



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

**7.ª ADENDA AO ALVARÁ DE LICENÇA  
PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

**N.º 3/DRAAC/2022**

Nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, é emitida a 7.ª adenda ao alvará de licença n.º 3/DRAAC/2022 que procede à sua republicação e autoriza a **MUSAMI – Operações Municipais do Ambiente, EIM, S.A.**, com sede na Rua Eng.º Arantes e Oliveira, 15B, 9600-228 Ribeira Grande, detentor do NIF 512 096 481 e com CAE (Rev. 4) principal 38215 – Valorização de resíduos não metálicos, a realizar as operações de gestão de resíduos especificadas em anexo, em instalações sitas no Ecoparque II da ilha de São Miguel, localizado na Rua Bento Dias Carreiro, 11, 9500 Ponta Delgada.

O presente alvará de licença é válido até 7 de março de 2027, ficando a realização da operação de gestão de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

Horta, 17 de dezembro de 2025

A Diretora Regional do Ambiente e Ação Climática

Ana Cristina Pereira Rodrigues



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

**ESPECIFICAÇÕES ANEXAS AO ALVARÁ N.º 3/DRAAC/2022**

1.	TITULAR DO ALVARÁ .....	4
2.	LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO .....	4
3.	CARATERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO .....	4
4.	CONDIÇÕES GERAIS .....	5
5.	GESTÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NA INSTALAÇÃO .....	7
6.	REGISTOS .....	7
	<b>6.1. Manual de exploração</b> .....	7
7.	MONITORIZAÇÃO .....	8
	<b>7.1. Dados meteorológicos</b> .....	8
	<b>7.2. Controlo de assentamentos e enchimento</b> .....	9
	<b>7.3. Controlo de lixiviados e efluente tratado</b> .....	9
	<b>7.4. Controlo de águas subterrâneas</b> .....	9
	<b>7.5. Controlo do biogás</b> .....	10
8.	RELATÓRIOS .....	11
	<b>8.1. Relatório de Atividades</b> .....	11
9.	ENCERRAMENTO .....	11
	<b>9.1. Manutenção</b> .....	12
	<b>9.2. Controlo e relatórios</b> .....	12
10.	ENCARGOS FINANCEIROS .....	12
	<b>10.1. Garantia Financeira</b> .....	12
	<b>10.2. Seguro de responsabilidade civil extracontratual</b> .....	12
	<b>10.3. Taxa de gestão de resíduos</b> .....	13
	<b>10.4. Taxa de regulação de resíduos</b> .....	13
11.	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	13
	APÊNDICE I - ATERRO PARA DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS .....	14
1.	IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	14
2.	CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE .....	14
3.	OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA .....	14
4.	CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO .....	14



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

APÊNDICE II – CENTRAL DE TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS.....	17
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	17
2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE .....	17
3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA .....	17
4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO .....	17
APÊNDICE III – CENTRAL DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS.....	19
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	19
2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE .....	19
3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA .....	19
4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO .....	20
APÊNDICE IV – CENTRAL DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA .....	22
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	22
2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE .....	22
3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA .....	24
4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO .....	25
<b>4.1. Admissão dos resíduos</b> .....	25
<b>4.2. Descarga dos resíduos</b> .....	26
<b>4.3. Exploração</b> .....	26
APÊNDICE V - ATERRO PARA DEPOSIÇÃO DE CINZAS INERTIZADAS E ESCÓRIAS .....	30
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	30
2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE .....	30
3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA .....	30
4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO .....	30



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

#### 1. TITULAR DO ALVARÁ

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

Número de identificação fiscal: 512 096 481

Endereço: Rua Eng.º Arantes e Oliveira, 15B, 9600-228 Ribeira Grande

Freguesia: Conceição, Concelho: Ribeira Grande, Ilha: São Miguel

CAE (Rev.4) Atividade principal: 38215 – Valorização de resíduos não metálicos

Atividades secundárias: 38112 – Recolha de outros resíduos não perigosos

38214 – Valorização de resíduos metálicos

38220 – Valorização energética

38320 – Deposição em aterro ou armazenamento permanente

#### 2. LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Designação: Estação de tratamento de resíduos sólidos (Ecoparque II)

Endereço: Rua Bento Dias Carreiro, 11

Freguesia: São Roque, Concelho: Ponta Delgada, Ilha: São Miguel

#### 3. CARATERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

- Aterro para deposição de resíduos não perigosos constituído por uma célula em exploração (2ª célula), que uniu à célula com capacidade esgotada (1ª célula);
- Central de Tratamento Mecânico de Resíduos;
- Central de Tratamento Biológico de Resíduos;
- Central de Valorização Energética;
- Aterro para deposição de Cinzas Inertizadas e Escórias;
  - Uma célula para deposição de Cinzas Inertizadas;
  - Uma célula para deposição de Escórias;
- Instalações de apoio (portaria, báscula, unidade de lavagem de rodados, edifício para grupo hidropressor, estação elevatória de lixiviados).

São ainda utilizadas, para apoio à exploração da instalação, as infraestruturas existentes no Ecoparque I, nomeadamente, estação de tratamento de águas lixivantes, estação meteorológica e unidade de valorização energética de biogás.



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

#### 4. CONDIÇÕES GERAIS

A MUSAMI – Operações Municipais do Ambiente EIM, S.A, adiante designada por MUSAMI deve cumprir com o disposto na Declaração de impacte Ambiental e declarações de conformidade posteriores e na Licença Ambiental, emitidas pela autoridade ambiental, no projeto da instalação que instruiu o pedido de licenciamento, no presente alvará de licença e demais legislação aplicável.

- a) Durante a exploração da instalação, a MUSAMI deve ter em conta o princípio da hierarquia da gestão de resíduos, devendo privilegiar, sempre que disponíveis, as opções de reciclagem e outros tipos de valorização dos resíduos que gere;
- b) A MUSAMI deve contribuir para os objetivos de gestão, reciclagem e valorização de resíduos de embalagens e, ainda, de outros fluxos de resíduos, como sejam as pilhas e os equipamentos elétricos e eletrónicos, fixados na legislação aplicável;
- c) A instalação deve ser operada de forma a serem adotadas todas as boas práticas e medidas de minimização das emissões pontuais e difusas durante o funcionamento normal da exploração, bem como nas fases de arranque e paragem da Central de Valorização Energética;
- d) A MUSAMI deve cumprir com as obrigações legais aplicáveis em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, e manterem boas condições de limpeza, de acessibilidade e de segurança, quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de lavagens e as demais infraestruturas e equipamentos;
- e) A MUSAMI deve garantir áreas de estacionamento e circuitos de movimentação específicos para as viaturas afetas às operações de gestão de resíduos;
- f) A MUSAMI deve manter visíveis e em bom estado de conservação as sinalizações de segurança, de aviso e circulação de pessoas e de viaturas;
- g) Todas as áreas de gestão devem estar devidamente delimitadas e identificadas por tipologia ou fluxo de resíduos e por tipologia de operação.
- h) Todas as áreas de armazenagem de matérias primas, de produtos acabados e dos resíduos gerados internamente no desenvolvimento das operações, devem estar identificadas e delimitadas;
- i) Na manutenção e limpeza das vias de circulação, dos espaços verdes e outras áreas da instalação (incluindo edifícios) bem como dos espaços envolventes a cargo da MUSAMI, preferencialmente não devem ser utilizados pesticidas, devendo ser promovidas abordagens e técnicas alternativas sem riscos negativos na saúde humana e no ambiente.



## **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

### **Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

- j) A instalação deve estar dotada de um sistema destinado a detetar fontes radioativas seladas, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 108/2018, de 03 de dezembro;
- k) A instalação deve estar dotada de sistemas de recolha, drenagem e tratamento de efluentes e de derramamentos e, quando apropriado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. A descarga de águas deve estar devidamente autorizada e deve cumprir com as condições exigidas;
- l) Devem existir estruturas e dispositivos que impeçam o livre acesso à instalação, nomeadamente vedação e portão de entrada controlado, o qual se mantém fechado fora das horas de atendimento;
- m) Deve estar afixado um painel, em lugar bem visível do exterior da instalação, onde consta, nomeadamente a designação do operador e da instalação, os dias e horário de funcionamento da instalação e os contactos telefónicos e eletrónicos dos responsáveis pela instalação;
- n) A instalação deve estar dotada de um sistema de pesagem com báscula para quantificar e registar os resíduos admitidos;
- o) A MUSAMI deve registar-se no Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR) conforme disposto no artigo 160.º e seguintes do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro;
- p) A MUSAMI deve criar procedimentos de controlo de resíduos, nomeadamente quanto ao processo de admissão de resíduos, registo do acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos e de carregamento do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos;
- q) O transporte de resíduos deve cumprir com as regras previstas no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro e na Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro;
- r) A instalação deve ser explorada de acordo com a legislação aplicável e as condições estabelecidas nesta licença, devendo a MUSAMI comunicar à autoridade ambiental qualquer alteração do regime de funcionamento normal, no prazo máximo de 48h, e executar imediatamente as medidas necessárias para reestabelecer as condições;
- s) A MUSAMI deve comunicar à autoridade ambiental, no prazo máximo de 48h, as situações de recusas de cargas de resíduos, com conhecimento à Inspeção Regional do Ambiente, que deverão conter informação relativa ao motivo da recusa, origem e classificação dos resíduos, número da respetiva guia de acompanhamento, identificação do transportador, bem como outra informação considerada relevante.



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

#### 5. GESTÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NA INSTALAÇÃO

A MUSAMI deve assegurar que os resíduos gerados na instalação, sejam encaminhados para operadores devidamente licenciados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização.

A MUSAMI deve manter um registo completo e atualizado dos resíduos gerados na instalação, com informação relativa ao destino dado aos resíduos e que deve incluir a sua classificação segundo a Lista Europeia de Resíduos, data de saída, quantidade de resíduos expedidos, dados sobre a operação de valorização/eliminação a que esses resíduos serão sujeitos no respetivo destino final e dados do respetivo estabelecimento de destino.

#### 6. REGISTOS

A MUSAMI deve efetuar e manter registos relacionados com as operações de gestão de resíduos, monitorização e anomalias constatadas (inventariação das principais anomalias, identificação da sua origem, detalhes das circunstâncias que as originaram, medidas adotadas para resolver a situação e prevenir reincidências).

Estes registos deverão ser conservados até ao encerramento da instalação e disponibilizados a pedido das autoridades competentes, incluindo entidade licenciadora e entidades fiscalizadoras.

##### 6.1. Manual de exploração

A MUSAMI deve dispor de um Manual de Exploração do Aterro que desenvolva os seguintes itens:

- a) Plano de admissão, controlo, registo e encaminhamento de resíduos na instalação, incluindo nomeadamente horário de funcionamento e medidas a detetar e dissuadir qualquer descarga ilegal na instalação;
- b) Plano de exploração das células de deposição que integre os seguintes itens: definição da(s) frente(s) de trabalho, superfície máxima a céu aberto em regime de exploração normal, altura de deposição dos resíduos, compactação com recurso ao compactador, cobertura dos resíduos (periodicidade, espessura da camada de cobertura, indicação do material a usar), as características dos taludes de proteção e suporte dos resíduos entre outros incluindo procedimentos e registos;
- c) Plano de monitorização, incluindo os parâmetros a determinar e a frequência, os locais e os métodos de amostragem, tendo em conta o disposto no anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro;



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

- d) Plano de manutenção e controlo do funcionamento do aterro, designadamente dos vários sistemas de recolha, drenagem e tratamento e demais infraestruturas e equipamentos, incluindo viaturas existentes;
- e) Condições técnicas de selagem e encerramento do aterro, de acordo com o projeto aprovado;
- f) Definição de medidas de prevenção de incidências, acidentes e incêndios, bem como das medidas a tomar em cada caso;
- g) Plano de minimização de emissão e dispersão de cheiros e poeiras, elementos dispersos pelo vento e de proliferação de aves, vermes, roedores, insetos e outros animais. No que respeita à prevenção, controlo e redução de riscos associados à presença das espécies de roedores devem ser tidas em conta as disposições aplicáveis constantes no DLR n.º 31/2010/A, de 17 de novembro, regulamentado pela Portaria n.º 32/2015, de 13 de março;
- h) Estrutura e organização de pessoal, incluindo direção técnica do aterro. A MUSAMI deve assegurar a formação e a atualização profissional do técnico responsável pela direção de exploração do aterro, bem como do restante pessoal afeto à exploração do aterro;
- i) Síntese da estratégia de redução em aterro de resíduos urbanos biodegradáveis;
- j) Procedimento de comunicação à Direção Regional do Ambiente e Ação Climática e à Inspeção Regional do Ambiente em caso de não admissão de resíduos, de ocorrências com efeitos negativos significativos sobre o ambiente e sobre o normal funcionamento do aterro e de qualquer ocorrência, anomalia ou acidente suscetível de afetar os recursos hídricos;
- k) Procedimento de comunicação à entidade licenciadora em caso de interrupção da exploração do aterro;
- l) Todos os técnicos intervenientes devem estar devidamente formados e sensibilizados para a execução das suas tarefas em condições de segurança.

## 7. MONITORIZAÇÃO

A MUSAMI deve proceder ao controlo dos dados meteorológicos, dos assentamentos, dos lixiviados, das águas subterrâneas e do biogás conforme os pontos seguintes:

### 7.1. Dados meteorológicos

A recolha dos dados meteorológicos deve ser efetuada de acordo com o estipulado na alínea d) do ponto 3 do anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, na estação meteorológica inserida nas instalações.





## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

No caso de eventual não operacionalidade da estação meteorológica do aterro, deverão ser recolhidos dados da estação meteorológica mais próxima.

#### **7.2. Controlo de assentamentos e enchimento**

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

Para efeito do controlo de assentamentos, a MUSAMI deve colocar um conjunto representativo de estacas ou marcos topográficos devidamente identificados, e possuir um procedimento definido de recolha e registo de informação. A posição exata dos dispositivos de controlo deve ser registada numa planta topográfica pormenorizada do local de implantação.

Para efeito de controlo periódico do enchimento do aterro a MUSAMI deve possuir, para além de um procedimento de recolha e registo de informação, um esquema de enchimento das células em exploração do aterro.

Caso se verifique algum desvio dos itens do sistema de controlo do enchimento do aterro e dos assentamentos deverá ser implementada atempadamente uma medida corretiva.

#### **7.3. Controlo de lixiviados e efluente tratado**

A MUSAMI deve proceder a um controlo dos lixiviados produzidos no aterro, nos termos especificados no ponto 5 do anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

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

A MUSAMI deve controlar o efluente tratado na ETAL encaminhado para a ETAR municipal, em conformidade com as condições estabelecidas no contrato com os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Ponta Delgada.

#### **7.4. Controlo de águas subterrâneas**

A MUSAMI deve proceder ao controlo das águas subterrâneas, nos termos especificados no ponto 9 do anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, com periodicidade dos parâmetros a monitorizar, conforme indicado na seguinte tabela:



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

Parâmetro	Frequência das determinações		
	Mensalmente	Semestralmente	Anualmente
pH	X	X	X
Condutividade	X	X	X
COT		X	X
Carbonatos/bicarbonatos			X
Cianetos		X	X
Cloretos	X	X	X
Fluoretos			X
Amónia			X
Nitratos			X
Nitritos			X
Sulfatos			X
Sulfuretos			X
Alumínio			X
Bário			X
Boro			X
Cobre			X
Ferro			X
Manganésio			X
Zinco			X
Antimónio		X	X
Arsénio		X	X
Cádmio		X	X
Crómio		X	X
Mercúrio		X	X
Níquel		X	X
Chumbo		X	X
Selénio		X	X
Cálcio			X
Magnésio			X
Potássio		X	X
Sódio			X
Fenóis		X	X
AOX			X

Sempre que se verifique alteração significativa de valor(es) paramétrico(s), o programa de monitorização poderá ser reajustado em função da amplitude da alteração da amostra, com a devida aprovação por parte da autoridade ambiental.

#### 7.5. Controlo do biogás

A MUSAMI deve proceder ao controlo do biogás, nos termos especificados no ponto 8 do anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

## 8. RELATÓRIOS

### 8.1. Relatório de Atividades

A MUSAMI deve remeter à autoridade ambiental, até 15 de abril do ano imediato aquele a que diz respeito, um Relatório de Atividades da instalação, em suporte informático, do qual constam designadamente:

- a) A avaliação do estado dos aterros, efetuada através da superfície ocupada pelos resíduos, volume e composição dos resíduos, métodos de deposição, início e duração da deposição e cálculo da capacidade de deposição ainda disponível, acompanhada do plano de enchimento, com eventuais redefinições de cotas;
- b) Processos, resultados, análises e conclusões do controlo efetuado nos termos impostos no presente alvará e comparação com a respetiva situação de referência;
- c) O registo dos resíduos depositados temporariamente durante os períodos de paragem da Central de Valorização Energética (origem, quantidade, data deposição, data de encaminhamento para a CVE), discriminado por célula.

## 9. ENCERRAMENTO

Antes do início das operações de selagem definitiva e encerramento de parte ou da totalidade do aterro, a MUSAMI deve remeter à autoridade ambiental um plano de desativação com a descrição das condições técnicas a aplicar naquelas operações e aguardar a respetiva autorização.

Após o encerramento das células de deposição de resíduos e no âmbito da sua requalificação paisagística deve ser realizada a sua cobertura com recurso a espécies herbáceas e não com recurso a espécies de porte arbóreo, garantindo que não são prejudicados quer em termos de infraestruturas, quer em termos de operacionalidade, os seguintes sistemas do aterro:

- Sistemas de recolha e drenagem de biogás;
- Sistemas de recolha e drenagem de lixiviados;
- Sistemas de recolha e drenagem de águas pluviais;
- Sistemas de selagem final;
- Sistemas de controlo dos assentamentos.

A manutenção e controlo das células, após o encerramento destas, deverá ser assegurada por um período de 30 anos.



## **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

### **Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

#### **9.1. Manutenção**

Durante aquele período, a MUSAMI, deve manter em bom estado de conservação e funcionamento as seguintes componentes da instalação:

- a) A cobertura final da célula;
- b) O sistema de recolha e drenagem de biogás;
- c) O sistema de recolha e drenagem de lixiviados;
- d) O sistema de drenagem de águas pluviais;
- e) O piezómetro de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

#### **9.2. Controlo e relatórios**

A MUSAMI, durante aquele período, deve assegurar a monitorização dos dados meteorológicos, dos assentamentos, dos lixiviados, das águas superficiais e do biogás e das águas subterrâneas conforme Parte B do anexo VIII do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, devendo enviar anualmente à autoridade ambiental, até 15 de abril do ano seguinte a que reporta, um relatório síntese sobre o estado dos aterros, com especificações das operações de manutenção e dos processos e resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior.

Os resultados dos controlos efetuados deverão ser informatizados e enviados à autoridade ambiental em suporte informático.

### **10. ENCARGOS FINANCEIROS**

#### **10.1. Garantia Financeira**

De forma a garantir o integral cumprimento das condições impostas na licença relativas às operações de deposição de resíduos em aterro, a MUSAMI deve constituir garantias financeiras com um valor mínimo equivalente a 10% do montante do investimento global dos aterros, conforme artigo 92.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

A MUSAMI deve constituir uma ou mais garantias financeiras próprias e autónomas, alternativas ou complementares entre si, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida, nos termos do Decreto Lei n.º 147/2008, de 28 de julho.

#### **10.2. Seguro de responsabilidade civil extracontratual**

A MUSAMI deve, anualmente, até ao final dos trabalhos de encerramento, fazer prova documental junto da autoridade ambiental de que dispõe de um seguro de responsabilidade civil extracontratual,



## **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

### **Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

com efeitos a partir do início da exploração dos aterros, que cubra os danos emergentes de poluição súbita e acidental provocados pela deposição de resíduos em aterro e os correspondentes custos de despoluição, conforme artigo n.º 94.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

#### **10.3. Taxa de gestão de resíduos**

A MUSAMI, fica obrigada ao pagamento de uma taxa anual de gestão de resíduos de acordo com o previsto no artigo 201.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, com base na informação prestada no âmbito do SRIR.

#### **10.4. Taxa de regulação de resíduos**

A MUSAMI, fica obrigada ao pagamento de uma taxa anual de regulação de resíduos de acordo com o previsto no artigo 203.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, com base na informação prestada no âmbito do SRIR.

### **11. DISPOSIÇÕES FINAIS**

A presente licença não dispensa a necessidade de emissão de qualquer outra licença, autorização e declaração a que a atividade esteja sujeita perante a legislação aplicável, mesmo que não mencionada no presente documento.



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**APÊNDICE I - ATERRO PARA DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Roberto Lima Medeiros

**2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE**

Aterro para deposição de resíduos não perigosos

- Uma célula em exploração (2ª célula), que une à célula com capacidade esgotada (1ª célula)
- Volume de encaixe total: 749.140 toneladas

**3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA**

Operações de licença e respetivo código conforme os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:

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

**4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO**

A MUSAMI fica autorizada a depositar em aterro os resíduos constantes da lista do anexo I que faz parte integrante deste apêndice.

A admissão de resíduos no aterro fica sujeito ao cumprimento dos processos e critérios de admissibilidade constantes no artigo 68.º e seguintes do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

A MUSAMI fica obrigada a proceder à cobertura diária dos resíduos, de forma a evitar a proliferação de vetores como roedores, moscas e aves, e evitar o arrastamento de materiais leves pelo vento.



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

#### **ANEXO I – Lista de resíduos admissíveis no Aterro para Resíduos Não Perigosos classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

A MUSAMI pode gerir os seguintes resíduos, devendo cumprir cumulativamente com as seguintes condições: - Serem não perigosos; - Respeitarem o princípio da hierarquia de gestão de resíduos.	
02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)
02 01 99	Resíduos sem outras especificações
02 02 02	Resíduos de tecidos animais
02 02 03	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 02 04	Lamas do tratamento local de efluentes
02 02 99	Resíduos sem outras especificações
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 03 99	Resíduos sem outras especificações
02 05 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 05 02	Lamas do tratamento local de efluentes
02 05 99	Resíduos sem outras especificações
03 01 05	Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13
07 06 99	Resíduos sem outras especificações
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras e caldeiras (excluindo poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02
16 01 99	Resíduos sem outras especificações
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05
16 07 99	Resíduos sem outras especificações
17 02 01	Madeira
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidas em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 04	Resíduos cujas recolha e eliminação não estão sujeitas a requisitos específicos com vista à prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)
19 02 03	Misturas de resíduos, contendo apenas resíduos não perigosos
19 08 01	Gradados
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas
19 08 09	Misturas de gorduras e óleos, da separação de óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares
19 08 99	Resíduos sem outras especificações
19 09 04	Carvão ativado usado
19 09 05	Resinas de permuta iónica saturadas ou usadas
19 09 99	Resíduos sem outras especificações



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

19 12 05	Vidro
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11
20 01 02	Vidro
20 01 10	Roupas
20 01 11	Têxteis
20 01 28	Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não abrangidos em 20 01 27
20 01 30	Detergentes não abrangidos em 20 01 29
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 39
20 01 99	Resíduos sem outras especificações
20 02 02	Terras e pedras
20 02 03	Outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados
20 03 03	Resíduos da limpeza de ruas
20 03 04	Lamas de fossas sépticas
20 03 06	Resíduos da limpeza de esgotos
20 03 99	Resíduos sem outras especificações

A célula esteve licenciada para a eliminação de resíduos "17 06 05\* - materiais de construção contendo amianto". A MUSAMI deve manter o local de deposição destes resíduos assinalado em planta da célula.





## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

### APÊNDICE II – CENTRAL DE TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Roberto Lima Medeiros

#### 2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE

A Central de Tratamento Mecânico de Resíduos da Ilha de São Miguel (CTMRISM) tem uma capacidade máxima de 110.000 toneladas por ano e permite a separação de materiais volumosos e a recuperação de materiais de embalagem e da fração orgânica.

A Central de Tratamento Mecânico consiste numa nave industrial que alberga um vasto conjunto de tapetes transportadores e equipamentos diversos, como separadores, crivos e prensas, que permitem separar a fração indiferenciada de resíduos urbanos.

As viaturas de recolha de resíduos descarregam os resíduos numa das 4 bocas de descarga. Estes são posteriormente descarregados para a linha de triagem através de uma pá carregadora. Os resíduos são transportados por vários tapetes, onde são sujeitos a operações de triagem através de meios mecânicos e manuais, para separação das diferentes frações a processar.

#### 3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA

Operações de licença e respetivo código conforme os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:

- R12 – Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R11.

#### 4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO

A MUSAMI fica autorizada a tratar os resíduos constantes da lista do anexo I que faz parte integrante deste apêndice.



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**ANEXO I – Lista de resíduos admissíveis na Central de Tratamento Mecânico de Resíduos,  
classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11
20 02 01	Resíduos biodegradáveis
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados
20 03 99	Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

### APÊNDICE III – CENTRAL DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Roberto Lima Medeiros

#### 2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE

A Central de Tratamento Biológico de Resíduos da Ilha de São Miguel (CTBRISM) tem uma capacidade máxima de 12.000 toneladas por ano e tem como objetivo a produção de corretivo orgânico, a partir da fração orgânica resultante da CTMRISM e da recolha seletiva de orgânicos. A instalação permite ainda a recuperação do biogás produzido no processo, para produção de energia elétrica.

O CTBRISM consiste numa nave industrial que alberga um vasto conjunto de infraestruturas e equipamentos, estando equipado com um biofiltro para tratamento do ar das zonas com maior risco de contaminação, para controlo da emissão de odores.

Os resíduos orgânicos são descarregados na fossa de receção, sendo o material encaminhado por um sistema de tapetes para a respetiva baía de armazenamento, após passagem em triturador. O material é posteriormente carregado para um dos túneis de fermentação, para formação das pilhas e ser dado início à fase de fermentação. Terminada a fase de fermentação, o material é encaminhado para os túneis de pré-compostagem, após mistura com material estruturante, de forma a dar consistência à pilha e criar bolsas de ar. Terminado o processo de pré-compostagem, o material é encaminhado para o parque de maturação (zona coberta, mas não fechada), para a fase final de produção do composto. Durante o processo de tratamento biológico dos resíduos há produção de águas lixiviantes que são captadas e armazenadas no tanque de percolado para serem posteriormente reutilizadas no processo, com o objetivo de garantir o teor de humidade nos túneis de fermentação.

Na fase de fermentação é produzido biogás que é sujeito a tratamento e armazenado num gasómetro para produção de energia elétrica na Unidade de Valorização Energética de Biogás já existente no Ecoparque I.

#### 3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA

Operações de licença e respetivo código conforme os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:



## **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

### **Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

- R3 – Reciclagem ou recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes, incluindo as operações de compostagem e outras transformações biológicas.

#### **4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO**

A MUSAMI fica autorizada a tratar os resíduos constantes da lista do anexo I que faz parte integrante deste apêndice.



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**ANEXO I – Lista de resíduos admissíveis na Central de Tratamento Biológico de Resíduos, classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11
20 01 08	Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas
20 02 01	Resíduos biodegradáveis
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

### APÊNDICE IV – CENTRAL DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Roberto Lima Medeiros

#### 2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Central de valorização energética (CVE):

- Capacidade de gestão de resíduos total: 89.083 toneladas/ano

A CVE é constituída pelos seguintes edifícios e instalações:

- Controlo de Acessos e Báscula;
- Edifício da Turbina;
- Edifício da Caldeira;
- Tratamento de gases da combustão;
- Edifício Auxiliar;
- Edifício Técnico-Administrativo, que inclui oficina e armazém;
- Edifício de Inertização;
- Edifício de receção de resíduos;
- Chaminé de dispersão;
- Edifício de Maturação e Valorização de Escórias;
- Reservatório de água de combate a incêndios/industrial e câmara de manobras para os equipamentos de bombagem de combate a incêndios;
- Instalações complementares;
- Grupo gerador diesel de emergência;
- Estação de abastecimento de diesel;
- Rampa de lavagem de rodas de camião;
- Área prevista para futuro sistema de nitrificação;
- Poço quente e bombas de poço quente;
- Tratamento de descarga de óleo – Central principal;
- Bacias de fornecimento de água – Valorização de escórias;
- Bacias de equalização de água – Valorização de escórias



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

As condições principais de funcionamento da CVE são as seguintes:

- Potência máxima da CVE é de 20 MW térmicos (5 MW elétricos);
- Caudal máximo de gases de exaustão de 53.000 Nm<sup>3</sup>/h com PCI de 6,5 MJ/kg;
- Capacidade máxima de resíduos a incinerar com adição de combustíveis auxiliares é de 11,08 Mg/h;
- Período sem paragens da caldeira com garantia de temperatura de saída dos gases do economizador igual ou inferior a 190 °C de 8.040 horas de operação;
- Caudal de gases de combustão tratados de 48.000 Nm<sup>3</sup>/h (seco 11% O<sub>2</sub>);
- Composição dos gases de combustão tratados (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>) de (8,2%, 19,6%, 64,4%, 7%);
- Temperatura dos gases de combustão na boca da chaminé de 130 °C;
- Cinzas da caldeira maturadas a enviar para aterro: 13,75 kg/Mg resíduos incinerados;
- Escórias maturadas a enviar para aterro: 175,45 kg/Mg resíduos incinerados;
- Cinzas do tratamento de gases a enviar para inertização: 41,25 kg/ Mg resíduos incinerados;
- Reagentes auxiliares ao tratamento de gases utilizados: ureia, carvão ativado, cal e água;
- Disponibilidade anual da CVE: 8.040 horas.

A unidade funciona em regime contínuo.

Os resíduos sólidos são fornecidos à câmara de incineração por meio de uma ponte rolante conduzida por um operador, que verifica visualmente o nível de resíduos na rampa de alimentação do forno, logo abaixo da tremonha de alimentação. Os resíduos armazenados na rampa de alimentação são um amortecedor para o alimentador de resíduos e evitam que o ar seja sugado no forno. A taxa de alimentação de resíduos é gerida pelo controlo automático de combustão, que reage às mudanças na qualidade dos resíduos fornecidos ao forno, de forma a ter um processo de combustão estável, podendo os operadores de mesa na sala de controlo também ajustar alguns dos controladores, após verificar que a qualidade de combustão é satisfatória.

O processo de combustão baseia-se num princípio de duas etapas:

1. Com a injeção de ar primário sob a grelha (parte do ar total de cerca de 45-70%), resulta numa combustão subestequiométrica e incompleta dos resíduos na grelha. Isto resulta especialmente nos gases não queimados da zona de gaseificação na forma de CO, compostos de CH e H<sub>3</sub>.

2. Com a injeção de ar secundário, estes gases são totalmente queimados na câmara de combustão.

A operação de valorização energética dos resíduos dará origem à produção dos seguintes resíduos provenientes da incineração:



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

- Escórias, as quais deverão conter resíduos metálicos, que serão separados para reciclagem;
- Cinzas extraídas na área da caldeira, que serão inertizadas;
- Cinzas volantes e resíduos de tratamento de gases (extraídas no filtro de mangas e restantes pontos de recolha do economizador e a jusante deste), que serão igualmente inertizadas antes da deposição final.

As escórias produzidas são recolhidas mecanicamente sob, e na extremidade da grelha, e arrefecidas, sendo posteriormente enviadas para a zona de armazenagem. Os contentores de escórias são transportados por camião e encaminhados para uma plataforma de maturação, situada na proximidade da CVE e no interior do Ecoparque, e descarregadas junto à laje de maturação. No final do período de maturação as escórias e cinzas estabilizadas deverão ser sujeitas a um processo de valorização, que inclui a passagem por crivos e separador de ferrosos, e separação de metais não ferrosos.

As escórias nas diversas granulometrias deverão ser sujeitas a processos de certificação para obtenção de marcação CE para subprodutos de construção, e o material que não seja escoado para valorização será encaminhado para o respetivo aterro.

As cinzas volantes, pela sua composição, são classificadas como “resíduos perigosos”, pelo que, antes da sua deposição no respetivo aterro, serão sujeitos a processo de inertização, por forma a reduzir o respetivo potencial de lixiviação.

As cinzas volantes são recolhidas dos pontos de recolha e armazenadas em silo, para posteriormente ser efetuada a sua inertização por mistura com o cimento, água e aditivos. Após um período de desgaseificação da mistura cinzas/calda de cimento, são transportadas para deposição final.

### 3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA

Operações de licença e respetivo código conforme os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:

- R1 – Utilização principal na produção de combustíveis comercializáveis no mercado ou, quando tal não for possível, utilização direta ou indireta como combustível para a produção de energia;
- 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;





## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

- D9 – Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente diploma que produz compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12, por exemplo, evaporação, secagem ou calcinação.

As operações de gestão devem ser realizadas de forma a obter uma eficiência energética igual ou superior a 0,65, calculada com recurso à seguinte fórmula:

$$\text{Eficiência energética} = \frac{(Ep - (Ef + Ei))}{(0.97 \times (Ew + Ef))}$$

em que:

*Ep* representa a energia anual produzida sob a forma de calor ou eletricidade. É calculada multiplicando por 2,6 a energia sob a forma de eletricidade e por 1,1 o calor produzido para uso comercial (GJ/ano);

*Ef* representa a entrada anual de energia no sistema a partir de combustíveis que contribuem para a produção de vapor (GJ/ano);

*Ew* representa a energia anual contida nos resíduos tratados calculada utilizando o valor calorífico líquido dos resíduos (GJ/ano);

*Ei* representa a energia anual importada com exclusão de *Ew* e *Ef* (GJ/ano);

0,97 é um fator que representa as perdas de energia nas cinzas de fundo e por radiação.

## 4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO

### 4.1. Admissão dos resíduos

A MUSAMI fica autorizada a tratar os resíduos constantes da lista do anexo I que faz parte integrante deste apêndice.

Sempre que aplicável, a incineração de resíduos fica condicionada ao cumprimento das metas de gestão de resíduos e à capacidade existente, em respeito pelo princípio da hierarquia de gestão de resíduos, como definido no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

Previamente à receção de resíduos na instalação, a MUSAMI deve obter os dados disponíveis sobre os mesmos de forma a avaliar a sua conformidade com as condições da licença.

Os resíduos não admissíveis a tratamento ou não compatíveis com as condições de operação da Central de Valorização Energética que sejam detetados na fossa de receção ou durante as operações



## SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

### Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

de descarga dos camiões, devem ser alvo de um esquema de recolha específico, de modo a permitir a seu encaminhamento para outro processo de tratamento ou eliminação.

Apenas podem ser tratados na instalação os subprodutos animais ou produtos derivados autorizados pelo Número de Controlo Veterinário emitido pela Direção Regional da Agricultura, Veterinária e Alimentação.

Durante os períodos de paragem da CVE, os resíduos a gerir devem ser encaminhados temporariamente para as seguintes infraestruturas existentes na instalação, garantindo que estas são tecnicamente preparadas, seguras e cumprem todas as condições ambientalmente aceites:

- Célula de deposição de escórias: quando se tratem de refugos (frações rejeitadas após triagem ou tratamento dos resíduos) produzidos nas instalações, desde que devidamente enfardados e embalados de forma a assegurar a sua estanquicidade;
- Aterro de deposição de resíduos não perigosos: quando se tratem de resíduos não passíveis de enfardamento e embalagem com garantia de estanquicidade, desde que colocados em área definida para o efeito.

Estes resíduos deverão ser encaminhados para valorização energética, logo que a CVE retome o seu normal funcionamento.

#### **4.2. Descarga dos resíduos**

A MUSAMI deve tomar todas as precauções necessárias no que respeita à entrega e receção de resíduos, de forma a prevenir ou a reduzir ao mínimo possível a poluição do ar, solo e águas superficiais e subterrâneas, bem como outros efeitos negativos para o ambiente, como os odores e ruídos e os riscos diretos para a saúde humana.

#### **4.3. Exploração**

A MUSAMI deve dispor de um Manual de Exploração da CVE.

De modo a garantir as condições adequadas à queima de resíduos, devem ser verificadas as seguintes condições:

- Após a última injeção de ar de combustão, os gases resultantes do processo devem atingir, de forma controlada e homogénea, no interior da câmara de combustão, mesmo nas condições mais desfavoráveis, uma temperatura de 850 °C, durante pelo menos 2 segundos;
- A câmara de combustão deve ser equipada com, pelo menos, um queimador auxiliar, o qual deve ser ativado automaticamente sempre que a temperatura dos gases de combustão, após a última injeção de ar de combustão, desça para valores inferiores a 850 °C;



## **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

### **Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

- Os queimadores auxiliares devem ser obrigatoriamente utilizados durante as operações de arranque e de paragem, a fim de garantir a manutenção de uma temperatura mínima de 850 °C e enquanto a câmara de combustão contiver resíduos não queimados;
- Durante o arranque e a paragem ou sempre que a temperatura dos gases de combustão desça para valores inferiores a 850 °C os queimadores auxiliares não podem utilizar combustíveis suscetíveis de provocar maiores níveis de emissão do que os resultantes da combustão de gasóleo;
- Devem possuir e ter em funcionamento um sistema automático que impeça a alimentação de resíduos em qualquer das seguintes situações:
  - No arranque, enquanto não for atingida a temperatura de 850 °C;
  - Sempre que a temperatura desça abaixo de 850 °C;
  - Sempre que as monitorizações em contínuo das emissões previstas indiquem que foi excedido qualquer dos valores limite de emissão devido a perturbações ou a avarias dos dispositivos de tratamento dos efluentes gasosos



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**ANEXO I – Lista de resíduos admissíveis na Central de Valorização Energética, classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)
02 01 99	Resíduos sem outras especificações
02 02 02	Resíduos de tecidos animais
02 02 03	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 02 99	Resíduos sem outras especificações
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 03 99	Resíduos sem outras especificações
02 05 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 05 99	Resíduos sem outras especificações
03 01 05	Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04
07 05 14	Resíduos sólidos não abrangidos em 07 05 13
07 06 99	Resíduos sem outras especificações
13 08 99*	Resíduos sem outras especificações
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02
16 01 03	Pneus usados
16 01 99	Resíduos sem outras especificações
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05
16 07 99	Resíduos sem outras especificações
17 02 01	Madeira
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 04	Resíduos cujas recolha e eliminação não estão sujeitas a requisitos específicos com vista à prevenção de infeções (por exemplo, pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuário descartável, fraldas)
19 02 03	Misturas de resíduos, contendo apenas resíduos não perigosos
19 08 01	Gradados
19 08 09	Misturas de gorduras e óleos, da separação de óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares
19 08 99	Resíduos sem outras especificações
19 09 04	Carvão ativado usado
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11
20 01 02	Vidro
20 01 10	Roupas
20 01 11	Têxteis
20 01 28	Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não abrangidos em 20 01 27
20 01 30	Detergentes não abrangidos em 20 01 29
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 39



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

20 01 99	Resíduos sem outras especificações
20 02 03	Outros resíduos não biodegradáveis
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados
20 03 03	Resíduos da limpeza de ruas
20 03 99	Resíduos sem outras especificações



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**APÊNDICE V - ATERRO PARA DEPOSIÇÃO DE CINZAS INERTIZADAS E ESCÓRIAS**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Roberto Lima Medeiros

**2. CARATERIZAÇÃO DA UNIDADE**

Aterro para deposição de cinzas inertizadas e escórias:

- Uma célula para deposição de cinzas inertizadas, constituída por dois alvéolos, com um volume de encaixe total de 90.000 m<sup>3</sup>
- Uma célula para deposição de escórias, com um volume de encaixe de 160.000 m<sup>3</sup>

**3. OPERAÇÕES OBJETO DE LICENÇA**

Operações de licença e respetivo código conforme os anexos I e IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro:

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

**4. CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO**

A MUSAMI fica autorizada a depositar em aterro os resíduos constantes das listas dos anexos I e II que fazem parte integrante deste apêndice.



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**ANEXO I – Lista de resíduos admissíveis na Célula de Deposição de Cinzas Inertizadas classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

19 01 11*	Cinzas e escórias, contendo substâncias perigosas
19 01 12	Cinzas e escórias não abrangidas em 19 01 11*
19 01 13*	Cinzas volantes contendo substâncias perigosas
19 01 14	Cinzas de fundo e escórias
19 01 15*	Cinzas de caldeiras contendo substâncias perigosas



**SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA**

**Direção Regional do Ambiente e Ação Climática**

**ANEXO II – Lista de resíduos admissíveis na Célula de Deposição de Escórias classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos**

19 01 12	Cinzas e escórias não abrangidas em 19 01 11*
----------	---