



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

**COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALENTEJO**

**ALVARÁ DE LICENÇA  
PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS  
N.º 01/2011/CCDR-ALENTEJO**

Nos termos do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto, é emitido o presente Alvará de Licença, resultante da renovação da licença emitida a/à:

**GESAMB – Gestão Ambiental e de Resíduos, EIM**

Com sede em: **Estrada das Alcáçovas, Aterro Sanitário, 7000-175 Évora**

Detentor do NIPC: **506 346 773**

CAE<sub>Rev.3</sub>: **38212 – Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos**

Instalação: **ATERRO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (RESÍDUOS URBANOS) DE ÉVORA**

Local: **Estrada das Alcáçovas – EN 380, km 89,9, freguesia de N.ª Sr.ª da Tourega, concelho de Évora.**

para a(s) seguinte(s) operação(ões) de gestão de resíduos:

- D1 – DEPOSIÇÃO SOBRE O SOLO OU NO SEU INTERIOR (POR EXEMPLO, ATERRO SANITÁRIO, ETC.)**

O presente Alvará é válido até 9 de Abril de 2020, substitui a Licença de Exploração n.º 10/2005/INR, de 30 de Maio de 2005, e integra a Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010, ficando a operação de deposição de resíduos em aterro sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente Alvará.

Évora, 18 de Fevereiro de 2011.

A Vice-Presidente

Lina Jan

## 1. CLASSE DO ATERRO

- Aterro para resíduos não perigosos (Resíduos Urbanos)

## 2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

- Área total da instalação: 293.155,0 m<sup>2</sup>
- N.º de células do aterro: 4 existentes e 2 a construir
- Capacidade das células existentes: 1.030.948 m<sup>3</sup>, a que corresponde uma capacidade para a deposição de 749.780 toneladas de resíduos, 187.445 toneladas/célula
- Início de exploração: 2002
- Ano de encerramento previsto: 2013

A instalação é constituída, ainda, pelas seguintes infra-estruturas e equipamentos:

- Portaria;
- Báscula;
- Edifício de apoio administrativo;
- Edifício dos balneários e lavandaria;
- Edifício de acções de educação ambiental;
- Pavilhão oficinal;
- Posto de abastecimento de combustível;
- Unidade de lavagem de rodados;
- Estação meteorológica;
- Alvéolos (8) para armazenamento de recicláveis;
- Unidade de triagem e de moagem do vidro (fossa de recepção, tapete, separação electromagnética dos metais, tremilha de recolha e moagem);
- Ecocentro;
- Central de triagem;
- Unidade de prensagem de plástico e metal e papel/cartão;
- Rede de abastecimento de água;
- Rede de drenagem de águas pluviais;
- Rede de drenagem de águas residuais;
- Sistema de captação e drenagem de águas lixiviantes;
- Estação de tratamento de águas residuais constituída, essencialmente, por:
  - 5 lagoas anaeróbias e de regularização, cada uma com 5.100 m<sup>3</sup> de capacidade útil;
  - Pré-filtragem;
  - Osmose inversa em 2 fases;
  - Afinação final: em leito de macrófitas, em fluxo subsuperficial, para afinação final do permeado, com tempo de retenção hidráulica de 4,1 dias, sendo a sua capacidade de tratamento de 40 m<sup>3</sup>/dia.
- Sistema de captação, de drenagem e de queima do biogás;
- Vias de circulação internas;
- Parqueamentos de viaturas ligeiras

## **3. PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

Durante a fase de exploração do aterro, a GESAMB deverá ter em conta a hierarquia dos princípios de gestão de resíduos, devendo privilegiar, sempre que disponíveis, as opções de valorização dos resíduos que gere, com vista à minimização da deposição de resíduos em aterro.

## **4. CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR**

Deverão ser cumpridas as condições impostas:

- no Decreto-Lci n.º 183/2009, dc 10 de Agosto;
- na Licença Ambiental n.º 369/2010, de 9 de Abril dc 2010.

Deverão ainda ser cumpridas as metas de redução de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, definidas no PERSU II, publicado em anexo à Portaria n.º 187/2007, dc 12 de Fevereiro, e contribuir para os objectivos de reciclagem de resíduos de embalagens, também constantes do referido Plano e de outros fluxos de resíduos, nomeadamente as pilhas e os equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), estabelecidos na legislação nacional e comunitária.

O titular desta Licença deve, no prazo de 120 dias antes do seu termo, solicitar a sua renovação, caso se mantenha interessado.

## **5. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA**

### **5.1 FASE DE EXPLORAÇÃO**

#### **5.1.1 Higiene e segurança**

A GESAMB deverá:

- Manter em boas condições de limpeza e de acessibilidade quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de serviço;
- Manter visíveis e em bom estado de conservação as sinalizações e equipamentos de segurança e de aviso de circulação de pessoas e de viaturas;
- Manter o ruído e os odores a níveis aceitáveis;
- Avaliar os riscos biológicos dos trabalhadores afectos à exploração do aterro e implementar as medidas de mitigação necessárias.

#### **5.1.2 Admissão de resíduos no aterro**

A GESAMB fica autorizada a depositar no aterro:

- Os resíduos urbanos na acção da alínea v) do artigo 4.º do Decreto-Lci n.º 183/2009, dc 10 de Agosto;
- O refugo da triagem multimaterial, caso não exista alternativa de valorização.

### **5.1.3 Processos e critérios de admissão de resíduos no aterro**

A admissão de resíduos no aterro fica sujeita ao cumprimento dos procedimentos estipulados no artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

~~Os critérios de admissão são definidos genericamente no n.º 1 do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.~~

### **5.1.4 Controlo de assentamento e enchimento**

A GESAMB deverá controlar anualmente os potenciais assentamentos do terreno e da massa de resíduos depositada, mediante a realização de um levantamento topográfico, de forma a tornar possível a comparação e a sobreposição dos resultados obtidos com os resultados anteriores.

A avaliação do estado do aterro será efectuada através dos seguintes parâmetros:

- Início e duração da deposição;
- Superfície ocupada pelos resíduos;
- Volume dos resíduos depositados;
- Métodos de deposição utilizados;
- Cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no terreno.

A GESAMB deverá manter um registo sistemático dos levantamentos topográficos que permita verificar a conformidade ou não conformidade da realidade com as previsões do projecto.

### **5.1.5 Controlo dos lixiviados**

A GESAMB deve monitorizar o volume, o nível e a qualidade dos lixiviados produzidos no aterro, com a frequência e através das medições e determinações analíticas indicadas na Tabela n.º 1 do Anexo do presente Alvará de Licença, tendo em conta que:

- Deverá efectuar a amostragem na caixa elevatória de caudais EE1, antes das 2 primeiras lagoas;
- Deverá registar semanalmente o caudal e sempre após uma precipitação significativa;
- Deverá controlar diariamente a capacidade disponível nas lagoas anaeróbias.

### **5.1.6 Controlo das águas subterrâneas**

A monitorização das águas subterrâneas deverá ser efectuada nos quatro piezómetros existentes. A colheita de amostras deve ser precedida de bombagem prévia dos piezómetros, conforme as disposições da Norma ISO 5667-18.

Os parâmetros a medir e a frequência das determinações, sem prejuízo de outros que possam vir a ser definidos pela ARH do Alentejo, I.P., são os indicados na Tabela n.º 2 do Anexo do presente Alvará de Licença.

### **5.1.7 Controlo das águas residuais descarregadas e reutilizadas**

A GESAMB deverá proceder a um controlo das águas residuais após tratamento, nos termos especificados no ponto 2.2.2.3.2 da Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010, no que se refere à sua descarga em meio hídrico, nos pontos EH1 (saída das lagoas de macrófitas) e EH4 (saída do depósito designado por reservatório de permeado), e no que se refere à sua reutilização em rega e lavagens.

### **5.1.8 Controlo das emissões para a atmosfera**

A GESAMB deverá proceder a um controlo das emissões para a atmosfera, nos termos do especificado no ponto 2.2.1.3.1 (controlo das emissões difusas do aterro), no ponto 2.2.1.3.2 (controlo do biogás captado para valorização e/ou queima) e no ponto 2.2.1.3.3 (controlo do biogás queimado) da Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010.

### **5.1.9 Controlo dos dados meteorológicos**

A recolha dos dados meteorológicos deverá ser efectuada de acordo o indicado na Tabela n.º 3 do Anexo do presente Alvará de Licença.

### **5.1.10 Registros**

A GESAMB deve manter um registo sistemático dos seguintes elementos:

- Guias de acompanhamento relativas a cada produtor, as quais devem conter o número de série, o número da ficha de admissão, a quantidade dos resíduos admitidos expressa em toneladas, a identificação do produtor e do transportador, a matrícula do veículo ou do reboque e a data de entrega dos resíduos;
- Levantamentos topográficos efectuados, permitindo verificar a conformidade ou não conformidade da realidade com as previsões do projecto;
- Resultados de todas as análises e medições efectuadas;
- Anomalias verificadas no aterro.

Os registos devem ser conservados até ao fim da fase de acompanhamento e controlo do encerramento da instalação e disponibilizados a pedido das entidades competentes.

### **5.1.11 Manual de exploração**

A GESAMB deve dispor de um manual de exploração do qual constem os procedimentos relativos à operação e manutenção do aterro.

### **5.1.12 Plano de emergência**

A GESAMB deve dispor de um plano de emergência actualizado do qual constem as normas e regras que visem a prevenção e a limitação das situações de risco inerentes à exploração do aterro, bem como as acções a desenvolver em situações de emergência.

### **5.1.13 Relatórios**

A GESAMB deverá enviar à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo um relatório anual da actividade da instalação – que é substituído pelo Relatório Ambiental Anual exigido nos termos da Licença Ambiental, integrando a informação relativa à exploração do aterro e aos resultados das monitorizações exigidas neste Alvará de Licença e na Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010.

Os resultados dos controlos efectuados deverão ser informatizados e enviados em suporte magnético normalizado.

Este relatório deverá ser apresentado até 15 de Abril do ano seguinte a que reporta.

## **5.2 FASE PÓS-ENCERRAMENTO**

### **5.2.1 Condições gerais**

O operador do aterro deve proceder à manutenção e ao controlo da instalação durante a fase de gestão após o encerramento. O período de manutenção e controlo do aterro, após o encerramento deste, é de 30 anos.

As operações de manutenção e controlo, realizadas durante a fase de gestão do aterro após o encerramento, são custeadas pelo operador do aterro ou efectuadas sob sua responsabilidade.

A entidade licenciadora pode alterar o programa de manutenção, controlo ou análise suplementar que considerar convenientes, sendo os custos suportados pelo operador do aterro.

A entidade licenciadora pode alterar o programa de manutenção e controlo pós-encerramento, se o considerar conveniente.

Com base em proposta fundamentada do operador, a entidade licenciadora pode autorizar a alteração da lista dos parâmetros a medir e a frequência dos controlos a realizar.

### **5.2.2 Manutenção**

Os lixiviados gerados no aterro são submetidos ao tratamento previsto na Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010.

A eficácia do sistema de extracção de gases deve ser verificada pelo menos uma vez por ano.

### **5.2.3 Controlos**

A GESAMB, durante o período de manutenção e controlo do aterro, e de acordo com os parâmetros especificados no presente Alvará de Licença e na Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9 de Abril de 2010, deverá assegurar:

- O registo diário dos seguintes dados meteorológicos: volume de precipitação, diariamente, além dos valores mensais; temperatura média mensal; evaporação, diariamente, além dos valores mensais; humidade atmosférica média mensal;
- O controlo semestral do volume dos lixiviados gerados. As amostragens e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efectuados separadamente em cada ponto em que surjam. As amostras a recolher deverão ser representativas da composição média.  
A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo pode alterar a lista de análises a efectuar e ou frequência das mesmas, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes. A medição da condutividade pelo menos uma vez por ano;
- O controlo semestral das águas superficiais;
- O controlo semestral do biogás;
- O controlo semestral das águas subterrâneas nos piezômetros da rede de controlo, em termos do nível piezométrico e dos parâmetros pH, condutividade e cloretos. O controlo anual em termos dos restantes parâmetros. Se durante a fase de manutenção e controlo após encerramento ocorrer uma variação significativa da qualidade das águas subterrâneas, é aplicável o procedimento previsto no n.º 19.4 da Parte B do Anexo III ao Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

#### **5.2.4 Relatórios**

Anualmente, a GESAMB elabora e entrega à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo um relatório síntese sobre o estado do aterro e dos processos e resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior.

### **6. ENCARGOS FINANCEIROS**

#### **6.1 Seguro de responsabilidade civil extracontratual**

A GESAMB deve, anualmente, até ao final dos trabalhos de encerramento, fazer prova documental de que dispõe de um seguro de responsabilidade civil extracontratual, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

#### **6.2 Taxa de gestão de resíduos**

A GESAMB fica obrigada ao pagamento de uma taxa anual de gestão de resíduos, de acordo com o artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, com a redacção dada pelo artigo 121.º da Lei n.º 64-A/2008, de 31 de Dezembro, com base na informação prestada no âmbito do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA).

As condições de caracterização dos resíduos, para efeitos de aplicação da taxa de gestão de resíduos, são as definidas na Portaria n.º 851/2009, de 7 de Agosto.

### **7. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

Ana Cristina Freire da Silva – Engenheira Biofísica

## ANEXO

Tabela n.º 1 – Controlo dos lixiviados

	Frequência das determinações			
	Quinzenal	Mensal	Trimestral	Semestral
Controlo do nível dos lixiviados.....	x			
Monitorização do volume dos lixiviados.....		x		
Determinações analíticas				
pH.....				
Condutividade.....		x		
CQO.....		x		
COT.....			x	x
Carbonatos/bicarbonatos.....			x	
Cianetos.....			x	
Cloreto.....		x		
Fluoretos.....			x	
Amónio.....		x		x
Nitratos.....				x
Nitritos.....				x
Sulfatos.....				x
Sulfuretos.....				x
Alumínio.....				x
Bário.....				x
Boro.....				x
Cobre.....				x
Ferro.....				x
Manganésio.....				x
Zinco.....				x
Antimónio.....			x	
Arsénio.....			x	
Cádmio.....			x	
Crómio total.....			x	
Crómio VI.....			x	
Mercúrio.....			x	
Níquel.....			x	x
Chumbo.....			x	
Selénio.....				x
Cálcio.....				x
Magnésio.....			x	
Potássio.....			x	
Sódio.....			x	x
Índice de fenóis.....				(i) x
AOX.....				x
Hidrocarbonetos totais.....				

(i) Se AOX > 10 mg/l, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de compostos orgânicos clorados definidos pela entidade licenciadora

Tabela n.º 2 – Controlo das águas subterrâncias

	Frequência das determinações		
	Mensal	Semestral	Anual
Medição do nível.....		(i) x	
Determinações analíticas			
pH.....	x		
Condutividade.....	x		
COT.....		(ii) x	
Carbonatos/bicarbonatos.....		x	x
Cianetos.....			
Cloreto.....	x		
Fluoretos.....			x
Amónia.....			x
Nitratos.....			x
Nitritos.....			x
Sulfatos.....			x
Sulfuretos.....			x
Alumínio.....			x
Bário.....			x
Boro.....			x
Cobre.....			x
Ferro.....			x
Manganésio.....			x
Zinco.....		x	
Antimónio.....		x	
Arsénio.....		x	
Cádmio.....		x	
Crómio total.....		x	
Crómio VI.....		x	
Mercúrio.....		x	
Níquel.....		x	
Chumbo.....		x	
Selénio.....		x	
Cálcio.....			x
Magnésio.....			x
Potássio.....		x	
Sódio.....		x	x
Índice de fenóis.....			x
AOX.....			x

(i) No caso da existência de níveis freáticos variáveis, esta frequência deve ser aumentada, devendo ainda ser efectuadas medições sempre que se justifique.

(ii) Se COT > 15 mg/l, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de hidrocarbonetos.

Tabela n.º 3 – Registo de dados meteorológicos

Dados meteorológicos	Frequência da medição	
	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Volume de precipitação		diária, e os valores mensais
Temperatura	diária	média mensal
Direcção e velocidade do vento		
Evaporação	diária, sempre que se justifique	diária, e os valores mensais
Humididade atmosférica	diária, sempre que se justifique	média mensal

## ÍNDICE

<b>1 CLASSE DO ATERRO</b>	<b>1</b>
<b>2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>3 PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS</b>	<b>2</b>
<b>4 CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR</b>	<b>2</b>
<b>5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA</b>	<b>2</b>
<b>5.1 FASE DE EXPLORAÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>5.1.1 Higiene e segurança</b>	<b>2</b>
<b>5.1.2 Admissão de resíduos no aterro</b>	<b>3</b>
<b>5.1.3 Processos e critérios de admissão de resíduos no aterro</b>	<b>3</b>
<b>5.1.4 Controlo de assentamento e enchimento</b>	<b>3</b>
<b>5.1.5 Controlo dos lixiviados</b>	<b>3</b>
<b>5.1.6 Controlo das águas subterrâneas</b>	<b>3</b>
<b>5.1.7 Controlo das águas residuais descarregadas e reutilizadas</b>	<b>4</b>
<b>5.1.8 Controlo das emissões para a atmosfera</b>	<b>4</b>
<b>5.1.9 Controlo dos dados meteorológicos</b>	<b>4</b>
<b>5.1.10 Registos</b>	<b>4</b>
<b>5.1.11 Manual de exploração</b>	<b>4</b>
<b>5.1.12 Plano de emergência</b>	<b>4</b>
<b>5.1.13 Relatórios</b>	<b>5</b>
<b>5.2 FASE PÓS-ENCERRAMENTO</b>	<b>5</b>
<b>5.2.1 Condições gerais</b>	<b>5</b>
<b>5.2.2 Manutenção</b>	<b>5</b>
<b>5.2.3 Controlos</b>	<b>5</b>
<b>5.2.4 Relatórios</b>	<b>6</b>
<b>6 ENCARGOS FINANCEIROS</b>	<b>6</b>
<b>6.1 SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRACONTRATUAL</b>	<b>6</b>
<b>6.2 TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS</b>	<b>6</b>
<b>7 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS</b>	<b>6</b>

## ANEXO

<b>Tabela n.º 1 –Controlo dos lixiviados</b>	<b>7</b>
<b>Tabela n.º 2 –Controlo das águas subterrâneas</b>	<b>8</b>
<b>Tabela n.º 3 –Registo de dados meteorológicos</b>	<b>8</b>

## ÍNDICE

Pago imposto de sete  
no valor de 3 euros,  
nos termos da ponte  
2.5.1 da TGTS.

A handwritten signature consisting of stylized initials and a date, followed by a handwritten number 9.