



Licença Ambiental

LA n.º 620/0.1/2016

Nos termos da legislação relativa ao Regime de Emissões Industriais, é concedida a Licença Ambiental ao operador

VALORSUL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 509 479 600 , para a instalação

Aterro Sanitário de Mato da Cruz

sita em Mato da Cruz, freguesia de Alverca do Ribatejo e concelho de Vila Franca de Xira, para o exercício das atividades de

**Deposição de resíduos em aterro
e
Tratamento e valorização de escórias**

incluída na categoria 5.4 e 5.3b) iii) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, e classificada com a CAE_{Rev.3} n.º 38321 (Valorização de resíduos metálicos), CAE_{Rev.3} n.º 38322 (Valorização de resíduos não metálicos) e CAE_{Rev.3} n.º 38212 (Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos), de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença substitui a Licença Ambiental n.º 38/2008, emitida em 19 de março de 2008 e respetivos aditamentos.

A presente licença é válida até 27 de junho 2026

Amadora, de 27 de junho de 2016

A Vogal do Conselho Diretivo da APA,

Ana Teresa Perez

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Amf

INDICE

1.1	IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO.....	2
1.1.1	<i>Identificação.....</i>	2
1.1.2	<i>Localização.....</i>	3
1.1.3	<i>Atividades.....</i>	3
1.2	ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES JURÍDICOS.....	3
1.3	VALIDADE.....	4
2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO.....	4
2.1	GESTÃO DE RECURSOS.....	4
2.1.1	<i>Águas de abastecimento.....</i>	4
2.1.1.1	<i>Consumos e Características das captações.....</i>	5
2.1.2	<i>Energia.....</i>	5
2.1.2.1	<i>Energia Consumida.....</i>	5
2.1.2.2	<i>Energia Produzida.....</i>	6
2.2	EMISSÕES.....	6
2.2.1	<i>Emissões pontuais para o ar.....</i>	6
2.2.1.1	<i>Emissões difusas.....</i>	7
2.2.1.2	<i>Drenagem e Tratamento.....</i>	7
2.2.1.3	<i>Controlo das Emissões Difusas.....</i>	7
2.2.1.4	<i>Controlo do biogás captado para valorização e/ou queima.....</i>	7
2.2.1.5	<i>Controlo do biogás queimado.....</i>	8
2.2.1.6	<i>Controlo das emissões com origem na Central de Valorização Energética de Biogás.....</i>	8
2.2.2	<i>Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....</i>	8
2.2.2.1	<i>Drenagem e Tratamento.....</i>	9
2.2.2.2	<i>Pontos de Emissão.....</i>	10
2.2.2.3	<i>Monitorização.....</i>	10
2.3	CONTROLO DO RUÍDO.....	11
2.4	REGISTO DAS ALTERAÇÕES TOPOGRÁFICAS.....	11
2.5	RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO.....	12
2.5.1	<i>Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação.....</i>	12
2.5.2	<i>Armazenamento temporário.....</i>	12
2.5.3	<i>Transporte.....</i>	13
6.1	RELATÓRIO DE BASE.....	15
6.2	RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL.....	16
3	E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES.....	19
4	FASE DE ENCERRAMENTO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO.....	19
5	ABREVIATURAS.....	20
	ANEXO I - GESTÃO AMBIENTAL DA ATIVIDADE.....	21
	INSTALAÇÃO DE TRATAMENTO E VALORIZAÇÃO DE ESCÓRIAS (ITVE):.....	22
	ATERRO:.....	22
	ANEXO II – TÍTULOS DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	24
	ANEXO III – MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO.....	25
1.	ESPECIFICAÇÕES SOBRE O CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE AUTOCONTROLO.....	25

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

1. INTRODUÇÃO GERAL

A presente Licença Ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, para a atividade de Deposição de resíduos em aterro e tratamento e valorização de escórias, da instalação Aterro Sanitário de Mato da Cruz. A atividade principal da instalação é o Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos, com a classificação CAE_{Rev.3} n.º 38212 e as secundárias são a Valorização de resíduos metálicos, com a classificação CAE_{Rev.3} n.º 38321 e a Valorização de resíduos não metálicos, com a classificação CAE_{Rev.3} n.º 38322.

Trata-se de uma “*alteração substancial*” da instalação, nos termos do art.º 19.º do Diploma REI, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo e substituindo a Licença Ambiental n.º 38/2008 emitida em 19 de março de 2008.

A instalação deverá ser explorada e mantida de acordo com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração, ao abrigo do artigo 19º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, 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 APA competente em razão da área da instalação.

Esta LA será ajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição sempre que a Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA, IP) entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página da APA, IP, www.apambiente.pt, para acompanhamento dos vários aspetos relacionados com este assunto.

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

1.1 Identificação e localização

1.1.1 Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	VALORSUL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste, S.A.
Instalação	Aterro Sanitário de Mato da Cruz
NIPC	509 479 600
Morada	Mato da Cruz, 2615-623 Calhandriz

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

1.1.2 Localização

Quadro 2 – Características e localização geográfica

ANP

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) ⁽¹⁾		M= 118868 P= 216890
Tipo de localização da instalação		Zona Rural
Áreas (m ²)	Área total	420 028
	Área coberta	2 255
	Área impermeabilizada não coberta	325 835
	Área não impermeabilizada nem coberta	3 587

⁽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.

1.1.3 Atividades

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica		CAE Rev. 3	Designação CAE	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	Aterro	38212	Tratamento e Eliminação de Outros Resíduos não Perigosos	5.4	6.152.822 ton 4.685.936 m ³
Secundária	Armazém de Pilhas	38321	Valorização de Resíduos Metálicos	-	0,1 ton/dia
	ITVE	38321 38322	Valorização de Resíduos Metálicos Valorização de Resíduos Não Metálicos	5.3 b) iii	658 ton/dia

1.2 Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida na instalação

Regime jurídico	Identificação	Observações
Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto	Aterro Sanitário	Autoridade Competente – CCDR- LVT
Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de junho	Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias	
	Armazém Temporário de Pilhas	
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Furo de Captação AC1	Autoridade Competente APA/ARH-Tejo e Oeste
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 6/2011, de 10 de janeiro, relativo às condições nacionais para cumprimento do Regulamento (CE) n.º 166/2006, de 18 de janeiro, relativo à criação de um Registo Europeu de Emissões e Transferência de Poluentes e Resíduos (PRTR)	Formulário PRTR	Autoridade Competente – APA Categoria 5d do Anexo

Em matéria de legislação ambiental, a instalação poderá apresentar ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas ainda que não referidos na LA.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

1.3 Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer durante, o seu prazo de vigência, alguma das situações previstas no artigo 19.º no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que motive a sua renovação.

O pedido de renovação ou alteração terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os prazos e procedimentos legalmente previstos na legislação em vigor à data.

2 CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

A instalação deverá ser explorada de forma a prevenir a libertação não autorizada e acidental de substâncias poluentes para o ar, o solo ou linhas de água de modo a prevenir ou reduzir ao mínimo os efeitos negativos para o ambiente, bem como eventuais riscos para a saúde humana, devendo ser operada de forma a serem adotadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante o funcionamento normal da instalação.

O operador deverá cumprir com as condições gerais e específicas estabelecidas nos Alvarás de licenças das seguintes operação:

- Deposição de resíduos em aterro e;
- Tratamento e valorização de escórias

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efetuado o previsto no ponto 4 da Licença.

2.1 Gestão de Recursos

2.1.1 Águas de abastecimento

O abastecimento doméstico e industrial de água à instalação provém da rede pública e de um furo de captação subterrânea AC₁, com um consumo total de 25.500 m³/ano. Com a recuperação paisagística gradual das células do aterro, e a necessidade de água para rega, prevê-se um aumento do consumo da água do furo (com um valor máximo de 120.000 m³/ano).

A água proveniente da rede pública é armazenada num reservatório (R₁). O R₁, tem uma capacidade de 72 m³, inclui uma reserva para combate a incêndios de 27,6 m³ e encontra-se munido de um grupo hidropressor.

A água proveniente do furo de captação AC₁ destina-se à rega de espaços verdes e lavagem de arruamentos o qual se encontra ligado ao reservatório de água de serviço (R₂) com capacidade de 200 m³.

Está autorizada a utilização do domínio hídrico na captação AC₁, em conformidade com as condições estabelecidas no *Título de Utilização de Recursos Hídricos* (TURH), constantes no **Anexo II**, desta licença.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

2.1.1.1 Consumos e Características das captações

Quadro 5 – Caracterização da Captação AC₁

Código	Localização da captação			Condições de captação e bombagem			
	Coordenadas (m) ⁽¹⁾		Nº Carta Militar	Caudal máximo instantâneo de extração (l/s)	Potência do meio de extração (Cv)	Profundidade de extração (m)	Volume máximo mensal (m ³)
	M	P					
AC ₁	118576	216964	403	8,3	25	198	10 000

⁽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.

2.1.2 Energia

2.1.2.1 Energia Consumida

Quadro 6 – Consumos de Energia estimados

Tipo de combustível	Consumo anual ⁽¹⁾	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de armazenamento	Destino/Utilização
Energia Elétrica	900 000 kWh 194 tep	n.a (2)	n.a	Funcionamento geral do aterro, da central de valorização energética de biogás e da instalação de tratamento e valorização de escórias.
Gás Propano	975 kg L 0,001 tep		n.a	Aquecimento de água e eventual confeção de alimentos no refeitório.
Gasóleo	163 000 L 142tep			Máquinas, viaturas e motogeradores de emergência

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

⁽²⁾ n.a – não aplicável

A instalação utiliza energia elétrica proveniente da rede pública, e tem previsto um consumo médio anual de 900.000 kWh (194 tep).

Como combustível para utilização nos equipamentos móveis é usado o gasóleo, que se encontra armazenado num reservatório superficial com 30 m³ de capacidade e bacia de retenção com capacidade para 15,5 m³.

Na instalação existe ainda um depósito móvel de capacidade de 800 L, dotado de bomba e contador, utilizado apenas para o abastecimento dos equipamentos móveis na frente de descarga de resíduos.

O gás propano é utilizado para o aquecimento de água e eventual confeção de alimentos no refeitório.

Existem na instalação dois geradores de emergência, um associado ao posto de transformação (PT) Norte com uma potência de 66,4 kW, destinado a fornecer energia à portaria e edifício administrativo e social da instalação, e outro associado ao PT Sul com potência de 32,9 kW, destinado a alimentar os poços de bombagem de lixiviados, entrando qualquer deles em funcionamento em caso de falha na rede geral de abastecimento de eletricidade.

Como medida de racionalização de energia, o aquecimento das águas dos balneários é efetuada com recurso a coletores solar térmicos.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

2.1.2.2 Energia Produzida

Quadro 7 – Energia Produzida na instalação

Tipo de combustível	Origem	Produção anual	Destino/ Utilização
Energia Elétrica	Sistema de Aproveitamento Energético de Biogás	13 443 MWh	Energia injetada na rede de distribuição da EDP

⁽¹⁾ n.a – não aplicável

2.2 Emissões

O operador deverá efetuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado, reduzindo ao tempo mínimo possível os respetivos períodos de indisponibilidade.

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes.

Todas as colheitas de amostras e as análises referentes ao controlo das emissões devem ser efetuadas, preferencialmente, por laboratórios acreditados.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

O operador deverá assegurar que a instalação cumpre os valores limite de emissão aplicáveis, fixados na licença ambiental, cujo grau de exigência mínimo permitido consta das disposições legais e regulamentares ambientais em vigor.

O operador deverá dar cumprimento acessório a outras disposições legais e regulamentares ambientais que lhe possam ser aplicáveis.

2.2.1 Emissões pontuais para o ar

Existem na instalação 3 fontes pontuais, descritas no **Quadro 8**.

Quadro 8 - Caracterização das fontes de emissão pontuais

Referência	FF ₁	FF ₂	FF ₃
Fonte	Motogerador 1	Motogerador 2	Queimador Auxiliar
Ponto de emissão	Chaminé	Chaminé	Chaminé
Potência	834 kW	834kW	
Regime de Emissão	Contínuo	Contínuo	Esporádico
Altura Total (m)	10	10	
Combustível	Biogás	Biogás	Biogás
Atividade	Produção de Energia Elétrica		Queima do biogás em caso de emergência

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

2.2.1.1 Emissões difusas

Existem na instalação fontes de emissão difusas para o ar decorrente da libertação de biogás feita diretamente pela massa de resíduos, e que não são captados pela rede de drenagem de biogás, perdendo-se por difusão.

2.2.1.2 Drenagem e Tratamento

A captação do biogás é efetuada através de uma rede de poços verticais, que abrange a totalidade da área de deposição da célula de Vila Franca de Xira, já encerrada, e as 3 células de RU/escórias. Esta rede é constituída por 95 drenos, dos quais 36 estão implantados na célula encerrada de Vila Franca de Xira, 50 nas células 1 e 2 de RU/escórias e 9 na célula 3, possuindo cada dreno um raio de ação de 25 metros. A recolha do biogás é realizada de forma progressiva, com a instalação dos drenos em simultâneo com a deposição dos resíduos.

O biogás extraído é encaminhado para a Central de Valorização Energética de Biogás presente na instalação (CVEB). A CVEB é constituída por 2 motogeradores com potência unitária de 834 kWh. Como equipamento auxiliar aos motogeradores é utilizado um Queimador Auxiliar (FF₃), utilizado em caso de emergência ou de avaria dos motogeradores da CVEB.

2.2.1.3 Controlo das Emissões Difusas

O controlo das emissões para a atmosfera dos gases provenientes do aterro deverá ser efetuado de acordo com as condições estabelecidas no Alvará de licença da operação de deposição de resíduos em aterro.

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 m³;
- Composição do biogás, de acordo com o especificado no Quadro 9.

Quadro 9 - Monitorização das emissões difusas de gases do aterro

Parâmetro	Unidades	Frequência da monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Volume	m ³	Mensal	Semestral
Velocidade	m/s		
Pressão atmosférica	mb		
Metano (CH ₄)	%		
Dióxido de carbono (CO ₂)	%		
Oxigénio (O ₂)	%		
Azoto (N ₂)	%		

2.2.1.4 Controlo do biogás captado para valorização e/ou queima

Para fins da informação anual necessária para o INERPA, deverá o controlo da composição do biogás captado para valorização e/ou queima ser efetuado de acordo com o especificado no Quadro 10, desta licença.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Quadro 10 – Monitorização do biogás captado para valorização e/ou queima

Parâmetro	Unidades	Frequência da monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Caudal	m3/h	Contínuo	Contínuo
Poder Calorífico Inferior (PCI)	GJ/m3	Semestral	Semestral
Metano (CH4)	m3/h	Mensal	Mensal
Dióxido de Carbono (CO2)	m3/h		
Oxigénio (O2)	m3/h		
Sulfureto de Hidrogénio (H2S)	m3/h		

2.2.1.5 Controlo do biogás queimado

Dadas as características do queimador de emergência, uma vez que a combustão do biogás se processa nas condutas, não se verifica a existência de chaminé definida no Decreto-Lei 78/2004, de 3 de abril, pelo que o biogás queimado não constitui uma fonte pontual de emissão estabelecida no mesmo Decreto-Lei.

2.2.1.6 Controlo das emissões com origem na Central de Valorização Energética de Biogás

O controlo das fontes FF₁ e FF₂ deverá ser efetuado de acordo com no Quadro 11.

Quadro 11 - Monitorização das emissões de gases das fontes FF₁ e FF₂

Parâmetros	Unidades	VLE ⁽¹⁾	Frequência da monitorização	
			Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
CO (Monóxido de Carbono)	mg/Nm ³	450	Uma vez de 3 em 3 anos	Uma vez de 3 em 3 anos
Partículas totais	mg/Nm ³	75		
COVnm (Compostos Orgânicos Voláteis não metânicos)	mg/Nm ³ C	50		
SO ₂ (Dióxido de Enxofre)	mg/Nm ³ SO ₂	12		
NO _x (Óxidos de Azoto)	mg/Nm ³ NO ₂	450		
H ₂ S (Sulfureto de Hidrogénio)	mg/Nm ³	5		
HF (Fluor e composto inorgânicos)	mg/Nm ³ F-	5		
HCl (Cloro e compostos inorgânicos)	mg/Nm ³ Cl-	30		

⁽¹⁾ Os valores limite de emissão (VLE) referem-se ao teor de O₂ de 15 %. VLE definido na Portaria nº 677/2009, de 23 de Junho e na Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho.

Os relatórios das monitorizações realizadas devem ser remetidos à CCDR, no prazo máximo de 60 dias a contar da data da realização da monitorização, de acordo com o previsto no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais

Os efluentes produzidos na instalação incluem:

- Os lixiviados provenientes da célula encerrada de Vila Franca de Xira, das 3 células de RU/escórias, e das 2 células de cinzas inertizadas;
- As águas residuais da Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias (ITVE);

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Amf

- c) As águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias existentes na ITVE;
- d) Águas pluviais potencialmente contaminadas provenientes da área onde se encontra instalada a ITVE;
- e) As águas residuais domésticas provenientes das instalações administrativas e sociais;
- f) As águas residuais produzidas na unidade de lavagem de rodados, lavagem de equipamento, oficina e armazém.

2.2.2.1 Drenagem e Tratamento

Os lixiviados indicados na alínea a) são encaminhados para a Estação de Tratamento de Lixiviados da instalação (ETAL), onde são pré-tratados através de um processo biológico e físico-químico, descrito no **Anexo I**.

A maior parte dos lixiviados da Célula 2 de RU/escórias são enviados diretamente por conduta para o poço de bombagem (PB VAL), com capacidade de bombagem de 6,2 L/s. Os restantes lixiviados desta célula são encaminhados para a base da célula 1 de RU/escórias, através de rede de drenagem, de onde, por gravidade, seguem juntamente com os lixiviados produzidos nesta célula, até ao mesmo poço de bombagem. Os lixiviados provenientes da célula 3 de RU/escórias são também encaminhados para o poço de bombagem (PB VAL). Deste poço, os lixiviados são conduzidos à ETAL.

O lixiviado proveniente das células de cinzas inertizadas é drenado para o poço de bombagem, PB CI, cuja capacidade de bombagem é de 2 L/s.

As águas residuais provenientes da ITVE (alínea b)) são conduzidas para a lagoa de regularização (LRITVE), afeta a esta unidade, sendo posteriormente encaminhado para pré-tratamento na ETAL.

O efluente proveniente das instalações sanitárias localizadas na ITVE (alínea c)) é encaminhado para a fossa séptica (FS1) pré-fabricada, cuja capacidade é de 10 hab.equivalente. Este efluente pré-tratado é posteriormente conduzido para a ETAL juntamente com o efluente proveniente da LRITVE, através da rede de drenagem.

As águas pluviais potencialmente contaminadas (alínea d)) que incidem sobre a plataforma da ITVE são encaminhadas para valas de drenagem que se encontram na periferia da plataforma e que as encaminham para a lagoa de regularização LRITVE. Da lagoa de regularização as águas residuais são drenadas para a ETAL através de um coletor.

As águas residuais pré-tratadas na ETAL são encaminhadas, através do ponto ED₁, para o emissário que está ligado ao coletor municipal pertencente aos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Vila Franca de Xira, sendo conduzidas à Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Alverca do Ribatejo, cuja entidade gestora é a empresa Águas de Lisboa e Vale do Tejo, S.A.

As águas residuais domésticas provenientes das instalações administrativas e sociais (alínea e)) são diretamente encaminhadas, através do ponto ED₂, para o emissário que está ligado ao coletor municipal pertencente aos SMAS de Vila Franca de Xira. No que se refere às águas residuais provenientes da lavagem de rodados, lavagem de equipamento, oficina e armazém indicadas na alínea f), após passagem pelo separador de hidrocarbonetos (SH), são encaminhadas, através da rede de águas residuais domésticas, para o emissário.

A drenagem das águas pluviais é feita superficialmente por intermédio de valetas periféricas em betão que serão construídas de forma progressiva consoante a exploração do aterro. Nas instalações do aterro, existe um coletor pluvial que atravessa o aterro no local onde tinha início

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

a ribeira de Crós-Cós recebendo as águas pluviais a montante bem como as águas pluviais das valetas dentro da própria instalação. Este coletor descarrega as águas pluviais na ribeira Crós-Cós a jusante da instalação.

2.2.2.2 Pontos de Emissão

Quadro 12 - Pontos de descarga de águas residuais e pluviais para águas de superfície

Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas		Tipo	Origem	Meio recetor	Regime de descarga
	M (m)	P (m)				
ED ₁	119351,97	216515,65	Lixiviado pré-tratado	ETAL	ETAR de Alverca do Ribatejo	Contínuo
ED ₂	119351,97	216515,65	Águas Domésticas	Instalações de Apoio		Contínuo
EH ₁	119295,6	216524,3	Águas Pluviais	Coletor pluvial	Ribeira Crós-Cós	Situações de pluviosidade
EH ₂	119302,11	216523,02		Valetas pluviais	Ribeira Crós-Cós	Situações de pluviosidade

A monitorização e as análises das águas residuais, após pré-tratamento na ETAL e encaminhadas para o ponto de descarga ED₁ e ED₂ devem ser realizadas de acordo com o especificado na Autorização dos SMAS de Vila Franca de Xira

2.2.2.3 Monitorização

2.2.2.3.1 Controlo dos Lixiviados

O operador deverá cumprir com as condições gerais e específicas estabelecidas nos Alvarás de licença da operação de deposição de resíduos em aterro e de licença da operação de tratamento e valorização de escórias.

2.2.2.3.2 Controlo da descarga das águas residuais pré – tratadas na instalação

A monitorização das águas residuais tratadas no sistema de tratamento da instalação deve ser efetuada de acordo com as condições de descarga na rede, associada à ETAR de Alverca do Ribatejo, sob responsabilidade do SMAS de Vila Franca de Xira.

2.2.2.3.3 Controlo dos odores

O operador deverá cumprir com as condições estabelecidas nos Alvarás de licença da operação de deposição de resíduos em aterro e de Licença da operação de tratamento e valorização de escórias.

2.2.2.3.4 Dados Meteorológicos

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

2.2.2.3.5 Controlo das Águas Subterrâneas

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

2.2.2.3.6 Controlo das Águas Superficiais

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

2.3 Controlo do Ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído, particularmente através da utilização de equipamentos que, sempre que aplicável, se encontrem de acordo com o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, aprovado pelo DL n.º 221/2006, de 8 de novembro.

As avaliações de ruído deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações significativas na instalação, na disposição dos equipamentos existentes ou na sua envolvente que possam ter implicações ao nível do ruído, de forma a verificar o cumprimento do critério de exposição máxima (valores limite de exposição) e do critério de incomodidade, de acordo com o previsto pelos Artigos 11.º e 13.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e alterado pelo DL n.º 278/2007, de 1 de agosto.

Caso se verifique a impossibilidade de parar a atividade de produção da instalação para a medição dos níveis de ruído residual, deverá o operador proceder de acordo com o disposto no n.º 6 do Artigo 13.º, do RGR.

No caso de se verificar a necessidade de adoção das medidas de redução previstas no n.º 2 do Artigo 13.º do RGR, de modo a cumprir os critérios definidos no n.º 1 daquele artigo, deverá o operador tomar também em consideração o disposto no n.º 3 do mesmo artigo. Caso seja necessária a implementação de 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.

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 a disponibilizar [em www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt).

Na sequência das avaliações efetuadas, caso se verifique a necessidade de adoção das medidas de redução de ruído previstas no n.º 2 do Art.º 13.º do RGR, de modo a cumprir os critérios definidos no n.º 1 daquele artigo, deverá o operador tomar também em consideração o disposto no n.º 3 do mesmo artigo. Caso seja necessária a implementação de 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 em aterro.

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 m³;
- Quantidade anual de resíduos depositados, em toneladas;
- Capacidade de deposição ainda disponível no aterro, em toneladas.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

2.5 Resíduos e Monitorização

2.5.1 Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da laboração da instalação, incluindo os resíduos das áreas administrativas, equiparados a resíduos urbanos, sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e autossuficiência a nível nacional.

Deverá também o operador proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileiras, conforme previsto no n.º 4 do art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação.

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.

Deverá, o operador, para o controlo dos resíduos gerados na instalação, efetuar o registo dos quantitativos, descrição e códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER), no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb).

2.5.2 Armazenamento temporário

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser sempre efetuado nas áreas/parques destinados a esse efeito, operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou água.

No armazenamento temporário, devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos o não permita, *big-bags*. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Em particular, salienta-se que se forem criadas pilhas de embalagens, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deverá ser também assegurada a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, salientando-se ainda a necessidade do acondicionamento de resíduos permitir, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

O armazenamento das lamas de depuração ou de composição similar devem ser impermeabilizados e cobertos de forma a evitar infiltrações ou derrames que possam originar a contaminação dos solos e das massas de águas superficiais e subterrâneas.

Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – publicada pela Decisão 2014/955/EU, as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhe conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, e, sempre que

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

possível/aplicável, a indicação das categorias de risco com base na auto-classificação de risco aplicável.

2.5.3 Transporte

Em matéria de transporte de resíduos, e até à publicação da Portaria prevista no art.º 21.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, este apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. A este propósito, salienta-se a necessidade de utilização das guias de acompanhamento dos resíduos em geral, aprovada na referida Portaria, que consistem nos modelos exclusivos da Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM) n.º 1428. O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de abril, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2010, de 28 de junho, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 206-A/2012 e pelo Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 07 de fevereiro.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às 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.

A transferência de resíduos para fora do território nacional deverá ser efetuada em cumprimento da legislação em vigor em matéria de movimento transfronteiriço de resíduos, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, na atual redação, e o Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março, alterado pelo Decreto - Lei nº 23/2013 de 15 de Fevereiro.

2. 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 pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto, que procede à transposição para a ordem jurídica nacional da Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterro.

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).

3. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Caso ocorra um acidente, incidente ou incumprimento desta licença, nomeadamente nas situações tipificadas no Quadro 12, o operador deverá:

- informar a EC, a APA, IP e a CCDR no prazo máximo de 48 horas, por qualquer via disponível que se mostre eficiente;
- executar imediatamente as medidas necessárias para reestabelecer as condições da licença num prazo tão breve quanto possível;
- executar as medidas complementares que as autoridades referidas na alínea a) considerem necessárias.
- caso o acidente, incidente ou incumprimento esteja associado a uma descarga não conforme para o sistema de drenagem coletivo, o procedimento de notificação indicado

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

no parágrafo anterior, além das entidades referidas, incluirá, adicionalmente, a entidade gestora do sistema coletivo de drenagem, sem prejuízo das condições específicas em matéria de “situações de emergência” e/ou “descargas não conformes” eventualmente impostas pela referida entidade.

Quadro 13 – Situações que obrigam notificação.

1 - Falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição
2 - Disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição
3 - Falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem ou retenção
4 - Falha técnica nos sistemas de redução/tratamento de emissões existentes na instalação
5 - 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)
6 - Registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença

A notificação a enviar às diversas entidades deve incluir a informação constante no Quadro 14. Se não for possível o envio imediato de toda a informação referida, deverá ser enviado posteriormente um relatório que complete a notificação, até 14 dias após a ocorrência.

Quadro 14 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

1 - Data e a hora da ocorrência;
2 - Análise dos factos e das causas que deram origem à ocorrência;
3 - Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à ocorrência;
4 - Eventuais reclamações devidas à ocorrência;
5 - Plano de ações para correção a curto prazo da situação;
6 - Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar.

Se a ocorrência configurar uma situação de emergência deverão ainda ser alertadas as autoridades adequadas, nomeadamente bombeiros, proteção civil, ou outras com a maior brevidade possível, dependendo da gravidade e das consequências expectáveis da emergência.

Se a APA, IP considerar que os procedimentos previstos pelo operador devem ser alterados notifica-o dando um prazo de resposta que considere adequado, face às características de emergência.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

AP

4. GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no Quadro 15.

Quadro 15 – Procedimentos a adotar pelo operador

Registrar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença
Registrar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental
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
Registrar 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 15, o operador deve enviar um relatório à APA até um mês após receção da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no Quadro 16.

Quadro 16 – Informação a incluir no relatório referente às queixas

Data e hora
Natureza da queixa
Nome do queixoso
Motivos que deram origem à queixa
Medidas e ações desencadeadas

Os relatórios dos 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

5. RELATÓRIOS

6.1 Relatório de Base

De acordo com o previsto no Art.º 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro (Diploma REI), as instalações onde se desenvolvem atividades que envolvem a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, devem submeter à APA, um Relatório de Base, antes do início da exploração da instalação, ou no momento da primeira renovação da LA, de alteração substancial ou atualização da licença.

Este relatório destina-se a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Neste âmbito, foi publicada a Comunicação da Comissão N.º 136/03, de 06.05.2014, referente às Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos Relatórios de Base nos termos do artigo 22.º, n.º 2 da Diretiva 2010/75/EU relativa às emissões industriais.

De modo a determinar a necessidade de elaboração do Relatório de Base, deve ser entregue a esta agência, **até 6 meses após a emissão/receção desta LA**, a avaliação das substâncias perigosas relevantes, efetuada de acordo com o previsto nas Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais (publicadas a 6 de maio de 2014, com o número 2014/C 136/03). A abordagem a seguir deverá ser a seguinte:

1. Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do art.º 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP).
2. Identificações, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, quais são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.
3. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2, as que, tendo em consideração das suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do local de onde se encontra a instalação.
4. Conclusão sobre a necessidade de apresentação do Relatório de Base, atendendo ao resultado dos pontos anteriores.

Esta Agência avalia a informação fornecida pelo operador e estabelece, conforme o caso:

- dispensa provisória de apresentação do Relatório de Base, ou,
- um prazo para apresentação do Relatório de Base .

6.2 Relatório Ambiental Anual

O Relatório Ambiental Anual (RAA) deve ser enviado à APA em suporte digital (CD ou outro dispositivo gravável), reunindo 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 deverá dar entrada na APA até 30 de abril do ano seguinte a que se reportam os dados.

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no Quadro 17.

Quadro 17 – Estrutura do RAA.

Âmbito
Ponto de situação relativamente às condições de operação
Ponto de situação relativamente à gestão de recursos e utilidades (água, energia e matérias-primas)
Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e monitorização das emissões (ar, água, resíduos, ruído, etc.)
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 das monitorizações efetuadas
Síntese das emergências verificadas, e subseqüentes ações corretivas implementadas
Síntese de reclamações apresentadas
Ponto de situação relativamente à execução das metas do PDA previstas para esse ano.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Sempre que possível os dados deverão 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 (MAOT) (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros). No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente organizado.

Adicionalmente, e no âmbito das diferentes secções da LA abaixo indicadas, o RAA deverá incluir a seguinte informação:

Condições de exploração

- Explicitação das operações de inspeção e de manutenção efetuadas aos equipamentos, sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões instalados, incluindo indicação sobre a periodicidade das operações realizadas e detalhe dos respetivos procedimentos, incluindo sempre que possível as respetivas fichas técnicas;
- Indicação das medidas de minimização de emissões tomadas e eventuais quantidades de substâncias regulamentadas utilizadas na manutenção dos equipamentos;

Número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos equipamentos e sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões para os diferentes meios.

Gestão de Recursos → Águas de abastecimento

Devem ser incluídos nos RAA, relatórios síntese contendo:

- Registo do volume extraído na captação de água subterrânea AC₁ (em m³/mês) através do contador instalado à saída da mesma, discriminando sempre que possível pelos seus diferentes tipos de uso;
- Informação quanto ao período de funcionamento anual da captação AC₁;
- Consumo médio mensal medido através do medidor de caudal instalado, explicitando a forma de determinação dos valores apresentados.

Gestão de Recursos → Energia Consumida

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);
- Consumo médio mensal de gasóleo (em litros) e consumo específico (em litros de gasóleo consumido por tonelada de resíduos depositados).
- Consumo médio mensal de gás propano (em litros).
- Registo do nº de horas de funcionamento e do consumo de combustível anual do gerador de emergência.

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

Gestão de Recursos → Energia Produzida

Deverá ser integrado como parte do RAA o seguinte relatório síntese:

- Quantidade de energia elétrica produzida pelo Sistema de Aproveitamento Energético de Biogás (em kWh);

Emissões para o ar → Controlo das emissões difusas do aterro

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Emissões para o ar → Controlo do biogás captado para valorização e/ou queima

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

Emissões para o ar → Controlo das emissões com origem na Central de Valorização Energética de Biogás

Em cada RAA deverá ser apresentado o registo do número de horas de funcionamento dos motogeradores da Central de Valorização Energética de Biogás e a quantidade de biogás valorizado, para cada instalação, expresso em m³.

Emissões para o ar → Controlo do biogás queimado

Em cada RAA deverá ser apresentado o registo do número de horas de funcionamento do queimador de biogás e a quantidade de biogás queimado, expresso em m³.

Emissões de águas residuais e pluviais → Controlo dos lixiviados

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 tratadas

Relatórios síntese da qualidade do efluente pré-tratado, dos volumes mensais das águas pré tratadas efetuadas no ponto ED1, devem ser integrados como parte do RAA.

Monitorização Ambiental → Dados Meteorológicos

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

Monitorização Ambiental → Controlo das Águas Subterrâneas

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

Monitorização Ambiental → Controlo das Águas Superficiais

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

Monitorização Ambiental → Controlo do Ruído

Um relatório síntese dos resultados das monitorizações efetuadas deve ser integrado no RAA.

Registo das alterações topográficas

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

Resíduos e Monitorização → Controlo dos resíduos rececionados e produzidos na instalação

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

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

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

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

Amf

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

Gestão de informação/Registos, Documentação e Formação

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

3 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 alterado pelo DL n.º 6/2011 de 10 de janeiro (Diploma PRTR) e com o Regulamento n.º 166/2006, de 18 de Janeiro (Regulamento PRTR).

4 Fase de encerramento e de manutenção após encerramento

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação, ou de partes desta, a apresentar à APA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação.

A paragem de laboração da instalação, ou de partes desta, deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis.

Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas no encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no Quadro 18.

Quadro 18 – Itens a incluir no Plano de Desativação.

Âmbito do plano
Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacto mínimo no ambiente
Programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação
Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar à APA um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

No caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância, o respetivo destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no RAA correspondente.

Em cada caso concreto, e em função da especificidade do equipamento em causa, deverá ser também apresentada evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactos ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

5 Abreviaturas

APA, IP	– Agência Portuguesa do Ambiente, IP
APA/ARH	– Agência Portuguesa do Ambiente, IP – Administração de Região Hidrográfica
BREF	– <i>Reference Document</i>
CAE	– Classificação Portuguesa de Atividades Económicas
CCDR	– Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
EC	– Entidade Coordenadora
ETAR	– Estação de Tratamento de Águas Residuais
e-PRTR	– Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes
IGAMAOT	– Inspeção-Geral do Agricultura, do Mar, da Ambiente e do Ordenamento do Território
INCM	– Imprensa Nacional - Casa da Moeda
IPAC	– Instituto Português de Acreditação
JOC	– Jornal Oficial da Comunidade
LA	– Licença Ambiental
LER	– Lista Europeia de Resíduos
MTD	– Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC	– Número de Identificação de Pessoa Coletiva
OGR	– Operação de Gestão de Resíduos
PCIP	– Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
RAA	– Relatório Ambiental Anual
RGR	– Regulamento Geral do Ruído
RGGR	– Regime Geral de Gestão de Resíduos
RSU	– Resíduos Sólidos Urbanos
SGA	– Sistema de Gestão Ambiental
SGCIE	– Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia
SIGRE	– Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens
SILiamb	– Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SIRAPA	– Sistema Integrado de Resisto da Agência Portuguesa do Ambiente
TEGEE	– Título de Emissões de Gases com Efeito de Estufa
Tep	– Toneladas equivalente de petróleo
TURH	– Título de Utilização dos Recursos Hídricos
VEA	– Valores de Emissão Associados
VLE	– Valor Limite de Emissão

Amf

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

ANEXO I - Gestão ambiental da atividade

1. Descrição da atividade

A instalação é composta por cerca de 29 trabalhadores, sendo parte integrante do Sistema de Gestão Integrada de Resíduos Urbanos (RU) da Valorsul. A sua exploração teve início entre 1996-1998.

Na instalação existem as seguintes infraestruturas:

- Célula de RU de Vila Franca de Xira não impermeabilizada de acordo com a Diretiva em vigor, já encerrada e com rede de drenagem de biogás;
- Edifício de receção e apoio com instalações sanitárias;
- Edifício administrativo, com instalações sanitárias e balneários;
- 2 Básculas de pesagem, 2 plataformas para lavagem de rodados (lavagem de alta pressão);
- Edifício para parqueamento e manutenção de máquinas;
- Sistema de Aproveitamento Energético de Biogás e Queimador Auxiliar;
- Edifício de armazenamento temporário de pilhas e estruturas de apoio;
- Reservatório de gasóleo para abastecimento das viaturas de circulação dentro da instalação, dotado de uma bacia de retenção;
- Reservatório de água;
- 2 Grupos motogeradores de emergência;
- Estação de Tratamento de Águas Lixivantes (ETAL): encontra-se dimensionada para o tratamento de um caudal de ponta de 520 m³/dia e o tratamento dos lixiviados consiste numa combinação de um tratamento biológico e físico-químico, sendo a linha processual da estação de tratamento constituída pelas seguintes etapas:
 1. Medição dos caudais afluentes à obra de entrada;
 2. Adição de ácido fosfórico a montante do tratamento biológico;
 3. Tratamento biológico por 2 lagoas de arejamento com volume unitário de 3590 m³;
 4. Tratamento físico-químico por coagulação-floculação com adição de policloreto de alumínio, de polielectrólito e de hidróxido de sódio (neutralização);
 5. Decantação e recirculação de lamas para o tratamento biológico;
 6. Descarga do efluente pré-tratado para o emissário;
 7. Em caso de tratamento de lamas, este é constituído por espessamento gravítico, condicionamento com polielectrólito (fase sólida) e desidratação mecânica por centrifuga.

Os lixiviados afluem à caixa de visita à obra de entrada e são distribuídos equitativamente pelas duas lagoas de arejamento onde se procede à adição de ácido fosfórico. Em cada uma das lagoas de arejamento existem 2 turbinas flutuantes que fornecem o oxigénio necessário à degradação da matéria orgânica.

O tratamento físico-químico é caracterizado pelas operações de coagulação/floculação que permitem a formação de flocos decantáveis, com a conseqüente formação de lamas. Na

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

decantação, as lamas são recirculadas para o tratamento biológico e o efluente pré-tratado é encaminhado para o emissário.

As lamas, não recirculadas, são reinjetadas na massa de resíduos, nos termos previstos no nº 10 da Parte A do Anexo III do Decreto-Lei nº 183/2009, de 10 de Agosto.

Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias (ITVE):

As escórias provêm dos fornos de incineração da CTRSU procedendo-se a um arrefecimento e a uma separação dos materiais ferrosos. De seguida as escórias são encaminhadas para a ITVE do Aterro Sanitário de Mato da Cruz onde são deixadas ao ar livre durante um período total mínimo de 3 meses de forma a permitir a sua carbonatação e oxidação, fenómeno designado por maturação.

No decorrer ou após a maturação, é efetuado um tratamento físico das escórias que permite a separação de elementos grosseiros, ferrosos, não ferrosos e inqueimados, e que consiste em:

- Remoção de elementos grosseiros através da passagem por um crivo vibrante com malha de 250x300 mm;
- Separação do material resultante em três frações, através de um crivo rotativo com malha redonda de 12 mm e 35 mm:
 - A fração 0/12 mm é diretamente armazenada como escória valorizada;
 - Da fração 12/35 mm são removidos os metais não ferrosos e ferrosos, com recurso a correntes de Foucault e separadores magnéticos, respetivamente. Os inertes são armazenados conjuntamente com a fração 0/10 mm, em lotes mensais;
 - As escórias de dimensão superior a 35 mm são sujeitas a sopragem para remover os inqueimados e submetidas a uma separação de ferrosos para separar os metais ferrosos (que vão para reciclar) sendo o restante considerado refugo e conduzido a destino final.

Os metais ferrosos e não ferrosos são encaminhados para reciclagem, e as escórias tratadas podem servir como cobertura das células de RU de aterros ou constituir um produto, com Marcação CE por cumprir os requisitos da NP EN 13242:2002+A1:2010, designado “agregado para a construção rodoviária, nomeadamente para camadas não ligadas de base e sub-base de pavimentos rodoviários (agregado artificial proveniente de escórias de incineração de resíduos urbanos”. A Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias tem uma capacidade instalada de 658 ton/dia.

Aterro:

O aterro é constituído por 6 células para deposição de resíduos:

- Antiga célula de Resíduos Urbanos (RU) do município de Vila Franca de Xira encerrada, com volume de encaixe de 825.000 m³;
- Células 1 e 2 de RU e escórias, com volume de encaixe de 3. 011. 426 m³, após o alargamento da célula 2 de RU Estas células recebem para além de RU, as escórias depois de processadas na ITVE e necessárias à cobertura dos RU.
- Célula 3 de RU e escórias, com volume de encaixe de 249.300 m³
- Células 1 e 2 de cinzas inertizadas, com volume de encaixe de 600.210 m³. As células de cinzas inertizadas têm características de células para deposição de resíduos perigosos uma vez que se encontram dotadas de uma barreira dupla de alta segurança.

O aterro de resíduos não perigosos tem uma capacidade instalada para a deposição de 5.290.700 toneladas de RU/escórias, a que corresponde um volume de 4.085.726m³ com uma compactação dos resíduos associados a uma densidade média de 1,3ton/m³.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
620	0	1	2016

As células 1 e 2 de cinzas inertizadas encontram-se preparadas para receber resíduos perigosos, e têm uma capacidade instalada de 797.683 toneladas a que corresponde um volume de encaixe de 600.210 m³ com uma densidade média de compactação das cinzas de cerca de 1,3 ton/m³.

Nas células de RU e escórias, após compactação dos RU é efetuada uma cobertura diária com 0,20 m de escórias. A cobertura final é sempre efetuada com solos.

A deposição de resíduos urbanos em aterro ocorre quando a CTRSU efetua paragens para manutenção ou reparação de eventuais avarias e sempre que os RU não sejam passíveis de valorização energética na CTRSU. Nestas alturas, e após compactação de cada camada de resíduos depositados, procede-se à cobertura diária com uma camada de escórias valorizadas, as quais foram submetidas a tratamento prévio na ITVE.

No final da exploração dos alvéolos, promove-se a modelação do topo do enchimento com a implantação de drenos de água pluviais que, em conjunto com a selagem efetuada, evitam a percolação das águas da chuva no interior da massa de resíduos, garantindo a sua drenagem para fora da zona de deposição.

