



**ALVARÁ DE LICENÇA PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO
DE RESÍDUOS Nº 00033/2011**

(S04780-201104)

Nos termos do artigo 28º do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, com as adaptações ao DL n.º 178/2006, de 5 de Setembro, é emitido o presente alvará à empresa,

ECOLEZIRIA - Empresa Intermunicipal para o Tratamento de Resíduos Sólidos, EIM

com sede na Rua Dionísio Saraiva, 2, 1º, Porta n.º 5, 2080-104 ALMEIRIM, detentora do NIF 504 871 650, para a sua instalação sita na E.N. 114, freguesia de Raposa, município de Almeirim, destinada a:

aterro para resíduos não perigosos (resíduos sólidos urbanos)

A realização da operação de gestão de resíduos fica sujeita à execução do projecto aprovado no âmbito da Licença Ambiental e ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

O presente alvará é válido até 20 de Agosto de 2012 e fica sujeita ao cumprimento das condições constantes do documento em anexo.

Lisboa, 27 de Abril de 2011

A Vice Presidente

Paula Santana



Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

O presente alvará é concedido à empresa **ECOLEZIRIA -Empresa Intermunicipal para o Tratamento de Resíduos Sólidos, EIM**, no âmbito artigo 28º do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio.

1. OPERAÇÃO OBJECTO DA LICENÇA DE EXPLORAÇÃO, NO ÂMBITO DO ANEXO III DA PORTARIA Nº 209/2004 DE 3 DE MARÇO

A operação de gestão em causa consiste na deposição de resíduos.

D1- Deposição no interior do solo (aterro sanitário)

2. O ATERRO FICA LICENCIADO PARA RECEBER OS RESÍDUOS INDICADOS, AOS QUAIS SE ENCONTRA ASSOCIADO O RESPECTIVO CÓDIGO LER

19 12 12	outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 1912 11
20 01 08	resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas
20 01 38	madeira não abrangida em 20 01 37
20 01 99	outras fracções não anteriormente especificadas
20 02 01	resíduos biodegradáveis
20 02 02	terras e pedras
20 02 03	outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	mistura de resíduos urbanos e equiparados
20 03 02	resíduos de mercado
20 03 03	resíduos de limpeza de ruas
20 03 07	monstros
20 03 99	resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados

3. O VOLUME DE ENCAIXE E QUANTITATIVOS DE RESÍDUOS DEPOSITADOS

- Volume total: 719 384 m³
- Quantidade total: 604 245 t

4. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

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

- Portaria;

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

- Bâscula de pesagem;
- Edifício administrativo;
- Oficina e estacionamento de máquinas;
- Parque para viaturas ligeiras;
- Armazém;
- Unidade de lavagem de rodados;
- Vias de circulação interna;
- Posto de abastecimento de combustível;
- Rede eléctrica e de telefone;
- Rede de drenagem de águas pluviais;
- Rede de abastecimento de água e rede de incêndio;
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas;
- Sistema de captação e drenagem do biogás;
- Sistema de captação e drenagem de lixiviados;
- ETAR

5. INFRA-ESTRUTURAS EXISTENTES NA ENVOLVENTE DO ATERRO

- Armazenagem de resíduos perigosos e não perigosos

6. TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA EXPLORAÇÃO DO ATERRO

- Eng.º Rui Manuel Nunes Brites

7. CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR

7.1. Deverão ser cumpridas as condições impostas:

- no Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio;
- na Decisão do Conselho 2003/33/0E, de 19 de Dezembro de 2002;
- na Licença Ambiental n.º 83/2008, de 19 de Maio de 2008.

7.2. Deverão ser cumpridas as metas de redução de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, expressas no PERSU II, publicado em anexo à Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro e contribuir para os objectivos de reciclagem de resíduos de embalagens, também expressos no referido Plano e consubstanciados no Plano de Acção do Sistema. Complementarmente deverá ser assegurado pelo Sistema a contribuição para o alcance das metas de outros fluxos de resíduos, como sejam as

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

pilhas e os equipamentos eléctricos e electrónicos, fixados na legislação nacional e comunitária.

8. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE OPERAÇÃO

8.1. Fase de exploração

8.1.1. Higiene e segurança

A ECOLEZIRIA deverá:

- Manter em boas condições de limpeza, de acessibilidade e de segurança, quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de lavagens quer, ainda, as demais infra-estruturas e equipamentos;
- Manter visíveis e em bom estado de conservação as sinalizações de segurança, aviso e circulação de pessoas e de viaturas;
- Reduzir o ruído e os odores a níveis aceitáveis.

8.1.2. Processos e critérios de admissão de resíduos no aterro

A admissão de resíduos no aterro de resíduos não perigosos da ECOLEZÍRIA fica sujeita ao cumprimento dos procedimentos estipulados nas alíneas e) e f) do Artigo 23º do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio e dos processos e critérios de admissão constantes da Decisão do Conselho n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro de 2002.

8.1.3. Controlo de assentamentos e enchimentos

A ECOLEZIRIA 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 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 aterro.

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

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

8.1.4. Controlo dos lixiviados

A ECOLEZIRIA terá que proceder ao controlo dos lixiviados produzidos no aterro de acordo com o referido no Quadro I em anexo.

A ECOLEZIRIA poderá, anualmente e em função dos resultados obtidos propor à autoridade competente a alteração da lista dos parâmetros a analisar no lixiviado bruto, bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo dos lixiviados.

8.1.5. Controlo das águas subterrâneas

A monitorização das águas subterrâneas deverá ser efectuada nos piezómetros existentes de acordo com o referido no Quadro II em anexo.

A ECOLEZIRIA poderá, anualmente e em função dos resultados obtidos, propor à CCDR a alteração da lista dos parâmetros a analisar bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo das águas subterrâneas.

8.1.6. Controlo do biogás

O controlo da emissão do biogás do aterro para a atmosfera deverá ser efectuada de acordo com a Licença Ambiental n.º 83/2008 de 19 de Maio de 2008.

8.1.7. Dados meteorológicos

A recolha dos dados meteorológicos deverá ser efectuada na Estação Meteorológica de Coruche, conforme estipulado no Quadro III, constante em anexo.

Um relatório síntese das análises dos dados meteorológicos deverá ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

8.1.8. Manual de exploração

A ECOLEZIRIA deverá dispor de um Manual de Exploração onde constem as operações de exploração, nomeadamente:

- O controlo dos resíduos à entrada da instalação;
- A forma de exploração do aterro, a superfície máxima a céu aberto em regime de exploração normal, a altura de deposição dos resíduos, as características dos taludes de protecção e suporte dos resíduos e outras indicações importantes para a exploração do aterro;

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

- A descrição do sistema de manutenção e controlo do funcionamento do aterro, designadamente: sistemas de drenagem, poços de registo e de drenagem de lixiviados, tanque de equalização dos lixiviados e das águas pluviais recolhidas durante a exploração, valas de drenagem, piezómetros e demais infra-estruturas e equipamentos existentes;
- A periodicidade dos controlos, as amostragens e os parâmetros analíticos para os lixiviados, para as águas pluviais e para as águas dos seis piezómetros de controlo e do furo, ainda, para o biogás;
- Definição das medidas de prevenção de acidentes e incêndios, bem como das medidas a tomar em cada caso.

8.1.9. Registos

A ECOLEZÍRIA deverá cumprimento ao estipulado no ponto 6 da Licença Ambiental.

Deve ainda:

- Efectuar e manter os registos relacionados com as operações de gestão de resíduos, monitorização ambiental e anomalias constatadas;
- Estes registos deverão ser conservados por um período não inferior a 5 anos e disponibilizados a pedido das autoridades competentes;
- O registo dos quantitativos, códigos e descrição LER e origens dos resíduos depositados em aterro e encaminhados para valorização deve ser efectuado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA), de acordo com os procedimentos legalmente definidos;
- Manter um registo anual relativamente ao controlo dos assentamentos e do enchimento do aterro. Este registo deve conter em detalhe a informação referida no ponto 8.1.3.

8.1.10. Relatórios

A ECOLEZÍRIA deverá enviar à CCDR-LVT um relatório anual integrando a informação relativa à exploração do aterro e aos resultados das monitorizações exigidas na Licença Ambiental n.º 83/2008, de 19 de Maio.

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

8.2. Fase de encerramento

Antes do início das operações de selagem e encerramento de parte ou da totalidade do aterro, a ECOLEZÍRIA deverá enviar à CCDR-LVT um documento com a descrição das condições técnicas a aplicar naquelas operações e com a data prevista para o encerramento e aguardar pela respectiva autorização.

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

A ECOLEZIRIA após a selagem definitiva do aterro e num prazo não superior a três meses entregará na CCDR-LVT uma planta pormenorizada do local de implantação da zona selada, à escala 1:1000, com indicação dos seguintes elementos:

- O perímetro da cobertura final e o conjunto das instalações existentes no local: vedação exterior, bacia de recolha de lixiviados, sistema de drenagem das águas pluviais e demais infra-estruturas e equipamentos existentes;
- A posição exacta dos dispositivos de controlo, nomeadamente: piezómetros, sistema de drenagem e tratamento do biogás e dos lixiviados e marcos topográficos para controlar os potenciais assentamentos

8.3. Manutenção e controlo após encerramento

A ECOLEZIRIA fica obrigatoriamente responsável pela manutenção e controlo do aterro, após o encerramento deste, por um período de 30 anos.

8.3.1. Manutenção

Durante aquele período, o operador deverá manter em bom estado de conservação e funcionamento as seguintes componentes da instalação:

- A cobertura final do aterro;
- O sistema de drenagem e de tratamento dos lixiviados;
- O sistema de drenagem de gases;
- O sistema de drenagem das águas pluviais;
- Os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

8.3.2. Controlo

O operador, durante aquele período, e de acordo com os parâmetros indicados nos Quadros da Licença Ambiental nº 83/2008, deverá assegurar:

- O controlo trimestral do volume dos lixiviados gerados;
- O controlo semestral da qualidade dos lixiviados gerados;
- O controlo semestral da qualidade dos gases gerados;
- O controlo trimestral dos níveis dos piezómetros;
- O controlo anual da qualidade das águas subterrâneas;
- O controlo anual dos assentamentos do terreno e da cobertura final do aterro.



Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

Anualmente a ECOLEZÍRIA deverá apresentar à CCDR-LVT um relatório síntese sobre o estado do aterro após o seu encerramento, especificando as operações de manutenção e dos resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior.

Os resultados dos controlos efectuados deverão ser informatizados e enviados à CCDR-LVT em suporte magnético normalizado em forma de relatório, apresentado até 15 de Abril do ano seguinte a que reporta o relatório.

9. ENCARGOS FINANCEIROS

9.1. Taxas

O operador deve suportar os custos decorrentes:

- da utilização dos recursos hídricos, de acordo com o previsto no artigo 78º, da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro;
- o registo dos quantitativos, códigos LER e origens dos resíduos depositados em aterro deve ser efectuado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA);
- da gestão de resíduos, de acordo com o previsto no artigo 58º, do Decreto-Lei n.º 178/2005, de 5 de Setembro, conjugado com o mencionado na Portaria n.º 1407/2006, de 18 de Dezembro, assim como no mencionado n.º 3 do artigo 6º da Portaria n.º 1408/2006, de 18 de Dezembro.

9.2. Seguro de responsabilidade civil

O operador deverá anualmente, até final dos trabalhos de encerramento, fazer prova documental junto da CCDR-LVT de que dispõe de um seguro de responsabilidade extra contratual, de acordo com o preconizado no D.L. n.º 152/2002, de 23 de Maio.

Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

Quadro I – Monitorização dos lixiviados gerados no aterro

Parâmetros	Unidades	Métodos de análise	Frequência de monitorização	
			Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Volume	m ³	-	Mensal	
pH	Escala de Sorensen	Electrometria		
Condutividade	µS/cm a 20°C	Electrometria		
CQO (Carência Química de Oxigénio)	mg/l O ₂	Método do dicromato de potássio		
Cloretos	mg/l Cl	Titulação (método de Mohr) ou Espectrometria de absorção molecular		
Azoto Amoniacal	mg/l NH ₄	Espectrometria de absorção molecular ou volumetria		
Carbonatos/bicarbonatos	mg/l CO ₃ ²⁻ mg/l HCO ₃ ⁻	Método a definir pelo operador (1)	Trimestral	
Cianetos totais	mg/l CN	Espectrometria de absorção molecular ou volumetria		
Arsénio Total	mg/l As	Espectrometria atómica		
Cádmio Total	mg/l Cd	Espectrometria atómica ou polarografia		
Crómio Total	mg/l Cr	Espectroscopia atómica em forno de grafite		
Crómio VI	mg/l Cr VI	Espectroscopia atómica ou de absorção molecular		
Mercúrio Total	mg/l Hg	Espectrometria atómica sem chama (vaporização a frio)		
Chumbo Total	mg/l Pb	Espectrometria atómica ou polarografia		
Potássio	mg/l K	Espectrometria atómica		
Fenóis	mg/l C ₆ H ₅ OH	Espectrometria de absorção molecular ou método 4 – aminoantiprina ou da paranitranilina		
COT (Carbono Orgânico Total)	mg/l C	Método a definir pelo operador (1)		
Fluoretos	mg/l F	Espectrometria de absorção molecular ou eléctrodos específicos		
Nitratos	mg/l NO ₃	Espectrometria de absorção molecular ou eléctrodos específicos		
Nitritos	mg/l NO ₂	Espectrometria de absorção molecular ou cromatografia iónica		
Sulfatos	mg/l SO ₄	Método a definir pelo operador (1)		
Sulfuretos	mg/l S	Método a definir pelo operador (1)		
Alumínio	mg/l Al	Espectrometria atómica ou de emissão óptica com plasma (ICP)		
Bário	mg/l Ba	Espectrometria atómica		
Boro	mg/l B	Espectrometria de absorção molecular ou atómica		
Cobre	mg/l Cu	Espectrometria atómica, de absorção molecular, ou de emissão óptica com plasma		
Ferro Total	mg/l Fe	Espectrometria atómica, de absorção molecular, ou de emissão óptica com plasma (IPC)		
Manganês	mg/l Mn	Espectrometria atómica ou de absorção molecular		
Zinco	mg/l Zn	Espectrometria de absorção molecular, de absorção atómica ou de emissão óptica com plasma (ICP)		
Antimónio	mg/l Sb	Espectrometria de absorção molecular		
Níquel Total	mg/l Ni	Espectrometria atómica ou de emissão óptica com plasma		
Selénio	mg/l Se	Espectrometria atómica		
Cálcio	mg/l Ca	Espectrometria atómica ou complexometria		
Magnésio	mg/l Mg	Espectrometria atómica		
Sódio	mg/l Na	Espectrometria atómica		
AOX (Compostos orgânicos halogenados adsorvíveis) (2)	mg/l Cl	Método a definir pelo operador (1)		
Hidrocarbonetos totais	mg/l	Espectrometria no infravermelho ou gravimetria após extracção com solventes adequados		

(1) Deverá ser dada indicação do limite de detecção, precisão e exactidão associados ao método utilizado.

(2) Caso este valor seja superior a 10 mg/l, deverá ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de compostos orgânicos clorados.



Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

Quadro II - Monitorização da qualidade das águas subterrâneas

Parâmetros	Métodos de análise	Frequência de monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
pH	Electrometria	Mensal	Trimestral
Condutividade	Electrometria		
Cloretos	Titulação (método de Mohr) ou Espectrometria de absorção molecular		
Nível piezométrico	Sonda de contacto	Semestral	Anual
COT (Carbono Orgânico Total) (1)	Método a definir pelo operador (2)		
Cianetos	Espectrometria de absorção molecular		
Antimónio	Espectrometria de absorção molecular		
Arsénio	Espectrometria atómica ou de absorção molecular		
Cádmio	Espectrometria atómica ou polarografia		
Crómio total	Espectrometria atómica ou de absorção molecular		
Crómio VI	Espectroscopia atómica ou de absorção molecular		
Mercúrio	Espectrometria atómica sem chama (vaporização a frio)		
Níquel Total	Espectrometria atómica ou de emissão óptica com plasma		
Chumbo	Espectrometria atómica ou polarografia		
Selénio	Espectrometria atómica		
Potássio	Espectrometria atómica		
Fenóis	Espectrometria de absorção molecular, método da 4 - aminoantipirina ou método da paranitranilina		
Carbonatos/bicarbonatos	Método a definir pelo operador (2)	Anual	
Fluoretos	Espectrometria de absorção molecular ou eléctrodos específicos		
Nitratos	Espectrometria de absorção molecular ou eléctrodos específicos		
Nitritos	Espectrometria de absorção molecular ou cromatografia iónica		
Sulfatos	Gravimetria, complexometria ou espectrometria de absorção molecular		
Sulfuretos	Método a definir pelo operador (2)		
Alumínio	Espectrometria atómica ou de emissão óptica com plasma (ICP)		
Azoto Amoniacal	Espectrometria de absorção molecular ou volumetria		
Bário	Espectrometria atómica		
Boro	Espectrometria de absorção molecular ou atómica		
Cobre	Espectrometria de absorção molecular ou atómica		
Ferro	Espectrometria atómica ou de absorção molecular.		
Manganês	Espectrometria atómica ou de absorção molecular		
Zinco	Espectrometria de absorção molecular, de absorção atómica ou de emissão óptica com plasma (ICP)		
Cálcio	Espectrometria atómica ou complexometria		
Magnésio	Espectrometria atómica		
Sódio	Espectrometria atómica		
AOX (compostos orgânicos halogenados adsorvíveis)	Método a definir pelo operador (2)		

- (1) Caso este valor seja superior a 15 mg/l, deverá ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de hidrocarbonetos.
(2) Deverá ser dada indicação do limite de detecção, precisão e exactidão associados ao método utilizado.



Especificações anexas ao Alvará nº 00033/2011

Quadro III - Medição de dados meteorológicos

Parâmetro	Frequência da monitorização	
	Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Volume e quantidade de precipitação	diária	diária e média mensal
Temperatura (min. máx., 14.00 h UTC)		média mensal
Humidade atmosférica (14.00 h UTC)		
Direcção e velocidade do vento dominante		desnecessário

UTC – Tempo Universal Coordenado