

**ALTERAÇÃO DO
TUA20171123000250 –
EA**

RESINORTE

Outubro

2024

PCIP

Resumo Não Técnico

ALTERAÇÃO DO TUA20171123000250

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 atualização de dados do Título Único Ambiental (TUA) da instalação aterro sanitário de Vila Real, gerido pela RESINORTE.

De acordo com o diploma REI, são contemplados neste documento os seguintes aspetos:

- a) Descrição instalação, da natureza e da extensão das suas atividades,
- b) Nome e habilitações do responsável técnico ambiental da instalação
- 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 implantação 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 não 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 eventuais alternativas estudadas pelo operador, à tecnologia, às técnicas e às medidas propostas.

a) Descrição da instalação, da natureza e da extensão das suas atividades

O presente pedido refere-se à alteração da capacidade de deposição disponível no aterro sanitário de Vila Real e à alteração do responsável pela instalação, situada na freguesia de Mosteirô – Andraes, concelho de Vila Real, distrito de Vila Real. Esta alteração visa adequar a volumetria de encaixe à quantidade de resíduos licenciados.

Esta infraestrutura serve de suporte à gestão de resíduos efetuada pela RESINORTE.

O aterro sanitário de Vila Real está em exploração desde agosto de 2000 e integra o sistema multimunicipal do Norte Central (criado pelo Decreto-Lei n.º 235/2009, de 15 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 106/2014, de 2 de julho) que é gerido pela sociedade RESINORTE.

O aterro sanitário de Vila Real é uma das infraestruturas de confinamento de resíduos da RESINORTE, e sem prejuízo de estar ao serviço de todo o sistema, recebe predominantemente, resíduos urbanos indiferenciados originários dos municípios de Alijó, Mesão Frio, Murça, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião e Vila Real.

No espaço confinante com a infraestrutura de deposição de resíduos existem outras instalações, algumas delas de apoio ao seu bom funcionamento, nomeadamente:

- Edifício Administrativo, Portaria e instalações de apoio social;
- Instalação para estacionamento de máquinas com zona oficial e posto de abastecimento de combustível;
- Lagoa de regularização de caudal de lixiviados;
- Sistema de tratamento de lixiviados;
- Unidade de pesagem automática com báscula informatizada;
- Sistema de lavagem de máquinas e lava-rodas/ oficina;
- Parque de estacionamento para viaturas ligeiras;
- Ecocentro.

A instalação que integra o aterro sanitário está dotada de vias de comunicação devidamente dimensionadas e bem assim das redes de abastecimento de água, de combate a incêndio, de drenagem de águas residuais domésticas que encaminham para uma fossa séptica, drenagem de águas pluviais,

drenagem de águas lixivantes, redes de captação e drenagem de biogás do aterro e de distribuição de energia elétrica e de iluminação.

O aterro sanitário de Vila Real, sendo uma atividade PCIP, é detentor do TUA TUA20171123000250. Esta instalação possui uma capacidade total instalada de 1 335 000 toneladas e está licenciada para uma capacidade de 1 216 824 m³

toneladas. Com vista à avaliação da capacidade de deposição disponível, por forma a aferir qual a volumetria de encaixe adequada, garantindo que as inclinações e altura dos taludes e largura das plataformas se mantêm estáveis e permitem que no futuro sejam aplicadas as várias camadas constituintes do sistema de selagem, foi realizado o estudo que se apresenta na memória descritiva do presente licenciamento, que consubstancia uma intervenção de reengenharia do aterro.

b) Nome e habilitações do responsável técnico ambiental da instalação.

Um dos principais objetivos deste licenciamento é a alteração do responsável técnico ambiental da instalação, que passará a ser a Engenheira Bruna Sofia Teixeira Ferreira, formada 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 RESINORTE, é a gestão dos resíduos urbanos produzidos nos trinta e cinco municípios da sua área geográfica, representando estes a matéria-prima utilizada nos processos que desenvolve. O abastecimento de água à instalação é efetuado através de uma captação de água “Furo artesiano”.

Os maiores consumos verificados na instalação são relativos à energia elétrica da rede nacional e ao gasóleo para abastecimento das viaturas que laboram nas instalações e das viaturas que efetuam a recolha seletiva nos municípios.

Esta instalação integra ainda um centro de valorização energética do biogás (CVE), onde se efetua o tratamento das emissões gasosas geradas. Estas emissões têm origem nos resíduos depositados na célula de confinamento. 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, 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 dos resíduos. Todas estas emissões são tratadas e controladas pela RESINORTE.

Todas as águas residuais geradas (domésticas, industriais e lixiviados) são encaminhadas para tratamento na estação de tratamento de lixiviados da instalação (ETAL). A solução existente nesta ETAL, consiste num tratamento por osmose inversa, produzindo um efluente final com qualidade para ser enviado para a linha de água envolvente. Em alternativa, as águas residuais são enviadas para tratamento em ETAR externa ao Sistema.

As emissões gasosas geradas na célula de confinamento técnico são captadas pelo sistema de drenagem e captação do biogás através de uma rede de poços e de drenos com características que permitem a ligação à CVE, dando-lhe assim um destino adequado. Num contexto da recolha e tratamento de biogás motivado por questões de controlo de emissões, o aproveitamento para produção de energia elétrica surge 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 se situam dentro de edifícios, onde foi promovido um isolamento adequado à exploração, atenuando assim a emissão de ruído para o exterior.

Para evitar a geração de odores, maioritariamente concentrada na célula de confinamento técnico, é efetuada diariamente a cobertura dos resíduos com terras e posterior compactação destas.

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

A instalação encontra-se totalmente construída. Pretende-se efetuar um processo da reengenharia no que respeita à modelação dos resíduos depositados, com impacto na exploração, visando uma utilização mais efetiva do seu potencial e da sua capacidade. Com base no racional desenvolvido, a volumetria total da instalação para a solução de reengenharia concebida é 1.251.358 m³, ou seja, um incremento de 34 534 m³, cerca de (+) 3%, face ao valor preconizado no TUA.

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

As fontes de emissão da instalação são, como já referido, as emissões líquidas, as emissões gasosas, as emissões de ruído e de odores. Todas as emissões líquidas geradas nas instalações são objeto de um tratamento nas instalações da RESINORTE, com posterior devolução ao meio hídrico, não se verificando efeitos negativos no ambiente. Em alternativa, são enviadas para tratamento em ETAR externa.

As emissões gasosas são maioritariamente encaminhadas para tratamento na CVE de biogás, pelo que também não provocam efeitos nefastos no ambiente. Uma reduzida parte das emissões é gerada ao nível da frente de trabalho onde operam as máquinas de descarga e compactação dos resíduos, não sendo possível efetuar a sua captação.

No que se refere às emissões de ruído, importa referir que todos os equipamentos quer móveis quer fixos são homologados cumprindo os requisitos ambientais e os limites de emissão exigidos e a sua manutenção efetuada de acordo com os respetivos Planos indicados pelos fornecedores e/ou representantes.

De referir que todas as emissões resultantes da instalação são controladas e comunicadas à Comissão Europeia, por força do registo de emissões e transferências de poluentes.

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

Existe um sistema separativo de águas residuais e águas pluviais. As águas pluviais, que não são contaminadas são encaminhadas para o meio hídrico. As águas residuais geradas (domésticas, industriais e lixiviados) são encaminhadas para tratamento na estação de tratamento de lixiviados da instalação (ETAL), cuja descrição e solução se apresentam acima descritas no Ponto 2, paragrafo referente a “Tratamento de lixiviados”.

As emissões gasosas geradas na célula de confinamento técnico são captadas e encaminhadas para a Central de Valorização Energética. Num contexto da recolha e tratamento de biogás motivado por questões de controlo de emissões, o aproveitamento energético para produção de energia elétrica surge como a melhor opção disponível do ponto de vista técnico, económico e ambiental.

Na exploração da infraestrutura são assumidas uma série de boas praticas e procedimentos de operação, que eliminam ou minimizam as emissões para o meio ambiente, nomeadamente:

- Cobertura diária dos resíduos depositados, com terras;
- Frente de deposição o mais reduzida possível;
- Desgaseificação da camada de resíduos com a execução de drenos de captação de biogás (20 em 20 metros conforme plano/manual de exploração do aterro) e condução do biogás para valorização/combustão na central de valorização energética;
- Tamponamento dos drenos de desgaseificação enquanto os mesmos não são ligados à rede de captação e valorização de biogás;
- Impermeabilização temporária da massa de resíduos. Sempre que existe uma área significativa de resíduos com terras de cobertura e onde não se prevê a médio/longo prazo a deposição de resíduos é realizada a impermeabilização temporária dessa área.

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 dentro de edifícios, onde foi promovido um isolamento adequado à exploração, atenuando assim a emissão de ruído para o exterior.

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 dos resíduos que é necessário promover, divulgar e educar. Nesta sequência, o desenvolvimento das medidas internas implica o reforço dos 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 quantidade de resíduos a tratar. Assim, a prioridade é promoção de comportamentos ambientalmente corretos.

A RESINORTE 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.

Ao nível dos processos indústrias, todos os resíduos gerados são devidamente acondicionados e enviados para destino adequado, dando-se preferência às operações de valorização dos resíduos em detrimento das operações de eliminação.

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

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

- Criação de cadernos de rascunho, utilizando folhas já impressa de um só lado. Recurso à gestão documental eletrónica, em vez de arquivo em papel.
- Disponibilização de mini-ecopontos dentro das instalações para prévia separação dos resíduos produzidos.

Paralelamente a RESINORTE tem em prática uma forte componente de sensibilização externa que se destina às escolas e a todos os visitantes que se dirijam às suas instalações. Nestas sessões, a RESINORTE dá a conhecer um leque de boas práticas que os cidadãos devem seguir em prol da proteção do ambiente em particular na temática da gestão de resíduos.

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 RESINORTE permite controlar os impactes reais e acautelar a ocorrência de fugas acidentais e intervir de 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 previstos visam assegurar que as medidas de proteção e controlo são adequadas e consequentes. A monitorização ambiental das instalações inclui, de acordo com cada uma das licenças das instalações, a vigilância de vários parâmetros, nomeadamente:

- Emissões líquidas produzidas, Emissões gasosas produzidas,
- Qualidade das águas subterrâneas contíguas às instalações,
- Qualidade das águas pluviais potencialmente contaminadas e águas sub-superficiais, contíguas às instalações,
- 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 nalguns sistemas de controlo ambiental. Na exploração normal da instalação os sistemas de proteção ambiental existentes permitem mitigar a probabilidade de ocorrência desses riscos.

Em particular, no que se refere às células de confinamento, e terminada a exploração do local e atingida 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 evitar a migração não controlada do biogás.

A selagem será executada de acordo com as exigências constantes na legislação aplicável

Assim, logo que seja atingida a capacidade de deposição, a modelação final da massa de resíduos e o seu encerramento serão assegurados através da execução das camadas.

K) Um resumo das eventuais 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 municípios da concessão ou aos refugos provenientes do seu processamento, quer das triagens, quer das estações de Tratamento Mecânico ou ainda, Tratamento Biológico.

Os resíduos urbanos são tratados em operações de valorização (triagem, TMS e TMB) sendo os seus refugos enviados para eliminação, por deposição em aterro. Quando tal não é possível, dada a sua natureza, são enviados diretamente para eliminação em aterro.

