



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Direção Regional do Ambiente

LICENÇA AMBIENTAL

LA n.º 2/2016/DRA

Nos termos da legislação relativa ao Licenciamento Ambiental de instalações abrangidas pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

MUSAMI – Operações Municipais do Ambiente, EIM, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 512 096 481, para a instalação

ECOPARQUE DA ILHA DE S. MIGUEL

sita na Canada das Murtas, na freguesia de S. Roque, no concelho de Ponta Delgada, para o exercício da atividade de

Deposição de resíduos em aterro

incluída na categoria 6.4 (aterro para resíduos não perigosos) do Anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e classificada com a 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 tem a validade da licença de exploração.

Horta, 18 de agosto de 2016

O DIRETOR REGIONAL DO AMBIENTE

Hernâni Jorge



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Direção Regional do Ambiente

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	4
1.1 Identificação e Localização	4
1.1.1. Identificação	4
1.1.2. Localização dos Ecoparques	5
1.2 Atividades dos Ecoparques	5
1.3 Articulação com outros regimes jurídicos.....	5
1.4 Validade	6
2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO	6
2.1 Gestão de Recursos.....	6
2.1.1 Águas de abastecimento	6
2.1.1.1 Consumos	6
2.1.2 Energia	7
2.2 Emissões.....	7
2.2.1 Emissões para o ar.....	7
2.2.1.1 Fontes Pontuais.....	7
2.2.1.2 Fontes difusas.....	8
2.2.1.3 Controlo das emissões do aterro para resíduos não perigosos.....	8
2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....	9
2.2.2.1. Sistemas de drenagem e tratamento.....	10
2.2.2.2. Pontos de emissão.....	10
2.2.2.3. Monitorização	12
2.2.3. Monitorização Ambiental	13
2.2.3.1 Dados meteorológicos.....	13
2.2.3.2 Controlo das Águas Subterrâneas.....	13
2.2.3.3 Controlo do ruído	13
2.3 Registo das alterações topográficas	13
2.4 Resíduos e Monitorização	14
2.4.1 Operações de gestão de resíduos	14
2.4.2 Resíduos rececionados na instalação	14
2.4.3 Resíduos gerados na instalação.....	14
2.4.4 Armazenamento temporário.....	15
2.4.5 Transporte	16
2.4.6 Controlo	16
3. MTD'S UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR	16
3.1 MTD's implementadas	16
3.2 Medidas a implementar	16
4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	17
5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO	18
6. RELATÓRIOS	19
6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA).....	19



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Direção Regional do Ambiente

7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES	19
8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA	20
ABREVIATURAS	21
ANEXO I – Exploração da atividade	22
1 - Descrição da atividade	22
Esquema do funcionamento do Ecoparque I	23
Esquema do funcionamento do Ecoparque II	24
Esquema do funcionamento da ETAL	25
ANEXO II – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos	26

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Dados de identificação	4
Quadro 2 – Características e localização geográfica	5
Quadro 3 – Atividades desenvolvidas nos ecoparques.....	5
Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas nos ecoparques..	5
Quadro 5 – Consumos de energia	7
Quadro 6a – Caracterização da fonte de emissão pontual.....	8
Quadro 6b – Condições de monitorização associadas à fonte pontual, FF2	9
Quadro 7 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais.....	11
Quadro 8 – Situações de (potencial) emergência	17
Quadro 9 – informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência	17
Quadro 10 – Procedimentos a adotar pelo operador.....	18
Quadro 11 – Informação a incluir no relatório referente às queixas	18
Quadro 12 – Itens a incluir no plano de desativação.....	20

1. INTRODUÇÃO GERAL

A presente licença ambiental (LA) é emitida para a instalação no seu todo ao abrigo do Decreto Legislativo Regional nº 30/2010/A, de 15 de novembro, relativo à Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental (instalação abrangida pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição - PCIP), para as seguintes atividades:

Ecoparque I:

- Aterro de resíduos não perigosos (operação de eliminação de resíduos - D1, atividade PCIP), localizado na Canada das Murtas – Lugar do Engenho, com uma capacidade instalada total de deposição de resíduos em célula de 818 635 toneladas, constituído por uma célula encerrada e uma em exploração;
- Operação de tratamento mecânico e biológico de resíduos verdes;
- Operação de triagem de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e triagem e enfardamento de resíduos de papel/cartão e plástico, efetuadas em áreas específicas do pavilhão de triagem.

Ecoparque II:

- Aterro para resíduos não perigosos - célula I (operação de eliminação de resíduos - D1, atividade PCIP), localizado na Canada das Murtas, com uma capacidade instalada total de deposição de resíduos em célula de 356 950 toneladas. *(5º Aditamento)*

As atividades realizadas nos Ecoparques devem ser exploradas e mantidas de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração relacionada com as atividades, ou com partes delas, podem ser realizadas ou iniciadas sem a prévia notificação à Entidade Licenciadora – EL (Direção Regional do Ambiente - DRA) e respetiva análise por parte desta entidade.

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença de exploração, não substituindo outras licenças emitidas ou a emitir pelas autoridades competentes.

O **Anexo I** da presente LA apresenta uma descrição sumária do processo desenvolvido nos Ecoparques.

1.1 Identificação e Localização

1.1.1. Identificação

Quadro 1 – Dados de Identificação

Operador	MUSAMI – Operações Municipais do Ambiente, EIM, S.A.
Instalação	Ecoparque da Ilha de S. Miguel
NIPC	512 096 481
Morada	Canada das Murtas São Roque - Ponta Delgada

1.1.2. Localização dos Ecoparques

Quadro 2 – Características e localização geográfica

		Ecoparque I	Ecoparque II
Coordenadas do ponto médio (Sistema de referência EPSG 5015)		Latitude: 621 613 Longitude: 4 181 478	Latitude: 622 088,64 Longitude: 4 181 923,22
Tipo de localização		Zona Industrial	Zona Industrial
Áreas (m²)	Área total	116 753	39 913,25
	Área coberta	2730	47,24
	Área Impermeabilizada	53 544	17 500

1.2 Atividades dos Ecoparques

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas nos Ecoparques

	Atividade económica	CAE rev.3	Designação CAE rev.3	Categoria PCIP	Capacidade instalada
Ecoparque I	Principal (Aterro)	38212	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos	6.4 ⁽¹⁾	818 635 T
	Secundária (Gestão de resíduos)	38220	Tratamento e eliminação de resíduos perigosos	-	619 T/ano
		38212	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos		34 000 T/ano
		38322	Valorização de resíduos não metálicos		15 184 T/ano
Ecoparque II	(Aterro)	38212	Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos	6.4 ⁽¹⁾	356 950 T <i>(5º Aditamento)</i>

(1) Aterros de resíduos urbanos ou de outros resíduos não perigosos, com exceção dos aterros de resíduos de construção e demolição, que recebam pelo menos 10 t/dia ou com uma capacidade total superior ou igual a 25 000 t.

1.3 Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas nos Ecoparques

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro Prevenção e Gestão de Resíduos	Alvará de licença de operações de gestão de resíduos – licença de exploração para a deposição de resíduos em aterro	Autoridade competente - DRA
Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental	Registo PRTR Regional	Categoria 5d) do Anexo VI

m matéria de legislação ambiental, os Ecoparques apresentam ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específicas.

1.4 Validade

Esta Licença Ambiental tem a **validade do alvará de licença de operações de gestão de resíduos (Licença de Exploração)**, desde que a mesma não ultrapasse 10 anos e exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, as situações previstas no art.º 64 do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que motivem a sua renovação.

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

2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

O operador deverá cumprir com as condições gerais e específicas estabelecidas na presente licença e no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

2.1 Gestão de Recursos

2.1.1 Águas de abastecimento

2.1.1.1 Consumos

As águas de abastecimento dos Ecoparques são provenientes das seguintes origens:

Ecoparque I:

- Rede de abastecimento público, destinada à utilização nos edifícios (AC1);
- Rede de águas pluviais recolhidas dos telhados dos edifícios administrativos e oficina, encaminhada para um poço estanque com 2 m de diâmetro e 3 m de profundidade (9,5 m³), destinadas às operações de limpeza/manutenção de máquinas e equipamentos de apoio à exploração, sistema de neutralização de odores, sistema de lava-rodados automático, e rega das pilhas de compostagem e horta ecológica.

Ecoparque II

- Rede de abastecimento público, destinada à utilização nos edifícios (AC1);
- Captação de água subterrânea (AC2), nomeadamente um furo.

A utilização dos recursos hídricos para captação de água subterrâneas está autorizada de acordo com as condições expressas no Alvará n.º CA-SUB/2018/1, de 15 de março, emitida pela DRA, incluída no **Anexo III** desta licença. *(2º Aditamento)*

2.1.1.2 Tratamento

As águas da rede de ambos os Ecoparques e a água captada do Ecoparque II não são sujeitas a tratamento. *(2º Aditamento)*

2.1.1.3 Monitorização

O operador deverá efetuar um controlo do consumo de água do furo de captação AC2 (PZ1), devendo dar cumprimento às condições de utilização da água expressa na Licença de Exploração de Águas Subterrâneas, incluída no **Anexo III** desta LA. *(2º Aditamento)*

Deverão ser efetuados registos mensais das águas consumidas nos Ecoparques.

2.1.2 Energia

O **Quadro 5** identifica os consumos de energia/combustíveis nos Ecoparques.

Quadro 5 – Consumos de Energia

	Energia/ combustível	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Ecoparque I	Energia elétrica	n.a	n.a	Infraestruturas
	Gasóleo	Depósito subterrâneo de 10 000 litros	Alvará n.º 1187, de 1 de fevereiro de 2002 (válido por 20 anos)	Equipamentos móveis
	Gás Butano	0,05 T	n.d	Instalações sanitárias
Ecoparque II	Gasóleo	n.a.	n.a.	Equipamentos móveis
		100 litros	n.a	Bomba da central hidroressora

n.a – não aplicável

n.d – não disponível

Os Ecoparques não se encontram abrangidos pelo Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril.

Qualquer alteração de combustível tem de ser previamente participada à DRA.

2.2 Emissões

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes, bem como de acordo com as condições estabelecidas no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

2.2.1 Emissões para o ar

2.2.1.1 Fontes Pontuais

Existem duas fontes de emissão pontual no Ecoparque I, as quais possuem as características descritas no **Quadro 6A**.

(Retificação ao 1º Aditamento)

Quadro 6A – Caracterização da fonte de emissão pontual

Código	Equipamento	Ponto de emissão	Potência Térmica Instalada (kWth)	Regime de Emissão	Altura do ponto de emissão (m) ⁽¹⁾	Combustível
FF1	Queimador	-	1 250	-	-	Biogás
FF2	Motor	Chaminé	2 629	Contínuo	10,029	Biogás

(1) Altura da chaminé, correspondente à distância medida na vertical entre o topo da chaminé e o solo.

(Retificação ao 1º Aditamento)

O Ecoparque I dispõe ainda de um gerador de emergência com potência térmica de 10 kW.

O operador deve manter um registo atualizado do número de horas de funcionamento e consumo de combustível, anuais para este equipamento, devendo constar no RAA um relatório síntese deste registo.

2.2.1.2 Fontes difusas

As emissões difusas dos Ecoparques estão associadas a:

Ecoparque I e II

- Circulação de camiões de transporte de resíduos e veículos de compactação de resíduos, destacando-se as partículas e poeiras em suspensão provocadas pela circulação de veículos pesados, bem como as emissões gasosas libertadas pelos escapes desses mesmos camiões;
- Emissão de biogás das células de deposição de resíduos sólidos urbanos (RSU).

Ecoparque I

- Estação de Tratamento de águas lixiviantes (ETAL).

2.2.1.3 Controlo das emissões do aterro para resíduos não perigosos

Ecoparque I

A captação do biogás das células dos Ecoparques será efetuada através de rede de poços de drenagem verticais, os quais são instalados ao longo da fase de exploração das células.

Depois de atingidas as cotas finais das massas de resíduos, os poços são fechados e é efetuada a ligação ao queimador localizado no Ecoparque I (FF1).

O queimador existente encontra-se instalado em recinto próprio vedado.

O controlo das emissões provenientes dos aterros para resíduos não perigosos, nomeadamente as emissões difusas, controlo do biogás captado para queima e controlo do biogás queimado (FF1), deve ser efetuado de acordo com as condições definidas no alvará de licença de operação de deposição de resíduos em aterro.

Ecoparque II

A captação do biogás das células do Ecoparque II será efetuada através de rede de poços de drenagem verticais, os quais são instalados ao longo da fase de exploração das células.

Depois de atingidas as contas finais das massas de resíduos, os poços são fechados e é efetuada a ligação à central de valorização energética (FF2) ou a um queimador, havendo a hipótese destes equipamentos serem instalados no Ecoparque I ou II.

O controlo das emissões gasosas da fonte FF2 deverá ser efetuado de acordo com o especificado no **Quadro 6B**, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Quadro 6B – Condições de monitorização associadas à fonte pontual, FF2

(4º Aditamento)

Parâmetros	VLE (mg/m ³ N)	Periodicidade
Partículas (PTS)	50	Bianual
Monóxido de Carbono (CO)	450	Bianual
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	12	Trienal
Óxidos de Azoto (NO _x)	350	Bianual
Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos (COVNM)	50	Trienal

Bianual – duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre medições;

Trienal – uma vez de três em três anos.

A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e deverá ser efetuada, sempre que possível à carga máxima.

A comunicação dos resultados da monitorização deverá ser efetuada à DRA, até um máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização e devem conter toda a informação constante do **Anexo II.1** desta LA.

(Retificação ao 1º Aditamento)

2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais

Os efluentes líquidos produzidos nos Ecoparques são os seguintes:

Ecoparque I

- Pluviais, sendo que parte são encaminhadas para o solo (ES1 a ES5, e ES10), e as restantes encaminhadas previamente para a ETAL (ED1);
- Domésticas, provenientes das instalações sociais (casas de banho e balneários), encaminhadas para a ETAL (ED1);
- Lixiviados, provenientes das células de deposição de resíduos encaminhados para a ETAL (ED1);
- Industriais, provenientes da zona oficial, plataforma de sucatas e zona de lavagem de rodados e viaturas, as quais são encaminhadas para separador de hidrocarbonetos e posteriormente para a ETAL (ED1);
- Condensados, provenientes do separador de condensados e do sistema de tratamento de biogás, encaminhados para a ETAL (ED1).

(3º Aditamento)

Ecoparque II

- Pluviais, relativas às vias de circulação encaminhadas para o solo;
- Lixiviados, provenientes da célula de deposição de resíduos a construir, encaminhados para a ETAL localizada no Ecoparque I por meio de estação elevatória (ED1);
- Domésticas, provenientes das instalações sociais da portaria (casa de banho), e águas residuais com origem nas caixas de pavimento envolventes da zona de implantação da báscula, ambas encaminhadas para coletor municipal através da rede de descarga de águas residuais domésticas (ED2);
- Águas de lavagem de rodados, encaminhadas para um tanque estanque de 10 m³ de capacidade, o qual periodicamente será esvaziado por camião cisterna que descarregará na ETAL localizada no Ecoparque I (ED3).

2.2.2.1. Sistemas de drenagem e tratamento

As águas residuais domésticas, industriais, lixiviados, parte das águas pluviais dos Ecoparques e os condensados são previamente submetidas a um tratamento na Estação de Tratamento de Águas Lixivantes (ETAL) situada no Ecoparque I, a qual é constituída pelas seguintes operações:

(3º Aditamento)

- 1) Caixa de entrada, para onde são encaminhados os efluentes que posteriormente são bombeados para as lagoas 1 e 2, existindo ligação de uma caixa de afluentes adicionais;
- 2) Lagoas 1 e 2: onde ocorre o arejamento e regularização do lixiviado com exaustores e misturadores de fluídos. A 1ª lagoa possui capacidade de 1740 m³ e efetua o abastecimento do sistema de osmose inversa mediante uma a existência de uma bomba submersível, e a 2ª lagoa possui capacidade de 530 m³.
- 3) Contentor de osmose inversa: onde se encontra instalado o sistema propriamente dito, existindo o pré-tratamento interno do lixiviado através de uma pré filtração em crivo com malha de 1,5 mm e filtro de areia pressurizado, o controlo do pH por dosagem de ácido sulfúrico, a adição de antiscalent e a pré-filtração por microfiltração 10 µm (1-10µm) em duas estações;
- 4) Osmose inversa - fase I: máximo de 80 bar;
- 5) Osmose inversa - fase II: máximo de 25 bar;
- 6) Osmose inversa - fase III: máximo de 20 bar;
- 7) Tratamento final do permeado em torre de lavagem de gases externa (torre de desgaseificação): onde ocorre a remoção de CO₂ e a neutralização do permeado, estando situada perto do ponto de descarga da água tratada.

Qualquer alteração nas redes de drenagem das águas residuais ou das águas pluviais deverá ser comunicada previamente à DRA.

2.2.2.2. Pontos de emissão

Os pontos de emissão de águas residuais e pluviais dos Ecoparques encontram-se identificados no **Quadro 7**.

Quadro 7 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais

	Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas (Sistema de referência EPSG 5015)	Tipo	Origem	Meio recetor	Regime de descarga
Ecoparque I	ED1	M = 621 820 P = 4 181 352	Lixiviado	Célula do aterro	ETAL e posterior encaminhamento para ETAR Municipal de Ponta Delgada	Descontínuo ⁽¹⁾
			Águas Residual Industrial	Plataforma de sucata/lavagem/ zona oficial		
			Água Residual Doméstica	Edifício administrativo e social		
		M = 621 756 P = 4 181 593	Pluviais	Zona Norte do aterro		
		M = 621 661 P = 4 181 620		Zona Norte do aterro		
		M = 621 674 P = 4 181 636		Zona Norte do aterro (envolvente ao edifício administrativo e social)		
M = 621 675 P = 4 181 647	Zona Norte do aterro (envolvente ao edifício administrativo e social)					
Ecoparque I	ES1	M = 621 398 P = 4 181 388	Pluviais	Envolvente da célula	Solo	Esporádico
	ES2	M = 621 426 P = 4 181 526		Envolvente da célula		
	ES3	M = 621 589 P = 4 181 375		Envolvente da célula		
	ES4	M = 621 597 P = 4 181 586		Envolvente da célula		
	ES5	M = 621 645 P = 4 181 622		Zona Norte do aterro		
	ES10	M = 621 690 P = 4 181 467		Envolvente da célula		
Ecoparque II	ED1	M = 621 567,42 P = 4 181 368,82	Lixiviados	Célula do aterro	ETAL situada no Ecoparque I e posterior encaminhamento para ETAR Municipal de Ponta Delgada	Contínuo
	ED2	M = 621 852,18 P = 4 181 412,51	Água Residual Doméstica e industrial	Portaria e zona da báscula	Coletor municipal e posterior encaminhamento para ETAR Municipal de Ponta Delgada	Contínuo

Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas (Sistema de referência EPSG 5015)	Tipo	Origem	Meio recetor	Regime de descarga
ED3	*	Água Residual Industrial	Águas de lavagem de rodados	ETAL situada no Ecoparque I e posterior encaminhamento para ETAR Municipal de Ponta Delgada	Descontínuo

(1) – Com caudalímetro associado

* Descarga efetuada por meio de camião cisterna na ETAL

O operador encontra-se autorizado pelos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Ponta Delgada para efetuar a descarga de águas residuais no coletor municipal, de acordo com o contrato prestado com essa entidade, o qual é válido até 23 de março de 2017.

Deverá ser enviado à DRA comprovativo da renovação da autorização de descarga no coletor municipal, até **30 dias**, após a respetiva obtenção.

2.2.2.3. Monitorização

O controlo dos lixiviados deve ser efetuado em conformidade com as condições estabelecidas no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

O controlo dos condensados provenientes do separador de condensados e do sistema de tratamento de biogás, deve ser efetuado semanalmente, mediante a verificação do nível de líquido no reservatório de armazenamento de condensados e do registo das datas de descarga do reservatório para a lagoa de lixiviados, bem como do volume descarregado em cada operação de descarga, devendo o mesmo ser remetido nos relatórios de controlo do biogás. *(3º Aditamento)*

O controlo das águas residuais deve ser efetuado em conformidade com as condições estabelecidas no Regulamento Municipal dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais do concelho de Ponta Delgada (Despacho n.º 8137/2013, de 21 de junho).

O operador remete aos Serviços Municipalizados de Ponta Delgada os boletins analíticos mensais dos resultados ao efluente descarregado no coletor municipal, devendo os mesmos ser remetidos semestralmente à DRA para conhecimento.

Deverá igualmente ser enviado à DRA comprovativo da renovação da autorização de descarga no coletor municipal, até **30 dias**, após a devida obtenção.

O tratamento do efluente industrial na ETAR do Ecoparque I deverá assegurar uma qualidade tal, que atendendo às eficiências de remoção da ETAR da Pranchinha, sejam cumpridos os valores limite de emissão do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro.

As eficiências de remoção da ETAR da Pranchinha para os parâmetros em análise, bem como o cálculo dos valores de emissão dos efluentes da instalação após tratamento na referida ETAR deverão ser indicadas no RAA disponibilizado no Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT). Caso se conclua que a ETAR da Pranchinha não tem capacidade para permitir atingir os VLE, deverão também ser apresentadas soluções, como alterações a introduzir na ETAR da instalação ou outras, a fim de assegurar o cumprimento dos VLE.

2.2.3. Monitorização Ambiental

2.2.3.1 Dados meteorológicos

A recolha de dados meteorológicos locais, para fins do controlo de funcionamento do aterro, deve cumprir as condições estabelecidas no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

2.2.3.2 Controlo das Águas Subterrâneas

Ecoparque I

No Ecoparque I existem 3 piezómetros, dois a jusante, PZ1 (M: 621620,72 e P: 4181359,56) e PZ2 (M: 621452,22 e P: 4181419,03) e um a montante, PZ3 (M: 621580,50 e P: 4181630,25), tendo sido apenas encontrada água no piezómetro a montante. Deste modo, deverá o operador dar resolução à situação de acordo com o que vier a ser indicado no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

Ecoparque II

No Ecoparque II existem 3 piezómetros, um a montante, PZ1 (M: 621859 e P: 4182264) e dois a jusante, PZ2 (M: 621480 e P: 4181404) e PZ3 (M: 622243 e P: 4181829). *(2º Aditamento)*

Os controlos das águas subterrâneas de ambos os Ecoparques devem ser efetuados em conformidade com as condições estabelecidas no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

2.2.3.3 Controlo do ruído

O Ecoparque da Ilha de S. Miguel situa-se numa zona industrial/rural, não existindo recetores sensíveis próximos.

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade dos Ecoparques deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

As campanhas de monitorização, medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP ISO 1996-1:2011.

2.3 Registo das alterações topográficas

Os registos das alterações topográficas dos Ecoparques devem ser efetuados de acordo com as condições estabelecidas no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

Para fins da informação anual necessária para o Inventário de Emissões Antropogénicas por Fontes e Remoção por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos, o operador deve ainda proceder à recolha dos seguintes dados:

- 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.

2.4 Resíduos e Monitorização

2.4.1 Operações de gestão de resíduos

Nos Ecoparques realizam-se as seguintes operações de gestão de resíduos de acordo com os Anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:

Ecoparque I

- D1 – Deposição sobre o solo ou no seu interior, por exemplo, em aterro;
- D15 - Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14, com exclusão do armazenamento preliminar para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos;
- R3 – Reciclagem ou recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes, incluindo as operações de compostagem e outras transformações biológicas;
- R11 – Utilização de resíduos obtidos em virtude das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R10;
- R12 – Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R11;
- R13 – Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R12, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada.

Ecoparque II

- D1 – Deposição sobre o solo ou no seu interior, por exemplo, em aterro.

2.4.2 Resíduos rececionados na instalação

Os Ecoparques rececionam diferentes tipos de resíduos, discriminados no alvará de licença de operações de gestão de resíduos, os quais poderão ser sujeitos a uma ou várias operações de gestão, classificadas de acordo com os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º29/2011/A, de 16 de novembro.

A admissão de resíduos nos Ecoparques fica sujeita ao cumprimento das disposições constantes do alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

2.4.3 Resíduos gerados na instalação

Ecoparque I

Os resíduos gerados resultam essencialmente da atividade de triagem de resíduos recicláveis, da ETAL, do edifício administrativo e da manutenção dos equipamentos.

Ecoparque II

Os resíduos gerados resultam essencialmente do edifício administrativo e da manutenção dos equipamentos.

Estes resíduos serão geridos na própria instalação ou encaminhados para operador devidamente licenciado pela sua gestão.

Todos os resíduos gerados nos Ecoparques devem ser sujeitos a controlo através do seu registo, no Sistema Regional de Informação sobre Resíduos.

2.4.4 Armazenamento temporário

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos nos Ecoparques, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser efetuado em local destinado para o efeito (parques/zonas de armazenamento de resíduos) e operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água.

Estes locais devem apresentar piso impermeabilizado, bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertos, equipados com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado.

Neste 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 a saúde humana nem para o ambiente, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

Adicionalmente, os resíduos perigosos devem ser armazenados separadamente dos não perigosos, em local coberto, vedado, de acesso restrito e com superfície impermeável. Os resíduos perigosos líquidos devem ser armazenados em contentores estanques de parede dupla ou em contentores com bacia de retenção devendo existir no local equipamento de contenção de derrames adequado às características físico-químicas do resíduo.

No acondicionamento dos resíduos devem ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos não o 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.

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 manter-se a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, bem como a garantia de que o acondicionamento de resíduos permite, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

Os dispositivos de armazenamento devem permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

A armazenagem de resíduos no próprio local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos do previsto no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. Caso esta situação venha a ser aplicável à instalação, no RAA respetivo deverá ser efetuado o ponto de situação deste licenciamento específico, com a apresentação dos devidos elementos comprovativos.

2.4.5 Transporte

O transporte rodoviário de resíduos apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro e de acordo com as condições aí estabelecidas. O operador deverá assegurar que, sempre que aplicável, o transporte de resíduos seja acompanhado das competentes guias de acompanhamento de resíduos (modelo referido no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro).

2.4.6 Controlo

Devem ser cumpridos os planos de monitorização exigidos na legislação aplicável e no alvará de licença de operações de gestão de resíduos.

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos rececionados e produzidos na instalação através do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos da Direção Regional do Ambiente (SRIR), até **28 de fevereiro** do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

Em conformidade com o disposto no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, devem ser adotados os princípios de hierarquia de gestão de resíduos, com a aplicação de medidas de prevenção da produção de resíduos, e privilegiando, sempre que possível, as operações conducentes à sua reutilização, reciclagem ou ainda outras formas de valorização e por último a eliminação.

3. MTD UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR

3.1 MTD implementadas

As atividades devem ser operadas 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 dos Ecoparques.

3.2 Medidas a implementar

O operador deverá manter mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão do BREF Reference Document on the General Principles of Monitoring, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de Julho de 2003) disponível em <http://eippcb.jrc.es>, permitindo a avaliação de futuras MTD que venham a ser adotadas nesse âmbito.

A adoção de novas MTD pela instalação bem como a manutenção das MTD implementadas deverão ser sistematizadas no RAA.

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 8**.

Quadro 8 – Situações de (potencial) emergência

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

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a DRA **pelos meios oficiais**, 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, os períodos de ocorrência, os detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição, assim como, sempre que aplicável, as emissões excecionais. Neste caso, se considerado necessário, a DRA notificará o operador via fax/correio eletrónico do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à DRA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspetos identificados no **Quadro 9**.

Quadro 9 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

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

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

5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no **Quadro 10**.

Quadro 10 – 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, estabelecendo-se um procedimento de recolha, tratamento e encaminhamento de reclamações, que verifique e responda às questões levantadas nessas reclamações, designadamente relacionadas com odores, proliferação de moscas ou outros problemas ambientais. Devem ainda ser identificadas as causas e implementadas ações que minimizem os efeitos associados, informando o queixoso do que foi feito para resolver e evitar o problema no futuro. Deverá ser mantido um registo datado das referidas reclamações que identifique os problemas denunciados e o conjunto de ações desenvolvidas pelo operador, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados, 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.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 10, o operador deve enviar um relatório à DRA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no **Quadro 11**.

Quadro 11 – 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.

6. RELATÓRIOS

6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA)

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do RAA através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), em data a definir pela DRA.

7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do PRTR através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), em data a definir pela DRA.

8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação dos Ecoparques ou de partes destes a apresentar à DRA, 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 dos Ecoparques ou de partes destes deverá 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 este nível.

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 12**.

Quadro 12 – Itens a incluir no Plano de Desativação

- Âmbito do plano;
- Programa de desativação (medidas a implementar devidamente calendarizadas);
- Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacto mínimo no ambiente;
- Programa com medidas 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 DRA, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

No caso da desativação e desmantelamento de partes dos Ecoparques 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 no RAA evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

Na fase pós-encerramento o operador deverá proceder à manutenção das infraestruturas dos Ecoparques e à execução do programa de controlo destes, e no âmbito da execução do programa de controlo dos Ecoparques, deverá enviar anualmente à DRA um relatório de síntese sobre o estado dos aterros, com especificação das operações de manutenção e dos processos e resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior, designadamente quanto aos dados meteorológicos, assentamentos, lixiviados, gases e águas subterrâneas.

ABREVIATURAS

ETAL	– Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes
ETAR	– Estação de Tratamento de Águas Residuais
BREF	– Reference Document on Best Available Techniques
CAE	– Código das Atividades Económicas
DRA	– Direção Regional do Ambiente
EL	– Entidade Licenciadora
JOC	– Jornal Oficial da Comunidade
LA	– Licença Ambiental
LER	– Lista Europeia de Resíduos
MTD	– Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC	– Número de Identificação de Pessoa Coletiva
PCIP	– Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
PRTR	– Registo de Emissões e Transferência de Poluentes
RAA	– Relatório Ambiental Anual
RGRCPs	– Regulamento Geral do Ruído e de Controlo da Poluição Sonora
SMPD	– Serviços Municipalizados de Ponta Delgada
SRIR	– Sistema Regional de Informação sobre Resíduos
Tep	– Toneladas de equivalente petróleo
VEA	– Valor de Emissão Associado
VLE	– Valor Limite de Emissão

ANEXO I – Exploração da atividade

1 - Descrição da atividade

O Ecoparque da Ilha de S. Miguel compreende a deposição de resíduos em aterro (célula) e a gestão de resíduos, cuja gestão é feita pela mesma entidade.

O Ecoparque I contempla as seguintes infraestruturas:

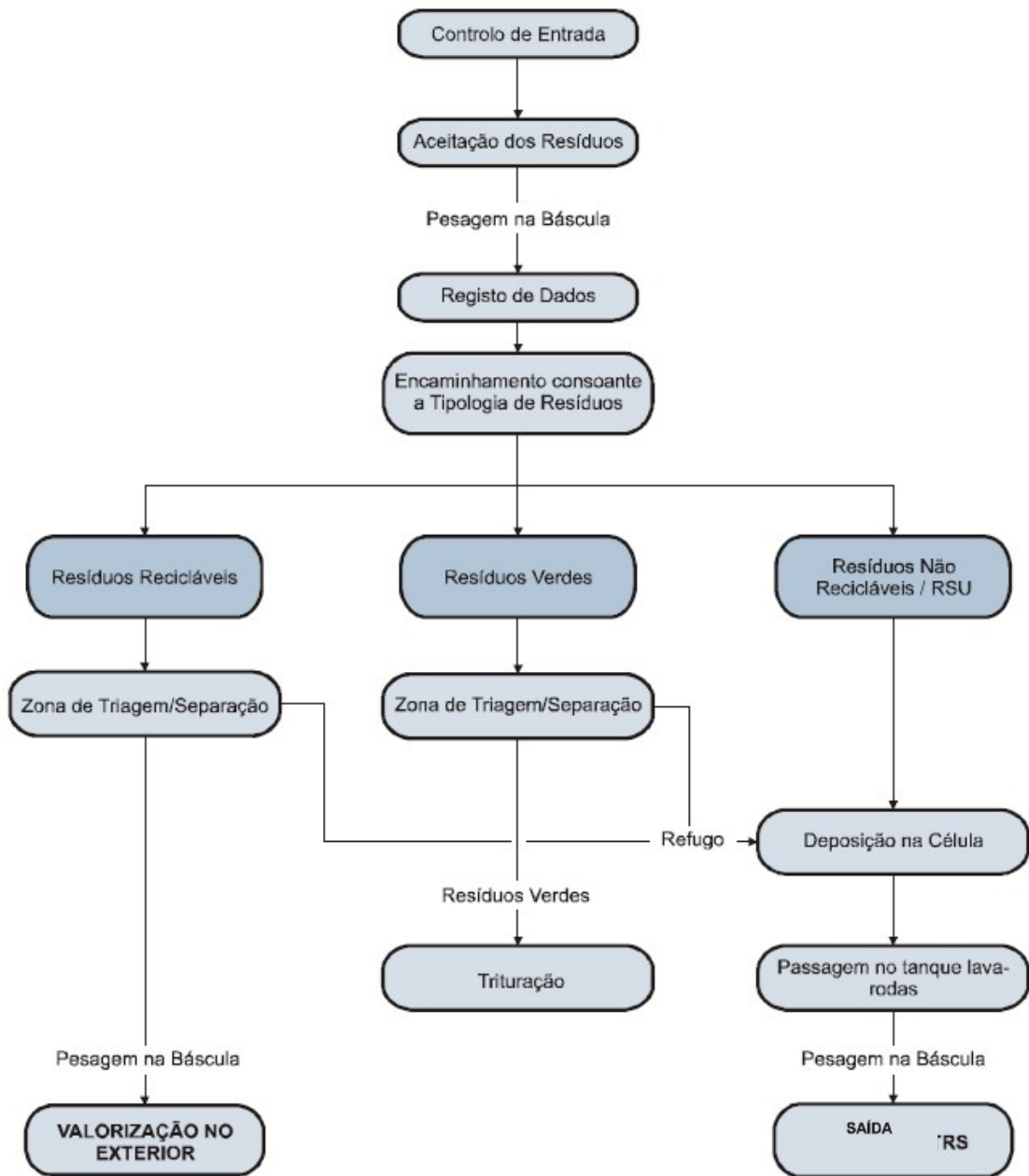
- Edifício administrativo e instalações sociais;
- Vedação, portaria, báscula, sistema de lavagem de rodados e acessos (zonas de passeio, parque de viaturas para visitantes e funcionários e parque de viaturas destinadas às operações do aterro);
- Ecocentro (zonas de receção e armazenagem temporária de resíduos valorizáveis, nomeadamente madeira, papel/cartão, plástico, vidro, metais e embalagens);
- Baía de lavagem de máquinas, viaturas e contentores;
- Armazém de recicláveis;
- Pavilhão oficial (oficinas de manutenção, armazém de peças e zona de armazenagem temporária de resíduos);
- Ecopontos (óleos alimentares e pilhas);
- Queimador de biogás;
- Pavilhão da triagem (zona de triagem de papel/cartão e plásticos, zona de armazenagem temporária de resíduos);
- Zona de compostagem (parque de receção de verdes, zona de trituração e de crivagem do composto e zona de pilhas de composto);
- Zona de abastecimento de combustível (viaturas e máquinas do aterro);
- Posto de transformação;
- ETAL – Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes;
- Estação meteorológica;
- Sistema de recolha, drenagem e queima de biogás;
- **Central de Valorização Energética de Biogás.**

(Retificação ao 1º Aditamento)

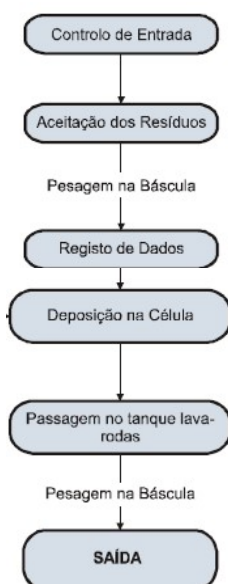
O Ecoparque II contempla as seguintes infraestruturas:

- Portaria para controlo do acesso;
- Báscula de pesagem;
- Unidade de lavagem de rodados;
- Edifício para grupos hidropressores;
- Estação elevatória de lixiviados.

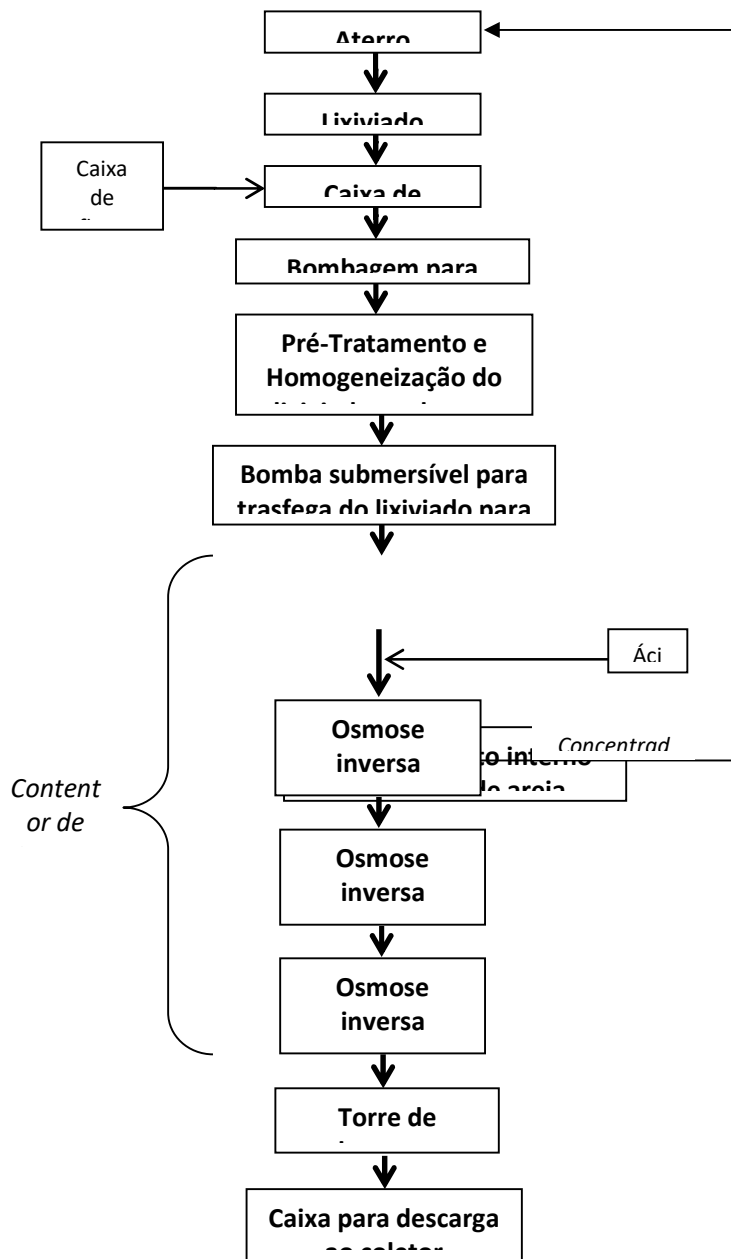
Esquema do funcionamento do Ecoparque I



Esquema do funcionamento do Ecoparque II



Esquema do funcionamento da ETAL



ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo para as monitorizações pontuais do Ecoparque I

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;
- Objetivo dos ensaios;
- Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo layout (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);
- Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, 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 – efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações “tal-qual” medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado quando aplicável;
- Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. 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.

(Retificação ao 1º Aditamento)

ANEXO III – Título de Utilização de Recursos Hídricos

(captação)

Licença de exploração de águas subterrâneas

Alvará n.º CA-SUB/2018/1, de 15 de março

(2º Aditamento)

ANEXO IV – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos*(2º Aditamento)*

Área	Notas	Prazo de envio
Águas residuais tratadas encaminhadas para a ETAR da Pranchinha	Envio do comprovativo de renovação da autorização de descarga no coletor municipal	Até 30 dias, após a devida obtenção
Resíduos	Preenchimento do mapa de resíduos produzidos no SRIR	Final de fevereiro
Relatório Ambiental Anual (RAA)	Preenchimento formulário no DO.IT	Em data a definir pela DRA
PRTR – Registo de Emissões e Transferência de Poluentes	Preenchimento formulário no DO.IT	Em data a definir pela DRA
Situações de emergência (acidentes e incidentes) e incumprimento da LA	Preenchimento de formulário no DO.IT	No prazo máximo de 48h após a ocorrência. Relatório até 15 dias após a ocorrência