



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

RECEBIDO 15 JAN. 2014



LICENÇA AMBIENTAL

LA nº 356/1.0/2014

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

**AUSTRA - Associação de Utilizadores do Sistema de Tratamento de Alcanena**

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 502 761 326, para a instalação

***Aterro de Resíduos não Perigosos de Lamas***

Sita em Lagar do Freixo, freguesia de Bugalhos, concelho de Alcanena, para o exercício da atividade de:

***Deposição de resíduos em aterro***

incluída na categoria 5.4 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, e classificada com a CAERev.3 n.º 38212 (Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos) e de acordo com as condições fixadas no presente documento.

O prazo de validade da presente licença é até 8 de Janeiro de 2022.

Amadora, 8 de janeiro de 2014

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.

Ana Teresa Perez

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## 1. CONDIÇÕES GERAIS

A presente Licença Ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, (Diploma PCIP), para a instalação Aterro para Resíduos não Perigosos de Lamas, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), sendo emitida para a instalação no seu todo.

A atividade PCIP realizada na instalação deve ser explorada e mantida de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Trata-se de uma "renovação" da instalação, nos termos do art.º 20.º do Diploma PCIP, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo e substituindo a Licença Ambiental n.º 356/2010, emitida em 19 de Janeiro de 2010.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação e análise por parte da Entidade Coordenadora – EC, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), e análise por parte da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença da atividade a emitir pela EC, não substituindo outras licenças emitidas pelas autoridades competentes nomeadamente a CCDR e a Administração de Região Hidrográfica (ARH) competente em razão da área da instalação.

O Anexo I apresenta uma descrição sumária da atividade da instalação, bem como das infraestruturas que a constituem.

### 1.1. Identificação e localização da instalação

#### 1.1.1 Identificação da instalação

Quadro 1 – Dados da instalação

Operador	AUSTRA - Associação de Utilizadores do Sistema de Tratamento de Águas Residuais de Alcanena
Instalação	Aterro de Resíduos não Perigosos de Lamas
NIPC	502 761 326
Morada	Lagar do Freixo, Apartado 76, 2384-909 ALCANENA

#### 1.1.2 Localização da instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) (1)		M = 45700 P = 24350
Tipo de localização da instalação		Zona Mista
Área da instalação (m <sup>2</sup> )	Área total	90 000
	Área impermeabilizada (coberta)	25 000
	Área impermeabilizada (não coberta)	65 000

(1) Coordenadas M e P, expressas em metros, lidas na correspondente carta militar à escala 1:25 000, no sistema de projeção Transverse Mercator, Datum de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## 1.2. Atividade desenvolvida na instalação

Quadro 3 – Atividade desenvolvida na instalação

Atividade Económica	CAE <sub>rev. 3</sub>	Designação CAE <sub>rev. 3</sub>	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	37002	Tratamento de águas residuais	—	—
Secundário	38212	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos	5.4	400 000 m <sup>3</sup>

## 1.3. Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	Identificação do Documento	Observações
Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto	Aterro Alvará de licença da operação de deposição de resíduos	Autoridade competente CCDR-LVT
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de Julho	Formulário PRTR	Autoridade Competente APA Categoria 5d do Anexo I

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específicas.

## 1.4. Validade

Esta Licença Ambiental tem a validade de 8 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, algum dos itens previstos no n.º 3 do Artigo 20º do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto (Diploma PCIP) que motivem a sua renovação.

O pedido de renovação da Licença Ambiental terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual LA, seguindo os procedimentos legalmente previstos no artigo supracitado.

## 2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

O operador deverá cumprir com as condições gerais e específicas estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

### 2.1. Gestão de Recursos

#### 2.1.1 Água de Abastecimento

A água que abastece a instalação provém de uma nascente natural e é armazenada num depósito subterrâneo localizado junto da zona de pesagem de viaturas, com uma capacidade de 18,4 m<sup>3</sup>. A água é usada exclusivamente na rede de incêndios instalada no aterro, prevendo-se a sua utilização no futuro lava-rodados a instalar.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

**Quadro 5 – Caracterização da água de abastecimento**

Designação da Captação	AC1
Coordenadas da Captação (M,P) (m)	M = 154116 P = 275307
Origem da Captação	Nascente natural
Utilização	Rede de incêndios
Volume médio anual (m <sup>3</sup> )	120

### 2.1.2 Energia Consumida

O consumo de energia e combustíveis na instalação encontra-se especificado no Quadro 6.

**Quadro 6 – Consumos de energia e combustível**

Tipo de combustível	Consumo anual <sup>(1)</sup>	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Elétrica	17.635 kWh <sup>(2)</sup> 4,59 TEP/ano	—	—	Sistemas de bombagem
Gasóleo	3.751 Litros 3,273 TEP/ano	—	—	Equipamentos móveis

<sup>(1)</sup> Tep – Tonedas equivalentes de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os fatores de conversão constantes do Despacho 17313/2008, publicado no D.R. n.º 122, II Série, de 2008.06.26.

<sup>(2)</sup> Consumo associado à totalidade das instalações.

O abastecimento de gasóleo é efetuado a partir de um depósito localizado na ETAR de Alcanena propriedade do fornecedor. No RAA deverá o operador incluir cópia da licença emitida pela entidade competente nos termos do Decreto-Lei n.º 195/2008, de 6 de Outubro, relativa ao depósito de armazenamento de combustível.

## 2.2. Emissões

### 2.2.1 Emissões para o ar

#### 2.2.1.1 Pontos de Emissão

Não existe na instalação qualquer fonte de emissão pontual.

#### 2.2.1.2 Emissões Difusas

As fontes de emissão difusas resultam das operações de descarga de resíduos e encontram-se identificadas no Quadro 7.

**Quadro 7 - Caracterização das emissões difusa**

Código	Origem	Regime emissão
ED1	Operação de descarga de lamas	Esporádica
ED2	Operação de nivelação e compactação das lamas depositadas	Esporádica

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

### 2.2.1.3 Drenagem e Tratamento

A reduzida permeabilidade horizontal das lamas dificulta a captação do biogás produzido, pelo que foi considerado um sistema de estabelecimento de andares de recolha de biogás, entre cada camada de lamas, o qual permite uma extração segura e gradual do biogás produzido, obviando a eventual formação de bolsas de gás. Cada andar de drenagem é constituído por material permeável do tipo arenoso com a espessura de 0,5 m no interior do qual foram colocados coletores paralelos espaçados de 30 m, constituídos por tubos de PVC de 300 mm de diâmetro ranhurados a meia secção.

### 2.2.1.4 Controlo das emissões difusas do aterro

Para efeito de controlo das emissões deverá o operador num prazo de 3 meses após a emissão de presente licença, apresentar prova da montagem de equipamento adequado à reunião do biogás eventualmente captado no sistema horizontal instalado. De forma a avaliar o teor de biogás produzido no aterro e a necessidade de instalação de um queimador, deverá no mesmo prazo ser apresentado um estudo evidenciando a monitorização do mesmo.

Comprovada a produção de biogás e para fins da informação anual necessária para o Inventário Nacional de Emissões Antropogénicas por Fontes e Remoção por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (INERPA), deverão ser apresentados os seguintes elementos:

- Quantificação da totalidade do biogás gerado no aterro, em toneladas e em m<sup>3</sup>;
- Composição do biogás, de acordo com o especificado no Quadro 8.

**Quadro 8 - Monitorização das emissões difusas de gases do aterro**

Parâmetro	Unidades	Frequência da monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Pressão atmosférica	mb		
Metano (CH <sub>4</sub> )	%		
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	%	Trimestral	Semestral
Oxigénio (O <sub>2</sub> )	%		

No que se refere ao cumprimento do estipulado no ponto 7 E-PRTR, desta licença, e especificamente no que concerne a emissões para o ar, o operador deverá, através do respetivo sistema eletrónico, comunicar anualmente, em kg/ano, os parâmetros CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>, bem como os demais poluentes PRTR emitidos pela instalação. Esta comunicação deverá ser complementada com memória descritiva dos métodos utilizados (no caso de utilização do método de cálculo, preferencialmente o método *Landgem* da *United States Environmental Protection Agency - US EPA* ou o modelo francês - ADEME) e previstos no anexo sectorial PRTR 5 d), disponível em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt).

### 2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais

Os efluentes produzidos na instalação correspondem aos lixiviados provenientes da célula do aterro, numá produção estimada de 2585 m<sup>3</sup>/ano.

As águas pluviais não contaminadas são conduzidas para os terrenos adjacentes ao aterro, por onde se infiltram.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

### 2.2.2.1 Drenagem e Tratamento

A drenagem geral no interior das células do aterro sanitário é constituída por uma camada de burgau assente sobre o geotêxtil que protege a geomembrana. Superiormente, a camada drenante é limitada também por uma folha de geotêxtil de polipropileno de fibra contínua não tecida de 350 g/m<sup>2</sup> e com resistência ao punçoamento não inferior a 3,5 kN.

Na base das células a camada drenante é protegida mecanicamente por um suporte de terreno areno-siltoso. Para a condução da drenagem das águas pluviais e lixiviantes, na base das células foram criadas valas secundárias que entroncam em valas principais. O topo de jusante das valas principais terminam em "caixas perdidas" às quais se ligaram coletores de ferro fundido dúctil. O coletor de jusante termina numa caixa de visita da rede existente, por sua vez ligada à estação elevatória, sendo os lixiviados encaminhados por bombagem para a entrada da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Alcanena, exterior à instalação, onde se promove o seu adequado tratamento.

Num prazo de 3 meses após a emissão de presente licença, deverá o operador igualmente apresentar o projeto do lava-rodados a instalar, bem como uma descrição do encaminhamento dos efluentes aí gerados.

No âmbito desta licença não é permitida qualquer descarga de efluentes do aterro para o solo ou linha de água.

### 2.2.2.2 Pontos de Emissão

Quadro 9 – Pontos de descarga de águas residuais

Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas		Tipo	Origem	Meio receptor	Regime de descarga
	M (m)	P (m)				
ED1	-45886	-24681	Lixiviado	Aterro	ETAR de Alcanena	Contínua

### 2.2.2.3 Monitorização

#### 2.2.2.3.1 Controlo dos lixiviados

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

#### 2.2.2.3.2 Controlo da descarga das águas residuais tratadas

A descarga das águas residuais na ETAR de Alcanena deverá obedecer às condições impostas no Regulamento de Descarga de Águas Residuais e Industriais da AUSTRA (Entidade Gestora do Sistema de Drenagem e Tratamento de Alcanena).

Caso ocorra uma situação de emergência, deverão ser implementados os procedimentos especificados no ponto 5, Gestão de situações de emergência, da presente licença.

## 2.3. Monitorização Ambiental

### 2.3.1 Dados Meteorológicos

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

### **2.3.2 Controlo das Águas Subterrâneas**

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

### **2.3.3 Controlo do Ruído**

Deverá o operador realizar um estudo de avaliação do ruído nos períodos relevantes (período diurno, período do entardecer e período noturno) junto dos receptores sensíveis mais expostos ao ruído proveniente da atividade da instalação, para verificar o cumprimento do critério de exposição máxima (valores limite de exposição) e do critério de incomodidade, de acordo com o previsto nos art. 11.º e art. 13.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

A verificação do cumprimento destes critérios deverá ser efetuada por entidade acreditada, conforme previsto no art. 34.º do RGR e recorrendo às normas técnicas previstas no seu art. 32.º.

As medições deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação, que possam ter implicações ao nível do ruído ou, se estas não tiverem lugar, com uma periodicidade máxima de 5 anos, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de exposição máxima e de incomodidade previstos no RGR.

As campanhas de monitorização, as medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP 1730-1:1996, ou versão atualizada correspondente, assim como as diretrizes do IPAC, disponíveis na página da internet em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt), que fazem parte integrante da Circular Clientes n.º 2/2007 “Critérios de acreditação transitórios relativos a representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-Lei nº 9/2007”.

Caso seja necessária a implementação de novas medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima.

### **2.4. Registo das alterações topográficas**

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

Para fins da informação anual necessária para o INERPA, contemplar ainda a seguinte informação:

- Quantidade de resíduos depositados desde o início da exploração, em toneladas e m<sup>3</sup>;
- Quantidade anual de resíduos depositados, em toneladas;
- Capacidade de deposição ainda disponível no aterro, em toneladas e m<sup>3</sup>.

### **2.5. Resíduos e Monitorização**

#### **2.5.1 Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação**

Para controlo dos resíduos rececionados na instalação, o operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos ou noutra (s) licença (s) a que esteja obrigado.

Adicionalmente e para cumprimento do estipulado nos autos de entrega do aterro, a admissão de lamas no aterro deverá ser precedida da elaboração de ensaios físico-

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

químicos de modo a garantir que as lamas se encontrão devidamente estabilizadas. Assim, e antes da deposição das lamas, deverão ser efetuados os seguintes ensaios:

- Resistência ao corte às 0 horas: deverá ser de 25 a 35 KN/m<sup>2</sup>;
- pH: deverá ser igual ou superior a 11;
- Percentagem em matéria sólida: deverá ser igual ou superior a 45 %.

Para controlo dos resíduos gerados na instalação o operador deverá efetuar o registo dos quantitativos, descrição e códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER), no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA).

### **2.5.2 Armazenamento Temporário**

Não é efetuado qualquer armazenamento temporário dos resíduos rececionados e ou produzidos na instalação.

### **2.5.3 Transporte**

No transporte de resíduos o operador deve garantir que o transporte seja efetuado em conformidade com as prescrições constantes da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio, nomeadamente as relativas aos requisitos da entidade transportadora, previstos no artigo 2.º e às condições de transporte dos resíduos estabelecidas no artigo 3.º Quando aplicável nos termos do artigo 5.º da mesma Portaria, o operador deve assegurar que o transporte é acompanhado das competentes guias de acompanhamento de resíduos como dispõe o artigo 6.º do mesmo diploma, cujo modelo n.º 1428, é exclusivo da Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM).

O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas obedece ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 267-A/2003, de 27 de Outubro, sem prejuízo do disposto na Portaria atrás citada.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador está obrigado a cumprir as disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de Novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, deverá ser assegurado que os resíduos que saem da instalação são encaminhados para operadores devidamente autorizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e auto-suficiência a nível nacional.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

### 3. UTILIZAÇÃO DE MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

A atividade deve ser operada tendo em atenção as melhores técnicas atualmente disponíveis, que englobam medidas de carácter geral e medidas de implementação ao longo do processo de exploração e encerramento da instalação, preconizadas no Decreto-lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, revogado pelo Decreto-lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterro, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, e aplica a Decisão n.º 2003/33/CE, do Conselho, de 19 de Dezembro de 2002.

No que se refere à utilização de MTD transversais deverá ser analisado o documento, finalizado e disponível em <http://eippcb.jrc.es>, *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de Julho de 2003).

### 4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no Quadro 10.

**Quadro 10 – Situações de (potencial) emergência**

- |  |
|--|
| A. Qualquer falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir numa potencial emergência  |
| B. Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição   |
| C. Qualquer falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação  |
| D. Qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana) |
| E. Qualquer registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença  |

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a APA, a Inspeção Geral do Ambiente e Ordenamento do Território (IGAOT) e a EC desse facto, por fax, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência.

A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a APA notificará o operador via fax, do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à APA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspetos identificados no Quadro 11.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

**Quadro 11 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência**

- A. Factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afetação)
- B. Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência
- C. Plano das ações para corrigir a não conformidade com requisito específico
- D. Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas correspondentes à situação/nível de risco encontrado

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação da APA, em dois exemplares, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

## 5. GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no Quadro 12.

**Quadro 12 – Procedimentos a adotar pelo operador**

- A. Registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença.
- B. Registar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental.
- C. Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença.
- D. Registar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 12, o operador deve enviar um relatório à APA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no Quadro 13.

**Quadro 13 – Informação a incluir no relatório referente às queixas**

1. Data e hora
2. Natureza da queixa
3. Nome do queixoso
4. Motivos que deram origem à queixa
5. Medidas e ações desencadeadas

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da instalação, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## 6. RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL

O operador deve enviar à APA, em formato digital, três CD's do RAA, que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na APA até 15 de Abril do ano seguinte.

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no Quadro 14.

Quadro 14 – Estrutura do RAA.

1. Âmbito
2. Ponto de situação relativamente às condições de operação
3. Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia)
4. Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável)
5. Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos Valores Limite de Emissão (VLE) associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efetuadas
6. Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes ações corretivas implementadas
7. Síntese das reclamações apresentadas

Sempre que possível os dados devem ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente organizados.

Adicionalmente, e relativamente a cada uma das secções da LA abaixo indicadas, deverá ser incluída no RAA a seguinte informação:

### GESTÃO DE RECURSOS → Águas de abastecimento (2.1.1)

Devem ser incluídos nos RAA, relatórios síntese contendo:

- Registo do volume extraído na captação de água subterrânea AC<sub>1</sub> (em m<sup>3</sup>/mês) através do contador instalado à saída da mesma, discriminando sempre que possível pelos seus diferentes tipos de uso (lavagens, rega);
- Informação quanto ao período de funcionamento anual da captação AC<sub>1</sub>;
- Consumo médio mensal medido através do medidor de caudal instalado e o consumo específico mensal de água (em m<sup>3</sup> de água consumida por toneladas de resíduo depositado), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados.

Deverá ser incluído no RAA, um resumo dos resultados provenientes do controlo analítico regular à água captada em AC<sub>1</sub> para consumo humano, no cumprimento do respetivo Título de Utilização de Recursos Hídricos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## GESTÃO DE RECURSOS → Energia Consumida (2.1.2)

Deverão ser integrados como parte do RAA os seguintes relatórios síntese:

- Consumo energético mensal e anual da instalação, em Tep, para as diferentes formas de energia utilizadas na instalação;
- Consumo médio mensal de energia elétrica (em kWh) e consumo específico (em kWh de energia consumida por tonelada de resíduos depositados);
- Consumo médio mensal de gasóleo (em litros) e consumo específico (em litros de gasóleo consumido por tonelada de resíduos depositados).

Deverá ainda ser explicitada a forma de cálculo dos valores apresentados.

## EMISSÕES PARA O AR → Controlo das emissões difusas do aterro (2.2.1.4)

Registros solicitados no âmbito do INERPA deverão ser integrados no RAA.

Relatório síntese dos registos efetuados deverá ser incluído no RAA, de acordo com o especificado no Anexo II desta licença.

Em cada RAA e caso haja instalado algum queimador, deverá ser apresentado o registo do número de horas de funcionamento do queimador de biogás e a quantidade de biogás queimado, expresso em toneladas e em m<sup>3</sup>.

## EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS → Controlo dos lixiviados (2.2.2.3.1)

Um relatório síntese do controlo efetuado deve ser integrado como parte do RAA.

## EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS → Controlo da descarga das águas residuais pré-tratadas (2.2.2.3.2)

Relatórios síntese da qualidade do efluente pré-tratado, dos volumes mensais das descargas efetuadas no ponto ED1, devem ser integrados como parte do RAA. Deverá ser incluída no próximo RAA a nova atualização da Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Rejeição de Águas Residuais da ETAR de Alcanena.

## MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Dados Meteorológicos (2.3.1)

Um relatório síntese das análises dos dados meteorológicos deve ser integrado como parte do RAA.

## MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Controlo das Águas Subterrâneas (2.3.2)

Um relatório síntese das análises das águas subterrâneas deve ser integrado como parte do RAA.

## MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Ruído (2.3.3)

Relatórios síntese dos resultados das monitorizações efetuadas deverão ser integrados no RAA.

## REGISTO DAS ALTERAÇÕES TOPOGRÁFICAS (2.4)

Um relatório síntese dos registos efetuados deve ser integrado como parte do RAA.

## RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO → Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação (2.5.1)

Um relatório síntese dos registos efetuados para os resíduos rececionados na instalação, deve ser integrado como parte do RAA.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

Um relatório síntese dos registos dos resíduos produzidos, com a seguinte informação deve ser integrado como parte do RAA:

- A quantidade e o tipo de resíduos, segundo a classificação da LER;
- Destino dos resíduos, incluindo informação sobre o operador e respetiva operação de valorização / eliminação a que os mesmos irão ser sujeitos;

#### **RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO → Armazenamento Temporário (2.5.2)**

Caso se verifique o armazenamento temporário de resíduos por períodos superiores a um ano deverá ser efetuado ponto de situação do licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos no RAA.

#### **PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (4)**

Um relatório síntese dos acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, deve ser integrado como parte do RAA.

#### **GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO (5)**

Uma síntese do número e da natureza das queixas recebidas deve ser incluída no RAA.

### **7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES**

O operador deverá elaborar um relatório anual de emissões, segundo modelo e procedimentos definidos pela APA, em concordância com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de Julho (Diploma PRTR) e com o Regulamento n.º 166/2006, de 18 de Janeiro (Regulamento PRTR).

Este relatório deverá incluir a quantidade de resíduos perigosos e não perigosos, em ton/ano, transferida para fora da instalação e ainda, para cada poluente PRTR, em kg/ano, os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados):

- Das águas residuais produzidas na instalação;
- Das fontes (pontuais e difusas) para o ar, água e solo, existentes na instalação.

Na elaboração deste relatório deverá ainda o operador ter em atenção as disposições constantes dos artigos 4.º, 5.º e 6.º do Diploma PRTR e demais diretrizes disponibilizadas em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt).

### **8. FASE DE ENCERRAMENTO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO**

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos e no final da fase de manutenção após encerramento, deverá elaborar um relatório de viabilidade para a desativação definitiva da instalação, a apresentar à APA, em três exemplares, para aprovação.

### **9. ENCARGOS FINANCEIROS**

#### **9.1. Seguro de responsabilidade civil**

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas no alvará de licença da operação de deposição de resíduos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## 10. ABREVIATURAS

- APA – Agência Portuguesa do Ambiente  
 BREF – *Best Available Technologies (BAT) Reference*  
 CAE – Código das Atividades Económicas  
 CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional  
 EC – Entidade Coordenadora  
 IGAOT – Inspeção-geral do Ambiente e do Ordenamento do Território  
 IPAC – Instituto Português de Acreditação  
 LA – Licença Ambiental  
 LER – Lista Europeia de Resíduos  
 MTD – Melhores Técnicas Disponíveis  
 NIPC – Número de Identificação de Pessoa Coletiva  
 PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição  
 PRTR – *Pollutant Release and Transfer Register*  
 RAA – Relatório Ambiental Anual  
 RGR – Regulamento Geral do Ruído  
 SIR-APA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente  
 SGCIE – Sistema de Gestão dos Consumo Intensivos de Energia  
 Tep – Toneladas equivalente de petróleo  
 VLE – Valor Limite de Emissão

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## ANEXO I - Gestão ambiental da atividade

### 1. Descrição da atividade

A instalação é constituída pelo aterro destinado à deposição de resíduos não perigosos, nomeadamente lamas, provenientes da Estação de Tratamento de Águas Residuais de Alcanena e associados da AUSTRA.

A instalação partilha, ainda, as seguintes infraestruturas e equipamentos com a ETAR de Alcanena:

- a) Edifício administrativo e portaria;
- b) Unidade de pesagem automática com báscula;
- c) Parque de estacionamento para viaturas ligeiras;

O período de vida útil do aterro estima-se que decorra até 2020.

O aterro tem uma capacidade de 400.000 m<sup>3</sup>, sendo constituído por uma única célula de deposição de resíduos dividida em 2 alvéolos.

O aterro Sanitário de Alcanena foi desenvolvido de forma a dar um destino ambientalmente favorável às lamas provenientes da ETAR de Alcanena. Ocasionalmente são admitidas lamas de ETAR de indústrias da mesma natureza das da região após a estabilização de modo a cumprir os critérios estipulados pela entidade gestora do Sistema de Tratamento de Alcanena.

O processo de admissão das lamas no aterro é efetuado mediante a elaboração de ensaios físico-químicos de modo a garantir que as lamas se encontrão devidamente estabilizadas.

Os lixiviados produzidos no aterro são encaminhados por coletor até à estação elevatória onde são conduzidos, por bombagem, para a ETAR de Alcanena.

A ETAR é constituída pela seguinte linha de tratamento:

- Fase líquida: elevação, gradagem/tamisagem, desarenação/remoção de gorduras, equalização, floculação/decantação primária, tratamento biológico por lamas ativadas, decantação secundária e descarga na Ribeira do Carvalho;
- Fase sólida: espessamento, desidratação em filtro de prensa, estabilização química, transporte e deposição no aterro.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## ANEXO II – Monitorização das emissões da instalação

### 1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de auto controlo

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

- Nome e localização do estabelecimento;
- Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização com a denominação usada nesta licença;
- Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- Data do relatório;
- Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);
- Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conducta, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.)
- Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso - efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades referidas no Quadro 8, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O<sub>2</sub> adequado quando aplicável;
- Apresentação de caudais mássicos;
- Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

Anexos: detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
356	1	0	2014

## ÍNDICE

<b>1. CONDIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>1</b>
1.1. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	1
1.1.1 <i>Identificação da instalação.....</i>	1
1.1.2 <i>Localização da instalação.....</i>	1
1.2. ATIVIDADE DESENVOLVIDA NA INSTALAÇÃO .....	1
1.3. ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES JURÍDICOS .....	2
1.4. VALIDADE .....	2
<b>2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
2.1. GESTÃO DE RECURSOS.....	2
2.1.1 <i>Água de Abastecimento.....</i>	2
2.1.2 <i>Energia Consumida.....</i>	2
2.2. EMISSÕES .....	3
2.2.1 <i>Emissões para o ar.....</i>	3
2.2.1.1 <i>Pontos de Emissão.....</i>	3
2.2.1.2 <i>Emissões Difusas .....</i>	3
2.2.1.3 <i>Drenagem e Tratamento .....</i>	3
2.2.1.4 <i>Comércio das emissões difusas do ar.....</i>	4
2.2.2 <i>Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....</i>	4
2.2.2.1 <i>Drenagem e Tratamento .....</i>	4
2.2.2.2 <i>Pontos de Emissão.....</i>	5
2.2.2.3 <i>Monitorização .....</i>	5
2.2.2.3.1 <i>Controlo dos lixiviados .....</i>	5
2.2.2.3.2 <i>Controlo da descarga das águas residuais tratadas .....</i>	5
2.3. MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL.....	5
2.3.1 <i>Dados Meteorológicos.....</i>	5
2.3.2 <i>Controlo das Águas Subterrâneas .....</i>	6
2.3.3 <i>Controlo do Ruido.....</i>	6
2.4. REGISTO DAS ALTERAÇÕES TOPOGRÁFICAS .....	6
2.5. RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO .....	6
2.5.1 <i>Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação .....</i>	6
2.5.2 <i>Armazenamento Temporário .....</i>	6
2.5.3 <i>Transporte .....</i>	7
<b>3. UTILIZAÇÃO DE MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS .....</b>	<b>8</b>
<b>4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA .....</b>	<b>8</b>
<b>5. GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>6. RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL .....</b>	<b>10</b>
<b>7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES</b>	<b>12</b>
<b>8. FASE DE ENCERRAMENTO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO .....</b>	<b>12</b>
<b>9. ENCARGOS FINANCEIROS .....</b>	<b>12</b>
9.1. <i>SEGURADO DE RESPONSABILIDADE CIVIL.....</i>	12
<b>10. ABREVIATURAS .....</b>	<b>13</b>
ANEXO I - GESTÃO AMBIENTAL DA ATIVIDADE .....	14
ANEXO II – MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO .....	14
1. <i>Especificações sobre o conteúdo do relatório de auto controlo .....</i>	15