

RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE EXPLORAÇÃO N.º 3/2006/INR

Nos termos do Artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 84/2011, de 20 de junho, é concedida a presente licença à:

AMBISOUSA
Empresa Intermunicipal de Tratamento e
Gestão de Resíduos Sólidos, E. I. M.

Com sede na: Av. Sá e Melo, n.º 30
4620-151 LOUSADA

CAE_{Rev.3} n.º 38212

NIPC: 504 703 129

para o **Aterro de Resíduos Não Perigosos de Penafiel**, sito na Serra da Boneca, freguesias de Rio Mau e Sebolido, concelho de Penafiel.

A presente renovação e actualiza a Licença de Exploração n.º 3/2006/INR, de 15 de Fevereiro, e integra a Licença Ambiental n.º 36/0.1/2013, de 31 de maio.

A AMBISOUSA está sujeita ao cumprimento das condições previstas na Licença Ambiental atrás referida, bem como das constantes do presente documento.

O prazo de validade desta licença é 31 de maio de 2021.

Porto, 21 de outubro de 2013

O VICE-PRESIDENTE DA CCDRN,



Álvaro Carvalho

ÍNDICE

1	CLASSE DO ATERRO	2
2	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO	2
3	PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	3
4	CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR.....	3
5	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA	3
5.1	FASE DE EXPLORAÇÃO	3
5.1.1	Processos e critérios de admissão de resíduos no aterro	3
5.1.2	Lista de resíduos admitidos.....	4
5.1.3	Controlo de assentamentos e enchimento.....	4
5.1.4	Controlo dos lixiviados.....	4
5.1.5	Controlo das águas subterrâneas	5
5.1.6	Controlo das águas superficiais.....	5
5.1.7	Controlo das emissões para a atmosfera	5
5.1.8	Dados meteorológicos.....	5
5.1.9	Segurança, higiene e saúde no trabalho	6
5.1.10	Manual de exploração	6
5.1.11	Registos.....	6
5.1.12	Relatórios.....	7
5.2	FASE DE ENCERRAMENTO	7
5.3	MANUTENÇÃO E CONTROLO APÓS ENCERRAMENTO	8
5.3.1	Manutenção	8
5.3.2	Controlo.....	8
5.3.3	Relatórios.....	8
5.4	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL	9
5.5	TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS	9

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Monitorização dos Lixiviados Gerados no Aterro	10
Quadro 2 - Monitorização da Qualidade das Águas Subterrâneas	11
Quadro 3 - Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais	12
Quadro 4 - Medição de Dados Meteorológicos	12
Quadro 5 - Situação de Referência das Águas Subterrâneas	13
Quadro 6 - Situação de Referência das Águas Superficiais	14

I CLASSE DO ATERRO

- Aterro para resíduos não perigosos

2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

- Área total da instalação: 10,55 ha
- Área total afectada à deposição de resíduos: 5,4 ha
- Número de células do aterro: 1
- Número de alvéolos: 7
- Capacidade total de encaixe estimado: 1.025.986 m³ / 1.025.986 toneladas
- Ano da entrada em exploração do aterro: 1999
- Vida útil do aterro: 2015

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

- Estação de triagem;
- Prensa de RU, utilizada atualmente para enfardamento de material triado;
- Sistema de captação e drenagem de lixiviado;
- Estação de Pré-Tratamento de Lixiviados (ETL) constituída por 3 lagoas, com capacidade total de armazenamento de cerca de 3.500 m³. Após pré-tratamento, o efluente é encaminhado para a ETAR de Rabada - TRATAVE e para a ETAR de Água Longa - Águas do Noroeste, por meio de autotanque;
- Central de Valorização Energética de Biogás (embora esteja localizada dentro da área da instalação, esta Unidade pertence a uma outra empresa, sob designação: "Pan - Eco Ambisousa Energias Renováveis, Lda").
- Centro de armazenagem e receção de REEE;
- Centro de desmantelamento e destroçamento de colchões;
- Área social constituída por instalações sanitárias, refeitório e balneários;
- Parque ecológico;
- Armazém e oficina;
- Depósito e zona de armazenamento de combustível;
- Zona de lavagem de rodados;

- Reservatório de água;
- Portaria e sistema de pesagem de veículos (Báscula).

3 PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Durante a fase de exploração do aterro, a *AMBISOUZA, EIM* 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:

- Na Licença Ambiental n.º 36/0.1/2013, de 31 de maio, nos termos do Decreto - Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto;
- No Decreto - Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto - Lei n.º 84/2011, de 20 de junho;
- 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.

Deverão ainda ser cumpridas as metas de redução de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, definidas no *PERSU II* e enquadrável no Plano Estratégico dos Resíduos Urbanos do Sistema do Vale do Sousa, e contribuir para os objectivos de reciclagem de resíduos de embalagens, também constantes no referido Plano, bem como de outros fluxos de resíduos, nomeadamente as pilhas e os equipamentos elétricos e eletrónicos (*REEE*), estabelecidos na demais legislação nacional e comunitária.

5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA

5.1 FASE DE EXPLORAÇÃO

A *AMBISOUZA, EIM* fica autorizada a depositar no aterro, exclusivamente, os resíduos urbanos na aceção da alínea v) do Artigo 4.º do Decreto - Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto - Lei n.º 84/2011, de 20 de junho.

Relativamente às frações de *RU* recolhidas seletivamente, a *AMBISOUZA, EIM* só está autorizada a depositar em aterro o refugo proveniente de operação de triagem das mesmas e caso não exista uma alternativa de valorização para o refugo.

5.1.1 Processos e critérios de admissão de resíduos no aterro

A admissão de resíduos no Aterro de Resíduos Não Perigosos da *AMBISOUZA, EIM* fica sujeita ao cumprimento dos procedimentos estipulados nos pontos 3, 5 e 6 do Artigo 35.º do

Decreto - Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto - Lei n.º 84/2011, de 20 de junho.

5.1.2 Lista de resíduos admitidos

A *AMBISOUSA, EIM* fica obrigada a afixar a lista dos resíduos admitidos no aterro, identificados de acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de março.

5.1.3 Controlo de assentamentos e enchimento

A *AMBISOUSA, EIM* 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

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

5.1.4 Controlo dos lixiviados

A *AMBISOUSA, EIM* terá que proceder a um controlo dos lixiviados produzidos no aterro, nos termos especificados no Quadro I - Monitorização dos Lixiviados Gerados no Aterro - da presente Licença e de acordo com o estipulado na autorização da *TRATAVE* e Águas do Noroeste, tendo em atenção que:

- Deverá efectuar a amostragem do lixiviado bruto afluente à *ETL*, em caixa própria à entrada da lagoa de regularização;
- Deverá registar semanalmente o caudal de entrada de lixiviados na bacia de lixiviados e sempre após uma precipitação significativa;
- Deverá controlar diariamente a capacidade disponível na lagoa de regularização;
- Deverá controlar o nível de lixiviados, quinzenalmente;

- Deverá controlar diariamente a capacidade disponível na bacia de lixiviados;
- Caso se verifique alguma fuga na bacia de lixiviados esta deve ser imediatamente esvaziada e reparada, sendo do facto informada a CCDRN, a APA e a IGAMAOT. O incidente deve constar do registo de instalação.

A *AMBISOUA*, *EIM* poderá em função dos resultados obtidos, propor à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte a alteração da lista dos parâmetros a analisar bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo dos lixiviados.

5.1.5 Controlo das águas subterrâneas

A monitorização das águas subterrâneas deverá ser efetuada nos cinco piezómetros existentes (dois a montante do aterro e três a jusante do aterro), de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no Quadro 2 - Monitorização da Qualidade das Águas Subterrâneas - do Anexo da presente Licença.

A *AMBISOUA*, *EIM* poderá em função dos resultados obtidos, propor à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte a alteração da lista dos parâmetros a analisar bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo das águas subterrâneas.

5.1.6 Controlo das águas superficiais

A monitorização das águas superficiais deverá ser efetuada a montante e a jusante do aterro, especificamente na Ribeira da Louseira, nos pontos de coordenadas 41° 04' 11,15'' N e 8° 20' 58,46'' O (montante) e 41° 04' 06,31'' N e 8° 21' 12,99'' O (jusante), de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no Quadro 3 - Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais - do Anexo da presente Licença.

A *AMBISOUA*, *EIM* poderá em função dos resultados obtidos, propor à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte a alteração da lista dos parâmetros a analisar bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo das águas superficiais.

5.1.7 Controlo do biogás

O controlo da emissão do sistema de queima do biogás do aterro para a atmosfera deverá ser efetuado de acordo com as condições estabelecidas no Quadro 10 - Monitorização das Emissões da fonte *FFI*, do Ponto 2.2.1.4.3. Controlo do biogás queimado, da Licença Ambiental n.º 36/0.1/2013, de 31 de maio.

5.1.8 Dados meteorológicos

A recolha dos dados meteorológicos deverá ser efetuada na estação meteorológica existente no aterro, de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no Quadro 4 - Medição de Dados Meteorológicos - do Anexo da presente Licença.

5.1.9 Segurança, higiene e saúde no trabalho

A *AMBISOUSA, EIM* 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 infraestruturas 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;
- Efetuar a avaliação dos riscos biológicos decorrentes do funcionamento do aterro.

5.1.10 Manual de exploração

A *AMBISOUSA, EIM* 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 proteção e suporte dos resíduos e outras indicações importantes para a exploração do aterro;
- A descrição do sistema de manutenção e controlo do funcionamento do aterro, designadamente: sistemas de drenagem, poços de registo e de drenagem de lixiviados, bacias dos lixiviados e das águas superficiais recolhidas durante a exploração, valas de drenagem, piezómetros e demais infraestruturas e equipamentos existentes;
- A periodicidade dos controlos, as amostragens e os parâmetros analíticos para os lixiviados, para as águas superficiais e para as águas dos quatro piezómetros de controlo e, ainda, para o biogás;
- Definição das medidas de prevenção de acidentes e incêndios, bem como das medidas a tomar em cada caso.

5.1.11 Registos

A *AMBISOUSA, EIM* deverá efetuar e manter os registos relacionados com as operações de gestão de resíduos, monitorização ambiental e anomalias constatadas.

Estes registos deverão ser conservados até ao fim da fase de acompanhamento e controlo de encerramento da instalação e disponibilizados a pedido das autoridades competentes.

O registo dos quantitativos, códigos *LER* e origens dos resíduos depositados em aterro e dos encaminhados para valorização deve ser efectuado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (*SIRAPA*), tendo em conta que o acesso ao mesmo passará a ser feito através do portal *SIRAPA*.

Deve ser mantido pela *AMBISOUA, EIM* um registo anual relativamente ao controlo dos assentamentos e do enchimento do aterro, de acordo com o exigido em 5.1.3.

5.1.12 Relatórios

A *AMBISOUA, EIM* deverá enviar à Agência Portuguesa do Ambiente (*APA*) o Relatório Ambiental Anual (*RAA*), nos termos estipulados no Ponto 6. Relatório Ambiental Anual, da Licença Ambiental n.º 36/0.1/2013, de 31 de maio.

A *AMBISOUA, EIM* deverá enviar à *CCDRN*, 1 (um) exemplar em papel e 1 (um) exemplar em formato digital do *RAA*.

O *RAA* deve reportar-se ao ano civil anterior e deve dar entrada na *CCDRN* e na *APA* até 15 de abril do ano seguinte.

O *RAA* deverá ser organizado nos termos definidos no Quadro 16 - Estrutura do *RAA*, da Licença Ambiental n.º 36/0.1/2013, de 31 de maio.

Na apresentação dos resultados de monitorização das águas subterrâneas e superficiais, deve constar sempre a situação de referência (Quadros 5 e 6 respetivamente) e nos restantes resultados de monitorização devem constar os valores de referência e os limites impostos no licenciamento.

5.2 FASE DE ENCERRAMENTO

Antes do início das operações de selagem e encerramento de parte ou da totalidade do aterro, a *AMBISOUA, EIM* deverá enviar à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte um documento com a descrição das condições técnicas a aplicar naquelas operações e com a data prevista para o seu encerramento e aguardará pela respectiva autorização.

A *AMBISOUA, EIM* após a selagem definitiva do aterro e num prazo não superior a três meses, entregará à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte uma planta topográfica pormenorizada do local de implantação da zona selada, à escala 1:1.000, em formato digital, com indicação dos seguintes elementos:

- O perímetro da cobertura final e o conjunto das instalações existentes no local: vedação exterior, bacia de recolha dos lixiviados, sistema de drenagem das águas superficiais e demais infraestruturas 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.

5.3 MANUTENÇÃO E CONTROLO PÓS ENCERRAMENTO

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

5.3.1 Manutenção

Durante aquele período, a *AMBISOUSA, EIM* 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 e de tratamento dos gases;
- O sistema de drenagem das águas superficiais;
- Os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

5.3.2 Controlo

A *AMBISOUSA, EIM* durante aquele período, e de acordo com os parâmetros indicados nos Quadros anteriormente referidos, deverá assegurar:

- O controlo semestral do volume dos lixiviados gerados;
- O controlo semestral da qualidade dos lixiviados gerados;
- O controlo semestral da qualidade dos gases gerados;
- O controlo semestral da qualidade das águas subterrâneas nos piezómetros da rede de controlo, em termos de nível piezométrico e dos parâmetros de pH, condutividade e cloretos;
- O controlo anual das águas subterrâneas;
- O controlo anual dos assentamentos do terreno e da cobertura final do aterro.

5.3.3 Relatórios

Anualmente a *AMBISOUSA, EIM* deverá apresentar à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte um relatório síntese sobre o estado do aterro após o seu encerramento, com especificação das operações de manutenção e dos resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior.

Os resultados dos controlos efetuados deverão ser informatizados e enviados à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte em formato digital.

5.4 SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL

A *AMBISOUSA, EIM* deverá, anualmente, até ao final dos trabalhos de encerramento, fazer prova documental junto da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte de que dispõe de um seguro de responsabilidade civil extra contratual, de acordo com o preconizado no Decreto - Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto - Lei n.º 84/2011, de 20 de junho.

5.5 TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

A *AMBISOUSA, EIM* fica obrigada ao pagamento de uma taxa anual de gestão de resíduos de acordo com a legislação vigente e com base na informação prestada no âmbito do *SIRAPA*.

ANEXO - MONITORIZAÇÃO

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	-		Trimestral		
pH	Escala de Sorensen	Electrometria	Mensal			
Condutividade	µS/cm a 20°C	Electrometria				
Carência Química de Oxigénio (CQO)	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				
CBO5	mg/l	-				
SST	mg/l	-				
Temperatura	°C	-				
Cianetos totais	mg/l CN	Espectrometria de absorção molecular ou volumetria			Trimestral	
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				
Merúrio 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				
Carbonatos / bicarbonatos						
Fenóis	mg/l C ₆ H ₅ OH	Espectrometria de absorção molecular ou método 4 - aminoantiprina ou da paranitranilina	Semestral			
Carbono Orgânico Total	mg/l C	Método a definir pelo operador				
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				
Sulfuretos	mg/l S	Método a definir pelo operador				
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	Semestral			
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				
Compostos orgânicos halogenados adsorvíveis AOX (I)	mg/l Cl	Método a definir pelo operador				
Hidrocarbonetos totais	mg/l	Espectrometria no infravermelho ou gravimetria após extracção com solventes adequados				

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

Quadro 2 - Monitorização da Qualidade das Águas Subterrâneas

Parâmetro	Método de análise	Frequência da monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
pH	Electrometria	Mensal	Semestral
Condutividade	Electrometria		
Cloretos	Titulação (método de Mohr) ou Espectrometria de absorção molecular		
Nível piezométrico	Sonda de contacto		
Carbono Orgânico Total (COT) (1)	(2)	Semestral	
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		
Merúrio	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		
Índice de Fenóis	Espectrometria de absorção molecular, método da 4 - aminoantipirina ou método da paranitranilina		
Carbonatos/bicarbonatos	(2)		
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	(2)		
Alumínio	Espectrometria atómica ou de emissão óptica com plasma (ICP)		
Amónio	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.		
Manganésio	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		
Compostos orgânicos halogenados adsorvíveis (AOX)	(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) Método a definir pelo operador. Deverá ser dada indicação do limite de detecção, precisão e exactidão associados ao método utilizado.

Quadro 3 - Monitorização da Qualidade das Águas Superficiais

Frequência	Parâmetros de acordo com a LE
Trimestral	pH
	Temperatura
	Condutividade
	CBO5
	CQO
	Oxigénio Dissolvido
	Côr
Anual	SST
	Arsénio
	Azoto Amoniacal
	Azoto Total
	Cianetos
	Cloretos
	Crómio
Fósforo Total	
Nitratos	

Quadro 4 - 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
Evaporação		
Temperatura (min. máx., 14.00 h UTC)		média mensal
Humidade atmosférica (14.00 h UTC)		
Direção e velocidade do vento dominante		

UTC - Tempo Universal Coordenado

Quadro 5 - Situação de Referência das Águas Subterrâneas

Parâmetro em análise	Piezómetros				
	P1	P2	P3	P4	P5
pH	5,1	5,3	5,1	6,8	5,4
Condutividade	64,5	64,9	48,8	763,5	262,0
Cloretos	<10	12,8	<10	302,9	18,0
Temperatura	16,6	17,1	16,9	18,0	16,9
Sulfuretos	<1	<1	<1	<1	<1
Bicarbonatos	2,9	3,4	2,0	293,0	1,2
Carbonatos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Boro	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
COT	4,2	3,2	1,4	20,5	1,3
Cianetos	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Fluoretos	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Nitratos	<11	<11	<11	26,9	13,3
Nitritos	<0,03	<0,03	<0,03	0,2	<0,03
Nível piezométrico	33,8	30,7	4,3	10,2	s/bombagem
Bário	<0,008	<0,008	<0,008	0,01	<0,008
Alumínio	0,3	0,2	0,3	0,0	0,2
Azoto amoniacal	<0,1	<0,1	<0,1	79,0	2,7
Sulfatos	19,0	<10	<10	15,3	132,0
Cobre	0,0	0,0	<0,004	0,0	0,0
Zinco	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4
Antimónio	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,0
Arsénio	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Cádmio	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Crómio	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Crómio hexavalente	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mercúrio	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0008
Níquel total	0,0	0,0	<0,006	0,0	0,4
Chumbo	<0,006	<0,006	<0,006	0,0	<0,006
Selénio	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cálcio	1,5	<1	<1	3,9	19,0
Magnésio	2,8	1,7	1,2	3,9	16,0
Sódio	4,9	8,2	14,0	98,0	14,0
Potássio	3,9	<0,2	<0,2	51,0	15,0
Fenóis	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AOX	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Manganês	0,1	0,1	0,2	4,0	0,3
Ferro	0,5	0,4	0,1	0,3	16,0

Quadro 6 - Situação de Referência das Águas Superficiais

Parâmetros	Montante	Jusante
Temperatura	13,3	15,3
pH	5,7	7,6
Condutividade	37,3	2551
CBO5	<1	5,8
Cianetos totais	<0,04	<0,04
COT	0,50	33,45
Azoto total	0,3	12,5
Nitratos	<11	11,6
CQO	11,3	304
SST	1,2	28
Óleos e gorduras	<0,01	0,12
Potencial redox	130	137
Fenóis	<0,001	<0,001
Fluoretos	<0,30	<0,30
Hidrocarbonetos	<0,01	<0,01
Fosfatos	<0,14	<0,14
Ferro	<0,04	2,2
Manganês	0,02	0,40
Zinco total	<0,1	<0,1
Arsénio total	<0,008	<0,008
Cádmio total	<0,0015	<0,0015
Chumbo total	<0,006	0,077
Cobre total	<0,004	0,013
Crómio total	<0,006	0,050
Mercúrio total	<0,0008	<0,0008
Níquel total	<0,006	0,05
Azoto amoniacal	0,1	10,80
Sulfatos	<15	39
Cloretos	<10	302
Oxigénio dissolvido (%sat)	96,0	69,5

COORDENADAS GEODÁTICAS DOS PNEZOMÍTRIOS

Nº	X	Y
1	471.107.073	7.123.026.911
2	471.124.133	7.123.027.981
3	471.124.133	7.123.027.981
4	471.124.133	7.123.027.981
5	471.124.133	7.123.027.981

COORDENADAS GEODÁTICAS DO PNEZÓMETRO DO PAIN-ECO

Nº	X	Y
1	471.107.073	7.123.026.911
2	471.124.133	7.123.027.981
3	471.124.133	7.123.027.981
4	471.124.133	7.123.027.981
5	471.124.133	7.123.027.981

SIMBIOLOGIA

- PIEZOMÍTRIOS
- SAPÓRIOS
- CAIXA DE RETEÇÃO DE ÓLEOS
- CAIXA DE RETEÇÃO DE GASES
- REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS
- REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
- REDE DE VENTILACION DE UNIDADES E ABREVADO (ACRÉVIA EXPLORAÇÃO 15.02.2004)
- TOPOGRAFIA ATUAL
- MARCOS TOPOGRÁFICOS DE ASSENTAMENTOS E ENCLAVAMENTOS
- VEDAÇÃO
- Muro Limite de Propriedade
- Floco (Trazado do Loureiro do Boinco)
- Posto e Limite de Alta Tensão

TRAMAS

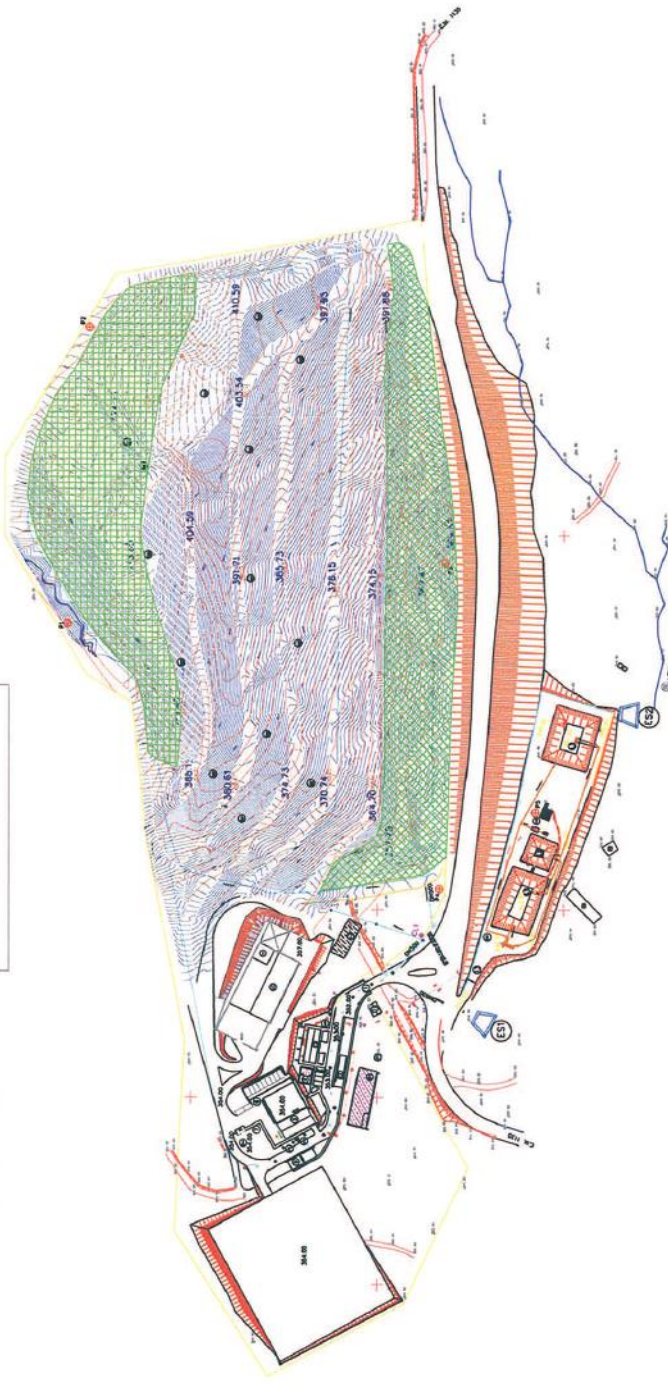
- AMPLIAÇÃO SECTOR NORTE (base ao terreno)
- AMPLIAÇÃO SECTOR SUL
- ÁREA DO ATERRAMENTO DE EXPLOAÇÃO - 1875m²
- PAIN-ECO

COORDENADAS GEODÁTICAS DE AMPLIAÇÃO E ABREVADO

Nº	X	Y
1	471.107.073	7.123.026.911
2	471.124.133	7.123.027.981
3	471.124.133	7.123.027.981
4	471.124.133	7.123.027.981
5	471.124.133	7.123.027.981
6	471.124.133	7.123.027.981
7	471.124.133	7.123.027.981
8	471.124.133	7.123.027.981
9	471.124.133	7.123.027.981
10	471.124.133	7.123.027.981
11	471.124.133	7.123.027.981
12	471.124.133	7.123.027.981
13	471.124.133	7.123.027.981
14	471.124.133	7.123.027.981
15	471.124.133	7.123.027.981
16	471.124.133	7.123.027.981
17	471.124.133	7.123.027.981
18	471.124.133	7.123.027.981
19	471.124.133	7.123.027.981
20	471.124.133	7.123.027.981

LEGENDA

- 01- MIRAGEM
- 02- BAZILIA
- 03- EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
- 04- RESERVATÓRIO
- 05- ARMAZÉM E BARRAGEM
- 06- PASSARELA DE VEÍCULOS
- 07- DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL
- 08- POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
- 09- LAVAGEM DE ROLOS
- 10- EDIFÍCIO DE PENSAGEM E ABASTECIMENTO DE REE
- 11- P.F.15
- 12- ESTIVA
- 13- ESTÁVIO DE TRATAMENTO DE URIVADOS
- 14- PLANTIFORMA DE ESTREPAMENTO DE COLODES
- 15- LAVAZO COM SISTEMA DE LAVAGEM
- 16- LAVAZO DE ARREJAMENTO
- 17- LAVAZO DE EMERGÊNCIA
- 18- QUEIMADOR DE BOGAS
- 19- CENTRAL DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DE BIOMASSA DA PAIN-ECO
- 20- PONTO DE DESCARGA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- 21- PONTO DE DESCARGA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- 22- CANAL DE ÁGUAS PLUVIAIS
- 23- SEPARADOR HÍDRICO CASQUETOS
- 24- TUBO DE CAPTAÇÃO PARA REGA
- 25- ESTRUTURA DE ENCHIMENTO DE URIVADOS PRE-TRATADOS
- 26- CAMARA DE ÁGUA DE LAVAGEM
- 27- CAMARA DE ÁGUA DE LAVAGEM
- 28- CAMARA DE URIVADOS BRUTOS
- 29- ASH-ÁGUAS SUPERFICIAIS MONTIHE
- 30- ASH-ÁGUAS SUPERFICIAIS JOSABE



Coordenadas Hayford-Gauss
Datum 73
Cotas referidas ao Zero Cartográfico

ambisouosa - EIM
Pl. D. António Nobres, 45
Loualaba

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO VALE DO SOUSA

SISTEMA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS DE CASTELO DE PAIVA, PAREDES E PENAFIEL

ATERRO SANITÁRIO IMPLANTAÇÃO GERAL

Projeto:	Ativos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Desenho:	Ativos																											
Cópia:																												
Notas:																												
Revisão:																												
Auto:																												
Data:																												

ESCALA 1:1000

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

AMBISOUSA – Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM

com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 504 703 129, para a instalação

Aterro Sanitário de Penafiel

sita na Serra da Boneca, Rio Mau, freguesia de Rio Mau e concelho de Penafiel, para o exercício da actividade de

Deposição de resíduos em aterro

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

O prazo de validade da presente licença é até 31 de maio de 2021

Amadora, 31 de maio de 2013

A vogal do conselho diretivo da APA, I.P.



Ana Teresa Perez

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

AMP

1 CONDIÇÕES GERAIS

A presente licença ambiental (LA) é emitida para a instalação Aterro Sanitário de Penafiel, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto (Diploma PCIP), relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), sendo proferida para a instalação no seu todo.

Trata-se de uma "alteração substancial" da instalação, nos termos do art.º 10.º do Diploma PCIP conjugado com a definição constante da alínea b) do art.º 2.º do mesmo Diploma, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo e substituindo a Licença Ambiental n.º 36/2007, emitida em 30.08.2007.

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

Nenhuma alteração relacionada com a actividade, 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 do Norte (CCDR-N), 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 actividade a emitir pela EC, não substituindo outras licenças emitidas pelas autoridades competentes nomeadamente a CCDR e a Administração de Região Hidrográfica (ARH) competente em razão da área da instalação.

O **Anexo I** apresenta uma descrição sumária da actividade da instalação, bem como das infra-estruturas que a constituem.

1.1 Identificação e localização da instalação

1.1.1. Identificação da instalação

Quadro 1 – Dados da instalação

Operador	AMBISOUSA – Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM
Instalação	Aterro Sanitário de Penafiel
NIPC	504703129
Morada	Serra da Boneca, Rio Mau, freguesia de Rio Mau e concelho de Penafiel

1.1.2. Localização da instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) ⁽¹⁾	M = 181 350 P = 455 750	
Tipo de localização da instalação	Zona Florestal	
Área da instalação (m ²)	Área total	105 500
	Área coberta	14 162
	Área impermeabilizada	46 709

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

1.2 Actividade desenvolvida na instalação

Quadro 3 – Actividade desenvolvida na instalação

Actividade Económica	CAE _{rev. 3}	Designação CAE _{rev. 3}	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	38212 ¹	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos	5.4	1.025.986 m ³ 1.025.986 toneladas

1.3 Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à actividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	Identificação do Documento	Observações
Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto	Aterro Alvará de licença da operação de deposição de resíduos	Autoridade Competente – CCDR-Norte
Decreto-Lei n.º 73/2011, de 5 de Setembro	Plataforma de recepção e armazenamento de colchoes usados	Autoridade Competente – CCDR-Norte
	Estação de Triagem/Centro de recepção de REEE Alvará de Licença n.º60/2008/CCDR-N, de 08 de Outubro de 2008, válida até 08 de Outubro de 2013	Autoridade Competente – CCDR-Norte
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Captação AC1 Autorização nº A008113.2013. RH2 de 30 de Maio	Autoridade Competente – APA
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de Julho	Formulário PRTR	Autoridade Competente – APA Categoria 5d do Anexo I

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

¹ Actividade anteriormente classificada através da CAE_{rev. 2.1} n.º 90020 (Recolha e Tratamento de Outros Resíduos)

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

mo

1.4 Validade

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

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

2 CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

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

2.1 Gestão de Recursos

2.1.1 Abastecimento de água

A água para abastecimento à instalação provém exclusivamente do furo de captação de água subterrânea AC₁.

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

2.1.1.1 Consumos e caracterização das captações

Quadro 5 – Caracterização das captações

Designação da Captação		AC ₁
Coordenadas da Captação (M,P) (m)		M = 554,46 P = 454,69
Origem da Captação		Subterrânea
Utilização		Lavagens de pavimentos Rega de espaços verdes Consumo Humano
Volume médio anual (m ³)		10.080 m ³
Regime de exploração da captação		Descontínuo
Condições de captação e bombagem	Profundidade máxima de instalação da electrobomba submersível (m)	70
	Caudal máximo instantâneo (l/s)	0,0014m ³ /s
	Potência do meio de extracção (cv)	0,3

Na instalação, existe um reservatório associado à captação AC₁, bicompartimentado (R1) que integra uma secção de armazenamento de água para abastecimento à instalação e outra secção, de 50 m³, para utilização como reserva de incêndio.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

2.1.2 Energia Consumida

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

Quadro 6 – Consumos de Energia

Tipo de combustível	Consumo anual ⁽¹⁾	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia Eléctrica	96.550 kWh (27,99 tep /ano)	----	----	infra-estruturas da instalação
Gasóleo	68.484 litros (59,79 tep /ano)	10.000 litros Depósito aéreo horizontal	Alvará de licença de exploração de armazenamento de produtos derivados do petróleo n.º 001/2008	Equipamentos de apoio ao aterro

⁽¹⁾ dados relativos ao ano de 2012

⁽²⁾ Tep – Toneladas equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os factores de conversão constantes do Despacho 17313/2008, publicado no D.R. n.º 122, II Série, de 2008.06.26;

Como combustível para utilização nos equipamentos móveis é usado o gasóleo, que se encontra armazenado num depósito aéreo horizontal com 10 m³ de capacidade, instalado sobre uma bacia de retenção com 6,6 m³ de capacidade.

2.2 EMISSÕES

2.2.1 Emissões para o ar

2.2.1.1 Pontos de Emissão

A Central de Valorização Energética (CVE), atualmente sob exploração da empresa Pan-Eco Ambisousa – Energias Renováveis, Lda, dispõe de 1 motor gerador – FF₂ - com uma potência de 850 kW. A CVE utiliza como equipamento auxiliar o queimador já existente na instalação (FF₁) e que funciona em complementaridade com a UVE em situações de falha do motor gerador. As fontes FF₁ e FF₂ encontram-se caracterizadas no **Quadro 7**.

Quadro 7 - Caracterização das fontes de emissão pontual

Referência	FF1	FF2
Fonte	Queimador Auxiliar	Motor gerador 1
Ponto de emissão	Chaminé	Chaminé
Potência	15 KW (flare com capacidade de 500m ³ /h e 1,1m de diâmetro)	850 kWth
Regime de Emissão	Pontual	Contínuo
Altura Total (m)	4,5	5,2
Combustível	Biogás	Biogás
Actividade	Queima de biogás (opera pontualmente quando o motor gerador está parado/manutenção)	Produção de Electricidade

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

Amo

2.2.1.2 Emissões Difusas

Existem na instalação fontes de emissão difusas para o ar decorrente da libertação de biogás feita directamente pela massa de resíduos, que é captado pela rede de drenagem de biogás através de uma rede de poços e de drenos com características que permitem a ligação à central de produção de energia eléctrica.

2.2.1.3 Drenagem e Tratamento

A captação do biogás é efectuada através de uma rede de poços de aspiração, que abrange a totalidade do Sector Norte do Aterro. A rede de biogás do aterro é actualmente constituída por 62 poços, cada um deles com um raio de acção de 25 metros, que se encontram ligados a 5 Estações de Regulação de Gás (ERG's). Aquando da exploração do Sector Sul do aterro, prevê-se a construção de mais poços para captação de biogás.

A recolha do biogás é realizada de forma progressiva, com a montagem dos drenos em simultâneo com a deposição dos resíduos.

No RAA correspondente, deverão ser apresentados o n.º de drenos de biogás a implementar, aquando da exploração do Sector Sul do aterro. poderá ser superior ao. Neste âmbito todas as alterações efectuadas ao preconizado no projecto caso tal se verifique adequado para a rentabilização da unidade de valorização de biogás, deverão também serem comunicadas.

2.2.1.4 Controlo das emissões difusas do aterro

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

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 8**.

Quadro 8- Monitorização das emissões difusas de gases do aterro

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

No que se refere ao cumprimento do estipulado no ponto 7 PRTR – *Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes*, desta licença, e especificamente no que concerne a emissões para o ar, o operador deverá, através do respectivo sistema electrónico, comunicar anualmente, em kg/ano, os parâmetros CO₂ e CH₄, bem como os demais poluentes PRTR emitidos pela instalação. Esta comunicação deverá ser complementada com memória descritiva dos métodos utilizados (no caso de utilização do método de cálculo, preferencialmente o método *Landgem* da *United States Environmental Protection Agency* - US EPA ou o modelo francês - ADEME) e previstos no anexo sectorial PRTR 5 d), disponível em www.apambiente.pt.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

2.2.1.4.1. Controlo do biogás captado para valorização e/ou queima

Para fins da informação anual necessária para o INERPA, o controlo da composição do biogás captado para queima deverá ser efectuado de acordo com o especificado no **Quadro 9**, desta licença.

Quadro 9 - Monitorização do biogás captado para queima

Parâmetro	Unidades	Frequência da monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Caudal	m ³ /h	Contínuo	Contínuo
Poder Calorífico Inferior (PCI)	GJ/m ³	Trimestral	Trimestral
Metano (CH ₄)	m ³ /h		
Dióxido de carbono (CO ₂)	m ³ /h		
Oxigénio (O ₂)	m ³ /h		
Azoto (N ₂)	m ³ /h		
Ácido Sulfídrico (H ₂ S)	GJ/ m ³		

2.2.1.4.3 Controlo do biogás queimado

O controlo da fonte FF₁ deverá ser efectuado de acordo com as condições estabelecidas no **Quadro 10**.

Quadro 10 - Monitorização das Emissões da fonte FF₁

Parâmetros	Unidades	VLE ⁽¹⁾	Frequência da monitorização	
			Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
CO (Monóxido de Carbono)	mg/Nm ³	450	Semestral	Semestral
Partículas totais	mg/Nm ³	75		
COVnm (Compostos Orgânicos Voláteis não metânicos)	C	110		
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	mg/Nm ³ F-	5		
HCl	mg/Nm ³ Cl-	30		

(1) Os valores limite de emissão (VLE) referem-se ao teor de O₂ de 15 %.
VLE definido na Portaria n.º 677/2009, de 23 de Junho e na Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho, a cumprir após 24 de Junho de 2011 para o parâmetro partículas, e após 24 de Junho de 2012 para os restantes parâmetros.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

Amo

O número de tomas de amostragem na fonte FF₁ deverá cumprir com o estipulado na Norma Portuguesa 2167:2007, na qual se indica que para chaminés de diâmetro superior a 0.35 m, o número de tomas deverá ser, no mínimo 2, desfasadas de 90°.

O controlo da fonte de emissão para a atmosfera associada ao funcionamento do motor gerador (fontes FF₂) da CVE, deverá ser efectuado de acordo com o estabelecido no **Quadro 8**. Também o caudal horário deverá ser monitorizado de acordo com a periodicidade indicada no mesmo. No RAA deverá ser indicado o número de horas de funcionamento anual destas fontes de emissão para o ar.

Uma vez de três em três anos, deverá o operador efectuar uma medição pontual recorrendo a uma entidade externa acreditada, para cumprimento do disposto no n.º 4 do Art. 23º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

No que se refere ao cumprimento do estipulado no ponto 7 PRTR, e especificamente no que concerne a emissões para o ar, o operador deverá, através do respectivo sistema electrónico, comunicar anualmente, em kg/ano, os parâmetros constantes no Quadro 9, bem como os demais poluentes PRTR emitidos pela instalação. Esta comunicação deverá ser complementada com memória descritiva dos métodos utilizados e previstos no anexo sectorial PRTR 5 d), disponível em www.apambiente.pt.

2.2.3 Emissões de Águas Residuais e Pluviais

Os efluentes produzidos na instalação incluem:

- a) lixiviados provenientes do aterro;
- b) águas residuais provenientes das instalações sanitárias e do refeitório;
- c) águas residuais provenientes do sistema de lavagem de rodados;
- d) águas residuais provenientes da zona de armazenamento e abastecimento de combustível;
- e) águas pluviais:
 - i. que incidem sobre os arruamentos da instalação na zona do edifício administrativo, estação de triagem, armazém e oficina;
 - ii. que incidem na base de cada talude fora da zona de deposição de resíduos;
 - iii. provenientes do alvéolo ainda não explorado.

2.2.3.1 Drenagem e Tratamento

Os lixiviados são encaminhados por gravidade através da rede de drenagem para a caixa de visita CL1 a partir da qual confluem para a obra de entrada da Estação de Tratamento de Lixiviados da instalação (ETL), descrita em anexo, que possui um conjunto de válvulas e passadores que permitem encaminhar o lixiviado para qualquer das três lagoas consoante as necessidades.

Após pré-tratamento na ETL, o efluente é encaminhado para a ETAR DA Rabada – TRATAVE e para a ETAR DE Água Longa – Águas do Noroeste por meio de auto-tanque no ponto ED₁, à saída da lagoa 2, por bombagem através de uma estrutura de enchimento.

As águas residuais provenientes das instalações sanitárias e do refeitório são igualmente encaminhados, através da rede de drenagem, para pré-tratamento na ETL.

As águas residuais provenientes do sistema de lavagem de rodados, após passagem por duas câmaras de águas de lavagem (LV1 e LV2) e por uma câmara de retenção de óleos equipada com uma grelha para retenção de resíduos sólidos, são encaminhados para a rede de drenagem de águas residuais e posteriormente seguem para a ETL. Os óleos recolhidos na câmara são encaminhados para um operador devidamente licenciado.

As águas residuais provenientes da zona de armazenamento e abastecimento de combustível são conduzidos a um separador de hidrocarbonetos (SH1) com uma capacidade de

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

tratamento de 1,5L/s, equipado com caixa de retenção de areias a montante e caixa de recolha de amostras a jusante. Posteriormente, o efluente pré-tratado terá que ser encaminhado para a ETL.

O sistema de drenagem das águas pluviais, que incidem sobre os arruamentos da instalação na zona do edifício administrativo, estação de triagem, armazém e oficina é um sistema misto, no qual está previsto o escoamento directo para o terreno através de valetas (meias canas em betão) ou, drenagem através de uma rede de colectores e descarga no solo, a jusante do aterro, através dos pontos ES₁.

As águas pluviais que incidem na base de cada talude, fora da zona de deposição de resíduos, são recolhidas através de rede de meia cana em betão e são descarregadas no solo nos pontos ES₁ e ES₂.

As águas pluviais, provenientes dos novos alvéolos que são captadas pelas valetas em betão semicircular (meias-canais) são encaminhadas para as redes de drenagem de águas pluviais existentes.

2.2.3.2 Pontos de Emissão

Quadro 11 – Pontos de descarga de águas residuais e pluviais

Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas		Tipo	Origem	Meio receptor	Regime de descarga
	M (m)	P (m)				
CP1	41 070	-8 351	Pluvial Potencialmente contaminada	Periferia do aterro	Ribeira da Louseira	Descontínuo
ED1	172454	486653	Efluente da ETL	ETL	ETAR	Descontínuo
ES1	181793	455786	Pluvial	Periferia do aterro	Ribeira da Louseira	Descontínuo
ES2	181627	455756	Pluvial	Periferia do aterro	Ribeira da Louseira	Descontínuo

2.3.2 Monitorização

2.3.2.1 Dados Meteorológicos

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

2.3.2.2 Controlo das Águas Subterrâneas

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

2.3.2.3 Controlo das Águas Superficiais

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

2.3.2.4 Controlo dos Lixiviados

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

2.3.2.5 Controlo da descarga das águas residuais pré-tratadas

A descarga deverá obedecer às condições impostas pela entidade gestora da ETAR.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

Amo

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

2.3.2.5 Controlo do Ruído

Deverá o operador realizar estudo de avaliação do ruído nos períodos relevantes (período diurno, período do entardecer e período nocturno), junto dos receptores sensíveis mais expostos ao ruído proveniente da actividade da instalação, para verificação do cumprimento do critério de exposição máxima (valores limite de exposição) e do critério de incomodidade, de acordo com o previsto pelos Art. 11º e Art. 13º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro. A verificação do cumprimento destes critérios deverá ser efectuada por entidade acreditada, conforme previsto no Art. 34º do RGR e recorrendo às normas técnicas previstas no seu Art. 32º.

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

As campanhas de monitorização, as medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP 1730-1:1996, ou versão actualizada correspondente, assim como as directrizes do IPAC, disponíveis na página da internet em www.ipac.pt, que fazem parte integrante da Circular Clientes n.º 2/2007 "Critérios de acreditação transitórios relativos a representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007".

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

2.3.3 Registo das alterações topográficas

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

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

- Quantidade de resíduos depositados desde o início da exploração, em toneladas e m³;
- Quantidade anual de resíduos depositados, em toneladas;
- Capacidade de deposição ainda disponível no aterro, em toneladas e m³.

2.3.4 Resíduos e Monitorização

2.3.4.1 Operações de Gestão de Resíduos

Na instalação, realizam-se as seguintes operações de valorização de resíduos, classificadas de acordo com o Anexo III da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março:

- R₁₃ – Plataforma de recepção e armazenamento temporário de pneus usados para posterior reenvio para valorização no exterior da instalação;
- R₁₃ – Triagem, prensagem e enfardamento e armazenamento temporário de papel e cartão, embalagens plásticas e de metal, colchões provenientes da recolha selectiva e destinados a valorização no exterior da instalação, com uma capacidade instalada de 2.000 ton/ano;
- R₁₃ – Plataforma de recepção e armazenamento temporário de Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico (REEE) para posterior valorização no exterior da instalação, com uma capacidade de armazenamento de 100 m³.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

2.3.4.2 Controlo dos resíduos recepcionados e produzidos na instalação

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

Para controlo dos resíduos produzidos na instalação, deverá o operador efectuar o registo dos quantitativos, descrição e códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER), electronicamente, através do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIR-APA).

2.3.5 Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário dos resíduos recepcionados e produzidos na instalação deverá cumprir com as seguintes condições:

- Deverá ser efectuado de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão;
- Os locais destinados a esse efeito deverão encontrar-se devidamente impermeabilizados, sendo prevista a contenção / retenção de eventuais escorrências / derrames de modo a evitar a possibilidade de dispersão, devendo ser tomadas todas as medidas conducentes à minimização dos riscos de contaminação de solos e águas.

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.

2.3.6 Transporte

Em matéria de transporte de resíduos, as entidades seleccionadas pelo operador deverão estar em conformidade com o definido no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. Deverão ser utilizadas as guias de acompanhamento dos resíduos, aprovadas na referida Portaria, modelos exclusivos da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM) n.º 1428, para os resíduos em geral. 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 267-A/2003, de 27 de Outubro.

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.

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

3 UTILIZAÇÃO DE MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

A actividade deve ser operada tendo em atenção as melhores técnicas actualmente 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 Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterro.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

AmD

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).

Na instalação, encontra-se em fase de implementação um Sistema de Gestão Integrado (SGI) em Ambiente, Qualidade e Segurança, pelo que deverão ser contemplados, os seguintes aspectos:

- i. definição de uma política ambiental para a instalação ao nível mais elevado da sua administração,
- ii. planificação e definição dos procedimentos necessários à implementação do SGI (objectivos e metas),
- iii. aplicação dos procedimentos definidos de forma a atingir os objectivos e metas propostos,
- iv. avaliação do desempenho da instalação, após implementação das medidas de acção inicialmente propostas, e adopção de eventuais medidas correctivas necessárias,
- v. revisão do SGI pelos mais altos responsáveis da instalação.

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

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no **Quadro 12**.

Quadro 12 – Situações de (potencial) emergência

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

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a APA, a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) e a EC desse facto, por fax, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afectação) e as medidas adoptadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a APA notificará o operador via fax do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à APA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspectos identificados no **Quadro 13**.

Quadro 13 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

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

5 GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no **Quadro 14**.

Quadro 14 – Procedimentos a adoptar pelo operador

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

Relativamente às queixas mencionadas no **Quadro 14**, o operador deve enviar um relatório à APA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no **Quadro 15**.

Quadro 15 – Informação a incluir no relatório referente às queixas

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

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

6 RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

Amo

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no **Quadro 16**.

Quadro 16 – Estrutura do RAA.

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

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

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

GESTÃO DE RECURSOS → Águas de abastecimento (2.1.1)

Devem ser incluídos nos RAA, relatórios síntese contendo:

- Registo do volume extraído na captação de água subterrânea AC₁ (em m³/mês) através do contador instalado à saída da mesma, discriminando sempre que possível pelos seus diferentes tipos de uso (lavagens, rega);
- informação quanto ao período de funcionamento anual da captação AC₁;
- consumo médio mensal medido através do medidor de caudal instalado e o consumo específico mensal de água (em m³ de água consumida por toneladas de resíduo depositado), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados.

Deverá ser incluído no RAA, um resumo dos resultados provenientes do controlo analítico regular à água captada em AC₁ para consumo humano, no cumprimento do respectivo Título de Utilização de Recursos Hídricos.

GESTÃO DE RECURSOS → Energia Consumida (2.1.2)

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

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

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

No primeiro RAA deverá ainda ser remetida cópia da licença a emitir pela entidade competente nos termos do Decreto-Lei n.º 195/2008, de 6 de Outubro, relativa ao depósito de combustível e ao posto de abastecimento.

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

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

EMISSIONES PARA O AR → Outros requisitos para o controlo das emissões para a atmosfera

No RAA deverá constar o método utilizado para a quantificação e caracterização da totalidade do biogás gerado no aterro.

EMISSIONES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS → Drenagem e Tratamento (2.2.3.1)

No RAA deverá apresentar relatórios síntese da qualidade das águas residuais descarregadas, dos volumes mensais descarregados, das leituras do medidor de caudal associado à descarga, da percentagem do caudal descarregado face ao caudal total a tratar na ETAR, relativamente ao ano em questão devem ser integrados como parte do RAA. Para cada parâmetro monitorizado, este relatório deverá apresentar, para além dos valores de concentração medidos, a respectiva carga poluente (expressa em massa/unidade de tempo).

Deverão ser também registados diariamente os volumes de águas residuais a tratar, afluentes à ETL, através do medidor de caudal instalado à entrada da mesma. Um relatório destes registos deve ser enviado à CCDD trimestralmente. Um relatório síntese com os registos mensais deve ser integrado como parte do RAA.

EMISSIONES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS → Controlo dos lixiviados (2.2.3.1)

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

EMISSIONES DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS → Controlo da descarga das águas residuais pré-tratadas (2.2.3.2)

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

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Dados Meteorológicos (2.3.2.1)

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

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Controlo das Águas Subterrâneas (2.3.2.2)

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

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Controlo das Águas Superficiais (2.3.2.3)

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

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Controlo dos lixiviados (2.3.2.4)

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

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL → Ruído (2.3.2.5)

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

REGISTO DAS ALTERAÇÕES TOPOGRÁFICAS (2.3.3)

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

RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO → Controlo dos resíduos recepcionados e produzidos na instalação (2.3.4)

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

Amo

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 respectiva operação de valorização / eliminação a que os mesmo irão ser sujeitos;

RESÍDUOS E MONITORIZAÇÃO → Armazenamento Temporário (2.3.5)

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

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

Um relatório síntese dos acontecimentos, respectivas consequências e acções correctivas, deve ser integrado como parte do RAA.

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

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

7 E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES

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

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

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

Na elaboração deste relatório deverá ainda o operador ter em atenção as disposições constantes dos artigos 4.º, 5.º e 6.º do Diploma PRTR e demais directrizes disponibilizadas em www.apambiente.pt.

8 FASE DE ENCERRAMENTO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO

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

9 ENCARGOS FINANCEIROS

9.1 Seguro de responsabilidade civil

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

3 ABREVIATURAS

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

amp

ANEXO I - Gestão ambiental da actividade

1. Descrição da actividade

A exploração do Aterro Sanitário de Penafiel iniciou-se em Julho de 1999, tendo esta infraestrutura inicialmente sido constituída por 1 célula de RSU com 8 alvéolos dispostos em socalcos, com um volume total de encaixe estimado de 528.000 m³, projectado para um período de vida útil de 10 anos.

No ano de 2006 e no seguimento da aprovação do Plano para os Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (Despacho n.º 454/2006), a Ambisousa dá início à obra de ampliação do Sector Norte do aterro, tendo a Agência Portuguesa do Ambiente emitido em 2007 a Licença Ambiental desta infraestrutura para uma capacidade total instalada de 553.000 m³.

Face ao aumento generalizado dos resíduos e à previsível ocupação célere do volume de encaixe disponível em aterro, a Ambisousa lança em 2008 a obra de Optimização do Sector Sul, resultando num volume adicional líquido de encaixe de 620.000 m³.

O aterro possui uma capacidade total instalada de 1.025.968 m³, cujo encerramento se prevê que ocorra em finais do ano de 2015, assumindo uma deposição anual de resíduos urbanos na ordem das 65.000 ton. e uma taxa de compactação de 1 ton/m³.

A instalação emprega atualmente 15 trabalhadores, contemplando as seguintes infraestruturas:

- Área social constituída por instalações sanitárias, refeitório, balneários;
- Parque ecológico;
- Reservatório de água;
- Armazém e oficina;
- Depósito e zona de abastecimento de combustível;
- Zona de lavagem de rodados;
- Central de Valorização Energética de Biogás;
- Centro de Recepção e Armazenamento Temporário de Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico (REEE's)
- Unidade de Triagem de Penafiel e,
- Centro de Desmantelamento e Armazenamento Temporário de Colchões Usados.

Os lixiviados gerados no aterro, juntamente com as águas residuais são pré-tratados na Estação de Tratamento de Lixiviados da instalação (ETL), antes de serem descarregados em Estação de Tratamento de Águas Residuais, através de camião cisterna. A ETL é constituída pelos seguintes órgãos:

- Obra de entrada - é constituída por um canal de Parshall, com sensor ultra-sónico para medição do caudal, e por um canal by-pass. A existência de um conjunto de válvulas e passadores permitem encaminhar o lixiviado para qualquer lagoa consoante as necessidades.
- Lagoas de tratamento/armazenamento de lixiviados com uma capacidade total de armazenamento de 3647 m³:
 - Lagoa 1 – lagoa arejada com a função de homogeneização do efluente com uma capacidade de armazenamento de 1413 m³;
 - Lagoa 2 – lagoa de homogeneização e arejamento com uma capacidade de armazenamento de efluente pré-tratado de 565 m³. Nesta lagoa existem 2 arejadores e uma electrobomba para carregamento do lixiviado para o auto-tanque;
 - Lagoa 3 – lagoa de emergência com uma capacidade de 1669 m³.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

- Estrutura de enchimento para transporte do lixiviado por camião cisterna - estrutura metálica com uma altura superior à do veículo de transporte dotada de comando automático que faz accionar a electrobomba. O lixiviado que se encontra armazenado na lagoa 2 é assim enviado para tratamento em ETAR.

O aterro encontra-se dotado de uma central de incêndios com um grupo de bombagem que abastece 11 bocas de incêndio dispostos ao longo de todo o perímetro do aterro. Existem também diversos extintores distribuídos nas instalações e máquinas.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

mf

ANEXO II – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos

Captação AC1

- Autorização nº A008113.2013. RH2 de 30 de Maio



mp

Processo n.º: 450.10.02.02.010630.2013.RH3

Utilização n.º: A008112.2013.RH3

Início: 2013/05/30

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Número de Identificação fiscal	504703129
Nome/Denominação Social	AMBISOUSA - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM
Pessoa Responsável	José Daniel Lamas
País	Portugal
Morada	Avenida Sá e Melo, n.º 30, Cristelos, Lousada
Localidade	LOUSADA
Código Postal	4620-151
Concelho	Lousada
Telefones	255810750
Fax	255815141

Localização

Designação da captação	Furo vertical do Aterro Sanitário de Penafiel
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio	Aterro Sanitário de Penafiel
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Tâmega / Penafiel / Rio Mau
Longitude	-8.35086
Latitude	41.07147
Região Hidrográfica	RH3 :: Douro
Bacia Hidrográfica	12 :: Douro
Sub-Bacia Hidrográfica	03DOU0416 :: Rio Mau
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	A0x1RH3 :: Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro
Classificação do estado da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	[X]
Situação da captação	Principal
Perfuração:	
Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	70.0





Diâmetro máximo (mm)	216.0
Revestimento:	
Tipo	PVC
Regime de exploração:	
Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	3.0
Volume máximo anual (m3)	6000.0
Mês de maior consumo	julho
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	500

Finalidades

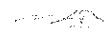
Rega

Área total do prédio (ha)	7.6000
Área atual a regar (ha)	0.0500
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	
Vai ser promovido tratamento à água captada	<input type="checkbox"/>
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	
Especificação das culturas	
Tipo de cultura	Tipo de rega
Jardins e relvado	Manual

Condições Gerais

- 1º O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2º O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3º A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
- 4º Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.
- 5º O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho.
- 6º A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 7º O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8º O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9º O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10º O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que





mf

for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.

- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 17ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

- 1ª A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Pesquisa e Captação de Água Subterrânea emitida pela Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território - Norte com o código n.º 158/DSGA/02.
- 2ª A captação será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 30/05/2013 pela entidade licenciadora.
- 3ª A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em __/__/__, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 4ª A captação será exclusivamente utilizada para rega no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 5ª Num raio de _____ 50 metros _____ com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

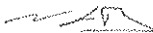
Volume 500 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade trimestral. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].

Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

O presidente do conselho diretivo da APA, IP

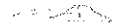


Nuno Lacasta



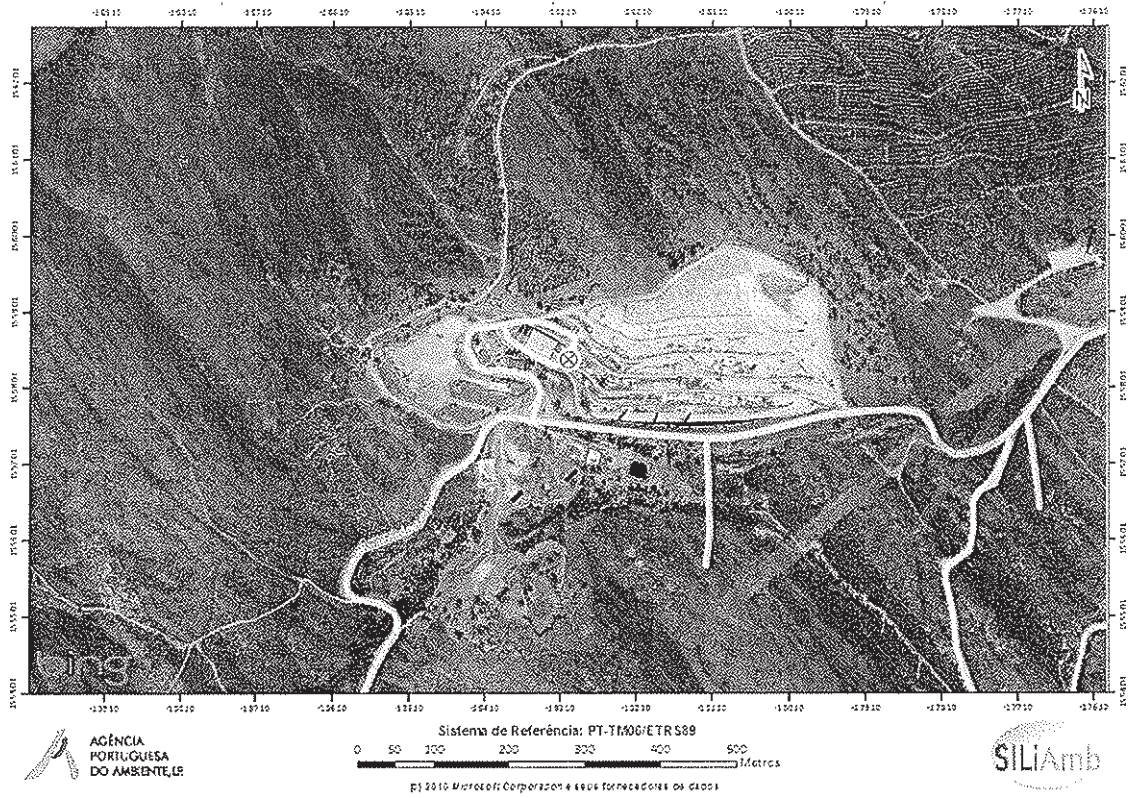


AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

MP

ANEXO III – Monitorização das emissões da instalação

1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo

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

- Nome e localização do estabelecimento;
- Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização com a denominação usada nesta licença;
- Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- Data do relatório;
- Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);
- Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.);
- Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso - efectivo e PTN, expressos em unidades SI);
- Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades referidas nos Quadro 8, Quadro 9 e Quadro 10, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado quando aplicável;
- Apresentação de caudais mássicos;
- Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

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

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
36	0	1	2013

MSD

INDICE

1	CONDIÇÕES GERAIS	1
1.1	IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	1
1.1.1.	<i>Identificação da instalação.....</i>	1
1.1.2.	<i>Localização da instalação</i>	1
1.2	ACTIVIDADE DESENVOLVIDA NA INSTALAÇÃO	2
1.3	ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES JURÍDICOS	2
1.4	VALIDADE	3
2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO	3
2.1	GESTÃO DE RECURSOS	3
2.1.1	<i>Abastecimento de água.....</i>	3
2.1.2	<i>Energia Consumida.....</i>	4
2.2	EMISSÕES	4
2.2.1	<i>Emissões para o ar</i>	4
2.2.3	<i>Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....</i>	7
3	UTILIZAÇÃO DE MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS	10
4	PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	11
5	GESTÃO DE INFORMAÇÃO/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO	12
6	RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL	12
7	E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES.....	15
8	FASE DE ENCERRAMENTO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO	15
9	ENCARGOS FINANCEIROS	15
9.1	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL.....	15
3	ABREVIATURAS.....	16
	ANEXO I - GESTÃO AMBIENTAL DA ACTIVIDADE.....	17
	ANEXO II – TÍTULOS DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	19
	CAPTAÇÃO AC1.....	19
	ANEXO III – MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO	20
1.	Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.....	20

