Sim					
<u>Área de armazenagem</u>							
5.1.2 E.	Utilizar armazéns interiores/exteriores cobertos.	Sim	O armazém é interior.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
5.1.2 F.	Para quantidades de armazenagem inferiores a 2500 l ou kg de substâncias perigosas, implementar células de armazenamento.	Sim	Os recipientes, são colocados sobre paletes com grelha e bacia de retenção que impedem qualquer tipo de derrame ou escorrência para o pavimento circundante. Na delimitação do piso do armazém existe ainda uma grelha, com caleira ligada a uma bacia de retenção, que fornece mais um nível de segurança acrescida e de contenção de potenciais derrames.				
<u>Separação e segregação</u>							
5.1.2. G	Isolar a área ou o edifício de armazenamento de substâncias perigosas embaladas de outras áreas de armazenamento, de fontes de ignição e de outros edifícios, dentro ou fora da instalação, assegurando uma distância suficiente, se necessário com implementação de paredes corta-fogo.	Sim	As substâncias perigosas são armazenados em armazém dedicado com as seguintes características: ventilação; sistemas de contenção de derrames; paredes e pavimento em material liso, lavável e impermeável; sinalização de segurança. Dentro do armazém, os recipientes com substâncias perigosas são colocados nos locais identificados para o efeito, tendo em conta as incompatibilidades entre substâncias. Para prevenir acidentes decorrentes de eventuais derrames, os recipientes, são colocados sobre paletes com grelha e bacia de retenção que impedem qualquer tipo de derrame ou escorrência para o pavimento circundante. Na delimitação do piso do armazém existe ainda uma grelha, com caleira ligada a uma bacia de retenção, que fornece mais um nível de segurança acrescida e de contenção de potenciais derrames.				
5.1.2 H.	Separar e/ou segregar substâncias incompatíveis.	Sim					
<u>Contenção de derrames e de agentes extintores contaminados</u>							
5.1.2 I.	Instalar um bacia estanque que garanta a contenção da totalidade ou parte dos líquidos perigosos nela armazenados.	Sim	As substâncias perigosas são armazenados em armazém dedicado com as seguintes características: ventilação; sistemas de contenção de derrames; paredes e pavimento em material liso, lavável e impermeável; sinalização de segurança. Dentro do armazém, os recipientes com substâncias perigosas são colocados nos locais identificados para o efeito, tendo em conta as incompatibilidades entre substâncias. Para prevenir acidentes decorrentes de eventuais derrames, os recipientes, são colocados sobre paletes com grelha e bacia de retenção que impedem qualquer tipo de derrame ou escorrência para o pavimento circundante. Na delimitação do piso do armazém existe ainda uma grelha, com caleira ligada a uma bacia de retenção, que fornece mais um nível de segurança acrescida e de contenção de potenciais derrames.				
5.1.2 J.	Instalar um sistema estanque de contenção de agentes extintores nos edifícios e áreas de armazenagem de acordo com o previsto no BREF.	Sim					
<u>Equipamentos de combate a incêndios</u>							
5.1.2 K.	Aplicar um nível de proteção adequado das medidas de prevenção e de combate a incêndios de acordo com o previsto no BREF.	Sim	As instalações dispõem no seu interior de meios próprios de intervenção que permitem a actuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitam aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro. Para atuação em caso de incêndio existem os seguintes meios de 1.º intervenção: extintores portáteis e 1 extintor móvel. Os extintores encontram-se instalados em locais bem visíveis, convenientemente sinalizados, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento e devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos. O edifício é servido por uma via de acesso devidamente adequada a veículos de socorro em caso de incêndio e que comunica directamente e permanentemente com a principal via de comunicação. Esta via permite o acesso às fachadas principais de modo a permitir a aproximação, manobra e o estacionamento das viaturas dos bombeiros, podendo estacionar a menos de 30 metros de uma das saídas dos edifícios que integram os caminhos de evacuação. A via principal de acesso ao edifício permite o acesso directo através dos pontos de penetração existentes nas fachadas de modo a facilitar a entrada directa dos bombeiros aos diversos compartimentos e a todos os níveis que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam. A disponibilidade da água para abastecimento dos veículos de socorro no combate a um incêndio é assegurada por bocas-de-incêndio existente a cerca de 200 metros da entrada da Instalação e por um acoplamento STORZ para ligação rápida das mangueiras dos veículos de socorro, situada na entrada da instalação.				
<u>Prevenção da ignição</u>							



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
5.1.2 L.	Prevenir a ignição na fonte de acordo com o previsto no BREF	Sim	Nas instalações as matérias e substâncias perigosas estão associadas principalmente aos resíduos e produtos rececionados na instalação de acordo com as suas classificações e definição de regras de armazenamento e eliminação e respetivas licenças da instalação. Assim, de forma a garantir segurança na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas, tanto ao nível ocupacional, como no âmbito da SCI foram adotadas as seguintes regras de segurança: ☐ Receção de resíduos perigosos e não perigosos: - Os resíduos que dão entrada na instalação são avaliados de acordo com os critérios de admissibilidade existentes para a instalação e encaminhados para o local destinado para o efeito. ☐ Armazenamento - Todos os resíduos armazenados na instalação são respeitadas as condições de segurança de forma a não provocar quaisquer danos para o ambiente, saúde de forma a não darem origem a incêndios ou explosão. Assim, para esse efeito não podem existir pilhas instáveis de embalagens, bastante rigor na arrumação, permitir a circulação de pessoas e garantir que os meios de 1.ª intervenção não ficarão obstruídos. - O armazém dos resíduos perigosos encontra-se dotado de um sistema de ventilação com extração independente da Unidade. Este armazém destina-se ao armazenamento temporário não existindo qualquer tipo de manipulação de resíduos líquidos nem de resíduos especiais perigosos. Estes líquidos encontram-se devidamente acondicionados em jerricans encerrados, identificados e colocados em bacias de retenção. - Adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento. ☐ Condições existentes para as substâncias/produtos utilizados na higiene e limpeza da unidade: Estes produtos são armazenados no armazém existente para o efeito, e encontram-se, devidamente, limitados, identificados e acondicionados nas embalagens de origem, encerrados, e colocados sobre bacias de retenção de derrames. A utilização destes produtos é efetuada de forma controlada, tendo em conta as seguintes regras: • Atender às regras de compatibilidade dos mesmos; - Armazenar as substâncias inflamáveis em locais bem ventilados; - Afastar de qualquer fonte de calor, papéis ou outros materiais facilmente "inflamáveis"; - Cumprir e respeitar o descrito nas fichas de dados de segurança ao nível da manipulação e armazenamento; - Não acumular resíduos, nem guardar panos impregnados com produtos inflamáveis; - Garantir que os recipientes vazios são encaminhados para destino final adequado.				
5.1.3. Bacias e lagoas							
5.1.3 A.	Nas situações normais de operações em que as emissões para o ar sejam significantes, cobrir as bacias e lagoas usando uma das seguintes opções:	Não aplicável					
A. i)	cobertura de plástico	Não aplicável					
A. ii)	cobertura flutuante, ou	Não aplicável					
A. iii)	cobertura rígida, apenas para pequenas bacias.	Não aplicável					
5.1.3 B.	De modo a evitar o transbordo por ação das chuvas em situações em que a bacia ou a lagoa não se encontra coberta, garantir um bordo livre suficiente	Não aplicável					
5.1.3 C.	Nas situações de armazenamento de substâncias em bacias ou lagoas onde exista risco de contaminação do solo, aplicar uma barreira impermeável.	Não aplicável					
5.1.4 Cavernas atmosféricas							
Emissões para o ar resultantes do funcionamento normal							
5.1.4 A.	No caso de cavernas com um leito de água fixo para o armazenamento de hidrocarbonetos líquidos, aplicar equilíbrio de vapores.	Não aplicável					
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.4 B.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso de cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					
5.1.4 C.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.4 D.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					
D. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	Não aplicável					
D. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável					
D. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável					
D. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável					
5.1.4 E.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	Não aplicável					
5.1.4 F.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um <i>design</i> adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	Não aplicável					
5.1.4 G.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	Não aplicável					
5.1.4 H.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável					
5.1.5. Cavernas pressurizadas							



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.5 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					
5.1.5 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					
5.1.5 C.	Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					
C. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	Não aplicável					
C. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável					
C. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável					
C. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável					
5.1.5 D.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	Não aplicável					
5.1.5 E.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um <i>design</i> adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	Não aplicável					
5.1.5 F.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	Não aplicável					
5.1.5 G.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável					
5.1.5 H.	Aplicar válvulas de segurança para situações de emergência à superfície	Não aplicável					
5.1.6. Cavernas escavadas por dissolução de maciços salinos		Não aplicável					
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.6 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					
5.1.6 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					
5.1.6 C.	Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					
C. i)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável					
C. ii)	monitorização da corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento;	Não aplicável					
C. iii)	realização de avaliações regulares de sonar para monitorizar eventuais variações de forma, e em particular se for utilizada salmoura não saturada.	Não aplicável					
5.1.6 D.	Pequenos vestígios de hidrocarbonetos podem estar presentes na interface salmoura/hidrocarboneto devido ao enchimento e vazamento das cavernas. Nestas situações, separar os hidrocarbonetos na unidade de tratamento de salmoura, proceder à sua recolha e eliminação com segurança.	Não aplicável					
5.1.7. Armazenamento flutuante							
5.1.7 A.	O armazenamento flutuante não é MTD	Não aplicável					
5.2. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS							
5.2.1. Princípios gerais para prevenção e redução de emissões							
Inspeção e manutenção							
5.2.1 A.	Implementar uma ferramenta para definir planos de manutenção proativos e desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
<u>Programas de deteção e reparação de fugas</u>							
5.2.1 B.	Para grandes unidades de armazenamento, e em função dos produtos armazenados, implementar um plano de reparação de deteção e reparação de fugas com especial foco nas situações mais suscetíveis de causar emissões	Não aplicável					
<u>Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios</u>							
5.2.1 C.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	Não aplicável					
<u>Gestão da segurança e do risco</u>							
5.2.1 D.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável					
<u>Procedimentos operacionais e formação</u>							
5.2.1 E.	Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	Não aplicável					
5.2.2. Considerações sobre técnicas de transferência e manuseamento							
5.2.2.1. Tubagem							
5.2.2.1 A.	Para novas situações, aplicar tubagens fechadas acima do solo. Para tubagens subterrâneas existentes, aplicar uma abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade de acordo com o previsto no BREF.	Não aplicável					
5.2.2.1 B.	Minimizar o número de flanges, recorrendo a conexões soldadas e tendo em consideração as limitações dos requisitos operacionais para manutenção dos equipamentos ou flexibilidade do sistema de transferência.	Não aplicável					
5.2.2.1 C.	Para conexões de flanges aparafusadas, considerar:	Não aplicável					
C. i)	encaixar flanges cegas em conexões pouco usadas para evitar a abertura accidental	Não aplicável					
C. ii)	usar tampas ou tampões nas extremidades de condutas abertas em vez de válvulas	Não aplicável					
C. iii)	garantir que as juntas selecionadas são adequadas ao processo em causa	Não aplicável					
C. iv)	garantir que a junta está instalada corretamente;	Não aplicável					
C. v)	garantir que a junta de flange seja montada e carregada corretamente;	Não aplicável					
C. vi)	no caso de transferências de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, implementar juntas de alta integridade.	Não aplicável					
5.2.2.1 D.	A corrosão interna pode ser causada pela natureza corrosiva do produto a ser transferido. Para prevenir a corrosão:	Não aplicável					
D. i)	selecionar materiais de construção resistentes ao produto;	Não aplicável					
D. ii)	aplicar métodos de construção adequados;	Não aplicável					
D. iii)	aplicar manutenção preventiva, e;	Não aplicável					
D. iv)	onde aplicável, aplicar um revestimento interno ou adicionar inibidores de corrosão.	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.2.2.1 E.	Para evitar a corrosão externa da tubagem, aplicar um sistema de revestimento de uma, duas ou três camadas dependendo das condições específicas do local (eg. perto do mar). O revestimento não é normalmente aplicado a tubagens de plástico ou de aço inoxidável.	Não aplicável					
5.2.2.2. Tratamento de vapores							
5.2.2.2 A.	Aplicar o tratamento ou equilíbrio de vapores nas emissões significativas da carga e descarga de substâncias voláteis para (ou de) camiões, barcos e navios. A relevância das emissões depende da substância e do volume emitido e deve ser avaliada caso a caso.	Não aplicável					
5.2.2.3. Válvulas							
5.2.2.3 A.	Para as válvulas considerar:	Não aplicável					
A. i)	a seleção correta do material de embalagem e construção para aplicação no processo em causa	Não aplicável					
A. ii)	identificação das válvulas de maior risco, através de monitorização	Não aplicável					
A. iii)	aplicação de válvulas de controlo rotativas ou bombas de velocidade variável	Não aplicável					
A. iv)	utilização de válvulas de diafragma, rotas ou de parede dupla nas situações em que estão envolvidas de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas	Não aplicável					
A. v)	direcionar as válvulas de escape para o sistema de transferência ou armazenamento ou para um sistema de tratamento de vapores	Não aplicável					
5.2.2.4. Bombas e Compressores							
<u>Instalação e manutenção de bombas e compressores</u>							
5.2.2.4 A.	O projeto, instalação e operação de bombas ou dos compressores influenciam consideravelmente o potencial de vida e a fiabilidade do sistema vedante, devendo ser considerados os seguintes fatores:	Não aplicável					
A. i)	fixação adequada da bomba ou unidade de compressão à sua placa de base ou estrutura;	Não aplicável					
A. ii)	aplicação de tensões de ligação entre tubagens de acordo com as especificações dos produtores;	Não aplicável					
A. iii)	design adequado das tubagens de sucção para minimizar variações hidráulicas;	Não aplicável					
A. iv)	alinhamento do eixo e da cápsula de acordo com as recomendações dos produtores	Não aplicável					
A. v)	aquando da montagem, proceder ao alinhamento e acoplamento da bomba/compressor de acordo com as recomendações dos produtores	Não aplicável					
A. vi)	nivelar corretamente as peças rotativas;	Não aplicável					
A. vii)	acionar corretament as bombas e compressores antes do seu funcionamento	Não aplicável					
A. viii)	operar a bomba e compressor dentro do nível de desempenho recomendado pelos produtores	Não aplicável					
A. ix)	o valor do NPSH (<i>net positive suction head</i>) disponível deve sempre exceder o valor requerido pelo fabricante da bomba ou compressor;	Não aplicável					
A. x)	aplicar controlo e manutenção regulares de equipamentos rotativos e sistemas de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição	Não aplicável					
<u>Sistema de vedação em bombas</u>							
5.2.2.4 B.	Selecionar corretamente os tipos de bomba e selagem aplicáveis ao processo, e preferencialmente bombas tecnologicamente concebidas para serem estanques (<i>vide</i> BREF).	Não aplicável					
<u>Sistemas de vedação em compressores</u>							
5.2.2.4 C.	Para compressores que transferem gases não tóxicos, aplicar vedantes mecânicos lubrificados a gás	Não aplicável					
5.2.2.4 D.	Para compressores que transferem gases tóxicos, aplicar vedantes duplos com barreira de líquido ou gás e purgar o lado do processo do vedante de contenção com um gás tampão inerte.	Não aplicável					
5.2.2.4 E.	Para serviços de alta pressão, aplicar um sistema vedante triplo em série.	Não aplicável					
5.2.2.5 Conexões para amostragem		Não aplicável					
5.2.2.5 A.	Para pontos de amostragem de produtos voláteis, aplicar uma válvula de amostragem de aperto ou válvula de agulha e válvula de bloqueio. Quando as linhas de amostragem exigirem purga, aplicar linhas de amostragem em circuito fechado.	Não aplicável					
5.3. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS		Não aplicável					
5.3.1. Armazenamento aberto		Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
5.3.1 A.	Aplicar armazenamento fechado utilizando medidas primárias (eg. silos, <i>bunkers</i> , funis de enchimento e contentores) para eliminar, tanto quanto possível, a influência do vento e evitar a formação de poeiras.	Não aplicável					
5.3.1 B.	No caso de armazenamento aberto, proceder a inspeções visuais de forma regular ou contínua para avaliar a ocorrência de emissões de poeiras e verificar se as medidas preventivas se encontram em bom funcionamento	Não aplicável					
5.3.1 C.	No caso de armazenamento aberto a longo prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável					
C. i)	humedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras de aglutinação de poeiras	Não aplicável					
C. ii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados);	Não aplicável					
C. iii)	solidificação da superfície;	Não aplicável					
C. iv)	aplicação de relva sobre a superfície.	Não aplicável					
5.3.1. D	Para armazenamento aberto a curto prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável					
D. i)	humedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras aglutinantes de poeiras	Não aplicável					
D. ii)	humedecer a superfície com água;	Não aplicável					
D. iii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados).	Não aplicável					
5.3.1. E	Medidas adicionais para reduzir as emissões de poeira do armazenamento aberto, de longo e curto prazo, incluem:	Não aplicável					
E. i)	colocar o eixo longitudinal da pilha de material sólido paralelo ao vento predominante;	Não aplicável					
E. ii)	aplicar plantações de proteção, cercas corta-vento ou posicionar a pilha/monte contra o vento para reduzir a velocidade do vento;	Não aplicável					
E. iii)	na medida do possível, aplicar apenas uma pilha de material sólido em vez de várias	Não aplicável					
E. iv)	proceder ao armazenamento com muros de contenção de forma a reduzir a superfície livre e minimizar as emissões difusas de poeiras. Esta redução é maximizada se o muro for colocado a montante da pilha de material sólido	Não aplicável					
E. v)	instalar as paredes de contenção próximas entre si	Não aplicável					
5.3.2. Armazenamento Fechado		Não aplicável					
5.3.2 A.	Aplicar armazenamento fechado usando, eg. silos, <i>bunkers</i> , funis de enchimento e contentores. Nas situações em que o armazenamento em silos não é apropriado, o recurso a um armazém/barracão pode ser uma alternativa. Este será o caso em que eg. para além do próprio armazenamento haja necessidade de proceder à mistura do material sólido	Não aplicável					
5.3.2 B.	No caso dos silos, adotar um <i>design</i> adequado para garantir estabilidade e evitar o seu desmoronamento	Não aplicável					
5.3.2 C.	No caso de armazéns/barracões, aplicar ventilação adequada, sistemas de filtragem e manter as portas fechadas.	Não aplicável					
5.3.2 D.	Aplicar sistemas de redução de poeiras e garantir níveis de emissão previstos no BREF, dependendo da natureza/tipo de substância armazenada. O tipo de técnica de redução deve ser determinado com base numa análise caso a caso.	Não aplicável					
5.3.2 E.	No caso dos silos que contenham sólidos orgânicos, os mesmos devem ser resistentes à explosão e equipados com uma válvula de fecho rápido para evitar que a entrada de oxigénio no silo	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
5.3.3. Armazenamento de sólidos perigosos embalados		Não aplicável					
5.3.3 A.	Detalhes de MTD relativas ao armazenamento de sólidos perigosos embalados na Secção 5.1.2. do BREF	Não aplicável					
5.3.4. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)		Não aplicável					
Gestão da segurança e do risco							
5.3.4 A.	Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável					
5.4. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS							
5.4.1. Abordagens genéricas para minimização de poeiras com origem nos processos de transferência e manuseamento							
5.4.1 A.	Evitar a dispersão de poeiras devido a atividades de carga e descarga ao ar livre, agendando a transferência, tanto quanto possível, para períodos em que a velocidade do vento é baixa.	Não aplicável					
5.4.1 B.	Garantir distâncias de transporte o mais curtas possível e recorrer, sempre que possível, a medidas de transporte em contínuo.	Não aplicável					
5.4.1 C.	Ao utilizar uma pá mecânica, reduzir a altura de queda e selecionar a melhor posição durante a descarga para um camião	Não aplicável					
5.4.1 D.	Ajustar a velocidade dos veículos que circulam na instalação pde forma a evitar ou minimizar a formação de poeiras	Não aplicável					
5.4.1 E.	No caso de vias utilizadas somente por camiões e carros, implementar superfícies duras nas estradas, eg. betão ou asfalto, de forma a que possam ser facilmente limpas e evitar a formação de poeiras pelos veículos.	Não aplicável					
5.4.1 F.	Proceder à limpeza das estradas dotadas de superfícies duras.	Não aplicável					
5.4.1 G.	Manter limpos os pneus dos veículos. A frequência de limpeza e tipo de unidade de limpeza a adotar deve ser decidida caso a caso.	Não aplicável					
5.4.1 H.	Para cargas/descargas mais suscetíveis ao vento, e no caso de produtos molháveis, humedecer o produto.	Não aplicável					
5.4.1 I.	Para atividades de carga/descarga, minimizar a velocidade de descida e a altura de queda livre do produto. A redução da velocidade de descida pode ser conseguida através das seguintes técnicas:	Não aplicável					
I. i)	instalar defletores dentro dos tubos de enchimento	Não aplicável					
I. ii)	aplicar uma cabeça de carga na extremidade da tubagem ou tubo para regular a velocidade de saída	Não aplicável					
I. iii)	aplicar uma cascata (por exemplo, tubo em cascata ou funil de carga/descarga)	Não aplicável					
I. iv)	aplicar um ângulo de inclinação mínimo através de eg. calhas	Não aplicável					
5.4.1 J.	Para minimizar a altura de queda livre do produto, a saída do sistema de descarga deve ser orientado para o fundo do espaço de carga ou para o topo do material já empilhado. Técnicas de carga para o efeito incluem:	Não aplicável					
J. i)	tubagens de enchimento de altura ajustável	Não aplicável					
J. ii)	tubos de enchimento de altura ajustável, e	Não aplicável					
J. iii)	tubos em cascata de altura ajustável.	Não aplicável					
5.4.2. Considerações sobre técnicas de transferência							
Garra mecânica							
5.4.2 A.	Para aplicar uma garra mecânica, deve ser seguido o diagrama de decisão previsto no BREF e manter a garra sobre o funil durante um período de tempo suficiente após a descarga do material.	Não aplicável					
5.4.2 B.	No caso de garras mecânicas novas, selecionar equipamentos com as seguintes propriedades:	Não aplicável					
B. i)	forma geométrica e capacidade de carga ótima;	Não aplicável					
B. ii)	o volume da garra deve ser sempre maior do que o volume que é dado pela curvatura da garra	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação o (mês.ano)
B. iii)	a superfície deve ser lisa para evitar a aderência do material, e	Não aplicável					
B. iv)	a garra deve ter boa capacidade de contenção durante toda a operação	Não aplicável					
Transportadores e calhas de transferência							
5.4.2 C.	Para todos os tipos de substâncias, projetar o transportador para as calhas de transferência de forma a que o derrame seja reduzido ao mínimo (vide mais detalhes no BREF).	Não aplicável					
5.4.2 D.	Para os produtos não ou ligeiramente sensíveis à deriva (S5) e moderadamente sensíveis à deriva e molháveis (S4), aplicar uma correia transportadora aberta e adicionalmente, dependendo das circunstâncias locais, aplicar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável					
D. i)	proteção lateral contra o vento;	Não aplicável					
D. ii)	pulverização de água e pulverização a jato nos pontos de transferência e/ou;	Não aplicável					
D. iii)	limpeza da correia/tapete.	Não aplicável					
5.4.2 E.	Para produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), considerar para situações novas:	Não aplicável					
E. i)	Aplicação de transportadores fechados, ou sistemas onde a própria correia ou uma segunda correia bloqueia o material, tais como:	Não aplicável					
E. i) a)	Transportadores pneumáticos;	Não aplicável					
E. i) b)	Transportadores de corrente;	Não aplicável					
E. i) c)	Transportadores de parafuso	Não aplicável					
E. i) d)	Transportador de correia de tubo;	Não aplicável					
E. i) e)	Transportador de correia de laço;	Não aplicável					
E. i) f)	Transportador de dupla correia.	Não aplicável					
E. ii)	Ou aplicar correias transportadoras fechadas, sem polias de suporte, tais como:	Não aplicável					
E. ii) a)	Transportador <i>aerobelt</i>	Não aplicável					
E. ii) b)	Transportador de baixa fricção	Não aplicável					
E. ii) c)	Transportador com diabolos.	Não aplicável					
5.4.2 F.	O tipo de transportador depende da substância a ser transportada e do local, deve ser decidido com base numa análise caso a caso.	Não aplicável					
5.4.2 G.	Para os transportadores convencionais existentes, o transporte de produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e produtos moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), aplicar um sistema de encapsulamento.	Não aplicável					
5.4.2 H.	Ao aplicar um sistema de extração, filtrar o fluxo de ar de saída	Não aplicável					
5.4.2 I.	Para reduzir o consumo de energia para correias transportadoras, aplicar:	Não aplicável					
I. i)	uma boa conceção do transportador, incluindo folgas e espaço entre folgas;	Não aplicável					
I. ii)	uma tolerância de instalação precisa; e	Não aplicável					
I. iii)	uma correia com baixa resistência ao rolamento.	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.2 MTD PARA INSTALAÇÕES							
4.2.1. Gestão da eficiência energética							
1.	Implementar e aderir a um sistema de gestão da eficiência energética que incorpore, conforme apropriado às circunstâncias locais, todas as seguintes especificidades (ver secção 2.1)	Sim					
1. a)	Compromisso da gestão de topo (o compromisso da gestão é considerado uma condição prévia para a aplicação bem sucedida da gestão da eficiência energética);	Sim	A gestão de topo está comprometida em estabelecer ações de eficiência energética e providenciar os recursos financeiros, de infraestrutura, e humanos necessários para cumprimento dessas ações.				
1. b)	Definição, pela gestão de topo, de uma política de eficiência energética para a instalação;	Sim					
1. c)	Planeamento e estabelecimento de objectivos e metas (ver MTD 2, 3 e 8);	Sim	São estabelecidos objectivos e metas anuais de eficiência energética, estão definidos os indicadores que são monitorizados mensalmente.				
1. d)	Implementação e realização de procedimentos, com especial atenção para:	Sim					
1. d) i.	Estrutura e responsabilidade	Sim	Estão definidas as responsabilidades de gestão da eficiência energética ao nível do departamento operacional, de engenharia e HSEQ.				
1. d) ii.	Formação, sensibilização e competência (ver MTD 13)	Sim	Estão contempladas ações de formação e sensibilização de energia e eficiência energética. A analisar com o SGI, a introdução de novas formações de Eficiência Energética já existentes no grupo Urbaser e possam ser traduzidas e adaptadas.				
1. d) iii.	Comunicação	Sim	Ter a NP EN ISO 14001:2015 implementada e certificada já faz cumprir com estes requisitos. Ações de eficiência energética previstas				
1. d) iv.	Envolvimento dos trabalhadores;	Sim	Ter a NP EN ISO 14001:2015 implementada e certificada já faz cumprir com estes requisitos. Os colaboradores estão sensibilizados para executar as suas tarefas com a máxima eficiência energética, existem nos espaços vários cartazes de sensibilização.				
1. d) v.	Documentação	Sim	A ser efetuada a monitorização de emissões de águas residuais e efluentes gasosos, integrado no sistema de gestão ambiental da empresa, no âmbito do desempenho ambiental da instalação.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. d) vi.	Controlo eficaz dos processos (ver MTD 14)	Sim	Ter a NP EN ISO 14001:2015 implmentada e certificada já faz cumprir com estes requisitos. Ações de eficiencia energética previstas.				
1. d) viii.	Preparação e resposta a emergências	Sim	A instalação dispoe de: sistema de proteção contra incêndios e explosões, compreendendo equipamento de prevenção, deteção e extinção; acessibilidade ao equipamento de controlo pertinente, e operacionalidade desse equipamento, em situações de emergência. As boas práticas para prevenir emergências e as formas de atuar em caso de emergência encontram-se descritas nos procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, implementado e certificado de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, nomeadamente no Manual de Emergências, que é distribuído a todos os colaboradores. A prevenção de emergências assenta ainda na sensibilização dos colaboradores para práticas corretas e na formação sobre medidas de prevenção e resposta a emergências. Os colobaoradores recebem formação de segurança eletrica.				
1. d) ix.	Salvaguarda do cumprimento da legislação e dos acordos relativos à eficiência energética (quando existirem).	Sim	A avaliação dos requisitos legais é efetuada na plataforma Worldlex, e anualmente é efetuada uma auditoria de conformidadepor empresa externa.				
1. e)	Benchmarking: Identificação e avaliação de indicadores de eficiência energética ao longo do tempo (ver MTD 8) e comparações sistemáticas e regulares com benchmarks setoriais, nacionais ou regionais para eficiência energética, quando disponham de dados verificados (ver seções 2.1 e), 2.16 e MTD 9)	Sim	Indicadores Energéticos: Intensidade Energética; Consumo Específico; Intensidade Carbónica;				
1. f)	Verificação do desempenho e adoção de medidas corretivas, prestando especial atenção a:						
1. f) i.	Controlo e monitorização (ver MTD 16)	Sim	O controlo e a monitorização dos consumos energéticos é efetuada mensalmente.				
1. f) ii.	Ações preventivas e corretivas	Sim	Quando se verificam desvios às metas são analisadas as causas e implementadas ações corretivas sempre que aplicável.				
1. f) iii.	Manutenção de registos	Sim	O registos são mantidos de acordo com os prazos estabelecidos no prcedimento PG16 - Controlo de documentos e Registos.				
1. f) iv.	Auditorias internas independentes (se tal for exequível) a fim de determinar se o sistema de gestão de eficiência energética se encontra, ou não, em conformidade com as disposições planeadas e se o mesmo tem sido adequadamente implementado e mantido (ver MTD 4 e 5)	Sim					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. g)	Revisão, pela gestão de topo, do sistema de gestão de eficiência energética e garantia da sua contínua adequabilidade e eficácia.	Não aplicável					
4.2.2. Planeamento e estabelecimento de objetivos e metas							
4.2.2.1. Melhoria contínua do ambiente							
2.	Minimizar de forma contínua o impacte ambiental de uma instalação através do planeamento de ações e de investimentos de forma integrada e a curto, médio e longo prazo, tomando em consideração os custos-benefícios e os efeitos cruzados.	Sim	Os consumos energéticos estão identificados como um dos aspectos e impactes ambientais a controlar na instalação.são revistos anualmente.				
4.2.2.2. Identificação dos aspetos relacionados com a eficiência energética de uma instalação e oportunidades de poupança de energia							
3.	Realizar auditorias para identificar os aspetos que influenciam a eficiência energética da instalação. É importante que essa auditoria seja coerente com as abordagens de sistema.	Sim	Auditoria Energética realizada em 2023 (ano de referencia 2022)				
4.	Aquando da realização de auditorias, assegurar que sejam identificados os seguintes aspetos:						
4. a)	tipo e utilizações de energia na instalação, respetivos sistemas e processos;	Sim	Energia Elétrica; GPL ;Gasóleo				
4. b)	Equipamentos consumidores de energia, tipo e quantidade de energia consumida na instalação;	Sim	A energia elétrica é essencialmente utilizada no acionamento de força motriz (motores, ventiladores, bombas, etc.) e iluminação. O propano é consumido na central térmica (para produção de vapor que é utilizado nas autoclaves e no aquecimento dos tanques de higienização de contentores) e no sistema de secagem de contentores. O gasóleo é consumido no empilhador existente na instalação.				
4. c)	Possibilidades de redução do consumo de energia, como por exemplo:						
4. c) i.	Controlo/redução dos tempos de operação, eg. desligando os sistemas quando não estiverem a ser utilizados;	Sim	Os equipamentos são desligados em turnos noturnos onde a produção seria menor, por forma a aumentar a eficiência energética. O compressor de ar comprimido é desligado durante os períodos de paragem da produção, de modo a evitar o seu funcionamento desnecessário.				
4. c) ii.	otimização do isolamento;	Sim	Foram realizados alguns isolamentos, em locais que não existia e considerámos prioritário. Está previsto, mas ainda não efetuado a utilização de um novo método de pintura térmica e isolante em alguns locais mais sensíveis como as falanges.				
4. c) iii.	Otimização das redes de utilidades, sistemas, processos e equipamentos que lhes estejam associados.	Sim	O calor produzido para o processo de tratamento por autoclavagem é também utilizado para aquecimento da agua pra o processo de lavagem dos contentores.				
4. d)	Possibilidades de utilização de fontes alternativas de energia ou de utilização de energia mais eficiente aproveitando, em particular, a energia excedente de outros processos e ou sistemas.	A avaliar	Está em análise a Instalação de um sistema solar térmico para produção de AQS.				
4. e)	possibilidades de aplicar a energia excedente noutros processos e ou sistemas	Sim	Está implementado um sistema de aproveitamento de condensados				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4. f)	possibilidades de melhoria do nível de calor (temperatura)	Sim	A rede de distribuição de energia térmica está, na sua maior parte, isolada termicamente. Encontra-se implementado um programa periódico (bimensal) de afinação dos queimadores, contudo recomenda-se o ajuste do teor de O2. As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento da água de alimentação aos mesmos.				
5.	Utilizar ferramentas e metodologias apropriadas para apoiar na avaliação e quantificação da otimização energética, como por exemplo:						
5. a)	Modelos, bases de dados e balanços energéticos;	Sim	Atualmente os dados energéticos são controlados através de indicadores de consumo face à produção;				
5. b)	Técnicas como a metodologia <i>pinch</i> , a análise da exergia ou da entalpia ou a termoeconomia;	Não aplicável					
5. c)	Estimativas e cálculos.	Sim	Atualmente os dados energéticos são controlados através de indicadores de consumo face à produção;				
6.	Identificar possibilidades de otimização da recuperação energética na instalação, entre sistemas da própria instalação e ou com outras instalações	Sim	Está em análise o aproveitamento do calor gerado nos autoclaves para o sistema de lavagem dos contentores.				
4.2.2.3. Abordagem de sistemas para a gestão energética							
7.	Otimizar a eficiência energética adotando uma abordagem de sistemas para a gestão energética na instalação. Os sistemas a considerar para a otimização no seu todo são, por exemplo:						
7. a)	Unidades de processo (<i>vide</i> BREFs setoriais)	Sim	A implementação de medidas de eficiencia energética é baseada em inovação e em medidas já aplicáveis em unidades semelhantes do grupo Urbaser.				
7. b)	Sistemas de aquecimento, como por exemplo: vapor; água quente;	A avaliar	Está em análise o aproveitamento do calor gerado nos autoclaves para o sistema de lavagem dos contentores.				
7. c)	Arrefecimento e vácuo (<i>vide</i> BREF ICS)	Não aplicável					
7. d)	Sistemas a motor, como por exemplo: ar comprimido e bombagem;	Sim	O sistema de ar comprimido já se encontra a funcionar na sua pressão mínima necessária para o correto funcionamento da instalação, é desligado sempre que não se encontra em utilização.				
7. e)	Iluminação;	Sim	As luminárias da nave da unidade (zonas de trabalho) foram substituídas por Leds .				
7. f)	Secagem, separação e concentração.	Sim	O sistema de secagem de contentores encontra-se a funcionar numa estufa fechada.				
4.2.2.4. Estabelecimento e revisão dos objetivos e indicadores de eficiência energética							
8.	Estabelecer indicadores adequados de eficiência energética através da aplicação das seguintes medidas:						
8. a)	Identificação de indicadores de eficiência energética adequados para a instalação e, quando necessário, para processos individuais, sistemas e/ou unidades, e quantificação da sua evolução ao longo do tempo ou após a aplicação de medidas de eficiência energética;	Sim	Indicadores Energéticos: Intensidade Energética; Consumo Específico; Intensidade Carbónica;				
8. b)	Identificação e registo dos limites adequados associados aos indicadores;	Sim	Registo mensal				
8. c)	Identificação e registo de fatores que possam causar variações na eficiência energética dos processos, sistemas e ou unidades relevantes	Sim	Análise dos desviro efetuada mensalmente.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.2.2.5. Benchmarking							
9.	Proceder a comparações sistemáticas e regulares com <i>benchmarks</i> setoriais, nacionais ou regionais, sempre que existam dados validados.	Sim	É efetuado o benchmarking entre as várias unidades de tratamento de resíduos hospitalares da Ambimed.				
4.2.3. Integração da eficiência energética na fase de projeto (<i>Energy efficient design</i>)							
10.	Otimizar a eficiência energética em sede de planeamento de uma nova instalação, unidade ou sistema ou de uma alteração significativa dos mesmos, tomando em consideração todos os seguintes aspetos:	Não aplicável					
10. a)	Integração da eficiência energética na fase de projeto (EED) deve ser iniciada logo nas primeiras etapas da fase de projeto conceptual/projeto de base, mesmo que os investimentos planeados possam não estar ainda bem definidos, e deverá ser tomada em consideração nos concursos realizados;	Não aplicável					
10. b)	Desenvolvimento e/ou escolha de tecnologias energeticamente eficientes	Não aplicável					
10. c)	Poderá ser necessário recolher dados adicionais, quer em sede de <i>design</i> do projeto, quer de forma independente de modo a complementar os dados existentes ou a preencher lacunas no conhecimento;	Não aplicável					
10. d)	O trabalho EED deverá ser efetuado por um perito em questões energéticas;	Não aplicável					
10. e)	O projeto inicial do consumo de energia deverá também verificar todas as áreas na organização do projeto que possam influenciar o futuro consumo de energia e otimizar a EED da futura instalação neste contexto. É o caso, por exemplo, do pessoal da instalação (existente) que possa ser responsável pela especificação dos parâmetros de projeto.	Não aplicável					
4.2.4. Aumento da integração do processo							
11.	Otimizar a utilização de energia entre os diversos processos ou sistemas, na própria instalação ou com outras instalações	Não aplicável					
4.2.5. Manter a dinâmica das iniciativas no domínio da eficiência energética							
12.	Manter a dinâmica do programa de eficiência energética através de diversas técnicas, como por exemplo:						
12. a)	Aplicação de um sistema específico de gestão da energia;	A implementar	Atualmente os dados energéticos são controlados através de indicadores de consúo face à produção; Implementação de um Sistema de Gestão de Energia (SGE)				
12. b)	Contabilização do consumo de energia com base em valores reais (medidos), transferindo as obrigações e os benefícios da eficiência energética para o utilizador/pagador;	Sim	os dados são reais, apesar de ainda não haver contadores parciais, que pretendemos instalar com a implementação do sistema de gestão de energia nesta unidade.				
12. c)	Criação de centros de lucro financeiro para a eficiência energética;	Não aplicável					
12. d)	<i>Benchmarking</i> ;	Sim	É efetuado o benchmarking entre as várias unidades de tratamento de resíduos hospitalares da Ambimed.				
12. e)	Renovar os sistemas de gestão existentes, através do recurso à excelência operacional;	Sim					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
12. f)	Utilização de técnicas de gestão da mudança (também característica da excelência operacional).	Sim	Realizada uma auditoria energética em 2023 (ano referencia 2022), pelo ISQ, no âmbito DL 68/2015. Do relatório de auditoria constam propostas de Medidas de Utilização Racional de Energia e Recomendações de Utilização Racional de Energia. Medidas de Utilização Racional de Energia (URE) já implementadas na Instalação Energia Elétrica • O compressor de ar comprimido é desligado durante os períodos de paragem da produção, de modo a evitar o seu funcionamento desnecessário. • Iluminação eficiente de tecnologia LED. Energia Térmica • Verificou-se que se encontra implementado um sistema de aproveitamento de condensados. A rede de distribuição de energia térmica está, na sua maior parte, isolada termicamente. • Encontra-se implementado um programa periódico (bimensal) de afinação dos queimadores, contudo recomenda-se o ajuste do teor de O2. • As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento de água de alimentação aos mesmos. A proxima auditoria será em 2027 (4 em 4 anos)				
4.2.6. Preservação das competências							
13.	Preservar as competências em eficiência energética e em sistemas consumidores de energia através de técnicas como:						
13. a)	Recrutamento de pessoal especializado e/ou formação do pessoal. A formação poderá ser prestada por pessoal interno ou por especialistas externos, através de cursos formais ou de auto-formação/desenvolvimento pessoal;	Sim					
13. b)	Retirada periódica de pessoal da linha de produção, de forma a proceder a investigações específicas/por tempo determinado (na instalação de origem ou noutras instalações);	Sim	São efetuadas visitas entre instalações sempre que possível.				
13. c)	Partilha dos recursos internos da instalação entre as várias unidades;	Sim	É efetuado o benchmarking entre as várias unidades de tratamento de resíduos hospitalares da Ambimed.				
13. d)	Recurso a consultores qualificados para investigações por tempo determinado	Sim	São efetuadas auditorias energéticas periodicas por empresa externa.				
13. e)	Contratação externa de sistemas e/ou funções especializados.	Sim	São contratados serviços externos de manutenção preventiva.				
4.2.7. Controlo eficaz dos processos							
14.	Garantir um controlo efetivo dos processos através da aplicação de técnicas como:						
14. a)	A implementação de sistemas que assegurem que os procedimentos sejam conhecidos, entendidos e cumpridos.	Sim	São efetuadas auditorias internas anuais para verificar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos. Anualmente é ainda efetuada uma auditoria de conformidade legal por empresa externa.				
14. b)	Assegurar que os principais parâmetros de desempenho dos processos sejam identificados, otimizados em termos de eficiência energética e monitorizados	Sim	A efeciência energética do processo produtivo é monitorizada mensalmente através do indicador "Consumo Específico"				
14. c)	A documentação ou o registo esses parâmetros.	Sim	São efetuados registos mensais e mantidos de acordo com o procedimento PG16 Controlo de documentos e registos.				
4.2.8. Manutenção							
15.	Proceder à manutenção das instalações de modo a otimizar a sua eficiência energética, através de:						
15. a)	Atribuição clara das responsabilidades para o planeamento e execução da manutenção	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
15. b)	Estabelecimento de um programa estruturado de manutenção, com base na descrição técnica dos equipamentos, normas, etc., bem como nas eventuais falhas dos equipamentos e respetivas consequências. Algumas atividades de manutenção poderão ser calendarizadas para os períodos de paragem da instalação;	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
15. c)	Suporte do programa de manutenção através de sistemas de manutenção de registos e de testes de diagnóstico adequados;	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
15. d)	Identificação, nas operações de manutenção de rotina, de avarias e/ou anomalias de funcionamento, de eventuais perdas de eficiência energética ou de situações em que a mesma possa ser melhorada;	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
15. e)	Deteção de fugas, equipamentos avariados, rolamentos gastos, etc., que possam afetar ou controlar o consumo de energia e retificação tão rápida quanto possível dessas situações.	Sim	Estão previstas as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos Eliminação de fugas na rede de distribuição de vapor. Implementação de um plano de pesquisa de fugas de Ar Comprimido				
4.2.9. Controlo e monitorização							
16.	Estabelecer e manter procedimentos documentados para controlo e monitorização regulares dos principais pontos característicos das operações e atividades que possam ter impacto significativo na eficiência energética.	Sim	Os consumos de energia são registados dos registos diários de actividade, facilmete é possível detetar uma avaria ou excesso de consumo de energia face à quantidade de resíduos tratados.				
4.3. MTD PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS, PROCESSO, ATIVIDADES OU EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA							
4.3.1. Combustão							
17.	Otimização da eficiência energética da combustão através das seguintes técnicas:						
17. a)	Cogeração;	Não aplicável					
17. b)	Redução do caudal de gases de exaustão através da redução do excesso de ar;	Sim	Foi efetuada na auditoria energética a análise dos gases de combustão num ponto de amostragem à saída das caldeiras. É também efetuada manutenção preventiva bimensal que inclui os seguintes parametros: Limpeza do queimador; Limpeza dos queimadores da incineradora e afinações; Verificação das válvulas de segurança; Limpeza e inspeção de folgas das bombas de água; Inspeção da câmara de combustão; Limpeza da turbina do ventilador; Lavagem interior do circuito dos gases de queima; Verificação e inspeção do refratário; Revisão com verificação de bom funcionamento de todos os equipamentos de controlo e segurança; Execução de teste de pressão hidráulica; Realização de ensaios a todos os órgãos de segurança da caldeira; Arranque e afinação do sistema de queima com determinação do rendimento; Medição da temperatura, gases e teores de CO2, CO, O2 dos gases de escape, com recuso a analisador de gases eletroquímico; Verificação do sistema elétrico; Inspeção ao quadro; Reapertos ao quadro; Verificação da identificação dos dijuntores do quadro; Desmontagem, limpeza e rodagem de válvulas de seccionamento e retenção (coletor); Empancagem e montagem de juntas novas; Ensaio de segurança ao queimador de estufa; Afinações de nível do tanque dos condensados; Verificação dos níveis de segurança.				
17. c)	Redução de temperatura dos gases de exaustão através de:						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
17. c) i.	Dimensionamento para um máximo desempenho, tomando em ainda em consideração um fator de segurança calculado para sobrecargas;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. c) ii.	Aumento da transferência de calor para o processo através do aumento da taxa de transferência ou através de um aumento ou melhoria das superfícies de transferência;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. c) iii.	Recuperação de calor através da combinação de um processo adicional (eg. , geração de vapor pelo uso de economizadores) para recuperar o calor residual dos gases de exaustão;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. c) iv.	Instalação de pré-aquecimento do ar ou água ou pré-aquecimento do combustível através da transferência de calor com os gases de exaustão;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. c) v.	Limpeza das superfícies de transferência de calor que ficam progressivamente cobertas por cinzas de forma a manter uma elevada eficiência de transferência de calor (operação geralmente realizada durante períodos de paragem para inspeção ou manutenção);	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. d)	Pré-aquecimento do combustível gasoso por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ainda ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. e)	Pré-aquecimento do ar por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
17. f)	Optar pela utilização de combustíveis que otimizem a eficiência energética (eg. combustíveis não fósseis).	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
4.3.2. Sistemas de Vapor							
18.	Otimizar a eficiência energética de sistemas de vapor através de utilização de técnicas como:	Sim					
18. a)	Técnicas específicas para o setor de atividade de acordo com o previsto nos BREF verticais.	Sim	As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento da água de alimentação aos mesmos				
18. b)	Técnicas previstas na Tabela 4.2. do BREF.	Sim	As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento da água de alimentação aos mesmos				
4.3.3. Recuperação de Calor							
19.	Manter a eficiência dos permutadores de calor através de:						
19. a)	Monitorização periódica da sua eficiência, e;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
19. b)	Prevenção e remoção de incrustações	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
4.3.4. Cogeração							
20.	Avaliar possíveis soluções de cogeração, dentro e ou fora da instalação (com outras instalações).	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
4.3.5. Fornecimento de energia elétrica							
21.	Aumentar a potência elétrica em conformidade com os requisitos do distribuidor local de energia elétrica utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade:						
21. a)	Instalar condensadores em circuitos AC para diminuir a magnitude do poder reativo;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
21. b)	Minimizar as operações com motores ao ralenti ou em regime de baixa carga;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
21. c)	Evitar a utilização de equipamento acima de sua potência nominal;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
21. d)	Aquando da substituição de motores, recorrer a motores energeticamente eficientes	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
22.	Verificar o fornecimento de energia elétrica para procurar eventuais harmónicas e se necessário aplicar filtros.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
23.	Otimizar a eficiência do fornecimento de energia elétrica aplicando, por exemplo, as técnicas seguintes em função da respetiva aplicabilidade:						
23. a)	Assegurar que os cabos elétricos têm as dimensões corretas para a exigência energética;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
23. b)	Manter os transformadores a operar com a carga de 40-50% acima da potência nominal;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
23. c)	Utilizar transformadores de elevada eficiência/perdas reduzidas;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
23. d)	Localizar os equipamentos com elevadas exigências energéticas tão perto quanto possível da fonte de alimentação.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
4.3.6. Subsistemas que utilizam motores elétricos							
24.	Otimizar os motores elétricos pela seguinte ordem:						
24. a)	Otimizar todo o sistema no qual o(s) motor(es) está(ão) integrado(s) (eg. sistema de arrefecimento);	Sim	O sistema está devidamente dimensionado				
24. b)	Otimizar o(s) motor(es) do sistema de acordo com os requisitos de carga definidos, aplicando uma ou mais das técnicas a seguir descritas e segundo os critérios previstos na Tabela 4.5 do BREF:	Sim	Os motores eléctricos instalados estão otimizados para cada uma das funções requeridas				
Instalação ou remodelação do sistema							
24. b) i.	Uso de motores energeticamente eficientes (EEM).	Sim					
24. b) ii.	Dimensionamento adequado dos motores	Sim					
24. b) iii.	Instalação de sistemas de variação de velocidade (VSD)	Não aplicável	Não é viável nem justificável uma vez que se trata de motores de accionament ode bombas				
24. b) iv.	Instalação de transmissores/redutores de alta eficiência.	Não aplicável	Não é viável nem justificável uma vez que se trata de motores de accionament ode bombas				
24. b) v.	Uso de:						
24. b) v. 1.	Ligação direta, quando possível;	Sim					
24. b) v. 2.	Correias sincronizadoras ou cintos em V dentados em vez de cintos em V;	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
24. b) v. 3.	Engrenagens helicoidais em vez de engrenagens de parafusos sem fim.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
24. b) vi.	Reparação de motores energeticamente eficientes (EEMR) ou substituição por um EEM.	Não aplicável					
24. b) vii.	Evitar a rebobinagem e substituir por um EEM, ou utilizar uma rebobinagem contratada certificada.	Não aplicável					
24. b) viii.	Controlo de qualidade da energia	Não aplicável					
Operação e Manutenção							
24. v) ix	Aplicar lubrificação, ajustes e afinação.	Sim					
24. c)	Após otimização dos sistemas consumidores de energia, otimizar os restantes motores (ainda não otimizados) de acordo com o previsto na Tabela 4.5 e com os critérios definidos no BREF como, por exemplo:						
24. c) i.	Substituição prioritária por EEM dos restantes motores que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano;	Não aplicável	Os motores eléctricos instalados estão otimizados o máximo possível para cada uma das funções requeridas				
24. c) ii.	Relativamente aos motores elétricos com carga variável que funcionem menos de 50 % da capacidade durante mais de 20 % do seu tempo de funcionamento e que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano, ponderação da possibilidade de se utilizarem variadores de velocidade.	Não aplicável	não aplicável ao caso em concreto				
4.3.7. Sistemas de ar comprimido							
25.	Otimizar os sistemas de ar comprimido utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:						
Design, instalação e remodelação de sistemas							
25. a)	Design global do sistema, incluindo os sistemas de pressão múltipla	Não aplicável					
25. b)	Upgrade dos compressores	Não aplicável					
25. c)	Melhoria do sistema de arrefecimento, secagem e filtração	Não aplicável					
25. d)	Redução e perdas de pressão por fricção	Não aplicável					
25. e)	Melhoria dos motores (incluído os motores de alta eficiência)	Não aplicável					
25. f)	Melhoria dos sistemas de controlo de velocidade	Não aplicável					
25. g)	Utilização de sistemas de controlo sofisticados	Não aplicável					
25. h)	Recuperação do calor residual para utilização noutras funções	Não aplicável	Não é aplicável ao modelo instalado				
25. i)	Utilização do ar frio exterior para admissão no sistema	Sim	O compressor é refrigerado com ar exterior				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
25. j)	Armazenar o ar comprimido perto de sistemas de altamente flutuantes	Sim					
Operação e manutenção de sistemas							
25. k)	Otimizar determinados dispositivos de utilização final.	Sim	Os mesmos estão adequados às necessidades dos equipamentos que alimentam.				
25. l)	Reduzir as fugas de ar	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
25. m)	Aumentar a frequência de substituição dos filtros	Sim	Estão incluídas nas manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
25. n)	Otimizar a pressão de trabalho.	Sim	A pressão foi optimizada de acordo com as necessidades, através de testes em ambiente real de trabalho.				
4.3.8. Sistemas de bombagem							
26.	Otimizar os sistemas de bombagem recorrendo às seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.7 do BREF):						
Projeto							
26. a)	Evitar o sobredimensionamento na seleção das bombas e substituir as bombas sobredimensionadas	Sim	As bombas estão devidamente dimensionadas para os requisitos exigidos				
26. b)	Seleção adequada da bomba de acordo com o motor utilizado e a respetiva aplicação.	Sim	As bombas estão devidamente dimensionadas para os requisitos exigidos				
26. c)	Seleção adequada do sistema de tubagem (de acordo com a distribuição prevista)	Sim	A tubagem está adequada às necessidades				
Controlo e Manutenção							
26. d)	Sistema de controlo e regulação	Não aplicável					
26. e)	Desligar as bombas não utilizadas	Sim					
26. f)	Utilização de transmissões de velocidade variável (VSD)	Não aplicável					
26. g)	Utilização de bombas múltiplas (de fase cortada)	Não aplicável					
26. h)	Manutenção regular	Sim	De acordo com as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
Sistema de distribuição							
26. i)	Minimizar o número de válvulas e desvios de modo a facilitar a sua operação e manutenção	Sim	O número de válvulas é o menor possível e necessário				
26. j)	Evitar a utilização de desvios em excesso, especialmente curvas apertadas.	Sim					
26. k)	Garantir que o diâmetro da tubagem não é demasiado pequeno.	Sim					
4.3.9. Sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado)							
27.	Otimizar os sistemas AVAC utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:						
27. a)	para ventilação, aquecimento e arrefecimento, vide Tabela 4.8. do BREF;	Sim	Só existe sistema AVAC para as áreas administrativas, os equipamentos estão adequados à função pretendida.				
27. b)	para aquecimento, vide BREF,	Não aplicável					
27. c)	para bombagem, vide BREF;	Sim					
27. d)	para arrefecimento, refrigeração e permutadores de calor, vide BREF ICS	Sim					
Projeto e controlo							
27. e)	Projeto global do sistema AVAC, identificando e equipando separadamente as seguintes áreas: ventilação geral, ventilação específica e ventilação do processo.	Sim	Só existe sistema AVAC para as áreas administrativas, os equipamentos estão adequados à função pretendida.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
27. f)	Otimizar o número, forma e tamanho das entradas no sistema	Sim					
27. g)	Utilizar ventiladores de alta eficiência, projetados para operarem a uma taxa otimizada	Sim					
27. h)	Gestão dos fluxos de ar, considerando a ventilação de fluxo duplo.	Sim					
27. i)	Design do sistema de ar, assegurando: que as condutas têm tamanho suficiente; utilização de condutas circulares, evitar os caminhos longos e obstáculos (ligações e secções estreitas)	Sim					
27. j)	Otimização dos motores elétricos, considerando a instalação de VSD (transmissões de velocidade variável)	Sim					
27. k)	Utilização de sistemas de controlo automáticos e integrados no sistema centralizado de gestão técnica	Sim					
27. l)	Integração de filtros dentro do sistema de condutas e recuperação do calor do ar de exaustão (permutadores de calor)	Sim					
27. m)	Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento	Sim					
27. n)	Melhoria da eficiência dos sistemas de aquecimento	Sim					
27. o)	Melhoria da eficiência dos sistemas de arrefecimento	Sim					
Manutenção							
27. p)	Parar ou reduzir a ventilação, sempre que possível	Sim	Os colaboradores estão sensibilizados para uma utilização eficiente dos equipamentos AVAC.				
27. q)	Assegurar que o sistema não tem perdas de ar, e verificar as juntas.	Sim	De acordo com as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
27. r)	Verificar o equilíbrio do sistema	Sim	De acordo com as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
27. s)	Gerir e otimizar o fluxo de ar	Sim	De acordo com as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
27. t)	Otimizar a filtração de ar através de reciclagem eficiente, evitar as perdas de pressão, limpeza e substituição regular dos filtros, limpeza regular do sistema.	Sim	De acordo com as manutenções preventivas no PG14.ANX.40 - Plano manutenção equipamentos				
4.3.10. Iluminação							
28.	Otimizar a iluminação artificial utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.9):						
Análise e projeto das necessidades de iluminação							
28. a)	Identificação das necessidades de iluminação.	Sim	É efetuado periodicamente análise de iluminância no ambiente de trabalho, e corrigidas as necessidades de iluminação sempre que se detetem irregularidades nos valores medidos.				
28. b)	Planeamento do espaço e das atividades de modo a otimizar a utilização de luz natural.	Sim	A iluminação dos espaços interiores é garantida por luz artificial complementada, em algumas situações, por luz natural que entra nas instalações através de janelas e portas. A iluminação artificial é obtida maioritariamente a partir de LED . Nos sistemas de iluminação exterior são utilizados também LED.				
28. c)	Seleção das lâmpadas e luminárias de acordo com os requisitos da sua aplicação.	Sim	As luminárias da nave da unidade (zonas de trabalho) foram substituídas por Leds . A substituição foi realizada, e acrescentada também a substituição das lâmpadas fluorescentes por leds nos escritórios.				
Operação, controlo e manutenção							



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
28. d)	Utilização de um sistema de controlo da iluminação, incluindo os sensores de presença e temporizadores.	Sim	Os circuitos de iluminação exterior são comandados através de relógio, os sistemas de iluminação dos escritórios são comandados por interruptores manuais sendo a iluminação do setor produtivo controlada manualmente pelos utilizadores através de disjuntores no quadro elétrico geral da instalação.				
28. e)	Formação dos trabalhadores de forma a utilizarem a iluminação da forma mais eficiente.	Sim	Os colaboradores estão sensibilizados para uma utilização eficiente da iluminação				
4.3.11. Processos de secagem, concentração e separação							
29.	Otimização os processos de secagem, separação e concentração utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.10) e procurar possibilidades de utilização de separação mecânica conjuntamente com processos térmicos:						
Design							
29. a)	Seleção de tecnologia de separação mais apropriada ou utilização de uma combinação de técnicas (abaixo) que vão ao encontro dos equipamentos específicos de processo	Não aplicável					
Operação							
29. b)	Utilização do excesso de calor proveniente de outros processos.	Não aplicável					
29. c)	Utilização de uma combinação de técnicas.	Não aplicável					
29. d)	Utilização de processos mecânicos, por exemplo filtração, filtração de membrana.	Não aplicável					
29. e)	Utilização de processos térmicos, por exemplo secadores de aquecimento direto, indireto ou de efeito múltiplo	Não aplicável					
29. f)	Secagem direta	Sim	Depois de lavados os contentores são secos num túnel de secagem, cujo aquecimento do ar é realizado através de um queimador a gás propano.				
29. g)	Utilização de vapor sobreaquecido	Não aplicável					
29. h)	Recuperação de calor (incluindo MVR e bombas de calor)	Não aplicável					
29. i)	Otimização do isolamento do sistema de secagem	Não aplicável					
29. j)	Utilização de processos por radiação, por exemplo infravermelhos, alta-frequência ou microondas	Não aplicável					
Controlo							
29. k)	Automatização dos processos térmicos de secagem	Não aplicável					

 TUA							
ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS							
BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) Data de adoção: 12/2001 Versão: 06.10.2017							
Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.							
n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.2 MTD PARA SISTEMAS DE ARREFCIMENTO							
4.2.1 Gestão integrada do calor							
4.2.1.1 arrefecimento industrial = Gestão do calor							
1.	Para todas as instalações é MTD adotar uma abordagem integrada de modo a reduzir o impacte ambiental dos sistemas de arrefecimento industrial mantendo o equilíbrio entre os impactes diretos e indiretos.	Sim	O calor produzido nos processos de tratamento de gestão de resíduos é aproveitado internamente para aquecimento do depósito de água que fornece as caldeiras geradoras de vapor, assim como para aquecimento da água da máquina higieneizadora de contentores. Não existe descarga de calor, por meio hídrico no meio ambiente.				
4.2.1.2 Redução do nível de libertação de calor através da otimização da reutilização interna/externa de calor							
2.	Numa situação de greenfield, a avaliação da capacidade de calor necessária só pode ser considerada MTD se for o resultado do uso máximo das opções internas e externas disponíveis e aplicáveis para reutilização de excesso de calor. Numa instalação existente, otimizar a reutilização interna e externa e reduzir a quantidade e o nível de calor a serem descarregados também deve preceder qualquer alteração na capacidade potencial do sistema de arrefecimento aplicado. Aumentar a eficiência de um sistema de arrefecimento existente pela melhoria de operação dos sistemas, tem de ser avaliado em relação ao aumento da eficiência por meio tecnológico através de uma adaptação ou de mudanças tecnológicas. Em geral, e para os grandes sistemas de arrefecimento existentes, a melhoria da operação dos sistemas é considerada mais rentável do que a aplicação de tecnologia nova ou melhorada e, portanto, pode ser considerada como MTD.	Sim	Não existe descarga de calor no meio ambiente. O calor é reaproveitado internamente para aquecimento da água de caldeira				
4.2.1.3 Sistemas de arrefecimento e requisitos de processo							
3.	Seleção de uma configuração de arrefecimento que se deve basear numa comparação entre as diferentes alternativas viáveis dentro de todos os requisitos do processo. Os requisitos de processo são, por exemplo, controle de reações químicas, fiabilidade do desempenho do processo e manutenção dos níveis de segurança exigidos. Uma mudança na tecnologia de arrefecimento para reduzir o impacte ambiental só pode ser considerada MTD se a eficiência do arrefecimento for mantida no mesmo nível ou, melhor ainda, num nível aumentado.	Sim	Refrigeração indireta com utilização de água para arrefecimento de fluidos de processo. Circuito fechado. Adopção da tecnologia Chiller (marca Climaveneta) para o arrefecimento do vapor no interior do autoclave e por conseguinte o aumento de pressão no seu interior para a esterilização dos resíduos a tratar equipamento de fácil colocação viabilidade no seu desempenho e fácil manutenção.				
4.2.1.4 Sistemas de arrefecimento e requisitos do local							
4.	Os limites impostos pelo local aplicam-se particularmente às novas instalações, onde um sistema de arrefecimento ainda deve ser selecionado. Se a capacidade de descarga de calor necessária for conhecida, poderá influenciar a seleção de um local apropriado. Para processos sensíveis à temperatura é MTD selecionar o local com a disponibilidade necessária de água de arrefecimento.	Não aplicável	Tendo em consideração o tipo de instalação e seu processo, não existem requisitos locais para a sua colocação				
5.	Para proteção dos aquíferos subterrâneos, deve ser aplicado um sistema de arrefecimento que siga os princípios de minimização da utilização de águas provenientes de captações subterrâneas, principalmente em locais onde são se encontra regulado a depleção dos aquíferos.	Não aplicável	Tendo em consideração o tipo de instalação e seu processo, não existem requisitos locais para a sua colocação				
4.2.2 MTD aplicáveis a sistemas de arrefecimento industrial							
6.	Para instalações novas, é MTD começar por identificar medidas de redução na fase de projeto, aplicando equipamentos de baixo consumo energético e escolhendo os equipamentos com os materiais corretos que estejam em contacto com as substâncias do processo e a água de arrefecimento.	Não aplicável	Projecto existente, tecnologia adoptada eficiente e sem impactos no meio ambiente				
7.	Para instalações existentes, as medidas tecnológicas podem ser MTD em certas circunstâncias (consultar BREF).	Sim	Projecto existente, tecnologia adoptada eficiente e sem impactos no meio ambiente. Utilização de água em circuito fechado, equipamentos cumprem com requisito legal de exposição dos trabalhadores ao Ruído, assim como no cumprimento do regulamento do ruído ambiental.				
4.3 REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA							
4.3.1 Considerações gerais							
8.	Para sistemas de arrefecimento na fase de projeto, constitui MTD a ponderação de um conjunto de fatores:	Não aplicável	Projecto existente				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
8. a)	Redução da resistência ao fluxo de ar e água	Não aplicável					
8. b)	Aplicação de equipamentos de elevada eficiência / baixo consumo energético	Não aplicável					
8. c)	Redução da quantidade de equipamento com elevado consumo energético	Não aplicável					
8. d)	Optimizar o tratamento da água utilizada, em sistemas de passagem única e torre arrefecimento por via húmida, promovendo limpeza das superfícies de circulação dos fluidos a par da prevenção da formação de incrustações e afins.	Não aplicável					
4.3.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD							
9.	Em termos de eficiência energética global de uma instalação, a utilização de um sistema de passagem única é MTD, em particular para processos que exigem grandes capacidades de arrefecimento. Em casos de rios e estuários é aceitável se o sistema garantir:	Não aplicável	Sistema de arrefecimento em circuito fechado				
9. a)	Extensão da pluma de calor na superfície da água deixando a passagem para migração de peixes;	Não aplicável					
9. b)	Conceber a entrada de água de arrefecimento de modo a reduzir o arrastamento de peixe;	Não aplicável					
9. c)	A carga de calor não interfere com outros usuários de água de superfície de recepção.	Não aplicável					
	Para sistemas com grande capacidade de arrefecimento (> 10 MWth)	Não aplicável					
9. d)	Selecionar um local adequado à aplicação de sistemas de passagem única.	Não aplicável					
	Para todos os sistemas:		Sistema de arrefecimento em circuito fechado				
9. e)	Aplicar a opção de funcionamento / operação variável, isto é, quando o processo a refrigerar exige um funcionamento variável, a modulação bem-sucedida dos fluxos de ar e de água pode ser relevante para a eficiência energética global do processo.	Sim	Sistema de controlo automático com sistemas de modulação.				
9. f)	Modulação do fluxo de ar / água	Sim	Sistema de controlo automático com sistemas de modulação.				
	Para todos os sistemas húmidos:	Não aplicável					
9. g)	Aplicar tratamentos de água otimizados e tratamentos para manutenção das superfícies das tubagens dos sistemas	Sim	Existe controlo da qualidade da água de processo através de sistema de osmose inversa. Tubagens com tratamento de superfície				
	Para sistemas únicos:	Não aplicável					
9. h)	Evitar a recirculação de pluma de água quente nos rios e minimizá-lo em estuários e em sítios marinhos.	Não aplicável					
	Para torres de arrefecimento:	Não aplicável					
9. i)	Aplicar bombas e ventiladores de baixo consumo energético	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.4 REDUÇÃO DOS REQUISITOS DE ÁGUA							
4.4.1 Considerações gerais							
10.	Para novos sistemas podem ser realizados os seguintes pontos:	Não aplicável	Projecto existente				
10. a)	À luz do equilíbrio energético geral, o arrefecimento com água é mais eficiente;	Não aplicável					
10. b)	Para novas instalações, deve ser selecionado um local para a disponibilidade de quantidades suficientes de água (de superfície) no caso de grande procura de água de arrefecimento;	Não aplicável					
10. c)	A necessidade de arrefecimento ser reduzida através otimização da reutilização do calor;	Não aplicável					
10. d)	Para novas instalações um local deve ser seleccionada para a disponibilidade de um receptor de água adequada, particularmente no caso de grandes descargas de água de arrefecimento;	Não aplicável					
10. e)	Onde a disponibilidade de água é limitada, deve ser escolhida uma tecnologia que permita diferentes modos de operação que requeiram menos água para atingir a capacidade de arrefecimento necessária;	Não aplicável					
10. f)	Em todos os casos, a arrefecimento por recirculação é uma opção, mas é necessário um equilíbrio cuidadoso com outros fatores, como o condicionamento de água necessário e uma eficiência energética global mais baixa.	Não aplicável					
11.	Para sistemas existentes e no caso de rios com disponibilidade limitada de água superficial, pode ser equacionada a alteração de um sistema de passagem única para um sistema de arrefecimento com recirculação.	Aistema de arrefecimento em circuito fechado. Sistema integrado energeticamente					
4.4.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD		Não aplicável					
12.	São técnicas MTD para a redução das necessidades de água:	Não aplicável					
	Para sistemas húmidos:	Não aplicável					
12. a)	Otimização da reutilização de calor	Sim	A água quente resultante do processo de troca de calor no acto de refrigeração é encaminhada para depósito de água a ser utilizado pelas caldeiras geradoras de vapor. Desta forma as caldeiras utilização menos energia para a produção de vapor.				
12. b)	A utilização de águas subterrâneas não é considerada MTD	Não aplicável	Não é utilizada água subterrânea para o processo				
12. c)	Aplicação de sistemas de recirculação	Sim	Sistema de arrefeciemnto de água em circuito fechado				
12. d)	Aplicação de sistemas de arrefecimento híbridos	Não aplicável					
12. e)	Aplicação de arrefecimento a seco	Não aplicável					
	Para sistemas de arrefecimento de recirculação húmida e húmida/seca:	Sim					
12. f)	Otimização de ciclos de concentração	Não aplicável					
4.5 REDUÇÃO DO ARRASTAMENTO DE ORGANISMOS		Não aplicável	Não existe captação de água de superfícies				
4.5.1 Considerações gerais		Não aplicável					
	Consultar BREF.						
4.5.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD		Não aplicável					
13.	São técnicas MTD para a redução de arrastamento:	Não aplicável					
	Para todos os sistemas únicos ou sistemas de arrefecimento com entradas de águas de superfície:	Não aplicável					
13. a)	Análise do biótopo na fonte de água de superfície	Não aplicável					
13. b)	Otimização das velocidades da água nos canais de admissão para limitar a sedimentação; Observação da ocorrência sazonal de macro incrustações.	Não aplicável					
4.6 REDUÇÃO DAS EMISSÕES PARA A ÁGUA							
4.6.1 Abordagem geral sobre as MTD para a redução das emissões de calor		Não aplicável	Não existe descraga em meio hidrico				
	Consultar BREF.						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.6.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões químicas para a água		Não aplicável					
14.	Referindo que a afirmação de que 80% do impacte ambiental é decidido na altura da fase de conceção do projeto, devem ser tomadas outras medidas para a fase de conceção do sistema de arrefecimento húmido com a seguinte ordem de abordagem:	Sim					
14. a)	Identificar as condições do processo (pressão, T, corrosividade da substância)	Sim	Manutenção preventiva do equipamento				
14. b)	Identificar características químicas da fonte de água de arrefecimento	Sim	Recirculação e reciclagem de águas.				
14. c)	Selecionar materiais apropriados para os permutadores, considerando as características do processo e as propriedades da água	Sim	Utilização de materiais resistentes à corrosão como por exemplo aço inox, aço carbono com tratamento de superfície. Sistemas estanques				
14. d)	Selecionar materiais apropriados para os restantes elementos do circuito.	Não aplicável					
14. e)	Identificar os requerimentos operacionais do sistema de arrefecimento.	Sim	Projecto de instalação de água dimensionado conforme consumos				
14. f)	Selecionar um tratamento de água de arrefecimento mais apropriado usando produtos químicos menos perigosos ou produtos químicos com menor potencial de impacte no meio ambiente (complexos orgânicos facilmente biodegradáveis)	Sim	Aplicação de biocida na água de recirculação que faz o circuito de arrefecimento				
14. g)	Aplicar o esquema de seleção para biocidas (capítulo 3, figura 3.2)	Não aplicável					
14. h)	Otimizar o doseamento por monitorização da água.	Sim	Projecto de instalação de água dimensionado conforme consumos				
4.6.3 Abordagem sobre as técnicas MTD para redução das emissões para a água							
4.6.3.1 Prevenção pelo projeto de equipamentos e manutenção do sistema		Não aplicável					
15.	São técnicas MTD para a redução de emissões para a água através de técnicas de desenho e manutenção:						
	Para sistemas húmidos:	Não aplicável					
15. a)	Análise da corrosividade da substância do processo, bem como da água de arrefecimento para selecionar o material certo	Não aplicável					
15. b)	Projeção do sistema de arrefecimento evitando zonas de estancamento para reduzir a corrosão e contaminações.	Não aplicável					
	Para permutadores do tipo <i>Shell&tube</i> :	Não aplicável					
15. c)	Conceção que permita facilitar a limpeza através da circulação do caudal de água arrefecida no tubo e as paredes dos tubos de material resistente às incrustações.	Não aplicável					
	Condensadores de instalações de produção de eletricidade:	Não aplicável					
15. d)	Aplicação de Ti em condensadores com água do mar ou água salobra	Não aplicável					
15. e)	Aplicação de ligas de baixa corrosão (aço inoxidável com elevado índice de corrosão ou de cobre níquel)	Não aplicável					
15. f)	Utilização de sistemas de limpeza automatizados com as esferas de espuma ou escovas	Não aplicável					
	Para condensadores e permutadores de calor:	Não aplicável					
15. g)	De modo a reduzir a deposição (incrustação) em condensadores a velocidade da água deve ser > 1,8 m / s para equipamentos novos e 1,5 m / s no caso de montagem de feixe de tubos	Não aplicável					
15. h)	De modo a reduzir a deposição (incrustação) nos permutadores de calor recomenda-se uma velocidade da água > 0,8 m / s	Não aplicável					
15. i)	De modo a evitar o entupimento utilizar filtros de detritos para proteger os permutadores de calor, onde a obstrução é um risco	Não aplicável					
	Para sistemas arrefecimento de passagem única, de modo a reduzir a sensibilidade à corrosão:	Não aplicável					
15. j)	Aplicar aço-carbono em sistemas de água de arrefecimento, se a tolerância à corrosão puder ser atendida	Não aplicável					
15. k)	Aplicar plásticos reforçados com fibra de vidro, revestido de betão reforçado ou aço-carbono revestido em caso de condutas subterrâneas	Não aplicável					
15. l)	Aplicar tubos de titânio para permutadores do tipo <i>Shell&tube</i> em ambientes altamente corrosivos ou aço inoxidável de elevada qualidade com desempenho semelhante.	Não aplicável					
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:	Não aplicável					
15. m)	Para reduzir a incrustação em condições de água salgada aplicar enchimento de baixa incrustação e com capacidade a altas cargas	Não aplicável					
15. n)	Evitar substâncias perigosas devido ao tratamento anti-incrustantes (como CCA e TBTO) nos tratamentos anticontaminação.	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Para torres de arrefecimento de tiragem natural:	Não aplicável					
15. o)	Para reduzir o tratamento de anti-incrustação aplicar eenchimento tendo em consideração a qualidade local da água (por exemplo, alto teor de sólidos, escala)	Não aplicável					
4.6.3.2 Controlo da otimização do tratamento de água de arrefecimento		Não aplicável					
16.	São técnicas MTD para a redução de emissões para a água por meio da otimização do tratamento de água de arrefecimento:						
	Para todos os sistemas húmidos:	Não aplicável					
16. a)	Monitorização e controlo da composição química da água de arrefecimento para reduzir a quantidade de aditivos.	Não aplicável					
16. b)	Reduzir a utilização de químicos perigosos, não se devendo utilizar o seguinte: compostos de crómio, compostos de mercúrio, compostos organometálicos, mercaptobenzotiazol e substâncias biocidas para tratamento de choque diferentes do cloro, bromo, ozono e peróxido de hidrogénio.	Não aplicável					
	Para sistema de arrefecimento de passagem única e torres de arrefecimento abertas e húmidas:	Não aplicável					
16. c)	Monitorizar a existência de macro incrustações para otimizar a dosagem de biocidas	Não aplicável					
	Para sistemas de arrefecimento únicos:	Não aplicável					
16. d)	De modo a limitar ao utilização de biocidas utilizar temperatura da água do mar abaixo de 10-12°C	Não aplicável					
16. e)	De modo a reduzir a emissão de FO variar os tempos de residência e as velocidades da água com um nível FO ou FRO associado de 0,1 mg / l na saída	Não aplicável					
16. f)	De modo a reduzir as emissões de oxidante (residual) livre alcançar valores de FO ou FOR ≤ 0,2 mg / l na saída para a cloração contínua de água do mar	Não aplicável					
16. g)	De modo a reduzir as emissões de oxidante (residual) livre alcançar valores de FO ou FRO ≤ 0,5 mg / l na saída para a cloração intermitente e choque de água do mar	Não aplicável					
16. h)	Reduzir a quantidade de compostos formadores de óxidos em água fresca sem cloração contínua em água doce pois não é considerada MTD	Não aplicável					
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:	Não aplicável	não existem torres de arrefecimento				
16. i)	De modo a reduzir a quantidade de hipoclorito manter m pH de 7 ≤ pH ≤ 9	Não aplicável					
16. j)	De modo a reduzir a quantidade de biocida e a purga aplicar biofiltração	Não aplicável					
16. k)	Fechar temporariamente as purgas depois do doseamento de aditivos para reduzir a emissão de biocidas hidrolisantes.	Não aplicável					
16. l)	No caso de aplicar ozono, manter a concentração inferior a 0,1 mg/l.	Não aplicável					
4.7 REDUÇÃO DAS EMISSÕES PARA O AR							
4.7.1 Abordagem geral		Não aplicável					
	Consultar BREF.						
4.7.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões para o ar		Não aplicável					
17.	São técnicas MTD para a redução de emissões para o ar:	Não aplicável					
	Para as torres de arrefecimento húmidas:	Não aplicável					
17. a)	Para evitar a chegada da pluma ao nível do solo a emissão da pluma deverá ter uma altura suficiente e uma velocidade mínima de ar de descarga na saída da torre	Não aplicável					
17. b)	Para evitar a formação de pluma aplicar uma técnica híbrida ou outras técnicas de supressão de plumas, como o aquecimento de ar	Não aplicável					
17. c)	Evitar a aplicação de amiantos, CCA e TBTO para reduzir a utilização de substâncias perigosas.	Não aplicável					
17. d)	Projetar e definir a localização das torres de modo a que a sua saída possa ser captada por sistemas de ar condicionado, para evitar afetar a qualidade do ar no centro de trabalho.	Não aplicável					
17. e)	Reduzir as perdas por arrasto através da aplicação de captadores.	Não aplicável					
4.8 REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE RUÍDO							
4.8.1 Abordagem geral		Não aplicável					
	Consultar BREF.	Não aplicável					
4.8.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões de ruído		Sim	Equipamento Chiller instalado de baixo ruido				
18.	São técnicas MTD para a redução de emissões de ruído:	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Para torres de arrefecimento de tiragem natural:	Não aplicável					
18. a)	Para redução de ruído da água em cascata à entrada do tubo de ar estão disponíveis várias técnicas (ver BREF)	Não aplicável					
18. b)	Reduzir a emissão de ruído ao redor da base da torre, por exemplo, recorrendo a uma barreira de terra ou uma parede anti-ruído	Não aplicável					
	Para torres de arrefecimento mecânicas:	Não aplicável					
18. c)	Redução do ruído do ventilador aplicando ventiladores de baixo ruído por exemplo:	Não aplicável					
18. c) i.	Utilizando ventiladores de grande diâmetro com velocidades circunferenciais	Não aplicável					
18. c) ii.	Utilizando velocidadeses reduzidas (≤ 40 m/s)	Não aplicável					
18. d)	Na fase de projeção aplicar uma altura suficiente ao difusor otimizado ou instalar atenuadores de som	Não aplicável					
18. e)	De modo a reduzir o ruído aplicar medidas de atenuação (silenciadores) à entrada e saída do ar	Não aplicável					

4.9 REDUÇÃO DO RISCO DE FUGAS							
4.9.1 Abordagem geral		Sim	Plano de manutenção preventiva da instalação				
19.	São medidas gerais para reduzir a ocorrência de fugas: (não aplicável a condensadores)	Sim	Plano de manutenção preventiva da instalação				
19. a)	Selecionar material para equipamentos de sistemas de arrefecimento por via húmida de acordo com a qualidade da água aplicada	Não aplicável					
19. b)	Operar o sistema de acordo com a sua conceção	Sim	Plano de manutenção preventiva da instalação.				
19. c)	Se necessário um tratamento de água de arrefecimento, selecionar um programa correto de tratamento de água de arrefecimento	Não aplicável					
19. d)	Monitorizar as possíveis fugas na descarga da água de arrefecimento na recirculação de sistemas de arrefecimento húmido, analisando a purga.	Não aplicável					
	Para permutadores de calor:	Não aplicável					
19. e)	De modo a evitar pequenas fissuras o ΔT do permutador deverá ser ≤ 50 °C	Não aplicável					
	Para permutadores do tipo <i>shell&tube</i> :	Não aplicável					
19. f)	Monitorizar a operação do processo para que a operação ocorra dentro dos limites de projeto	Não aplicável					
19. g)	Aplicar tecnologia de soldagem de modo a fortalecer a construção do tubo/placa de tubo	Não aplicável					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Para o equipamento:						
19. h)	De modo a reduzir a corrosão, a temperatura do metal no lado de passagem da água de arrefecimento deverá ser < 60 °C	Não aplicável					
	Para sistemas de arrefecimento de passagem única	Não aplicável					
19. i)	Para alcançar um VCI entre 5 - 8 operar o sistema direto com $P_{\text{água arrefecimento}} > P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorizar	Não aplicável					
19. j)	Para alcançar um VCI entre 5 - 8 operar o sistema direto com $P_{\text{água arrefecimento}} = P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorização analítica automática	Não aplicável					
19. k)	Para alcançar um VCI ≥ 9 operar o sistema direto $P_{\text{água arrefecimento}} > P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorização analítica automática	Não aplicável					
19. l)	Para alcançar um VCI ≥ 9 operar o sistema com permutador de calor de material altamente anti-corrosivo/monitorização analítica automática	Não aplicável					
19. m)	Para alcançar um VCI ≥ 9 alterar a tecnologia:	Não aplicável					
19. m) i.	arrefecimento indireta	Não aplicável					
19. m) ii.	arrefecimento recirculante	Não aplicável					
19. m) iii.	arrefecimento a ar	Não aplicável					
19. n)	No arrefecimento de substâncias perigosas, efetuar sempre a monitorização da água de arrefecimento.	Não aplicável					
19. o)	Aplicação de manutenção preventiva, através da realização de inspeção por meio de corrente de Foucault.	Não aplicável					
	Para sistemas de arrefecimento com recirculação	Sim					
19. p)	Monitorização constante da purga no arrefecimento de substâncias perigosas	Não aplicável					
4.10 REDUÇÃO DE RISCO BIOLÓGICO							
4.10.1 Abordagem geral		Não aplicável					
	Consultar BREF.	Não aplicável					
4.10.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir o risco de emissões biológicas		Não aplicável					
20.	São consideradas como MTD na prevenção e redução do risco microbiológico:	Não aplicável					
	Para todos os sistemas de arrefecimento húmidos:	Não aplicável					
20. a)	Com vista à redução da formação de algas deve-se proteger a água de arrefecimento da ação da energia luminosa	Não aplicável					
20. b)	Com vista à redução do crescimento de microrganismos devem-se evitar zonas estagnadas (a nível do seu design), de forma a manter a velocidade na passagem de água e proceder à aplicação de tratamentos químicos otimizados.	Não aplicável					
20. c)	Nas limpezas após um surto deve-se efetuar uma combinação de limpeza mecânica e limpeza química	Não aplicável					
20. d)	Efetuar uma monitorização periódica dos organismos patogénicos potencialmente existentes nas torres de arrefecimento.	Não aplicável					
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:	Não aplicável					
20. e)	Para reduzir o risco de infeção os operadores devem utilizar proteção de olhos e boca (máscara P3) quando entram num sistema de arrefecimento húmido	Não aplicável					

Anexo 10

Resumo Não Técnico revisto

Unidade de Gestão de Resíduos de Beja

Resumo Não Técnico

Revisão 1 de setembro de 2026

Índice:

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	5
3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	5
4. ENQUADRAMENTO DO PROJETO	5
5. DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES A EFETUAR	5
6. REGIME DE LABORAÇÃO E NÚMERO DE TRABALHADORES.....	5
7. CARACTERIZAÇÃO GLOBAL NO LOCAL	6
8. CARACTERIZAÇÃO E ORIGEM DOS RESÍDUOS A GERIDOS NA INSTALAÇÃO.....	7
9. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES UGR.....	11
9.1. Zona Operacional	12
9.2. Espaços complementares /áreas técnicas	13
9.3. Área social e administrativa.....	14
9.4. Área exterior	14
9.5. Listagem dos equipamentos.....	14
10. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES E ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS NA INSTALAÇÃO.....	15
10.1. Recolha e transporte	16
10.2. Receção de resíduos.....	16
10.3. Tratamento de resíduos por autoclavagem.....	16
10.4. Armazenamento temporário de resíduos	17
10.5. Encaminhamento para valorização ou eliminação.....	17
10.6. Operações e Áreas técnicas complementares às operações a realizar	18
11. CAPACIDADE INSTALADA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS POR AUTOCLAVAGEM – OPERAÇÃO D9.....	18
12. CAPACIDADE INSTANTÂNEA DE ARMAZENAMENTO – OPERAÇÕES D15 E R13	20
13. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA ATIVIDADE E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, REUTILIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS	20
14. CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES E MEDIDAS AMBIENTAIS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS.....	21
14.1. Efluentes líquidos	21
14.2 Sistema de pré-tratamento das águas residuais	21
14.3. Águas Pluviais	23
14.4 Efluentes gasosos e odores	23
14.5. Ruído ambiental.....	23
14.6. Outras Origens e Emissões.....	23
14.7. Síntese das possíveis emissões dos processos etapas, zonas e áreas técnicas da instalação	24
15. CONSUMO DE ÁGUA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO	24
16. MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO PARA AS EMISSÕES GASOSAS	24
17. CONSUMO DE ENERGIA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO	25

18. RESUMO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO	25
19. MEDIDAS DE CESSAÇÃO DA ATIVIDADE	26

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Constituída em 1996, a Ambimed foi a primeira empresa a ser licenciada para a Gestão de Resíduos Hospitalares, tendo sido responsável pela introdução no nosso país de conceitos, como o de “Gestão Integrada de Resíduos”, “Tecnologias Alternativas – A Autoclavagem para o Tratamento de Resíduos Hospitalares Perigosos” e o de “Contentorização homologada para o transporte de resíduos hospitalares (ADR)”, que permitiram uma rápida e mais correta evolução do sector a nível nacional. Tendo obtido sucesso na sua atividade principal, a Gestão de Resíduos Hospitalares, a partir do ano de 2004 a Ambimed inicia um processo de expansão a nível nacional, por forma a abranger os seus clientes de Norte a Sul do País, criando uma estrutura logística necessária à prestação de serviços a todo o tipo de produtores de resíduos, independentemente da sua dimensão ou localização geográfica.

Atualmente a empresa estende-se a nível nacional da seguinte forma:

- | | |
|-----------------|---|
| • Norte | <p>Braga - Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Armazenamento Temporário de Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos</p> <p>Canelas - Estação de Transferência de Resíduos Resíduos Hospitalares e Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos e Unidade Móvel de Trituração de Resíduos não Perigosos</p> |
| • Centro | <p>Estarreja – Estação de Transferência de Resíduos Hospitalares e Centro de Operações de Gestão de Resíduos</p> <p>Chamusca – Unidade de Incineração de Resíduos Perigosos e não Perigosos</p> <p>Torres Vedras – Sede e Unidade Móvel de Trituração de Resíduos não Perigosos</p> |
| • Sul | <p>Barreiro – Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Centro de Operações de Gestão de Resíduos</p> <p>Beja - Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares e Armazenamento Temporário de Outros Resíduos Perigosos e Não Perigosos</p> |

Em 2009 a Ambimed integra o grupo internacional especializado na Gestão de Resíduos Hospitalares e outros resíduos, a Stericycle, passando a representar esta empresa em Portugal. A Stericycle é uma empresa com presença global em países como os EUA, Canadá, Reino Unido, Irlanda, Portugal, Espanha, entre outros, especializada na proteção das pessoas e redução do risco.

Em Janeiro de 2025, a Urbaser concretiza a aquisição das subsidiárias da Stericycle em Portugal e em Espanha, que inclui, entre outras, a sociedade Ambimed, encontrando-se atualmente a decorrer a integração da empresa e dos serviços no universo Urbaser, em termos de marca, imagem e aplicações.

A Urbaser é líder mundial em soluções ambientais, uma empresa global focada em maximizar o valor dos recursos do planeta para construir um amanhã mais sustentável, servindo mais de 70 milhões de pessoas em 15 países, através de uma vasta rede de mais de 50.000 colaboradores e 150 unidades que promovem, todos os dias, a verdadeira circularidade.

A Ambimed é uma empresa certificada pelos três referenciais normativos, a ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, garantindo a total satisfação dos seus clientes, assim como o cumprimento dos requisitos técnicos e legais associados à prestação de serviços de gestão integrada de resíduos.

2. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

Ambimed - Gestão Ambiental, Unipessoal Limitada

Endereço: Rua 1.º de Maio S/N

Rotunda do Catefica

2560-587 Torres Vedras

Distrito: Lisboa

Concelho: Torres Vedras

Freguesia: Santa Maria, São Pedro e

Matacães

Tel.: 261 320 300

Fax: 261 320 320

e-mail: ambimed.hospitalares@urbaser.com

Número de Identificação de Pessoa Coletiva: 503593427

Código CAE principal: 38220

Código CAE secundário: 38212

3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Unidade de Gestão de Resíduos de Beja

Endereço: Parque Ambiental do Montinho

7801-903 Beja

Distrito: Beja

Concelho: Beja

Freguesia: Santa Clara do Louredo

Tel.: 261 320 300

Fax: 261 320 320

e-mail: ambimed.hospitalares@urbaser.com

Código APA: APA00103024

4. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto refere-se ao pedido de alteração do atual TUA e apresentação do pedido de Licença Ambiental conforme previsto nos termos do n.º 10 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (Regime de Emissões Industriais), de modo a dar cumprimento à condição T000332 do TUA20231219003720, do qual a instalação é atualmente detentora.

5. DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES A EFETUAR

Atualmente a instalação não está autorizada a processar na instalação mais de 10 t/dia de resíduos perigosos para tratamento por autoclavagem (D9). Com o presente projeto pretende-se o aumento da capacidade de resíduos perigosos a processar na instalação, para tratamento por autoclavagem (D9), conforme o requerido condição T000332 do TUA20231219003720 atualmente em vigor.

Esta alteração não implicará qualquer alteração ao processo de tratamento por autoclavagem já existente, nem à infraestrutura também já existente.

6. REGIME DE LABORAÇÃO E NÚMERO DE TRABALHADORES

A instalação tem um regime de laboração contínuo de vinte e quatro horas, de segunda-feira às 00h00 até às 16h00 de sábado, sendo o domingo o dia de descanso semanal.

Os funcionários, que desempenham as suas atividades diretamente ligadas à área operacional trabalham por turnos, sendo que atualmente existem 2 turnos das 8h00 às 00h00 de segunda-feira a sábado. Os serviços administrativos e de apoio, laboram de segunda-feira a sexta-feira, com horário de trabalho normal das 9h00 às 18h00.

Relativamente ao número de funcionários afetos à atividade operacional da instalação o quadro de pessoal é constituído por:

- uma funcionária administrativa no horário normal de trabalho;
- três operadores de gestão de resíduos por cada turno e dois assistentes operacionais;
- um supervisor;
- um responsável operacional pela gestão da instalação.

Afeto a esta instalação, existem ainda 14 motoristas e um supervisor logístico.

Não se prevê alterações ao quadro de funcionários nem ao regime de laboração.

7. CARACTERIZAÇÃO GLOBAL NO LOCAL

A instalação da UGR de Beja constitui uma unidade técnica fixa dedicada à gestão de resíduos, integrando não apenas as operações de gestão de resíduos propriamente ditas, mas também todas as atividades auxiliares e de suporte necessárias ao seu normal funcionamento. A instalação compreende:

áreas operacionais,

- Zona de receção
- zonas de armazenamento,
- equipamentos de tratamento,
- zona de expedição resíduos tratados
- ferramentaria, pequena oficina
- zona de lavagem de contentores,
- zona de lavagem de viaturas,
- casa das máquinas
- redes de abastecimento de água
- rede drenagem de águas residuais
- sistema de pré-tratamento de efluentes
- sistema de exaustão de emissões para atmosfera
- arcas de refrigeração resíduos

áreas complementares de apoio

- armazém de consumíveis,
- lavandaria
- áreas sociais e administrativas,
- balneários
- rede de abastecimento de GPL
- infraestruturas de segurança e resposta a emergências.

Acresce informar que no perímetro da instalação em análise e apreço no presente processo de licenciamento, encontram-se outros edifícios da Empresa Ambimed que desempenham a atividade de gestão de subprodutos animais desenvolvida na instalação encontra-se licenciada/aprovada pela Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano, do Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de fevereiro, que estabelece as respetivas normas de execução, e do Decreto-Lei n.º 33/2017, de 23 de março, que assegura a sua aplicação em território nacional, detentora do n.º Número de Controlo Veterinário NCV L8004. Sendo partilhada apenas o sistema de pré tratamento de efluentes antes de descarga em coletor do parque de montinho, todos os efluentes gerados pela Ambimed no local independentemente da atividade exercida confluem para esse sistema de pré tratamento antes de serem encaminhado para a ETAR da Resialentejo.

Para efeitos do disposto na alínea bb) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, a caracterização da instalação inclui não apenas as atividades de gestão de resíduos abrangidas pelo presente pedido de licenciamento, mas também as restantes atividades desenvolvidas pela Ambimed no mesmo local, designadamente as operações de armazenamento e incineração de subprodutos animais licenciadas pela DGAV, por integrarem a mesma unidade técnica fixa e poderem contribuir para as emissões e impactes ambientais globais da instalação.

8. CARACTERIZAÇÃO E ORIGEM DOS RESÍDUOS A GERIDOS NA INSTALAÇÃO.

Não existem quaisquer alterações à lista de resíduos geridos na instalação. Nesta instalação, é efetuada a gestão de resíduos hospitalares, de acordo com a classificação do Despacho n.º 242/96, nomeadamente o tratamento por autoclavagem de resíduos do grupo III e o armazenamento temporário de resíduos do grupo IV e de outros resíduos perigosos, como resíduos de amálgamas dentárias e resíduos líquidos perigosos (ex: líquidos de revelação, ácidos, bases, solventes, etc.), provenientes de unidades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais e outros produtores, de acordo definição de resíduo hospitalar do RGGR, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro, na atual redação.

É ainda efetuada a gestão de outros resíduos, nomeadamente resíduos não hospitalares. Enquadram-se nos referidos resíduos os resíduos de higiene feminina, os absorventes contaminados, os produtos farmacêuticos diversos, os dispositivos médicos, os resíduos da produção e comercialização de artigos de cosmética, higiene pessoal e limpeza, assim como produtos fora da validade ou retirados do mercado. Nestes resíduos incluiu-se o material de embalagem, como cartão, papel, vidro, plástico, embalagens compósitas, resíduos de medicamentos e outros produtos de consumo, sob todas as formas que são comercializados.

Tratam-se de resíduos essencialmente provenientes de:

- Estabelecimentos de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou animais, tais como hospitais, centros de saúde, clínicas, laboratórios de análises, dentistas, veterinários, laboratórios de controlo de qualidade e de investigação, de acordo com a definição de resíduo hospitalar;
- Estabelecimentos de diversos segmentos como laboratórios da indústria farmacêutica, distribuidores da indústria farmacêutica, farmácias, comércio de produtos naturais, comércio de cosmética e perfumaria, comércio diverso, administração central e local, indústria agroalimentar e química.

A lista de resíduos geridos na instalação são apresentados na seguinte tabela, de acordo com a classificação da Decisão n.º 2014/955/EU, de 18 de dezembro.

Código LER	Caraterização
02 01 08*	resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas
02 01 09	resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 06 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento

Código LER	Caraterização
04 02 22	resíduos de fibras têxteis processadas
06 01 06*	Outros ácidos.
06 02 05*	Outras bases.
06 03 11*	Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos
06 03 13*	Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados
06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio.
06 04 05*	Resíduos contendo outros metais pesados.
06 13 02*	carvão activado usado (excepto 06 07 02)
07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 05 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 05 11
07 05 13*	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.
07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
07 06 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 06 11
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.
07 07 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados
07 07 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
08 01 12	Resíduos de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 11
08 01 17*	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
08 01 18	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 17
08 04 09*	resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
09 01 01*	Banhos de revelação e activação de base aquosa.
09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa.
09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.
09 01 04*	Banhos de fixação
09 01 05*	banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento
09 01 07	Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.
09 01 08	Película e papel fotográfico sem prata ou compostos de prata.
10 01 01	cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras, abrangidas em 10 01 04)
10 01 04*	cinzas volantes e poeiras de caldeiras, da combustão de hidrocarbonetos
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo

Código LER	Caraterização
13 07 03*	outros combustíveis (incluindo misturas)
13 08 99*	resíduos sem outras especificações
15 01 01	Embalagens de papel e cartão
15 01 02	Embalagens de plástico
15 01 03	Embalagens de madeira
15 01 04	Embalagens de metal
15 01 05	Embalagens compósitas
15 01 06	Mistura de embalagens
15 01 07	Embalagens de vidro
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.
15 01 11*	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto).
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção, não abrangidos em 15 02 02
16 02 14	Equipamento fora de uso, não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso, não abrangidos em 16 02 15
16 03 03*	Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas
16 03 04	Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03
16 03 05*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05
16 05 04*	Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.
16 05 05	Gases em recipientes sob pressão, não abrangidos em 16 05 04
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.
16 05 07*	Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas.
16 05 08*	Produtos químicos orgânicos fora de uso contendo ou compostos por substâncias perigosas.
16 05 09	Produtos químicos fora de uso não abrangidos em 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08.
16 06 04	Pilhas alcalinas (excepto 16 06 03)
16 06 05	Outras pilhas e acumuladores
16 10 01*	Resíduos líquidos aquosos contendo substâncias perigosas
17 06 04	materiais de isolamento, não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	mistura de resíduos de construção e demolição, não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 01	objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 01 03)
18 01 02	partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (excepto 18 01 03)
18 01 03*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 01 04	resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)

Código LER	Caraterização
18 01 06*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
18 01 07	produtos químicos não abrangidos em 18 01 06
18 01 08*	medicamentos citotóxicos e citostáticos
18 01 09	medicamentos não abrangidos em 18 01 08
18 01 10*	resíduos de amálgamas de tratamentos dentários
18 02 01	objectos cortantes e perfurantes (excepto 18 02 02)
18 02 02*	resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 02 03	resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções
18 02 05*	produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
18 02 06	produtos químicos não abrangidos em 18 02 05
18 02 07*	medicamentos citotóxicos e citostáticos
18 02 08	medicamentos não abrangidos em 18 02 07
19 09 01	Resíduos sólidos de gradagens e filtração primária
19 09 04	Carvão activado usado
19 09 05	Resinas de permuta iónica, saturadas ou usadas
20 01 01	Papel e cartão
20 01 02	vidro
20 01 08	resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas
20 01 10	roupas
20 01 11	têxteis
20 01 13*	solventes
20 01 14*	ácidos
20 01 15*	resíduos alcalinos
20 01 17*	produtos químicos para fotografia
20 01 19*	pesticidas
20 01 26*	óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25
20 01 27*	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas
20 01 28	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, não abrangidos em 20 01 27
20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas
20 01 30	detergentes não abrangidos em 20 01 29
20 01 31*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos.
20 01 32	Medicamentos não abrangidos em 20 01 31
20 01 34	pilhas e acumuladores, não abrangidos em 20 01 33
20 01 36	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35.
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37
20 01 39	Plásticos
20 01 40	Metais
20 01 99	Outras fracções não anteriormente especificadas.

Código LER	Caraterização
20 02 01	resíduos biodegradáveis
20 02 03	outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	misturas de resíduos urbanos e equiparados
20 03 07	monstros
20 03 99	resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados

Tabela 1 - Lista de resíduos geridos na instalação

De seguida apresentamos um resumo dos resíduos associados aos códigos LER terminados em 99:

Código LER	Caraterização	Operação de valorização ou eliminação
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas - resíduos de higiene feminina	D9
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas – Resíduos corto-perfurantes no âmbito do Programa Troca de Seringas	D15
13 08 99*	Resíduos sem outras especificações – Outros resíduos de óleos hidráulicos usados	D15/ R13
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados - Lotes fora da validade ou retirados do mercado, resultantes das atividades de FFDU de produtos farmacêuticos (ex.: produtos farmacêuticos diversos; produtos naturais, dietéticos, suplementos alimentares)	D15/ R13
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados - Lotes fora da validade ou retirados do mercado, resultantes das atividades de FFDU de detergentes, cosméticos, etc. (ex.: produtos de cosmética e higiene pessoal; produtos de limpeza e desinfetantes)	D15/ R13
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas - Misturas resíduos provenientes de diversas atividades como comércio, serviços, ensino, distribuição e indústria recolhidos seletivamente: dispositivos contendo dados digitais confidenciais (CD's, DVD's, etc); lotes de produtos retirados do mercado/ uso, dispositivos médicos diversos, etc.	D15/ R13
20 03 99	Resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados - Resíduos provenientes da indústria, comércio e serviços, que não se enquadram nas especificações anteriores (ex: lotes de produtos retirados do mercado e/ou uso)	D15/ R13

Tabela 2 - Lista de resíduos geridos na instalação com código LER terminado em 99.

9. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES UGR

Com o presente projeto não há qualquer alteração nas instalações existentes.

As instalações possuem todas as condições estruturais e funcionais adequadas à sua função, com fácil acesso e com identificação das diferentes zonas, com a correspondente tipologia de utilização desses espaços.

A área edificada é constituída por um pavilhão do tipo “nave industrial”, com um piso superior e um piso térreo. No piso superior situa-se a área social e administrativa e no piso térreo situa-se a área operacional dedicada à operação de gestão de resíduos, e áreas complementares de apoio conforme descritas anteriormente.

9.1. Zona Operacional

A. Tratamento

Integra os espaços e equipamentos direta e indiretamente ligados ao sistema de tratamento de resíduos, nomeadamente:

- **Zona de descarga e carga de viaturas** - destinada à descarga de contentores com resíduos das viaturas e controlo da receção dos contentores. Neste local, os contentores com resíduos são armazenados temporariamente, após a sua descarga das viaturas, antes de serem encaminhados para tratamento por autoclavagem ou para os locais de armazenamento designados em função da tipologia de resíduo. Nesta zona também é efetuada a carga das viaturas com contentores com resíduos que são encaminhados para outros operadores de gestão de resíduos.
- **Zona de armazenamento temporário de resíduos, antes do tratamento por autoclavagem:**
 - **ZA2** – Localizado no interior do edifício, perto da zona onde se encontram os equipamentos de tratamento, os autoclaves, destinado ao armazenamento temporário dos contentores com resíduos hospitalares do grupo III, enquanto aguardam trasfega para os carros do autoclave, para serem tratados. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e de caleiras com sistema de drenagem.
 - **ZA3** – Localizado no interior do edifício, destinado ao armazenamento temporário de resíduos não hospitalares com contaminação biológica, enquanto aguardam encaminhamento para autoclavagem, para serem tratados. Espaço coberto, delimitado, dotado de pavimento impermeabilizado e de caleiras com sistema de drenagem.
- **Zona de transferência de contentores e de espera de carros para os autoclaves** – trata-se de um espaço próprio, dotado de um sistema de grelhas para escoamento e com uma estrutura de drenagem dedicada, distribuída por todo o seu perímetro. Nesta zona é efetuada a transferência dos resíduos, encerrados em saco, dos contentores de transporte para os carros dos autoclaves. Esta zona é contígua e comunica com a zona de higienização de contentores.
- **Zona de autoclaves e de trituração/ compactação** - local destinado ao equipamento associado ao sistema de tratamento por autoclavagem. A jusante da autoclavagem, encontra-se o sistema de trituração e compactação dos resíduos tratados.

B. Armazenamento temporário de resíduos

No que se refere aos resíduos sujeitos às operações de armazenamento (operações D15 e R13¹), a instalação possui várias zonas dedicadas ao seu armazenamento temporário até à entrega em operadores licenciados para valorização ou eliminação, diferenciadas por tipologia de resíduo e devidamente identificadas.

- **Zona de armazenamento ZA1** – Câmara de refrigeração localizada junto ao local de carga e descarga de contentores com resíduos, destinada essencialmente ao armazenamento de resíduos hospitalares do grupo IV e construída de forma a salvaguardar as condições de segurança e salubridade. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e sistema de drenagem.
- **Zona de armazenamento ZA4** – Local de armazenamento destinado ao armazenamento temporário de resíduos líquidos e especiais perigosos. Neste local são também armazenados diversos produtos da manutenção, como detergentes, desinfetantes e produtos afins. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado e de bacias de retenção para

¹ Operações de eliminação / valorização de resíduos (Anexos I e II do RGGR)

contenção de eventuais derrames. Dispõe de sistema de ventilação e de sistema de combate a incêndio por sprinklers conforme medidas de segurança recomendada tendo em consideração a tipologia de resíduos a armazenar

- **Zona de armazenamento ZA5** – Local de armazenagem junto ao local de carga e descarga de resíduos, destinado ao armazenamento de resíduos não perigosos e perigosos. Espaço coberto, vedado, dotado de pavimento impermeabilizado com sistemas de contenção de derrames. Prevê-se a colocação de racks (estantes) e de paletes com bacia de retenção que garantam que os resíduos não são colocados diretamente no pavimento que garantem a contenção de eventuais derrames.

Todos resíduos são armazenados temporariamente nos locais identificados para o efeito, acondicionados em contentores/recipientes/caixas ou em paletes filmadas. Junto ao local de armazenamento de resíduos, encontra-se afixada uma placa de identificação com o nome e/ou classificação LER do resíduo que aí deve ser armazenado.

9.2. Espaços complementares /áreas técnicas

Nesta zona localizam-se os espaços e equipamentos destinados às operações complementares à atividade de gestão de resíduos desenvolvida na instalação.

- **Zona de higienização de contentores** – localiza-se entre a “zona de tratamento” e a “zona limpa” e funciona como uma barreira física onde entram contentores por higienizar pela “zona suja” e saem contentores já higienizados no espaço de saída adjacente pela “zona limpa”. O espaço e equipamento destinado à higienização de contentores integra as operações de lavagem, desinfecção e secagem dos contentores de uso múltiplo. O processo de higienização de contentores é completamente automatizado.
- **Zona de armazenamento de contentores de uso múltiplo** - área destinada ao armazenamento de contentores vazios afetos ao serviço de recolha nos clientes, que foram previamente higienizados.
- **Ferramentaria** - Este espaço encontra-se munido de peças, ferramentas e outros instrumentos de apoio a verificações e pequenas reparações em equipamentos.
- **Casa das máquinas** - neste local encontra-se o sistema de geração de vapor, o reservatório de ar comprimido e o sistema de tratamento de água para abastecimento da caldeira de produção de vapor.
- **Armazém de consumíveis** – espaço destinado ao armazenamento de diversos tipos de consumíveis afetos ao serviço e à logística da Ambimed nos clientes. São também aqui armazenados produtos de uso comum afetos à exploração da instalação. De entre outros materiais armazenados, destacam-se os sacos de plástico, de diversas dimensões, contentores novos de uso múltiplo de transporte e de recolha seletiva de resíduos, jerricans de diversas capacidades para acondicionamento de resíduos líquidos, recipientes de uso único de diversas tipologias e capacidades, como contentores de perfurantes, contentores de transporte de resíduos perigosos, separadores de amálgama dentária, etc.
- **Lavandaria** – espaço dotado de máquina de lavar e de secar roupa para higienização dos uniformes dos operadores de resíduos da instalação.
- **Ecocentro interno** – local destinado ao armazenamento temporário de resíduos decorrentes da atividade. Este local encontra-se dotado de contentores de diferentes capacidades (120 L, 240 L ou 800 L), destinado ao armazenamento de papel, plástico, mistura de embalagens, entre outros resíduos. O local e os contentores encontram-se devidamente identificados.

Apresenta-se a seguir as imagens correspondentes à organização e usos do espaço.

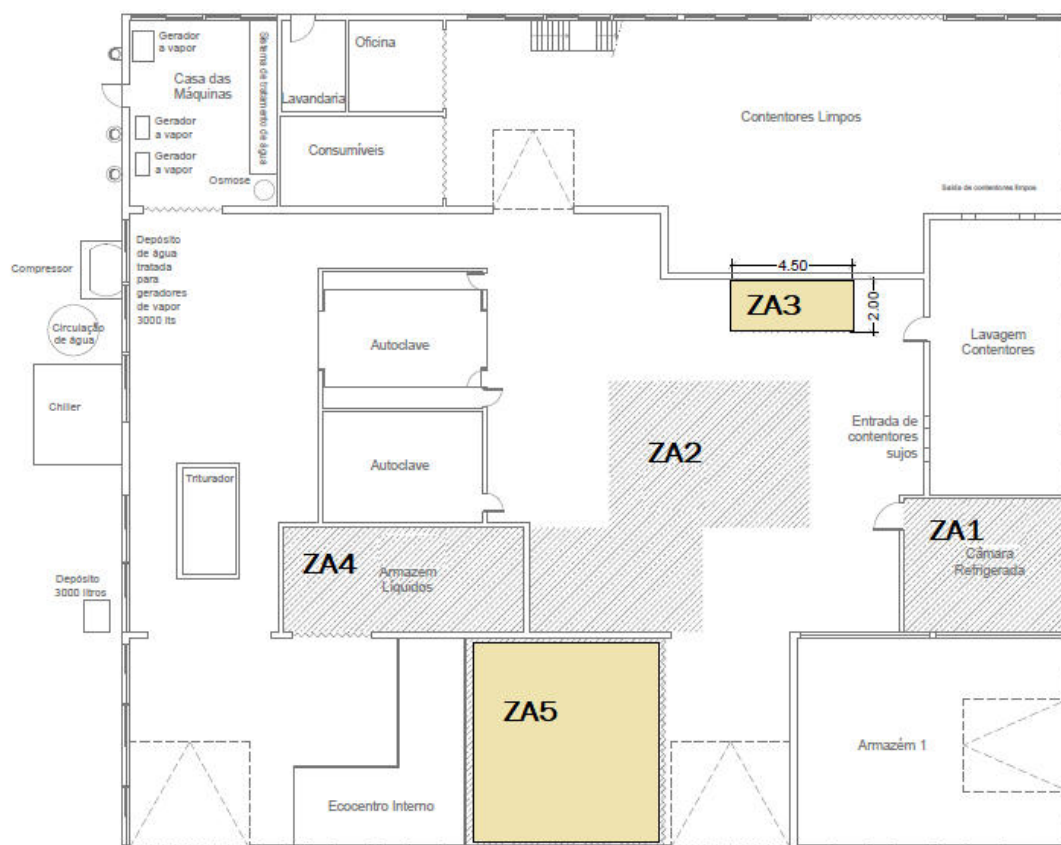


Figura 1 – Layout das zonagens

9.3. Área social e administrativa

A área social e administrativa possui os seguintes espaços:

- Gabinetes administrativos, piso 1 e em modulo de contentor no piso terreno junto aos balneários;
- Sala de refeições, piso 1;
- Balneários e sanitários, situados no piso térreo em modulo contentor colocado no exterior da nave industrial junto ao estacionamento de veículos.

9.4. Área exterior

O espaço exterior compreende os espaços destinados à higienização de viaturas, circulação de viaturas, acessos à unidade, cargas e descargas e estacionamento de viaturas, ligeiras e pesadas, associadas a toda a logística das operações de gestão de resíduos. Este espaço acolhe ainda as viaturas de funcionários, fornecedores e outras visitas e módulos de contentor balneário e sala de reuniões.

9.5. Listagem dos equipamentos

Na instalação os equipamentos utilizados são:

Máquina ou equipamento	Quantidade
Autoclaves	2

Máquina ou equipamento	Quantidade
Caldeiras	3
Chiller	1
Compressor	1
Compactador	1
Arcas de refrigeração	1
Elevador Vertical	1
Triturador	1
Empilhador	1
Porta paletes	2
Escadotes	2
Sistema automático de higienização de contentores	1
Sistema de Osmose Inversa	1
Paletizadora	1
Pré Tratamento de águas residuais – Tanque de retenção	1
Sistema de lavagem de higienização de viaturas	1
Balança	1
RACKS	6

Tabela 3 - Lista de máquinas e equipamentos.

10. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES E ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS NA INSTALAÇÃO.

A gestão de resíduos englobam as diferentes operações de receção, tratamento, armazenamento temporário e encaminhamento para eliminação ou valorização das diferentes fileiras de resíduos para operadores licenciados.

As operações de gestão de resíduos realizadas nesta instalação, conforme o estabelecido no RGGR aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2021 de 10 de dezembro, são:

Operações de Valorização – R

- R13 – Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão da armazenagem preliminar).
 - R13 B – Armazenagem de resíduos no âmbito do tratamento
 - R13 E – Outra armazenagem de resíduos

Operações de Eliminação – D

- D9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitadas por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).
 - D9 C – Descontaminação
- D15 – Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão da armazenagem preliminar).

Com o presente projeto, não há qualquer alterações nas operações de gestão de resíduos. De seguida é apresentado um diagrama ilustrativo das atividades associadas à gestão de resíduos, tal como uma pequena descrição das mesmas:

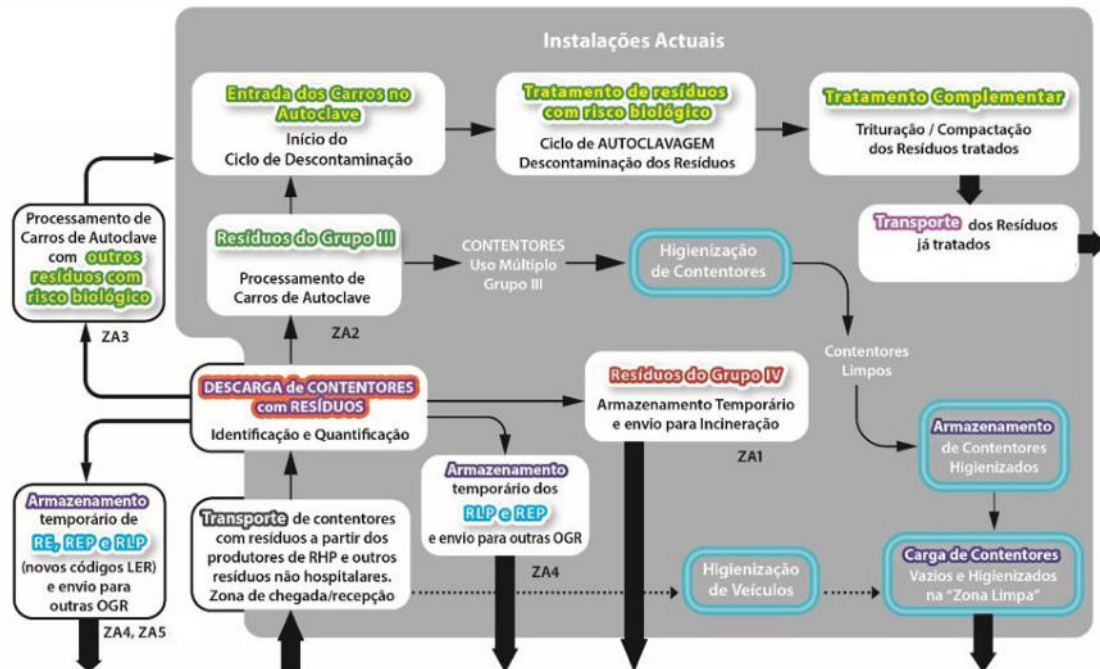


Figura 2 - Fluxograma dos processos instalação (Entradas e Saídas)

10.1. Recolha e transporte

A Ambimed, dispõe de uma frota de veículos especializados, com Alvará de Transporte de Mercadorias por Conta de Outrém. O transporte dos resíduos é efetuado com Guia de Transporte e e-GAR (Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos), dando cumprimento aos procedimentos previstos na legislação aplicável relativa ao transporte de resíduos² e transporte de mercadorias perigosas (ADR).

10.2. Receção de resíduos

As viaturas após efetuarem a recolha dos contentores com resíduos nos clientes/produtores dirigem-se à zona de descarga da instalação, onde procedem à descarga dos contentores com resíduos da viatura.

Após a validação da mercadoria rececionada, os recipientes com resíduos são encaminhados para as respetivas zonas de armazenamento temporário, em função da sua tipologia, até ao seu encaminhamento para tratamento por autoclavagem ou encaminhamento para outros operadores de gestão de resíduos licenciados, para valorização ou eliminação.

10.3. Tratamento de resíduos por autoclavagem

Os resíduos com OGR risco biológico, acondicionados em sacos fechados dentro dos contentores de transporte devidamente identificados, são colocados nos carros dos autoclaves para tratamento por

² Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro de 2019, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

autoclavagem. O processo de descontaminação de resíduos inicia-se com a entrada do carro metálico rodado no autoclave.



Os autoclaves funcionam com vapor saturado, a uma pressão máxima de 3,5 bar e a uma temperatura de 134 °C. Possui um comando e controlo geral da operação, efetuado através de um microprocessador.

Dispõe de sistema de segurança, com recomeço obrigatório do ciclo de tratamento, em caso de alguma falha num parâmetro técnico no processo de descontaminação.

Integrado no autoclave, existe um sistema de descontaminação do ar em cada ciclo, com um filtro HEPA, auto-esterilizável.



A montante deste processo, encontra-se o sistema de geração de vapor e de tratamento de água. A água da rede utilizada para a geração de vapor necessita, devido às suas características, de ser inicialmente tratada com equipamento de filtração e descalcificação e um sistema de osmose inversa.

Após tratamento por autoclavagem, os resíduos descontaminados são triturados e compactados para depois serem encaminhados como resíduos equiparados a urbanos a destino final licenciado. Na compactação é utilizado um contentor/ compactador de 20 m³.

10.4. Armazenamento temporário de resíduos

Os resíduos são armazenados temporariamente nos locais identificados para o efeito de acordo com as respetivas zonagens, devidamente acondicionados em contentores, recipientes com capacidade de contenção ou caixas de cartão, em função da tipologia de resíduo, que serão depois paletizadas e/ou filmados, em função das necessidades e/ou requisitos de armazenamento e/ou transporte.

O manuseamento dos contentores com resíduos é operado de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga e o piso é todo ele impermeabilizado.

No armazenamento dos resíduos líquidos, os recipientes são colocados em dispositivos/ bacias de retenção que permitam a contenção da totalidade do derrame, no pior cenário.

No armazenamento, são respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade aos resíduos, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana. Em especial, é dada atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das respetivas embalagens e nas situações em que haja necessidade de criar pilhas de embalagens, estas são arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento, em alturas de segurança sem criar instabilidade.

10.5. Encaminhamento para valorização ou eliminação

Os resíduos que são sujeitos apenas à operação de armazenamento temporário, são encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, para valorização ou eliminação, consoante aplicável.

O transporte dos resíduos é efetuado com guia de transporte e e-GAR dando cumprimento aos procedimentos previstos na legislação aplicável.

No processo de escolha de operadores de gestão de resíduos licenciados como destino final, um dos objetivos prioritários, além dos requisitos legais de licenciamento, é o cumprimento aos princípios da gestão de resíduos, designadamente o recurso a operadores com tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível de proteção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade, assim como a opção por formas de valorização.

10.6. Operações e Áreas técnicas complementares às operações a realizar

Higienização de contentores – Os contentores reutilizáveis destinados ao acondicionamento de resíduos com potencial risco biológico são sujeitos a um processo de higienização. O equipamento de higienização de contentores é composto por um espaço de lavagem automática acoplado a um túnel de secagem. Os contentores, depois de esvaziados, são colocados numa cadeia suspensa (zona suja), entrando depois na zona fechada da máquina de lavar propriamente dita, onde é injetada a água com o detergente, passando depois à fase de injeção de desinfetante e, posteriormente, injeção de um secante, antes da entrada no túnel de secagem. Nesta fase final, no túnel de secagem é completado o processo de higienização, saindo já completamente lavados e desinfetados na zona limpa da unidade.

Higienização de viaturas - Após cada descarga de contentores com resíduos, os veículos dirigem-se a um espaço próprio no exterior, para higienização da viatura.

Tratamento de água - As características da água de abastecimento, como a dureza, podem vir a ocasionar problemas de incrustações calcárias nas caldeiras de geração de vapor e nas “camisas” ou permutador de calor do autoclave, pelo que é necessário ao tratamento da água previamente à sua utilização no processo. Assim, para abastecimento de água às caldeiras, é utilizado um sistema de filtração e descalcificação. Este sistema será composto de filtros de sílica e de carvão ativado e descalcificador com colunas de permuta iónica, poderá ainda dispor de um sistema de tratamento de águas por osmose inversa, para se obter maior eficácia na remoção de sólidos e mineralização da água.

Geração de vapor - O vapor necessário ao processo de autoclavagem é gerado através de um gerador de vapor vertical, com uma produção de 1500 kg/hora de vapor saturado num dos geradores e nos outros dois de 900 kg/hora cada, com queimador de gás propano, com funcionamento 100% automático, equipado com todos os dispositivos de segurança e controlo (pressostato de alta, pressostato de mínima).

Armazenamento de água tratada - A água tratada é armazenada em 1 reservatório com cerca de 20 m³ para abastecimento do sistema de vapor e de refrigeração do autoclave. Esta água integra o circuito de recirculação/ recuperação da água que circula nos permutadores de calor dos autoclaves. Para não ser desperdiçada, esta água necessita de perder calor neste circuito de refrigeração para voltar ao sistema de refrigeração do autoclave.

11. CAPACIDADE INSTALADA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS POR AUTOCLAVAGEM – OPERAÇÃO D9

Com o presente projeto não existe alteração à capacidade instalada de tratamento (autoclavagem), operação D9. Na tabela seguinte é apresentada a justificação da capacidade instalada de tratamento (autoclavagem) tendo em consideração as características dos equipamentos.

Capacidade instalada licenciada (t/dia)	Justificação do valor apresentado
34	• 2 autoclaves, ambos com as mesmas características; • Cada um dos autoclaves possui 3 carrinhos, com uma capacidade total aproximada de 0,525 t de resíduos; • Cada ciclo de autoclavagem dura aproximadamente 45 min; • Considerando um período de laboração de 24 horas/dia, equivale a 32 ciclos de tratamento por equipamento. • Resultando em 33,6 ton/dia.

Tabela n.º 4 – Capacidade instalada para o tratamento físico-químico (autoclavagem) de resíduos

Atualmente a instalação, embora tenha uma capacidade instalada de 34 t/dia, usufrui da exclusão de sujeição ao regime PCIP, na medida em que não ultrapassa o limiar estabelecido na categoria 5.1 do Anexo I do Diploma REI (10 t/dia resíduos perigosos).

Com o presente projeto pretende-se que a capacidade de tratamento por autoclavagem (operação D9) a licenciar passe a **34 t/dia**, o que corresponde a **10642 t/ano**.

Na tabela seguinte são apresentados os resíduos, por código LER, a serem tratados por autoclavagem na instalação, distinguindo resíduos não perigosos e resíduos perigosos e resíduos hospitalares e resíduos não hospitalares.

Classificação de perigosidade ⁽¹⁾	Tipologia de resíduo ⁽²⁾	Código LER ⁽³⁾	Caraterização ⁽⁴⁾	Operação (R/D) ⁽⁵⁾
Resíduos não perigosos	Resíduos não hospitalares	15 02 03 ⁽⁶⁾	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de protecção, não abrangidos em 15 02 02, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 10 ⁽⁶⁾	Roupas, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 11 ⁽⁶⁾	Têxteis, contaminados por substâncias perigosas, nomeadamente com sangue e outros fluidos orgânicos com risco biológico	D9
	Resíduos não hospitalares	20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas - resíduos de higiene feminina	D9
	Resíduos hospitalares	18 01 02	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03)	D9
	Resíduos hospitalares	18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)	D9
	Resíduos hospitalares	18 02 03	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9
Resíduos perigosos	Resíduos hospitalares	18 01 03*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9
	Resíduos hospitalares	18 02 02*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9

Tabela n.º 5 – Lista de resíduos para o tratamento físico-químico (autoclavagem) de resíduos por código LER

NOTAS:

(1) Resíduos não perigosos e Resíduos Perigosos. Foram identificados como resíduos perigosos os resíduos presentes na LER que se encontram assinalados com um asterisco «*»

(2) Resíduos hospitalares e resíduos não hospitalares. Consideram-se resíduos hospitalares os resíduos resultantes de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou investigação e ensino, bem como outras atividades envolvendo procedimentos invasivos, tais como acupuntura, piercings e tatuagens, e o resíduo resultante da tanatopraxia (Regulamento Geral de Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro).

(3) Código do resíduo de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), constante no Anexo da Decisão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.

(4) Caracterização do resíduo de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), constante no Anexo da Decisão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.

(5) Códigos das operações de eliminação e das operações de valorização, de acordo com o anexo I e anexo II, respetivamente, do (Regulamento Geral de Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro)

(6) De acordo com o requerido pela APA, o código LER 15 02 02* - absorventes, panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas, que consta da DIA, foi desmembrado nestes códigos.

12. CAPACIDADE INSTANTÂNEA DE ARMAZENAMENTO – OPERAÇÕES D15 E R13

Tendo em conta as zonas específicas e respetivas áreas destinadas ao armazenamento de resíduos na instalação, os valores referentes à capacidade instantânea de armazenamento, que corresponde ao armazenamento total será de:

- Capacidade instantânea de armazenamento de resíduos não perigosos (D15/R13) – cerca de 6,025 toneladas
- Capacidade instantânea de armazenamento de resíduos perigosos (D15/R13) – cerca de 10,216 toneladas

Na tabela seguinte apresentamos os dados referentes à capacidade instantânea de armazenamento por local de armazenamento:

Identificação do local de armazenamento	Capacidade armazenamento instantânea (t)
ZA1	7,38
ZA4	3,54
ZA5	5,33
Total	16,25

Tabela n.º 6 - Capacidade instantânea por local de armazenamento

13. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA ATIVIDADE E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, REUTILIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS

Os resíduos produzidos na atividade da instalação, resultam essencialmente das atividades da área administrativa e da área social, da limpeza e manutenção das instalações e equipamentos, assim como do processamento de cargas para expedição, nomeadamente:

- Embalagens de papel e cartão;
- Embalagens de plástico;
- Embalagens de madeira;
- Absorventes;
- Resíduos de toners, resíduos de equipamento elétrico e eletrónico e resíduos de papel, resultantes da área administrativa;
- Resíduos sólidos urbanos das áreas sociais.

A Política de Ambiente da Ambimed preconiza uma gestão eficaz dos resíduos, a aplicação dos princípios da gestão de resíduos e a preferência pela valorização como operação de destino, em operadores licenciados, bem como do princípio da proximidade.

O Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança da Ambimed integra procedimentos e instruções de trabalho para gestão dos seus resíduos bem como, a implementação de ações de melhoria contínua:

- Redução da utilização de papel e otimização da sua reutilização, através de iniciativas como a impressão em frente e verso, o privilégio da comunicação por e-mail e a utilização de várias ferramentas informáticas;
- Preferência pela aquisição de materiais com menor quantidade de embalagem;
- Manutenção preventiva planeada dos equipamentos, de forma a potenciar o seu tempo de vida útil, minimizando também nas operações de manutenção curativa;
- Responsabilização dos fornecedores, nomeadamente de manutenção, quanto à gestão correta dos resíduos gerados;
- Otimização da separação dos diferentes tipos de resíduos na origem;
- Sensibilização dos fornecedores colaboradores, clientes e visitantes através da disponibilização de manuais de boas práticas ambientais e de segurança.

O local de armazenamento dos resíduos produzidos é designado de Ecocentro e localiza-se junto à zona ZA4. No local estão disponíveis contentores plásticos de diferentes capacidades (120, 240 e 800 litros) destinados ao acondicionamento das diferentes tipologias de resíduo e identificados quanto ao código LER.

Os resíduos produzidos são encaminhados para operadores de gestão de resíduos licenciados, privilegiando as operações de valorização e de proximidade, com os operadores de gestão de resíduos que se encontram no Parque Ambiental do Montinho, contribuindo assim para o incremento das sinergias e da redução, das distâncias nos transportes e, da pegada de carbono associada ao projeto, e ainda de integração do conceito de simbiose industrial.

14. CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES E MEDIDAS AMBIENTAIS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

14.1. Efluentes líquidos

A tipologia de águas residuais produzidas em todo o processo de exploração da instalação, e que continuarão a ser as mesmas com a implementação do presente projeto, são:

- As águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, balneários e áreas sociais;
- As águas residuais industriais, provenientes da laboração da instalação, nomeadamente da higienização de contentores, instalações e viaturas.

O efluente resultante das águas residuais é conduzido, pela rede de drenagem interna, a um sistema de pré-tratamento, sendo daí depois conduzido à rede de drenagem e ETAR da Resialentejo, não havendo, por isso qualquer tipo de descarga direta em meio hídrico.

Por último, refere-se que o sistema de águas residuais da instalação está equipado com um sistema de segurança, que consiste na existência de comportas que permitem, quando fechadas, a retenção das águas residuais em caso de risco, proveniente de derrames ou de outras situações que se venham a verificar nas zonas operacionais da instalação, em que seja necessário efetuar a retenção para posterior tratamento. O sistema de segurança existente, limita significativamente a possibilidade de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, em caso de acidente.

14.2 Sistema de pré-tratamento das águas residuais

O sistema de pré tratamento inicia-se com a separação e retenção de sólidos, tem como objetivo remover sólidos, tem como objetivo remover os sólidos grosseiros de maiores dimensões, para que os mesmos

não sejam arrastados para o tanque de homogeneização. A injeção do sistema do “FREE FLOW”, produto que contém atividade microbiana destinado ao fim pretendido, ocorre na rede de drenagem um pouco antes da entrada do efluente no tanque de homogeneização e tratamento. Significando assim que existirá um maior contacto das bactérias com o efluente a tratar, em toda a extensão da rede de drenagem. A injeção das bactérias é feita através de sistema Biogerador, que representa um equipamento de distribuição controlado por computador e automatizado.

O tanque de homogeneização e tratamento com uma capacidade de 20 m³, receberá as águas residuais das instalações, continuando aí a ocorrer a “degradação e digestão” através da do sistema “FREE FLOW”. Já no tanque de homogeneização, as águas residuais passam pelas seguintes fases de tratamento:

- Numa primeira fase, as águas residuais passam por uma etapa de homogeneização.
- Numa segunda fase por uma decantação primária, onde as partículas sólidas em suspensão são eliminadas por ação da gravidade.
- Numa terceira fase, as águas residuais continuam a sofrer um processo de tratamento biológico, com bactérias vivas e ativas do produto biológico “Freeflow” que degradam e/ou digerem a matéria orgânica, tornando-a inocula e/ou inexistente
- Por ultimo a decantação secundária, que permite o “engrossar” das lamas resultantes da ação das bactérias e a separação das águas nessa fase já tratadas.

As lamas produzidas na decantação secundária, bem como os sólidos provenientes da gradagem inicial, serão encaminhadas como resíduo (LER 190812), para tratamento em destino final licenciado.

De seguida apresentamos o fluxograma do processo de pré-tratamento de águas residuais da instalação, como parte da rede de drenagem, antes do encaminhamento desse efluente, para a rede externa, de drenagem de águas residuais e ETAR da Resialentejo.

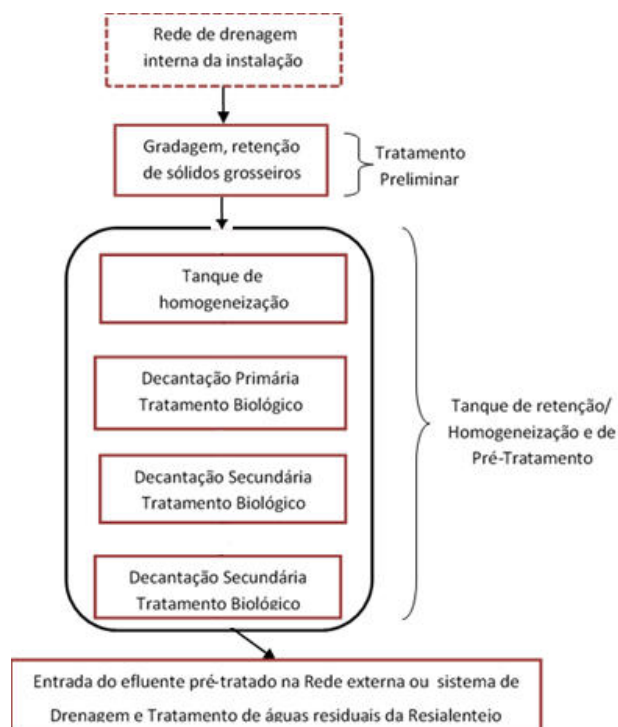


Figura 3 – Fluxograma de pré-tratamento de águas residuais

A Resialentejo é a entidade que recebe por ultimo as águas residuais da instalação para posterior tratamento final na sua ETAR. Essa ETAR além dos efluentes das instalações da Ambimed, recebe os efluentes produzidos de outras instalações da Resialentejo, nomeadamente os lixiviados provenientes

das células do aterro, as águas residuais provenientes das diversas infraestruturas de gestão de resíduos, bem como de outras empresas que têm instalações sediadas no Parque do Montinho.

14.3. Águas Pluviais

As águas pluviais são coletadas na rede de drenagem de pluviais da instalação através de caleiras, sumidouros e outras estruturas equivalentes que circundam a zona edificada, sendo posteriormente conduzidas ao sistema de drenagem de pluviais do Parque Ambiental do Montinho. Na zona mais periférica em relação ao edificado, no logradouro e zona de circulação e estacionamento de viaturas, algumas dessas águas pluviais do pavimento da estrada de circulação externa, são conduzidas ao meio hídrico, mas na sua maioria, são conduzidas para a rede de pluviais do Parque Ambiental do Montinho.

14.4 Efluentes gasosos e odores

A unidade possui três fontes fixas de emissões gasosas, que correspondem às três caldeiras de geração de vapor, processo complementar e a montante do sistema de tratamento de resíduos hospitalares por autoclavagem.

O combustível usado na alimentação das caldeiras é o GPL, implicando emissões para atmosfera de poluentes tais como óxidos de azoto (NOx) e compostos orgânicos voláteis (COV's).

Trata-se de um efluente gasoso com caudal e valores de emissão pouco significativos uma vez que, os resultados das medições efetuadas permitem concluir que estas emissões se encontram muito abaixo dos limites legais e VLE aplicáveis, sendo estabelecido em âmbito de DIA e do TUA em vigor que o seu regime de monitorização é quinquenal.

Relativamente a odores, de forma genérica, o tipo de odores que podem existir em instalações com este tipo de atividade, são semelhantes aos que podem existir no meio hospitalar.

14.5. Ruído ambiental

Consideram-se como principais fontes de ruído, a atividade de trituração/ compactação e a atividade de geração de vapor (caldeiras e compressor).

Com base nos resultados das medições efetuadas, conclui-se a não existência de incomodidade para o exterior, à luz do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto (Regulamento Geral do Ruído).

14.6. Outras Origens e Emissões

No que diz respeito às águas residuais importa referir que confluem também para este sistema de pré-tratamento as águas residuais produzidas pela instalação de gestão de subprodutos animais, conforme já expresso a sua carga poluente é semelhante à das águas de origem doméstica, ou seja todo o efluente gerado pelas instalações da Ambimed no local confluem para este sistema de pré-tratamento.

Uma vez que a atividade de Gestão de Subprodutos Animais integra uma unidade de incineração temos também as emissões para a atmosfera resultantes do processo de cremação de animais de companhia. Unidade esta com regime de monitorização segundo o diploma de unidades de combustão o Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, periodicidade de monitorização trienal.

No âmbito do ruído ambiental foi realizada em 2026 campanha de monitorização de ruído ambiental que se contempla ambas as atividades em exploração a fim de validação do cumprimento dos critérios de incomodidade, ao qual se verificou não haver qualquer impacto no recetor sensível mais próximo das instalações.

14.7. Síntese das possíveis emissões dos processos etapas, zonas e áreas técnicas da instalação

Atividade	Água residual	Emissões atmosféricas	Ruído	Resíduos
Autoclavagem	Sim	Não	Sim	Sim
Lavagem de contentores	Sim	Não	Sim	Não
Lavagem de viaturas	Sim	Não	Sim	Não
Armazém de resíduos	Potencial em derrames	Não	Não	Não
Cremador SPA	Não significativo	Sim	Sim	Cinzas
Atividade administrativa	Domésticas	Não	Não significativo	RSU
Sistema Pré Tratamento águas residuais	Sim	Não	Não	Lamas ETAR

Tabela 7 – Atividade e emissões resultantes

15. CONSUMO DE ÁGUA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO

A origem da água disponibilizada para a instalação é proveniente da rede pública de abastecimento distribuída pelo Parque Ambiental do Montinho, sendo faturada pela Resialentejo, entidade que a gere e a quem a Ambimed efetua o respetivo pagamento, conforme consumos registados em contador próprio. Em anexo é apresentada uma fatura exemplificativa.

A água utilizada tem como finalidade de utilização o processo de autoclavagem, as instalações sanitárias, balneários e processo de lavagens de pavimentos e viaturas.

As instalações integram medidas de racionalização de água por forma a permitir um uso sustentável deste bem. As medidas de minimização passam pelo seguinte:

- Os locais tais como duches e lavatórios são dotados de limitadores de caudais, que permite de uma forma simples reduzir os gastos da água;
- São minimizados os consumos de água, através da implementação de boas práticas de manutenção dos sistemas de abastecimento, de forma a evitar episódios de perdas de água na rede;
- Promoção de ações de formação junto dos trabalhadores para promover a eficiência na utilização da água nos diversos processos associados ao funcionamento da instalação.

16. MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO PARA AS EMISSÕES GASOSAS

Com o objetivo de minimizar as emissões gasosas associadas ao funcionamento dos equipamentos de combustão e assegurar uma utilização eficiente dos recursos energéticos, são implementadas medidas de gestão e manutenção preventiva que garantem a correta operação dos equipamentos ao longo da sua vida útil.

Neste âmbito, é assegurada a realização de ações periódicas de manutenção e inspeção dos equipamentos consumidores de combustível, de acordo com as recomendações dos fabricantes e os procedimentos internos aplicáveis. Estas ações permitem garantir o funcionamento em condições ótimas de combustão, promovendo uma maior eficiência energética e reduzindo o consumo específico de combustível.

A manutenção adequada dos sistemas de combustão contribui para evitar situações de combustão incompleta, que podem originar emissões excessivas de poluentes atmosféricos e consumos acrescidos de combustível.

17. CONSUMO DE ENERGIA E MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO

As formas de energia utilizadas na instalação são eletricidade, gás de petróleo liquefeito (GPL) e gasóleo, sendo o GPL o que corresponde à maior percentagem em termos energéticos, seguido da eletricidade. O consumo de gasóleo é mínimo comparativamente com as restantes formas de energia, correspondendo apenas ao abastecimento do empilhador. O maior consumo é relativo ao funcionamento do sistema de tratamento dos resíduos (autoclavagem e todo o equipamento complementar) que se alimenta maioritariamente de GPL.

As medidas de racionalização energética para a utilização eficaz da energia foram estudadas a vários níveis:

- Utilização de lâmpadas/luminárias LED em todos os locais.
- O compressor de ar comprimido é desligado durante os períodos de paragem da produção, de modo a evitar o seu funcionamento desnecessário.
- Sistema de aproveitamento de excedente de vapor.
- A rede de distribuição de energia térmica está, na sua maior parte, isolada termicamente.
- Encontra-se implementado um programa periódico (bimensal) de afinação dos queimadores.
- As caldeiras já dispõem de economizador para recuperar o calor dos gases de combustão para pré-aquecimento da água de alimentação aos mesmos.
- Manutenção preventiva dos equipamentos.
- Promoção de ações de formação em boas práticas ambientais

18. RESUMO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO

As emissões da instalação compreendem efluentes líquidos do tipo domésticas, emissões atmosféricas provenientes das fontes fixas e móveis (viaturas), emissões sonoras associadas à operação dos equipamentos e circulação de viaturas, bem como a produção de resíduos decorrentes da atividade, encontrando-se todas estas vertentes sujeitas às medidas de controlo e monitorização descritas no presente documento.

Tipo de emissão	Origem	Caracterização	Destino/Receptor
Águas residuais domésticas	Instalações sanitárias, balneários e área social	Águas residuais domésticas provenientes da utilização das instalações pelos trabalhadores	Sistema de pré-tratamento e posterior envio para a ETAR da Resialentejo
Águas residuais do tipo doméstico da zona operacional	Autoclavagem, higienização de contentores, lavagem de viaturas e lavagem de pavimentos	Águas residuais sujeitas a pré-tratamento interno	Sistema de pré-tratamento e posterior envio para a ETAR da Resialentejo
Águas pluviais	Coberturas dos edifícios e áreas exteriores impermeabilizadas	Águas pluviais recolhidas por caleiras, sumidouros e rede de drenagem	Rede de águas pluviais do Parque Ambiental do Montinho
Emissões atmosféricas de fontes fixas	3 caldeiras de geração de vapor alimentadas a GPL	Emissão de NOx, COV e gases de combustão	Atmosfera

Emissões atmosféricas de fontes móveis	Viaturas de transporte de resíduos e empilhador	Emissões associadas ao consumo de combustíveis	Atmosfera
Ruído	Autoclaves, triturador, compactador, compressor, circulação de viaturas e operações de carga e descarga	Emissões sonoras decorrentes do normal funcionamento da instalação	Ambiente exterior
Resíduos produzidos	Atividades administrativas, manutenção e exploração	Resíduos urbanos, embalagens, REEE, resíduos de manutenção e resíduos resultantes da atividade	Operadores licenciados para valorização ou eliminação

Tabela n.º 8 – Tipos de Emissão e recetor

Entradas na instalação	Saídas da instalação
Resíduos recebidos para tratamento (D9)	Resíduos tratados LER 190203 e encaminhados para destino final
Resíduos recebidos para armazenamento (D15/R13)	Resíduos encaminhados para valorização ou eliminação outros OGR's
Água da rede pública	Águas residuais domésticas
GPL para geração de vapor	Emissões atmosféricas
Energia elétrica	Emissões CO2 / Ruído equipamentos
Combustíveis das viaturas e empilhador	Emissões CO2 / Ruído equipamentos
Consumíveis e materiais de manutenção	Resíduos produzidos na atividade

Tabela n.º 9 – Entradas e saídas na instalação UGR

19. MEDIDAS DE CESSAÇÃO DA ATIVIDADE

O plano de desativação contemplará procedimentos que permitirão evitar eventuais riscos de poluição associados as seguintes fases:

- Escoamento de todos os resíduos armazenados - decorrente da atividade licenciada, para operadores devidamente autorizados;
- Triagem e encaminhamento de equipamentos – desmontar os equipamentos e avaliar a sua aptidão para utilização noutros locais e/ou noutras atividades e os que sejam considerados resíduos;
- Prevenção e atuação em caso de derrame – na desmontagem dos equipamentos serão dadas especial atenção aos equipamentos que contenham fluidos (óleos e massas, p. ex.), de forma a minimizar a ocorrência de derrames. Em caso de derrame, será disponibilizado e utilizado material absorvente adequado para a contenção e limpeza do derrame, de acordo com procedimentos existentes;
- Segregação e encaminhamento de resíduos – separação dos resíduos existentes (equipamentos fora de uso, embalagens, sucata, materiais de limpeza e quaisquer outros resíduos), classificação em termos de código LER e encaminhamento para operadores licenciados, dando sempre preferência à operação de valorização;
- Higienização das instalações – limpeza e higienização rigorosa de todos os espaços (paredes, pavimentos) e também dos próprios equipamentos, antes do seu encaminhamento, para reutilização ou para destino final como resíduo.

Anexo 11

Critérios de Admissibilidade para UGR Beja revisto

I – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Âmbito e objeto

O presente documento estabelece as regras a que fica sujeita a admissão de resíduos na Unidade de Gestão de Resíduos da Ambimed, localizada em Beja, em conformidade com a licença da instalação – o TUA20231219003720, a legislação nacional e comunitária em vigor.

2. Resíduos admissíveis

São admissíveis na instalação os resíduos que constam no TUA20231219003720, classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE. Não são aceites resíduos radioativos, resíduos explosivos e outros resíduos sujeitos a legislação específica.

Apenas são aceites para a operação de autoclavagem (código de operação D9) os resíduos indicados na tabela n.º 1, sendo estes transportados diretamente do produtor para a instalação UGR Beja.

Código LER	Caraterização	Código de Operação
150203	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção, não abrangidos em 15 02 02, com risco biológico associado	D9
180102	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03*) - peças anatómicas não identificáveis e sacos coletores de fluidos orgânicos	D9
180103*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (resíduos Grupo III)	D9
180104	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)	D9
180202*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (resíduos Grupo III)	D9
180203	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D9
200110	Roupas, com risco biológico associado	D9
200111	Têxteis, com risco biológico associado	D9
200199	Outras frações não anteriormente especificadas, nomeadamente resíduos de higiene feminina	D9

Tabela n.º 1 – Caraterização dos resíduos admissíveis na instalação para a operação de autoclavagem.

Os resíduos indicados na tabela n.º 2, apenas são aceites para a operação de armazenamento (códigos de operação D15 ou R13).

Código LER	Caraterização	Código de Operação
02 01 08*	resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas	D15
02 01 09	resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08	D15
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento. (exceto de contiverem produtos de origem animal)	D15
02 06 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento	D15
04 02 22	resíduos de fibras têxteis processadas	R13/ D15
06 01 06*	Outros ácidos.	D15

Código LER	Caraterização	Código de Operação
06 02 05*	Outras bases.	D15
06 03 11*	Sais no estado sólido e em soluções contendo cianetos	D15
06 03 13*	Sais no estado sólido e em soluções contendo metais pesados	D15
06 04 04*	Resíduos contendo mercúrio.	D15
06 04 05*	Resíduos contendo outros metais pesados.	D15
06 13 02*	carvão ativado usado (exceto 06 07 02)	D15
07 01 03*	solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	D15
07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13/ D15
07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13/ D15
07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13/ D15
07 05 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 05 11	D15
07 05 13*	resíduos sólidos contendo substâncias perigosas	D15
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13	R13/ D15
07 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.	R13/ D15
07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.	R13/ D15
07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.	R13/ D15
07 06 12	lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 06 11	D15
07 06 99	Outros resíduos não anteriormente especificados.	R13/ D15
07 07 03*	solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	R13/ D15
07 07 04*	outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	D15
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	R13/ D15
08 01 12	Resíduos de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 11	R13/ D15
08 01 17*	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	R13/ D15
08 01 18	Resíduos da remoção de tintas e vernizes, não abrangidos em 08 01 17	R13/ D15
08 04 09*	resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	D15
09 01 01*	Banhos de revelação e ativação de base aquosa.	R13/ D15
09 01 02*	Banhos de revelação de chapas litográficas de impressão de base aquosa.	R13/ D15
09 01 03*	Banhos de revelação à base de solventes.	D15
09 01 04*	banhos de fixação	R13/ D15
09 01 05*	banhos de branqueamento e de fixadores de branqueamento	R13/ D15
09 01 07	Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.	R13
09 01 08	Película e papel fotográfico sem prata ou compostos de prata.	R13
10 01 01	cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras, abrangidas em 10 01 04)	D15

Código LER	Caraterização	Código de Operação
10 01 04*	cinzas volantes e poeiras de caldeiras, da combustão de hidrocarbonetos	D15
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo	R13/ D15
13 07 03*	outros combustíveis (incluindo misturas)	D15
13 08 99*	resíduos sem outras especificações - Materiais/ resíduos diversos produzidos na atividade e no processo de fabrico	R13
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	R13
15 01 02	Embalagens de plástico	R13
15 01 03	Embalagens de madeira	R13
15 01 04	Embalagens de metal	R13/ D15
15 01 05	Embalagens compósitas	R13
15 01 06	Mistura de embalagens	R13
15 01 07	Embalagens de vidro	R13
15 01 10*	embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	R13/ D15
15 01 11*	embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto)	R13/ D15
15 02 02*	absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	D15
15 02 03	absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção, não abrangidos em 15 02 02	D15
16 02 14	Equipamento fora de uso, não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	R13
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso, não abrangidos em 16 02 15	R13
16 03 03*	resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	D15
16 03 04	Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03	R13/ D15
16 03 05*	resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas	R13/ D15
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05	R13
16 05 04*	gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas	D15
16 05 05	gases em recipientes sob pressão, não abrangidos em 16 05 04	D15
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.	D15
16 05 07*	produtos químicos inorgânicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15
16 05 08*	produtos químicos orgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15
16 05 09	produtos químicos fora de uso, não abrangidos em 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08	D15
16 06 04	Pilhas alcalinas (exceto 16 06 03)	R13
16 06 05	Outras pilhas e acumuladores	R13
16 10 01*	Resíduos líquidos aquosos contendo substâncias perigosas	D15
17 06 04	materiais de isolamento, não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	D15

Código LER	Caraterização	Código de Operação
17 09 04	mistura de resíduos de construção e demolição, não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	D15
18 01 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 01 03)	D15
18 01 02	Partes anatómicas e órgãos, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03)	D15
18 01 03*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (Grupo IV)	D15
18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)	D15
18 01 06*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15
18 01 07	Produtos químicos não abrangidos em 18 01 06	D15
18 01 08*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos	D15
18 01 09	Medicamentos não abrangidos em 18 01 08	D15
18 01 10*	Resíduos de amálgamas de tratamentos dentários	R13
18 02 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 02 02)	D15
18 02 02*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (Grupo IV)	D15
18 02 03	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	D15
18 02 05*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas	D15
18 02 06	Produtos químicos não abrangidos em 18 02 05	D15
18 02 07*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos	D15
18 02 08	Medicamentos não abrangidos em 18 02 07	D15
19 09 01	Resíduos sólidos de gradagens e filtração primária	D15
19 09 04	Carvão ativado usado	D15
19 09 05	Resinas de permuta iónica, saturadas ou usadas	D15
20 01 01	Papel e cartão	R13
20 01 02	vidro	R13
20 01 08	resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	R13/ D15
20 01 10	roupas	R13/ D15
20 01 11	têxteis	R13/ D15
20 01 13*	solventes	R13/ D15
20 01 14*	ácidos	D15
20 01 15*	resíduos alcalinos	D15
20 01 17*	produtos químicos para fotografia	R13/ D15
20 01 19*	pesticidas	D15
20 01 26*	óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25. (exceto de contiverem produtos de origem animal)	R13
20 01 27*	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas	R13/ D15
20 01 28	tintas, produtos adesivos, colas e resinas, não abrangidos em 20 01 27	R13/ D15
20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas	R13/ D15

Código LER	Caraterização	Código de Operação
20 01 30	detergentes não abrangidos em 20 01 29	R13/ D15
20 01 31*	medicamentos citotóxicos e citostáticos	D15
20 01 32	medicamentos não abrangidos em 20 01 31	D15
20 01 34	pilhas e acumuladores, não abrangidos em 20 01 33	R13
20 01 36	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35.	R13
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	R13
20 01 39	Plásticos	R13
20 01 40	Metais	R13
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas. Resíduos corto-perfurantes no âmbito do "Programa Troca de Seringas"	D15
20 01 99	Outras frações não anteriormente especificadas.	R13/ D15
20 02 01	resíduos biodegradáveis	R13/ D15
20 02 03	outros resíduos não biodegradáveis	R13/ D15
20 03 01	misturas de resíduos urbanos e equiparados	R13/ D15
20 03 07	monstros	R13/ D15
20 03 99	resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados	R13/ D15

Tabela n.º 2 – Caraterização dos resíduos admissíveis na instalação para a operação de armazenamento.

A instalação apenas poderá receber resíduos urbanos (RU)¹ quando provenientes de produtores que tenham uma produção diária inferior a 1100 l de resíduos urbanos, se estiver abrangido por uma das exceções previstas no n.º 2 do art. 45.º do RGGR, aprovado pelo DL 102-D/2020, na sua atual redação ou se existir uma autorização da APA para o efeito.

Inclui-se neste âmbito os seguintes resíduos:

- Resíduos que devem sofrer processamento prévio ou tratamento específico que o sistema municipal ou multimunicipal não assegura, como a descaraterização dos resíduos e outros;
- Resíduos perigosos, caso o cliente confirme que o sistema municipal não pode assegurar o serviço e após autorização da APA para a sua execução.
- Programa Troca de Seringas - Acordo voluntário com a SPMS para a recolha de corto-perfurantes classificados com o código LER 200199.

¹ Na alínea ee) do n.º 1 do artigo 3º, do RGGR, , aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua atual redação: 'Resíduo urbano', o resíduo classificado no subcapítulo 15 01 e no capítulo 20, com exceção dos códigos 20 02 02, 20 03 04 e 20 03 06, da Lista Europeia de Resíduos (LER) estabelecida pela Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014, na sua redação atual, incluindo, ainda, os resíduos urbanos após tratamento classificados com os códigos enumerados no capítulo 19 da LER:

i) De recolha indiferenciada e de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, bem como resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; e

ii) De recolha indiferenciada e de recolha seletiva provenientes de outras origens, como de estabelecimentos de comércio a retalho, serviços e restauração, de estabelecimentos escolares, de unidades de prestação de cuidados de saúde e de empreendimentos turísticos, ou outras, caso sejam semelhantes aos resíduos das habitações pela sua natureza e composição;

II – PROCESSO DE ADMISSÃO PRÉVIA DE RESÍDUOS

O processo de admissão prévia de resíduos inicia-se através de solicitação escrita, telefónica ou por contacto pessoal, por parte do Produtor/Detentor dos resíduos ao Departamento Comercial da Ambimed.

Em resposta à solicitação são enviados ao cliente, pelo Departamento Comercial:

- A “Política de Aceitação de Resíduos Hospitalares”, caso o pedido seja referente a resíduos hospitalares ou outros resíduos produzidos em unidades de saúde (cuja gestão será realizada nos moldes da proposta técnica adjudicada);
- A “Ficha de Caracterização de Resíduo”, quando o pedido seja referente a resíduos não hospitalares não incluídos na proposta técnica adjudicada, nomeadamente recolhas pontuais.

3. Ficha de caracterização de resíduos

Caso o pedido seja referente a resíduos não hospitalares de recolha pontual, o Cliente deverá disponibilizar à Ambimed, a “Ficha de Caracterização de Resíduo” devidamente preenchida, com todas as informações sobre os resíduos a receber para que a Ambimed possa avaliar a sua admissão em conformidade com as condições impostas na licença e normas em vigor.

Sempre que a Ambimed o solicitar, o cliente permitirá a visita técnica de um colaborador da empresa, para aferir as condições e características do resíduo, recolher imagens ou amostras, caso seja necessário.

Qualquer pedido de admissão só será autorizado desde que estejam claras, entre outras, as seguintes informações sobre os resíduos a receber: código LER; descrição do processo e/ou atividade que deu origem aos resíduos; perigosidade; condições de acondicionamento; quantidade.

É da inteira responsabilidade do Cliente as informações contidas no referido documento.

4. Apreciação e decisão sobre o pedido de admissão de resíduos não hospitalares

A apreciação dos pedidos será efetuada pela área Comercial e Operacional baseada nos critérios aqui expostos, do qual poderá resultar:

- a) Conceder autorização;
- b) Conceder autorização, mediante condições;
- c) Recusar previamente o pedido de admissão dos resíduos e solicitar mais elementos e/ou esclarecimentos;
- d) Recusar a admissão dos resíduos.

Em caso de dúvida sobre os requisitos de licença da instalação, deverá ser contactado o Departamento de HSEQ para aconselhamento.

Sempre que seja julgado conveniente e para que seja tomada uma decisão de acordo com uma das alíneas anteriores, a Ambimed poderá solicitar ao cliente mais informações, visita ou documentação adicional por forma a avaliar e decidir, com segurança, pela admissão dos resíduos pretendidos a rececionar.

No caso da Ambimed conceder a autorização e logo que estejam reunidas as condições para a sua realização efetiva, será devolvida ao Cliente a Ficha de Caracterização de Resíduo com a confirmação da admissão.

Em situações de recusa, a Ambimed informará o Cliente sobre a sua decisão devidamente fundamentada.

III – PROCESSO DE ADMISSÃO

5. Acondicionamento e transporte dos resíduos

A responsabilidade da separação, acondicionamento e identificação dos resíduos é do seu Produtor/Detentor e deve ser realizada de acordo com a proposta de serviços e de acordo com a “Política de Aceitação de Resíduos Hospitalares” apresentada pela Ambimed ao Cliente.

Os resíduos devem ser separados por tipologia de resíduos, em condições ambientalmente adequadas, de modo a evitar a sua dispersão ou derrame, e devidamente identificados quanto ao Produtor (Código de Cliente) e ao Código LER do resíduo que condiciona.

Caso se verifique a não conformidade relativamente às regras de acondicionamento supracitadas, a Ambimed reserva-se no direito de recusar a recolha, devendo o nosso motorista, comunicar de imediato a não conformidade e solicitar a sua regularização ao representante do cliente.

O transporte dos resíduos deve ser efetuado de acordo com o disposto na Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, na sua atual redação, acompanhado de guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR) e outros documentos de transportes aplicáveis.

O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadoria perigosa deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada em vigor (ADR), sempre que aplicável.

A recepção de resíduos, provenientes de movimento transfronteiriço deverá ser efectuada em cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, na atual redação.

6. Horário de receção

Para serviços de recolha pontual, não programada, os resíduos serão rececionados, com marcação prévia, nos dias úteis, das 8:30 às 11:30 e das 14:30 às 17:30. Para os restantes resíduos, o horário de receção será estabelecido em função do horário de recolha do Cliente e rota de recolha/transporte.

7. Operação de descarga e receção de resíduos

A operação de descarga nas instalações da Ambimed será sempre efectuada de acordo com indicações locais expressas pelos funcionários afectos ao serviço.

Durante a operação de descarga será conferido:

- Documentos de transporte (Guia de transporte, e-GAR, Guia CMR e documentos de acompanhamento de movimentos transfronteiriços, se aplicável)
- Pesagem (quando aplicável);
- Identificação (etiquetagem);
- Controlo de radioatividade (quando aplicável).

Caso os resíduos rececionados não correspondam aos resíduos contratados, a carga será recusada e o cliente notificado pela área comercial.

O Manager ou Supervisor da instalação operacionalizará a devolução da carga e preencherá o impresso de “Notificação de Cargas Recusadas” (PG45.ANX.5), com informação relativa ao motivo da recusa, origem e classificação dos resíduos, número da e-GAR, identificação do transportador, bem como outra informação considerada relevante. Este documento será enviado para o Departamento HSEQ da Ambimed, que notificará a APA conforme o estabelecido na licença da instalação.

Os custos da gestão adequada/ devolução dos resíduos que não constem da licença da instalação serão imputados ao Cliente.

De modo a dar cumprimento ao previsto na licença da instalação e dos limites legais de armazenamento temporário no produtor, os resíduos hospitalares de Grupo III rececionados na mesma para tratamento D9 (autoclavagem), cujo período de armazenamento no produtor se aproxime ou ultrapasse os limites legalmente aplicáveis de 3 dias ou 7 dias quando armazenados sob refrigeração, serão objeto de tratamento prioritário para efeitos de tratamento por autoclavagem.

Acresce informar que todos os resíduos recolhidos pela Ambimed na área de influência da instalação de Beja, designadamente nas regiões do Alentejo e Algarve, são encaminhados diretamente para esta instalação, não ocorrendo o seu trânsito por instalações de transferência.

Sem prejuízo do referido, a instalação poderá ser utilizada, em situações de contingência, como instalação de apoio à atividade da empresa, designadamente quando se verifiquem situações de inoperacionalidade temporária, avaria ou indisponibilidade de outras instalações de tratamento pertencentes à Ambimed.

Os contentores destinados ao transporte de resíduos hospitalares do Grupo III deverão apresentar, de forma legível, a seguinte informação por forma a dar cumprimento à condição TUA T000452: data de enceramento do contentor (que corresponderá à data de produção), e indicação das condições de conservação/refrigeração aplicáveis durante o armazenamento no produtor.

No momento da admissão dos resíduos na instalação, será efetuada a verificação da informação em conformidade com o acima disposto e em cumprimento às disposições descritas em TUA20231219003720.

IV – REGRAS DE UTILIZAÇÃO

8. Normas Gerais

É da inteira responsabilidade do Cliente fazer cumprir com as condições de admissão, devendo o mesmo ser comunicado a todos os seus trabalhadores e/ou subcontratados que possam aceder às instalações da Ambimed, nomeadamente, transportadores (aplicável apenas quando o transporte não é efetuado pela Ambimed).

As viaturas que transportam resíduos devem circular devidamente sinalizados e com velocidades não superiores a 10km/hora, no interior das instalações e adequar a velocidade para valores inferiores se outras circunstâncias assim o exigirem.

No acesso à zona de descarga deverão ser cumpridas todas as indicações prestadas pelos funcionários da Ambimed, no que se refere às manobras e ao local indicado para a descarga e procedimento de descarga, bem como, sobre o registo de visitante e regras de acesso/ circulação nas instalações (se aplicável).

Dúvidas na interpretação e aplicação do presente documento, serão resolvidas pela Ambimed.