

**1º Aditamento à Licença Ambiental n.º 20A.1/2004,
de 5 de Maio de 2008.**

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é emitido o 1º Aditamento à Licença Ambiental do operador

Ambilital – Investimentos Ambientais no Alentejo, EIM

com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 505 255 391, para a instalação

Aterro Sanitário do Alentejo Litoral, Aljustrel e Ferreira do Alentejo

sito em Monte Novo dos Modernos, freguesia de Ermidas do Sado, concelho de Santiago do Cacém.

A Licença Ambiental é válida até 15 de Outubro de 2014.

Amadora, 21 de Março de 2011

O Director-Geral

Mário Grácio



Luísa Pinheiro
Sub-Directora-Geral

O presente aditamento é parte integrante da Licença Ambiental (LA) n.º 20A.1/2004, de 5 de Maio de 2008

Âmbito: Incluir na LA as novas infra-estruturas: unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem, unidade de tratamento e valorização de resíduos de construção e demolição e o ecocentro 2. Revelou-se também necessário dar uma nova redacção ao ponto 1 (Preâmbulo) e ao ponto 3.1.4.2 (Águas residuais e águas subsuperficiais), bem como efectuar um complemento ao ponto 3 (Gestão Ambiental da Actividade), devido à introdução das referidas infra-estruturas na instalação.

Nova redacção do ponto 1 (Preâmbulo):

Esta Licença Ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, na sua actual redacção (Diploma PCIP), para a actividade de gestão de resíduos – aterro de resíduos não perigosos (operação de eliminação de resíduos D1), com uma capacidade total licenciada de 868.200 m³.

Na instalação realizam-se ainda as seguintes operações de gestão de resíduos não perigosos, classificadas de acordo com o anexo III da Portaria n.º 209/20047, de 3 de Março:

- R13 - Recepção, triagem e armazenamento temporário dos resíduos de embalagens plásticas e metálicas, bem como de resíduos de papel e cartão, provenientes da recolha selectiva, destinados a valorização no exterior da instalação – Central de Triagem;
- R13 - Recepção, triagem e armazenamento temporário dos resíduos de vidro provenientes da recolha selectiva, destinados a valorização no exterior da instalação – Linha de Vidro;
- R13 - Recepção, separação e armazenamento temporário de resíduos de equipamento eléctrico e electrónico (REEE), pneus usados e resíduos de embalagem de madeira, destinados à valorização no exterior da instalação – Ecocentro;
- R13 - Recepção e armazenamento temporário de monstros e sucata metálica, para valorização no exterior da instalação – Plataforma de armazenamento temporário;
- R13 - Recepção e armazenamento temporário de resíduos de plásticos (excluindo embalagens) provenientes da actividade agrícola, para valorização no exterior da instalação – Plataforma de armazenamento temporário.
- R13 - Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada) - Triagem e fragmentação de resíduos inertes;
- R13 - Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada) – Central de triagem e Ecocentro;
- R3 - Transformação biológica de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) por Compostagem – Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, com uma capacidade nominal de 240t/dia;
- R5 - Reciclagem/Recuperação de outras matérias inorgânicas - Triagem e fragmentação de resíduos inertes.

A actividade PCIP regulada por esta licença é a deposição em aterro de resíduos não

perigosos – resíduos urbanos, incluída na categoria 5.4 do Anexo I do Diploma PCIP, com uma capacidade total instalada de 672.034 toneladas de resíduos.

Trata-se da actualização da Licença Ambiental n.º 20/2004, emitida em 15 de Outubro de 2004, para instalação existente, de acordo com o disposto no art.º 13.º do diploma PCIP, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo.

A actividade deve ser explorada e mantida de acordo com o projecto aprovado e com as condições estabelecidas nesta licença.

Os relatórios periódicos, a elaborar pelo operador, e estabelecidos nos pontos 7.1 PDA - Plano de Desempenho Ambiental e 7.3 RAA - Relatório Ambiental Anual, desta licença, constituem mecanismos de acompanhamento da presente Licença Ambiental.

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

Os procedimentos, valores limite de emissão (VLE) e as frequências de amostragem e análises, âmbito dos registos, relatórios e monitorizações previstos nesta licença, podem ser alterados pela APA, ou aceites por esta entidade no seguimento de proposta do operador, após avaliação dos resultados apresentados.

Nenhuma alteração relacionada com a actividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia aprovação à entidade coordenadora de licenciamento (ECL) – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR).

A presente licença será integrada na licença ou autorização a emitir pela ECL e não substitui qualquer outra a que o operador esteja obrigado.

Complemento ao ponto 3 (Gestão Ambiental da Actividade):

(...)

A instalação é constituída pelas seguintes unidades operacionais:

- Aterro Sanitário do Alentejo Litoral, Aljustrel e Ferreira do Alentejo
- Central de Triagem
- Ecocentro
- Sistema de Vidro
- ETAL
- Unidade de Tratamento e Valorização de Resíduos de Construção e Demolição
- Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico por Compostagem

Nova redacção do ponto 3.1.4.2 (Águas residuais e águas subsuperficial)

3.1.4.2 Águas residuais e águas subsuperficiais

Os efluentes produzidos na instalação, incluem os lixiviados provenientes das células do aterro, as águas residuais domésticas provenientes das instalações de apoio, as águas residuais geradas na unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem, as águas residuais com origem nas diversas infraestruturas de gestão de resíduos, bem como as oriundas das demais infraestruturas da instalação.

LB

No que diz respeito às águas residuais geradas na unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem, especificam-se concretamente os efluentes e os respectivos caudais de projecto:

- As águas residuais das áreas de recepção e pré-tratamento (240 l/min de águas de lavagem);
- As águas residuais da área de compostagem (40 l/min de águas de recirculação);
- As águas residuais domésticas (20 l/min de águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias);
- As águas residuais da área de armazenagem temporária de composto (3300 l/min ($T_c = 15$ min.; $P_r = 20$ anos) de águas pluviais).

As águas residuais produzidas na unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem são temporariamente armazenadas em lagoas com uma capacidade de armazenamento de 5 000 m³. Através de bombagem, o lixiviado é encaminhado para um primeiro tanque que, através de aspiração, entra no sistema de tratamento. A produção de águas residuais da unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem é negligenciável. Contudo, há necessidade de aspergir as pilhas de compostagem e meseta de maturação. Estas águas são recirculadas das lagoas, sendo o caudal de recirculação de 60 m³/dia. As águas residuais geradas na área de armazenagem temporária de composto, são também encaminhadas para a rede de drenagem de águas residuais, sendo que existe uma valeta de recolha dessas águas residuais com ligação à rede residual. No que diz respeito às águas pluviais, estas são descarregadas em lagoa que transborda para linha de água natural.

Todos os efluentes descritos neste ponto são encaminhados a tratamento no Sistema de Tratamento de Lixiviados da instalação (STL), com uma capacidade de tratamento de 36 m³/dia. O sistema é composto por uma secção térmica que gera o fluido de aquecimento (água quente) necessário para se alcançar a ebulição do lixiviado. O fluido de aquecimento é obtido através da combustão de um combustível sólido (biomassa), ou em alternativa usando o biogás produzido no aterro. O fluido de aquecimento está em recirculação (num circuito fechado) entre a caldeira e o evaporador. Na secção de alimentação o lixiviado é bombeado para um depósito que por sua vez alimenta o evaporador de modo contínuo, como consequência do vácuo gerado no interior do evaporador. A secção de evaporação e condensação, é composta por diversos equipamentos: Separador Líquido-Vapor; Permutador de Calor; Regulador de Nível; Condensador; Bomba de vácuo e Bomba de Extracção de Condensado.

No separador Líquido-Vapor, o vapor é encaminhado para o condensador, e a fase líquida acumula-se no fundo do evaporador, que se extrai de forma manual através de uma válvula. O condensador arrefece o vapor de modo a provocar a sua condensação total. O fluido refrigerante utilizado é a água. Trata-se da água tratada no final do processo que é recirculada à torre de refrigeração.

A secção de refrigeração utiliza a água como líquido refrigerante para condensar o vapor gerado no condensador. O fluido refrigerante circula em circuito fechado, entre o depósito de acumulação da torre de refrigeração e o condensador.

Sempre que o efluente tratado apresenta valores de azoto amoniacal acima do valor limite de emissão (VLE), é activado o processo de *stripping* e *scrubbing*. No *stripping*, o condensado que sai da secção de evaporação e condensação é bombeado à zona superior do *stripping* e cai em contracorrente com uma corrente de ar. Nesta fase, o amoníaco e outras substâncias voláteis contaminantes transferem-se para a corrente de ar. No *scrubber*, dá-se o processo oposto, i.e., o amoníaco e as substâncias voláteis não absorvidas na operação de *stripping*.

fixam-se na água. Nesta corrente de água é adicionado um reagente ácido de modo a fixar o amoníaco na água. A corrente de ar de saída é aspirada pelo ventilador do *stripping*. Desta forma, o processo é fechado o que evita emissões gasosas e odores.

O condensado é assim alimentado ao reactor biológico pelo sistema de lamas activadas. As lamas obtidas no processo, podem ser recirculadas e purgadas através de um decantador, podendo ser reintroduzidas no início do processo e submetidas de novo à evaporação junto com o lixiviado ou submetidas a inertização.

A montante do STL existem duas linhas dispostas em paralelo compostas cada uma por duas lagoas de arejamento e uma lagoa de sedimentação dispostas em série (no total seis lagoas, com uma capacidade unitária de 480 m³). As referidas linhas convergem a uma lagoa de evaporação, com uma capacidade de 2.000 m³.

Os efluentes provenientes da plataforma de lavagem de máquinas e de rodados, antes de serem encaminhados para tratamento no STL, são conduzidos a um separador de hidrocarbonetos, constituído por um desarenador, decantador e filtro coalescente, dimensionado para um caudal de 20 l/s, que permite a lavagem de 10 viaturas pesadas por dia, incluindo as águas do lava-rodados.

O efluente, após tratamento, é reutilizado para alimentação da torre de refrigeração do STL, bem como para rega e lavagens. Na eventualidade da existência de excedente, é autorizada a descarga de 5 m³/dia, no ponto **EH₁**, em linha de água sem toponímia, afluente da Ribeira do Roxo, desde que cumpridos os critérios estabelecidos no ponto 4.6 *Controlo das águas residuais reutilizadas e descarregadas*, desta LA.

A instalação, sob o sistema de impermeabilização do aterro, tem instalada uma rede de drenagem de águas de supressões que são conduzidas ao poço de supressão, que as recolhe, sempre que estas, por elevação do nível freático, atingem a rede de drenagem, prevenindo-se assim possíveis danos provocados pela pressão das águas infiltradas.

As águas recolhidas no poço de supressão são descarregadas, juntamente com as águas pluviais da instalação, num único ponto de descarga **EH₂**, cujo receptor é uma linha de água, sem toponímia, afluente da Ribeira do Roxo.