

ALVARÁ DE LICENÇA
PARA A OPERAÇÃO DE DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS EM ATERRO

N.º 7/2018/CCDR-ALENTEJO

Nos termos do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, é emitido o presente Alvará de Licença a/à:

AMCAL – Associação de Municípios do Alentejo Central

Residência/sede: Largo do Almeida, n.º 1 – 7940-114 Cuba

CAE_{Rev.3}: 38 212 - Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos

NIF/NIPC: 503166936

para a(s) seguinte(s) operação(ões) de gestão de resíduos:

- **DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS EM ATERRO (D1)**

Instalação: Aterro Sanitário Intermunicipal de Vila Ruiva

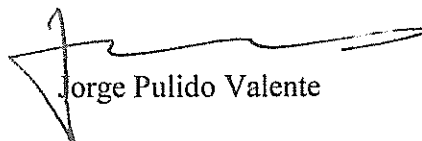
Local: EN 258 (km 5,3) – Freguesia de Vila Ruiva – Concelho de Cuba

O presente Alvará de Licença substitui a Licença de Exploração n.º 15/2005/INR e integra a Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

É válido até **24 de agosto de 2027** (*termo do prazo da Licença Ambiental*), ficando a realização da(s) operação(ões) de deposição de resíduos em aterro sujeita(s) ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

Évora, 22 de outubro de 2018

O Vice-Presidente


Jorge Pulido Valente

1 CLASSE DO ATERRO

- Aterro para resíduos não perigosos (*resíduos urbanos*)

2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

- N.º de células: 1
- Capacidade instalada: 337 063 m³ (264 320 t)
- Início de exploração: 1999
- Ano de encerramento (previsão): 2025

O aterro está associado às seguintes instalações, infraestruturas e equipamentos:

- Central de Triagem
- Parque de resíduos recicláveis
- Estação de transferência
- Edifícios de apoio:
 - o Portaria
 - o Balcão de pesagem
 - o Edifício administrativo e social
 - o Parque e garagem de viaturas
 - o Unidade de lavagem de viaturas
- Rede de abastecimento de água
- Rede de drenagem de águas residuais
- Rede de drenagem de águas pluviais
- Rede elétrica e iluminação
- Sistema de captação e drenagem de águas lixiviantes
- Estação de tratamento de águas lixiviantes (*dimensionada para um caudal máx de 50 m³/dia*):
 - o Obra de entrada
 - o Bacia de retenção / homogeneização
 - o Lagoa anaeróbia
 - o Lagoa facultativa
 - o 2 Lagoas arejadas
 - o Decantador
 - o 2 lagoas de macrófitas
 - o Tanque de efluente tratado
- Sistema de captação e drenagem do biogás
- Queimador de biogás
- Zona de armazenamento de terras de cobertura
- Vias de circulação internas

3 PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Durante a fase de exploração do aterro, o titular desta Licença deverá ter em conta a hierarquia dos princípios de gestão de resíduos, devendo privilegiar, sempre que disponíveis, as opções de valorização dos resíduos que gere, com vista à minimização da deposição de resíduos em aterro.

4 CONDICÕES GERAIS A CUMPRIR

Deverão ser cumpridas as condições impostas:

- no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto (retificado pela Declaração de Retificação n.º 74/2009, de 9 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 84/2011, de 20 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 88/2013, de 9 de julho).
- na Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

Deverão ainda ser cumpridas as metas de redução de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, expressas no *Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU)*, publicados em legislação nacional, contribuir para os objetivos de reciclagem de resíduos de embalagens, também expressos nos referidos Planos, bem como de outros fluxos de resíduos fixados na legislação nacional e comunitária.

O titular desta Licença deve, no prazo de 120 dias antes do seu termo, solicitar a sua renovação, caso se mantenha interessado, nos termos do *artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto*.

Qualquer alteração na exploração terá que ser comunicada à Entidade Licenciadora, nos termos do *artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto*.

5 CONDICÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA

5.1 FASE DE EXPLORAÇÃO

5.1.1 Admissão de resíduos no aterro

Código da operação de gestão de resíduos objeto da licença:

- **D1** - Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.) (1).

(1) *CÓDIGO DE OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS - Anexo I do DL 73/2011, de 17 de junho.*

A AMCAL fica autorizada a depositar em aterro os seguintes resíduos:

- Resíduos Urbanos (*não classificados como Resíduos Perigosos*) na aceção da alínea v) do artigo 4.º do DL n.º 183/2009, de 10 de Agosto;
- Rejeitados e refugos de *Unidades de Tratamento de Resíduos Urbanos* do sistema da AMCAL, caso não exista alternativa de valorização para os mesmos.

5.1.2 Critérios e processos de admissão de resíduos no aterro

Os critérios de admissão são os definidos genericamente no *n.º 2 do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto* e, em particular, no *n.º 2 da Parte B do Anexo IV do referido Diploma*.

A admissão de resíduos no aterro fica sujeita ao cumprimento dos procedimentos estipulados no *artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto*.

Os resíduos admissíveis em aterro devem cumprir os valores limites constantes do QUADRO I – Valores Limites de Lixiviação – do ANEXO do presente Alvará de Licença.

5.1.3 Lista de resíduos admitidos

A AMCAL fica obrigada a afixar a lista dos resíduos admitidos no aterro (*Códigos LER*), identificados de acordo com a *Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro*.

5.1.4 Controlo de resíduos rececionados e produzidos

A AMCAL deverá controlar os resíduos rececionados e gerados na instalação. Para o controlo dos resíduos gerados na instalação, deverão ser efetuados os registos dos quantitativos, descrição e códigos LER, no *Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILIAmb)*.

O armazenamento temporário de resíduos produzidos na instalação deve ser efetuado em áreas/parques destinados a esse efeito e respeitando as condições de segurança relativas às características dos mesmos.

5.1.5 Controlo de alterações topográficas

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

O registo anual das alterações topográficas decorrentes da exploração do aterro, deve conter em detalhe o seguinte:

- Início e duração da deposição;
- Superfície ocupada pelos resíduos;
- Volume e composição dos resíduos depositados;
- Métodos de deposição utilizados;
- Cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro.

A AMCAL deverá manter um registo sistemático dos levantamentos topográficos que permita verificar a conformidade ou não conformidade da realidade com as previsões do projeto.

5.1.6 Controlo dos Lixiviados

A AMCAL terá que proceder a um controlo dos lixiviados produzidos no aterro, tendo em atenção que:

- A amostragem do lixiviado bruto deve ser efetuada à entrada das lagoas;
- Deverá ser registado semanalmente o caudal e sempre após uma precipitação significativa;
- Deverá ser controlado diariamente a capacidade disponível nas lagoas;
- O sistema de tratamento deve ter capacidade disponível para fazer face a situações de extrema precipitação e outras situações de emergência;
- A amostragem e as medições (*volume e composição*) devem ser representativas da sua composição média.

O controlo dos lixiviados produzidos no aterro deverá ser efetuada de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no *QUADRO II – Controlo de Lixiviados* – do ANEXO do presente Alvará de Licença.

Caso ocorra uma situação de emergência, deverão ser implementados os procedimentos especificados no ponto 4. *Prevenção e controlo de acidentes / Gestão de situações de emergência*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

5.1.7 Controlo das águas superficiais

5.1.7.1 Águas residuais

As águas residuais produzidas na instalação são as seguintes:

- Lixiviados provenientes do aterro
- Águas residuais provenientes da estação de triagem;

- Águas residuais provenientes do parque de resíduos recicláveis
- Águas residuais provenientes da estação de transferência;
- Águas residuais provenientes da lavagem de viaturas e máquinas;
- Águas residuais domésticas provenientes das instalações de apoio.

Todas as águas residuais são encaminhados para a *Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes (ETAL)*, baseada num sistema de lagoas, em que o tratamento é realizado através da degradação de poluentes, seguido de decantação, tratamento em leito de macrófitas e por fim armazenamento. Está prevista a recirculação de forma a promover a evaporação.

A AMCAL não está autorizada a proceder a descarga de águas residuais tratadas no meio hídrico, até à existência de um futuro título de autorização para descarga de águas residuais, pela APA/RH-Alentejo.

5.1.7.2 Águas pluviais

A drenagem das águas pluviais não contaminadas, provenientes da zona edificada e envolvente do aterro, são descarregadas (3 pontos de descarga) numa linha de água, afluente da Ribeira de Odivelas:

Ponto de Emissão (Descarga)	Origem	Tipo	Meio Recetor	Regime de Descarga
EH1 EH2 EH3	Sistema de drenagem do perímetro envolvente ao aterro e demais instalações	Pluviais não contaminadas	Solo (Ribeira de Odivelas)	Descontínuo

5.1.8 Controlo das Águas Subterrâneas

O controlo da qualidade das águas subterrâneas deverá ser efetuada nos 3 piezómetros existentes e de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no QUADRO III – Controlo de águas subterrâneas – do ANEXO do presente Alvará de Licença, sem prejuízo de outros que possam vir a ser definidos pela respetiva Região Hidrográfica.

Caso ocorra uma situação de emergência, nomeadamente uma alteração significativa na análise das amostras de águas subterrâneas, deverão ser efetuadas novas medições num prazo de 48 h após a receção das mesmas e, se os valores forem confirmados, deverão ser implementados os procedimentos especificados no ponto 4. *Prevenção e controlo de acidentes / Gestão de situações de emergência*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

A AMCAL poderá, anualmente e em função dos resultados obtidos, propor à autoridade competente a alteração da lista dos parâmetros a analisar, bem como o estabelecimento de outras frequências de monitorização para o controlo das Águas Subterrâneas.

5.1.9 Controlo das emissões do aterro e emissão de biogás

O ponto de emissão pontual (*caso aplicável*) de gases para a atmosfera é o seguinte:

Referência	FF1
Fonte	Queimador
Ponto de Emissão	Chaminé
Potência (kWh)	5
Regime de Emissão	Contínua

Combustível	Biogás
Atividade	Queima de Biogás (sistema de tratamento de gases do aterro)

A monitorização e controlo das emissões, difusas e pontuais, para a atmosfera dos gases provenientes do Aterro deverá ser efetuado de acordo com os grupos de parâmetros e periodicidade indicados no QUADRO IV – Monitorização das Emissões Difusas de Gases do Aterro e QUADRO V – Monitorização de Emissões Pontuais de Gases do Aterro (Fonte FFI) - do ANEXO do presente Alvará de Licença e de acordo com o ponto 2.2.1. *Emissão para a atmosfera*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de Abril de 2017.

5.1.10 Dados meteorológicos

A recolha dos dados meteorológicos deverá ser efetuada de acordo com as especificações constantes no QUADRO VI – Registo de dados meteorológicos – do ANEXO do presente Alvará de Licença.

A recolha dos dados meteorológicos poderá ser efetuada através do SNIRH (*sistema Nacional dos Recursos Hídricos*).

5.1.11 Higiene Segurança

A AMCAL deverá:

- Manter em boas condições de limpeza, de acessibilidade e de segurança, quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de serviço, infraestruturas e equipamentos;
- Manter visíveis e em bom estado de conservação as sinalizações e equipamentos de segurança e de aviso de circulação de pessoas e de viaturas;
- Manter o ruído e os odores a níveis aceitáveis;
- Avaliar os riscos biológicos dos trabalhadores afetos à exploração do aterro e implementar as medidas de mitigação necessárias.

5.1.12 Manual de exploração

A AMCAL deve dispor de um Manual de Exploração do qual constem os procedimentos relativos à operação e manutenção do aterro, nomeadamente:

- Forma de controlo de resíduos à entrada da instalação;
- Esquema de enchimento do aterro, tendo como referência o projeto aprovado (*superfície máxima a céu aberto em regime de exploração normal, altura de deposição dos resíduos, características dos taludes de proteção e suporte dos resíduos e outras indicações importantes para a exploração do aterro*);
- Plano de monitorização, incluindo os parâmetros a determinar e a frequência, os locais e os métodos de amostragem, para os lixiviados, para as águas subterrâneas, para as águas superficiais e ainda, para o biogás;
- Sistema de manutenção e controlo do funcionamento das infraestruturas do aterro: sistemas de drenagem, poços de registo e de drenagem dos lixiviados, bacias dos lixiviados e das águas pluviais recolhidas durante a exploração, valas de drenagem, piezómetros e demais infraestruturas e equipamentos existentes;
- As condições técnicas de selagem e encerramento do aterro, de acordo com o projeto aprovado;
- Medidas de prevenção de incidências, acidentes e incêndios, bem como das medidas a tomar em cada caso.

5.1.13 Plano de Emergência (prevenção e controlo de acidentes)

A AMCAL deve dispor de um plano de prevenção, controlo de acidentes e de gestão de situações de emergência, atualizado do qual constem as normas e regras que visem a prevenção e a limitação das situações de risco inerentes à exploração do aterro, bem como as ações a desenvolver em situações de

emergência, de acordo com o ponto 4. *Prevenção e controlo de acidentes / Gestão de situações de emergência*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

5.1.14 Gestão de informação (registos e documentação)

A AMCAL deve efetuar e manter os registos relacionados com:

- As operações de gestão de resíduos (*nomeadamente as guias de acompanhamento de resíduos (e-GAR), as quais devem conter o n.º de série, o n.º da ficha de admissão, a quantidade dos resíduos admitidos, expressa em toneladas, a identificação do produtor e do transportador, a matrícula do veículo ou do reboque e a data de entrega dos resíduos*);
- Todas as operações de enchimento e selagem, bem como os assentamentos observados;
- Todos os levantamentos topográficos efetuados, permitindo verificar a conformidade ~~σ~~ não, da realidade com as previsões do projeto;
- Todas as amostragens, análises, medições e exames realizados no âmbito da monitorização ambiental;
- Todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da instalação e que possam criar risco ambiental;
- Todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da instalação e respetivas respostas.

O registo dos quantitativos, códigos e descrição LER e origens dos resíduos depositados em aterro e encaminhados para valorização deve ser efetuado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, de acordo com os procedimentos legalmente estabelecidos.

Os registos devem ser conservados até ao fim da fase de acompanhamento e controlo do encerramento da instalação e disponibilizados a pedido das entidades competentes.

5.1.15 Relatórios de atividade

A AMCAL deverá enviar à CCDR-Alentejo um exemplar em formato digital (CD), do *Relatório Ambiental Anual (RAA)* da instalação, exigido nos termos do *ponto 6.2. Relatório Ambiental Anual*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017, integrando a informação relativa à exploração do aterro e aos resultados das monitorizações exigidas neste Alvará de Licença e na LA.

O RAA deve reportar-se ao ano civil anterior e deve dar entrada na CCDR-Alentejo até 30 de abril do ano seguinte.

5.2 FASE DE ENCERRAMENTO

Seis meses antes do início das operações de selagem e encerramento do Aterro, a AMCAL deverá enviar à CCDR Alentejo, um *Plano Desativação da Instalação*, com a descrição das condições técnicas a aplicar naquelas operações e com a data prevista para o seu encerramento e aguardar pela respetiva autorização, que poderá ser o plano referido no *ponto 8.- Fase de encerramento e de manutenção após encerramento*, da Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

A AMCAL, após a selagem definitiva do aterro e num prazo não superior a 3 meses, deverá entregar à CCDR-Alentejo uma planta topográfica pormenorizada do local de implantação da zona selada, à escala 1:1000, em formato digital, com indicação dos seguintes elementos:

- O perímetro da cobertura final e o conjunto das instalações existentes no local: vedação exterior, bacia de recolha de lixiviados, sistema de drenagem das águas pluviais e demais infraestruturas e equipamentos existentes;
- A posição exata dos dispositivos de controlo, nomeadamente: piezómetros, sistema de drenagem e tratamento de biogás e dos lixiviados e marcos topográficos para controlar os potenciais assentamentos.

5.3 MANUTENÇÃO E CONTROLO APÓS O ENCERRAMENTO

5.3.1 Condições gerais

A AMCAL deverá proceder à manutenção e ao controlo da instalação durante a fase de gestão após o encerramento. O período de manutenção e controlo do aterro, após o encerramento deste, é de 30 anos, e no final desta fase o Operador deverá elaborar um relatório de viabilidade para a desativação definitiva da instalação, a apresentar à *Autoridade Nacional de Resíduos*, para aprovação.

As operações de manutenção e controlo, realizadas durante a fase de gestão do aterro após o encerramento, são custeadas pelo operador do aterro ou efetuadas sob sua responsabilidade.

A entidade licenciadora pode alterar o programa de manutenção, controlo ou análise suplementar que considerar convenientes, sendo os custos suportados pelo operador do aterro.

Com base em proposta fundamentada do operador, a entidade licenciadora pode autorizar a alteração da lista dos parâmetros a medir e a frequência dos controlos a realizar.

5.3.2 Manutenção

A AMCAL deverá manter em bom estado de conservação e funcionamento as seguintes componentes da instalação:

- A cobertura final do aterro;
- O sistema de drenagem e de tratamento dos lixiviados;
- O sistema de extração e drenagem de gases, devendo a eficácia deste ser verificada pelo menos uma vez por ano;
- As valas de drenagem de águas pluviais;
- A rede de drenagem de águas residuais;
- Os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

Os lixiviados gerados no aterro são submetidos ao tratamento previsto na Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017.

5.3.3 Controlos

A AMCAL durante o período de manutenção e controlo do aterro, e de acordo com os parâmetros especificados nos quadros do ANEXO do presente Alvará de Licença e na Licença Ambiental LA n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017, deverá assegurar:

- O controlo trimestral do volume dos lixiviados gerados;
- O controlo semestral da qualidade dos lixiviados gerados. A amostragem e a medição (volume e composição) dos lixiviados devem ser efetuados separadamente em cada ponto em que surjam. As amostras a recolher deverão ser representativas da composição média;
- O controlo semestral das emissões gasosas geradas;
- O controlo semestral das águas superficiais;
- O controlo semestral do biogás;
- O controlo trimestral dos níveis dos piezómetros;
- O controlo trimestral das águas subterrâneas nos piezómetros da rede de controlo, para os parâmetros pH, condutividade e cloretos. O controlo anual em termos dos restantes parâmetros;
- O controlo anual dos assentamentos do terreno e da cobertura final do aterro;
- O registo diário dos seguintes dados meteorológicos: volume de precipitação, diariamente, além dos valores mensais; temperatura média mensal; evaporação, diariamente, além dos valores mensais; humidade atmosférica média mensal.

Se durante a fase de manutenção e controlo após encerramento ocorrer uma variação significativa da qualidade das águas subterrâneas, é aplicável o procedimento previsto no n.º 19.4 da Parte B do Anexo III ao Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto.

A CCDR-Alentejo pode alterar a lista de análises a efetuar e ou frequência das mesmas, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes.

5.3.4 Relatórios

Anualmente, a AMCAL, deverá enviar à CCDR-Alentejo, até 30 de abril, um Relatório Síntese pós-encerramento, em formato digital (CD) sobre o estado do aterro e especificação das operações de manutenção efetuadas e dos resultados do controlo realizado no decorrer do ano anterior, nos termos do Anexo III do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto.

6 ENCARGOS FINANCEIROS

6.1 SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL

A AMCAL fica obrigada a comprovar anualmente e até ao final dos trabalhos de manutenção e controlo na fase pós-encerramento do aterro, a existência da subscrição de um seguro de responsabilidade civil extracontratual, de acordo com o previsto no artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto.

6.2 TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS (TGR)

A AMCAL fica obrigada ao pagamento de uma taxa anual de gestão de resíduos (TGR), de acordo com a legislação vigente e com base na informação prestada no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente.

6.2.1 Operações não sujeitas à aplicação de TGR

As operações não sujeitas à aplicação de TGR, tal como consta do Artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, com alteração dada pela Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro, são as seguintes:

- A utilização de resíduos inertes, solos não contaminados, resíduos de construção e demolição (*se devidamente triados e fragmentados*), na consolidação de caminhos ou cobertura de aterros em substituição de material de cobertura configura uma operação de valorização de resíduos R10 – *Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental*.
- A utilização de escórias, bem como de outros resíduos inertes, provenientes de uma operação de gestão de resíduos de R1 a R10, na consolidação de caminhos ou cobertura de aterros em substituição de material de cobertura configura uma operação de valorização de resíduos R11 – *Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações de R1 a R10*.

Para que a não sujeição de aplicação de TGR seja aplicável, dever-se-á considerar que:

- Os resíduos referidos nos pontos anteriores, sejam compatíveis com a utilização de terras de cobertura;
- O quantitativo anual de resíduos utilizados não exceda 10% do quantitativo total de resíduos depositados em aterro nesse mesmo ano.

Resíduos e respetivas Operações de Gestão de Resíduos sujeitos a isenção de TGR

Código LER (1)	Designação dos resíduos	Código OGR (2)
17 01 01	Betão	R10
17 01 02	Tijolos	R10
17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	R10

17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	R10
17 03 02	Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	R10
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	R10
19 05 01	Fração não compostada de resíduos urbanos e equiparados.	R11
19 05 03	Composto fora de especificação	R11
20 02 02	Terras e pedras	R10

- (1) CÓDIGOS LER (Lista Europeia de Resíduos) – Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro
- (2) CÓDIGOS DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS - Anexo II do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho

O registo dos quantitativos de resíduos supra mencionados, utilizados em operações de enchimento, deve ser efetuado pelo Operador através do registo dos respetivos formulários do *Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)*, nomeadamente no *Formulário B – Fichas sobre Produção de Resíduos*.

7 RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA DIRECÇÃO DA OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

- Eng.º Carlos Manuel Figueira Carvoeiras Baião Monteiro (*Dirigente da Unidade de Serviços Técnicos*)

8 CONTACTOS

- Telefone: 284419020
- Fax: 284419029
- E-mail: amcal@amcal.pt
- Sítio na internet: www.amcal.pt

9 DISPOSIÇÕES FINAIS

O que não esteja expresso no texto deste Alvará de Licença e que conste da *Licença Ambiental (LA) n.º 71/1.0/2017, de 13 de abril de 2017*, ou noutra que a venha a substituir, bem como no *Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto*, que estabelece o *Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro*, é parte integrante desta Licença, pelo que a AMCAL deverá dar cumprimento às suas imposições.

ANEXO

QUADRO I – Valores Limite de Lixiviação (1)

Parâmetro	mg/kg de Matéria Seca L/S (*) = 10 l/kg
As	5
Ba	100
Cd	2
Cr total	20
Cu	50
Hg	0.5
Mo	10
Ni	10
Pb	10
Sb	0.7
Se	0.5
Zn	50
Cloreto (3)	50 000
Fluoreto	250
Sulfato (3)	20 000
COD	1 000 (2)
SDT (3)	60 000

(*) *Relação líquido para sólido para libertação total.*

(1) *Tabela n.º 4 (Parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto)*

(2) *Sempre que o aterro for especialmente destinado à admissão de resíduos orgânicos, este valor pode ser ultrapassado. Também poderá ser ultrapassado sempre que se tratar de um resíduo que não seja suscetível de fermentar.*

(3) *Os valores para SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e o cloreto.*

+

QUADRO II – Monitorização de Lixiviados (1)

PARÂMETROS (2)	Unidades	Frequência das Monitorizações		
		Mensal	Trimestral	Semestral
Medição do Nível dos Lixiviados no aterro		X		
Volume de Lixiviados (que entram na ETAR)	m ³	X		
Determinações analíticas				
pH	Escala de Sorensen	X		
Condutividade	µS/cm a 20°C	X		
Cloretos	mg/l CL	X		
Amónio (Azoto amoniacal)	mg/l NH ₄	X		
Carência Química de Oxigénio (CQO)	mg/l O ₂	X		
Carbonatos/Bicarbonatos	mg/l		X	
Cianetos	mg/l CN		X	
Arsénio	mg/l As		X	
Cádmio	mg/l Cd		X	
Crómio total	mg/l Cr		X	
Crómio VI	mg/l Cr VI		X	
Mercúrio	mg/l Hg		X	
Chumbo	mg/l Pb		X	
Potássio	mg/l K		X	
Índice de fenóis	mg/l C ₆ H ₅ OH		X	
Carbono Orgânico Total (COT)	mg/l C			X
Fluoretos	mg/l F			X
Nitratos	mg/l NO ₃			X
Nitritos	mg/l NO ₂			X
Sulfatos	mg/l SO ₄			X
Sulfuretos	mg/l SO ₄			X
Alumínio	mg/l Al			X
Bário	mg/l Ba			X
Boro	mg/l B			X
Cobre	mg/l Cu			X
Ferro	mg/l Fe			X
Manganésio	mg/l Mn			X
Zinco	mg/l Zn			X
Antimónio	mg/l Sb			X
Níquel	mg/l Ni			X
Selénio	mg/l Se			X
Cálcio	mg/l Ca			X
Magnésio	mg/l Mg			X
Sódio	mg/l Na			X
Compostos Orgânicos Halogenados (AOX) (3)	mg/l Cl			X
Hidrocarbonetos totais	mg/l			X

(1) Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto - Tabela 1 do Anexo III

(2) Método Analítico – Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de Junho.

(3) Se AOX > 10 mg/l, deverá ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de compostos orgânicos clorados.

QUADRO III – Controlo de águas subterrâneas (a realizar em cada piezómetro) (1)

PARÂMETROS (2)	Frequência das Monitorizações				
	Fase de Exploração			Fase Após Encerramento	
	Mensal	Semestral	Anual	Trimestral	Anual
Medição do Nível		x (3)		x	
Determinações analíticas					
pH	x			x	
Condutividade	x			x	
Cloretos	x			x	
Carbono Orgânico Total (COT)		x (4)			x
Cianetos		x			x
Antimónio		x			x
Arsénio		x			x
Cádmio		x			x
Crómio total		x			x
Crómio VI		x			x
Mercúrio		x			x
Níquel		x			x
Chumbo		x			x
Selénio		x			x
Potássio		x			x
Índice de fenóis		x			x
Carbonatos/bicarbonatos			x		x
Fluoretos			x		x
Amónia			x		x
Nitratos			x		x
Nitritos			x		x
Sulfatos			x		x
Sulfuretos			x		x
Alumínio			x		x
Bário			x		x
Boro			x		x
Cobre			x		x
Ferro			x		x
Manganésio			x		x
Zinco			x		x
Cálcio			x		x
Magnésio			x		x
Sódio			x		x
Compostos Orgânicos Halogenados (AOX)			x		x

(1) Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto – Tabela 2 do Anexo III

(2) Método Analítico – Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de Junho.

(3) No caso da existência de níveis freáticos variáveis, esta frequência deve ser aumentada, devendo ainda ser efetuadas medições sempre que se justifique.

(4) Se COT > 15 mg/l, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de hidrocarbonetos.

QUADRO IV – Monitorização das Emissões Difusas de Gases do Aterro

Parâmetros	Unidades	Frequência de monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após o encerramento
Volume	m ³	Mensal	Semestral
Pressão Atmosférica	mb		
Metano (CH ₄)	%		
Dióxido de Carbono (CO ₂)	%		
Oxigénio (O ₂)	%		
Azoto (N ₂)	%		

QUADRO V – Monitorização de Emissões Pontuais de Gases do Aterro (Fonte FF1)

Parâmetros	Unidades	Frequência de monitorização	
		Fase de exploração	Fase de manutenção após encerramento
Monóxido de Carbono (CO)	mg/Nm ³	2 vezes por ano	2 vezes por ano
Dióxido de Carbono (CO ₂)	mg/Nm ³		
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	mg/Nm ³ SO ₂		
Óxido de Azoto (NO _x)	mg/Nm ³ NO ₂		
Metano (CH ₄)	mg/Nm ³		
Compostos Orgânicos Voláteis não Metânicos (COVnm)	mg/Nm ³		
Poder calorífico inferior (PCI)	mg/Nm ³		

QUADRO VI – Registo de dados meteorológicos

Dados meteorológicos	Frequência da medição	
	Fase de exploração	Fase de manutenção após o encerramento
Volume e quantidade de precipitação	Diária	Diária e média mensal
Evaporação		
Humidade atmosférica (14.00h UTC) (1)		Média mensal
Temperatura (Min. Max., 14.00h UTC)		
Direção e velocidade do vento dominante		Desnecessário

(1) UTC – Tempo Universal Coordenado

ÍNDICE

1.	CLASSE DO ATERRO	2
2.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO	2
3.	PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	3
4.	CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR	3
5.	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA	3
5.1	FASE DE EXPLORAÇÃO	3
5.1.1	Admissão de resíduos no aterro	3
5.1.2	Critérios e processos e critérios de admissão de resíduos no aterro	3
5.1.3	Lista de resíduos admitidos	4
5.1.4	Controlo de resíduos rececionados e produzidos	4
5.1.5	Controlo de alterações topográficas	4
5.1.6	Controlo de lixiviados	4
5.1.7	Controlo de águas subterrâneas	4
5.1.8	Controlo de águas superficiais	5
5.1.9	Controlo das emissões do aterro e emissões de biogás	5
5.1.10	Dados meteorológicos	6
5.1.11	Higiene e Segurança	6
5.1.12	Manual de exploração	6
5.1.13	Plano de emergência (prevenção e controlo de acidentes)	6
5.1.14	Gestão de informação (registos e documentação)	7
5.1.15	Relatórios de atividade	7
5.2	FASE DE ENCERRAMENTO	7
5.3	MANUTENÇÃO E CONTROLO APÓS O ENCERRAMENTO	8
5.3.1	Condições gerais	8
5.3.2	Manutenção	8
5.3.3	Controlo	8
5.3.4	Relatórios	9
6.	ENCARGOS FINANCEIROS	9
6.1	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL	9
6.2	TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS (TGR)	9
6.2.1	Operações não sujeitas à aplicação de TGR	9
7.	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS	10
8.	CONTACTOS	10
9.	DISPOSIÇÕES FINAIS	10

ANEXO

QUADRO I	Valores limites de lixiviação	11
QUADRO II	Monitorização de lixiviados	12
QUADRO III	Monitorização de águas subterrâneas	13
QUADRO IV	Monitorização das emissões difusas de gases do aterro	14
QUADRO V	Monitorização das emissões pontuais de gases do aterro	14
QUADRO VI	Registo de dados meteorológicos	14

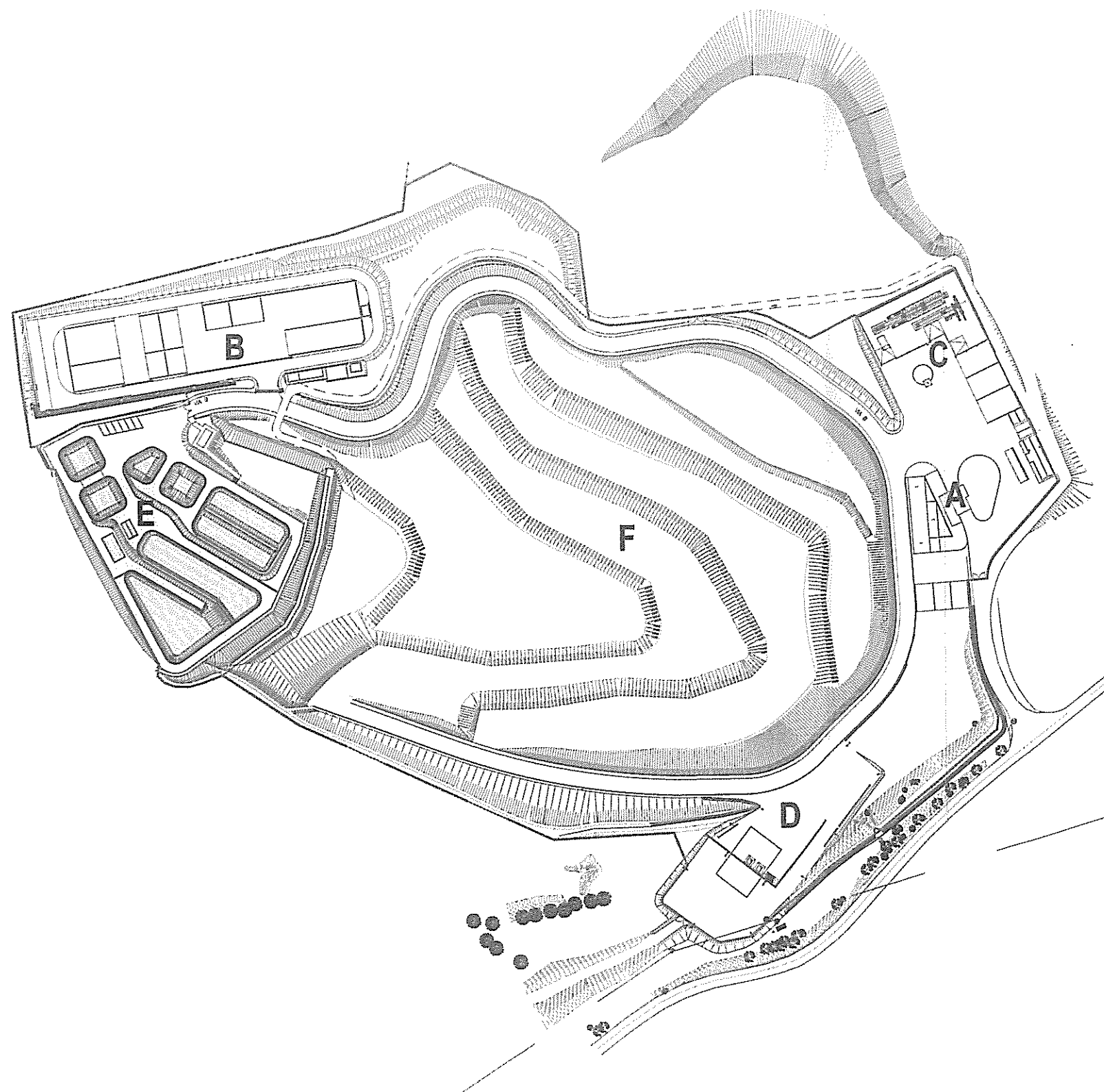
PECAS DESENHADAS

Localização (*imagem Google-Earth*)
Planta geral da instalação



Anexo ao Alvará de Licença n.º 7/2018/CCDR Alentejo


4



LEGENDA:

ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL

- A INSTALAÇÕES DE APOIO
- B PARQUE DE RESÍDUOS REICLÁVEIS
- C ESTAÇÃO DE TRIAGEM
- D ESTAÇÃO DE TRANSFERENCIA DE RSU
- E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS LIXIVANTES (ETAL)
- F ATERRO SANITÁRIO (ZONA DE DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS)

 LIMITE DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL (VEDAÇÃO)

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO ALENTEJO CENTRAL
ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL

PLANTA GERAL		OUT/ 2014	DES N°
ENGENHEIRO CIVIL (F.C.T.U.C.)		ESC 1/2000	01
JOÃO FRANCISCO GRILLO MARQUES BENGALA		TÉCNICO RESPONSÁVEL	
Telemovel : 966449007			