

ALTERAÇÃO DE LICENCIAMENTO DE AMBIENTE CENTRO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA RAPOSA

ECOLEZÍRIA

PCIP

Resumo Não Técnico

Junho 2025

ALTERAÇÃO DO TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

PCIP – Resumo Não Técnico

O presente documento corresponde a um resumo, em linguagem não técnica, onde se expõem os principais elementos constantes do pedido de alteração de licenciamento para o Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa, gerido pela ECOLEZÍRIA, EIM.

Tendo por base o Diploma REI, são contemplados neste documento os seguintes aspetos:

- a) Descrição da instalação, da natureza e da extensão das suas atividades;
- b) Nome e habilitações do responsável técnico ambiental das instalações;
- c) Identificação das matérias primas e matérias secundárias, incluindo a água, de outras substâncias utilizadas e produzidas na instalação, bem como das origens da água;
- d) Identificação das fontes de emissões da instalação;
- e) Descrição do estado do local onde se prevê a implementação da instalação;
- f) Identificação do tipo e volume das emissões previsíveis da instalação para os diferentes meios físicos, bem como dos efeitos significativos dessas emissões no ambiente;
- g) Descrição da tecnologia prevista e de outras técnicas destinadas a evitar as emissões provenientes da instalação ou, se tal for possível, a reduzi-las;
- h) Descrição das medidas de prevenção e de valorização, incluindo a preparação para a reutilização e a reciclagem dos resíduos gerados pela instalação;
- i) Descrição de outras medidas previstas para dar cumprimento às obrigações do operador, referidas na legislação;
- j) Identificação das medidas previstas para a monitorização das emissões para o ambiente;
- k) Um resumo das principais alternativas estudadas pelo operador, à tecnologia, às técnicas e às medidas propostas.

a) Descrição detalhada da instalação, da natureza e da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento

O presente pedido de Alteração do Título Único Ambiental TUA20201027000341 – EA diz respeito às instalações do Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa, situado na freguesia da Raposa, Concelho de Almeirim, distrito de Santarém. Este centro integra as infraestruturas de tratamento de resíduos urbanos que suportam a atividade desenvolvida pela ECOLEZÍRIA, a seguir indicadas:

- Edifício administrativo, **pretende-se efetuar a ampliação;**
- Aterro Sanitário, **pretende-se efetuar a reengenharia através da sua ampliação;**
- Ecocentro, com plataforma de receção e armazenamento de Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REEE), vidro e outros valorizáveis
- Estação de transferência
- Estação de tratamento de águas lixiviantes (ETAL)
- Central de valorização energética de biogás (CVE)

Esta instalação, juntamente com as Estações de Transferência de Coruche e Salvaterra de Magos e o ecocentro do Cartaxo, permitem à ECOLEZÍRIA promover a gestão dos resíduos urbanos na sua área de abrangência.

O aterro sanitário da Raposa, sendo uma atividade PCIP, é detentor do Título Único Ambiental n.º TUA20201027000241 - EA. Esta instalação encontra-se licenciada para uma capacidade total instalada de 969.812,00 toneladas de resíduos e uma capacidade em volume de 740.000m³.

O presente pedido de alteração do TUA tem como finalidade principal a operação de reengenharia com o aumento de capacidade de deposição de resíduos, com os seguintes objetivos:

- a) Ampliação do aterro sanitário numa área total de 2.420 m²;**
- b) Enchimento do aterro sanitário até à capacidade máxima em termos de volume, uma vez que devido aos assentamentos ainda existe capacidade disponível;**

- c) Requalificação dos taludes e banquetas para preparar o aterro para a selagem e encerramento;**
- d) Com os pontos anteriores, aumentar a capacidade em termos de volume para 880.000m³, o que traduz o aumento em termos de toneladas para 1.150.000.**

A alteração também contempla a ampliação do edifício administrativo, uma vez que, após a assinatura do Contrato de Gestão Delegada com a RESIURB a Ecolezíria sofreu um grande crescimento em termos de recursos humanos e neste momento está a utilizar-se balneários provisórios.

Apresenta-se a informação das instalações a construir:

- **Um novo edifício, o qual terá as seguintes áreas: balneário masculino e feminino, copa para funcionários, sala de encarregados;**
- **Parque de estacionamento.**

O edifício administrativo existente vai sofrer algumas alterações decorrentes da ampliação edifício administrativo, nomeadamente uma sala para arquivo, um auditório e outras salas de trabalho.

Estas alterações serão colocadas nas plantas a colocar em anexo, na plataforma do licenciamento único.

As atividades desenvolvidas na instalação são a receção de resíduos, a pesagem das viaturas de recolha e o encaminhamento para a infraestrutura adequada. Assim:

- Uma parte dos resíduos urbanos provenientes da recolha indiferenciada, seguem para descarga na frente de trabalho no aterro sanitário, procedendo-se à deposição dos mesmos, ao seu espalhamento ao longo da frente de trabalho, à respetiva compactação e à cobertura de resíduos;
- Paralelamente são desencadeadas outras atividades de controlo e minimização dos possíveis impactes ocorridos durante a exploração;
- Para minimizar estes impactes, o aterro sanitário está dotado de sistemas de proteção ambiental adequados, dos quais são de destacar o sistema de impermeabilização do fundo e de taludes, o sistema de drenagem de lixiviados e o sistema de captação, drenagem e tratamento de biogás;
- Os resíduos urbanos recebidos nos ecocentros seguem para valorização multimaterial;

- Os resíduos provenientes da recolha seletiva multimaterial são pesados à entrada das instalações, sendo posteriormente encaminhados para uma Estação de Triagem ou diretamente para o retomador.

b) Nome e habilitações do responsável técnico ambiental das instalações;

O responsável técnico ambiental da instalação é Rui Manuel Nunes Brites, com formação em Engenharia do Ambiente.

c) Identificação das matérias primas e matérias secundárias, incluindo a água, de outras substâncias utilizadas e produzidas na instalação, bem como das origens da água;

O objeto principal da ECOLEZÍRIA, EIM, é a gestão de resíduos urbanos produzidos nos seis municípios da sua área geográfica, representando estes a matéria-prima utilizada nos processos que envolve.

O abastecimento de água à instalação é efetuado através de uma captação de água existente na instalação.

A ECOLEZÍRIA dispõe de uma central de valorização energética de biogás (CVE), onde se efetua o tratamento das emissões gasosas da instalação. Essas emissões têm origem nos resíduos depositados na célula de confinamento técnico. Na CVE procede-se à conversão do biogás em energia elétrica, sendo esta vendida à rede de distribuição elétrica nacional.

d) Identificação das fontes de emissões da instalação;

Na instalação verificam-se emissões de águas residuais para tratamento, emissões gasosas provenientes da célula de confinamento técnico e da CVE, emissões de ruído em resultado dos equipamentos fixos e móveis em exploração nas instalações e emissões de odores com origem na deposição de resíduos. Todas estas emissões são tratadas e controladas pela ECOLEZÍRIA.

Todas as águas residuais geradas (domésticas, industriais e lixiviados) são encaminhadas para tratamento na estação de tratamento de águas lixiviantes (ETAL). A solução existente nesta ETAL, consiste num sistema de tratamento por osmose inversa, produzindo um efluente final com qualidade para ser enviado para a linha de água a jusante da ETAL.

As emissões gasosas geradas na célula de confinamento técnico são captadas pelo sistema de drenagem e captação de biogás através de uma rede de poços e de drenos com características que permitem a ligação à CVE por forma a dar-lhe um destino adequado. Num contexto da recolha e tratamento de biogás motivado por questões de controlo de emissões, o aproveitamento energético para produção de energia elétrica como a melhor opção disponível do ponto de vista técnico, económico e ambiental.

No que se refere às emissões de ruído, refere-se que todos os equipamentos quer móveis quer fixos são homologados e funcionam de acordo com o respetivo plano de manutenção. Acresce referir que os equipamentos mecânicos fixos em laboração na instalação situam-se em locais adequados para atenuamento da emissão de ruído para o exterior.

Para evitar a geração de odores, maioritariamente concentrada nos resíduos urbanos indiferenciados, é efetuado a cobertura dos resíduos com terras.

e) Descrição do estado do local onde se prevê a implementação da instalação;

A instalação encontra-se construída. A alteração que se pretende efetuar é a ampliação do aterro com a respetiva reengenharia para a deposição de mais resíduos. A alteração vai implicar o aumento da capacidade de encaixe em termos de volume, sem provocar alterações na sua implementação nem no seu modo de funcionamento.

f) Identificação do tipo e volume das emissões previsíveis da instalação para os diferentes meios físicos, bem como dos efeitos significativos dessas emissões no ambiente;

Os resíduos depositados em aterro sofrem, ao longo do tempo, um conjunto de transformações devidas a fenómenos físicos, químicos e biológicos que, em resultados da elevada quantidade de materiais biodegradáveis na composição dos resíduos, originam emissões líquidas (lixiviados) e emissões gasosas (biogás) que importa controlar.

Lixiviados-Águas Residuais

Em qualquer zona de deposição de resíduos surgem os designados lixiviados que atravessam a massa de resíduos depositada extraindo-lhes os materiais solúveis e em suspensão. Estes

efluentes são constituídos pelos líquidos resultantes da decomposição dos resíduos e pelas águas oriundas da precipitação.

À semelhança do que na instalação, o lixiviado percola pela massa de resíduos para os sistemas de drenagem localizados tanto no fundo da célula como nos taludes, onde é captado e encaminhado para tratamento de lixiviados designada por Estação de Tratamento de Águas Lixivantes (ETAL). Esta estação de lixiviados, existente na instalação, promove o tratamento do lixiviado no sistema de tratamento por osmose inversa, até que este atinja as condições mínimas necessárias para a sua introdução no meio hídrico.

Biogás – Emissões gasosas

Uma questão inerente à deposição de resíduos nos aterros sanitários é a produção e emissão de biogás para a atmosfera que, à semelhança de outros problemas ambientais existentes neste tipo de instalação, tem sido alvo de preocupações recentes por forma a minimizar o seu impacto sobre o ambiente.

A existência do sistema de captação e drenagem do biogás diminui a possibilidade de acumulação do biogás em bolsa no interior da massa de resíduos, minimizando também a libertação de odores. Assim, a célula de deposição de resíduos possui um sistema de captação e drenagem de biogás através de uma rede de poços e de drenos com características que permitem a ligação à CVE para a produção de energia elétrica.

As fontes de emissão da instalação serão, como já exposto, as emissões gasosas, as quais se dividem em emissões pontuais e emissões difusas.

As emissões pontuais resultam do tratamento e valorização do biogás produzido no aterro, e são controladas pela ECOLEZÍRIA, por força do estipulado nas licenças da instalação, e comunicadas à Comissão Europeia, por força do Regulamento Europeu do Registo de Emissões.

As emissões difusas são resultantes de uma pequena área da célula – frente de trabalho, que não está ligada ao centro de tratamento de biogás. Estas emissões possuem pouca expressão.

g) Descrição da tecnologia prevista e de outras técnicas destinadas a evitar as emissões provenientes da instalação ou, se tal for possível, a reduzi-las;

Nas instalações da ECOLEZÍRIA, todas as emissões geradas são controladas e encaminhadas para tratamento adequado dentro das instalações. São tomadas todas as medidas e boas práticas de exploração que garantam a menor emissão para o meio ambiente.

h) Descrição das medidas de prevenção e de valorização, incluindo a preparação para a reutilização e a reciclagem dos resíduos gerados pela instalação;

A prevenção e valorização de resíduos, através da reutilização e reciclagem, assume, nos últimos anos, o comportamento do topo de hierarquia da gestão de resíduos que é necessário promover, divulgar e educar. Nesta sequência, o desenvolvimento das medidas internas implica o reforço de programas existentes nesta temática e a implementação de novas medidas que incluam a aposta na prevenção de resíduos que habitualmente não são referidos, mas que têm a sua importância na qualidade de resíduos a tratar. Assim, a prioridade é a promoção de comportamentos ambientalmente corretos.

A ECOLEZÍRIA possui um leque de boas práticas ambientais que são desenvolvidas frequentemente e atualizadas sempre que necessário. A par das boas práticas, são promovidas sessões de sensibilização dirigidas aos colaboradores internos com o intuito de potenciar a boa prática da prevenção de resíduos, quer como colaboradores quer como cidadãos.

Como medidas de valorização, destaca-se a colocação de mini ecopontos nos escritórios, refeitório e portaria onde os colaboradores podem depositar os resíduos para envio para valorização.

i) Descrição de outras medidas previstas para dar cumprimento às obrigações do operador, referidas na legislação;

A ECOLEZÍRIA opera a instalação sob o lema da aplicação das boas práticas ambientais. Desta forma, existe um leque de boas práticas internas em vigor, nomeadamente:

- Disponibilização de mini ecopontos dentro das instalações para prévia separação dos resíduos produzidos;

- Utilização de papel de rascunho, utilizando folhas já impressas de um só lado;
- Existência de informação sobre a recolha de resíduos para efetuar a compostagem doméstica nas instalações;

Paralelamente a ECOLEZÍRIA tem em prática uma forte componente de sensibilização externa que se destina às escolas. Nestas sessões, dá-se a conhecer um leque de boas práticas que os cidadãos devem seguir em prol do ambiente.

j) Identificação das medidas previstas para a monitorização das emissões para o ambiente;

Todas as instalações de exploração de resíduos urbanos encontram-se sujeitas à implementação de sistemas de monitorização dos vários parâmetros suscetíveis de causar danos no ambiente, nomeadamente nas fases de exploração e pós encerramento. O Plano de Monitorização Ambiental atualmente implementado na ECOLEZÍRIA permite controlar os impactes reais e ocorrências de fugas acidentais e intervir de uma forma corretiva sempre que se verifiquem desvios à normalidade, permite também realizar o acompanhamento do desempenho de todas as instalações ao longo do tempo, e assim fornecer sinais de alerta em caso de uma eventual disfunção, que permitam uma intervenção de âmbito corretivo a curto prazo.

Assim, os procedimentos visam assegurar que as medidas de proteção e controlo são adequadas e consequentes. A monitorização ambiental das instalações inclui, de acordo com cada licença da instalação, a vigilância de vários parâmetros, nomeadamente:

- Emissões líquidas produzidas;
- Emissões gasosas produzidas;
- Qualidade das águas subterrâneas contíguas às instalações;
- Qualidade das águas tratadas;
- Quantidade de resíduos produzidos na exploração das instalações;
- Assentamentos e enchimento – Específico para a célula de confinamento.

Os perigos para o ambiente e para as populações, decorrentes seja de situações de operação normal, seja de situações acidentais e súbitas, prendem-se, sobretudo, com a ocorrência de eventuais falhas ou disfunções em alguns sistemas de controlo ambiental. Na exploração normal da instalação os sistemas de proteção ambiental existentes permitem mitigar a probabilidade de ocorrências desses riscos.

Em particular, no que se refere à célula de confinamento, e terminada a exploração do local e imprimida a forma final prevista, será executada a sua selagem. O principal objetivo do sistema de cobertura é o de controlar a infiltração das águas pluviais e consequentemente a produção de lixiviados. O sistema de cobertura irá também contribuir para uma contenção e proteção da massa de resíduos, uma adequada integração paisagística, bem como evita a migração não controlada do biogás.

A selagem da zona de deposição de resíduos a licenciar será executada de acordo com as exigências constantes na legislação aplicável (Decreto-Lei n.º102-D/2020 de 10 de dezembro). Assim, logo que seja atingida a capacidade de enchimento, a modelação final da massa de resíduos e o seu encerramento serão assegurados através da execução do sistema de encerramento, constituído de acordo com projeto aprovado pela entidade licenciadora.

A selagem e encerramento promoverá o enquadramento paisagístico da infraestrutura.

k) Um resumo das principais alternativas estudadas pelo operador, à tecnologia, às técnicas e às medidas propostas.

A instalação em causa tem como objeto dar destino aos resíduos urbanos produzidos nos seis municípios, responsabilidade atribuída em exclusividade à ECOLEZÍRIA. Os resíduos urbanos são tratados em operações de valorização, ou seja, armazenamento e encaminhamento para estação de triagem.

A Ecolezíria procura alternativas aos sistemas de tratamento dos resíduos geridos, como a construção de uma Central de Valorização Orgânica para os biorresíduos e a construção de uma central de triagem para tratar os seus resíduos da recolha multimaterial, sem necessidade de encaminhar para outro operador.