

ALVARÁ DE LICENÇA

PARA A OPERAÇÃO DE DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS EM ATERRO

N.º 10/2019/CCDR-ALENTEJO

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

GESAMB – GESTÃO AMBIENTAL DE RESÍDUOS, EIM

Com residência/sede em: **Estrada das Alcáçovas - Aterro Sanitário - 7000 Évora**

CAE_{Rev.3}: **38212 - Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos**

NIF/NIPC: **506346773**

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

- **DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS EM ATERRO**

Instalação: **Aterro Sanitário Intermunicipal do Distrito de Évora**

Local: **Parque de Gestão Ambiental da GESAMB – Estrada das Alcáçovas – Évora**

Este Alvará de Licença decorre no âmbito do licenciamento de uma nova célula. Substitui o **Alvará de Licença n.º 1/2011/CCDR-ALENTEJO**, relativamente ao aterro já existente e licencia a célula E do novo aterro, integrando a *Licença Ambiental (LA) n.º 369/2010*, de 09-04-2010, e respetivos Aditamentos subsequentes.

É válido até **9 de abril de 2020** (*termo do prazo de validade da atual 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, 28 de outubro de 2019

1. CLASSE DO ATERRO

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

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

- Aterro 1 (*já existente*)
 - 4 Células (A, B, C e D)
 - Volume de encaixe efetivo: 1.030.948 m³
 - Capacidade instalada: 749.780 t
 - Início de exploração: 2002
 - Ano de encerramento: 2018 (*anteriormente estimado*)
- Aterro 2 (*novo*)
 - 1 Célula (E) (1)
 - Volume de encaixe efetivo: 468.500 m³ (2)
 - Capacidade instalada: 426.000 t (2)
 - Início de exploração: 2019
 - Ano de encerramento previsto: 2024

(1) *No futuro, está prevista, a construção da célula F (anexa à célula E)*

(2) *Dados de projeto do Aterro 2 (células E e F):*

- *Volume de encaixe: 937.000 m³*

- *Capacidade instalada: 852.000 t*

- *Vida útil (assumindo uma deposição de 82.000 t/ano): 10,4 anos*

O aterro, atualmente licenciado, é constituído por 5 células de deposição de resíduos (A, B, C, D e E), tem uma capacidade instalada de 1.499.448 m³ a que corresponde uma estimativa de 1.199.558 toneladas de resíduos (*considerando uma densidade média de compactação de 0,8 ton/m³*).

- Células A, B, C e D (aterro existente) – capacidade de 1.030.948 m³ a que corresponde uma capacidade para a deposição de 749.780 toneladas, 187.445 ton/célula. Encerramento previsto para o ano de 2013;
- Célula E (aterro novo) – capacidade de 468.500 m³, incluindo os 10 % das terras de cobertura, a que corresponde uma capacidade para a deposição de 426.000 toneladas.

Estes aterros estão integrados no Parque Ambiental da GESAMB, que é constituído, ainda, pelas seguintes instalações, infraestruturas e equipamentos:

- Portaria;
- Báscula;
- Edifício de apoio administrativo;
- Edifício dos balneários e lavandaria;
- Edifício de ações de educação ambiental;

- Pavilhão oficial;
- Posto de abastecimento de combustível;
- Unidade de lavagem de rodados;
- Estação meteorológica;
- Unidade de triagem e de moagem do vidro (fossa de receção, tapete, separação eletromagnética dos metais, tremonha de recolha e moagem);
- Ecocentro e zona de armazenagem de materiais recicláveis;
- Central de triagem;
- Unidade de prensagem de plástico e metal e papel/cartão;
- Rede de abastecimento de água;
- Rede de drenagem de águas pluviais;
- Rede de drenagem de águas residuais;
- Sistema de captação e drenagem de águas lixiviantes;
- Estação de tratamento de águas residuais constituída, essencialmente, por:
 - Lagoas (5) anaeróbias e de regularização, cada uma com 5.100 m³ de capacidade útil;
 - Pré-filtração;
 - Osmose inversa em 2 fases;
 - Afinação final: em leito de macrófitas, em fluxo subsuperficial, para afinação final do permeado, com tempo de retenção hidráulica de 4,1 dias, sendo a sua capacidade de tratamento de 40 m³ /dia.
- Sistema de captação, de drenagem e de queima do biogás;
- Vias de circulação internas;
- Parqueamentos de viaturas ligeiras;
- Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (compostagem) – Capacidades: RSU (240 t/dia);
- Unidade de Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR);
- Central de Triagem - Recepção, triagem e armazenamento temporário dos resíduos de embalagens plásticas e metálicas, bem como de resíduos de papel e cartão, provenientes da recolha seletiva, destinados a valorização;
- Unidade de armazenamento e triagem de RCD.

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. CONDIÇÕES 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 n.º 369/2010, de 09-04-2010 (incluindo os respetivos aditamentos subsequentes), ou outra que a venha a substituir.

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. CONDIÇÕES 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.) (3).

(3) Código da operação de gestão de resíduos - Anexo I do Decreto-Lei n.º 178/2008, de 5 de setembro, na versão dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

A GESAMB 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);
- Refugos provenientes das operações de triagem multimaterial, dos resíduos recolhidos seletivamente, e caso não exista alternativa de valorização dos mesmos;
- Rejeitado/Refugo provenientes da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (por compostagem).

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.

Sendo este aterro classificado como um aterro de resíduos não perigosos, de acordo com o n.º 2 do Artigo 34.º do diploma dos aterros, só podem ser depositados resíduos urbanos e outros resíduos não perigosos (*que satisfaçam os critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos, definidos no n.º 2 da parte B do anexo IV*). O *QUADRO I - Valores Limite de Lixiviação* refere-se aos valores limites de lixiviação para admissão em aterros de resíduos não perigosos.

De acordo com o 2.1 do n.º 2 da parte B (*Critérios de admissão de resíduos em aterro*) do Anexo IV, os resíduos admissíveis em aterros para resíduos não perigosos, sem necessidade de ensaios para caracterização básica, são os resíduos urbanos classificados como não perigosos no Capítulo LER 20, da Lista Europeia de Resíduos (LER) – Decisão 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014, as frações de resíduos urbanos não perigosas recolhidas seletivamente e as mesmas matérias não perigosas de outras origens.

5.1.3 Lista de resíduos admitidos

A GESAMB 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 GESAMB 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 GESAMB 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;
- Estimativa de fim de vida do aterro;
- Superfície ocupada pelos resíduos;
- Volume dos resíduos depositados (m³);
- Quantidade de resíduos depositados (t)
- Composição dos resíduos depositados;
- Métodos de deposição utilizados;
- Cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro (em m³ e ton.).

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

5.1.6 Controlo de Lixiviados

As águas residuais e pluviais potencialmente contaminadas geradas na instalação têm as seguintes origens principais:

- Lixiviados provenientes dos aterros;
- Águas residuais domésticas provenientes das instalações de apoio;
- Águas residuais provenientes da central de triagem, ecocentro, plataformas de armazenamento de resíduos recicláveis e demais zonas de armazenamento de resíduos;
- Águas residuais provenientes da UTMB (*Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (compostagem)*);

- Águas residuais provenientes da unidade de produção de CDR (*Combustível Derivado de Resíduos*);
- Águas residuais provenientes das zonas de lavagem de equipamentos e rodados, armazéns, oficinas e zona de abastecimento de combustível (*esta emissão passa por um separador de hidrocarbonetos*).
- A GESAMB deve monitorizar o volume, o nível e a qualidade dos lixiviados produzidos, com a frequência e através das medições e determinações analíticas indicadas no QUADRO II - Monitorização de Lixiviados - do Anexo do presente Alvará de Licença, tendo em conta que:
 - o Deverá efetuar a amostragem na caixa elevatória de caudais EE1, antes das 2 primeiras lagoas;
 - o Deverá registar semanalmente o caudal e sempre após uma precipitação significativa;
 - o Deverá controlar diariamente a capacidade disponível nas lagoas anaeróbias.

Águas residuais e lixiviados não tratados, podem ser encaminhados para outro local de tratamento (*ETAR da Ribeira de Moinhos ou para outra ETAR autorizada*).

5.1.7 Controlo das águas superficiais

5.1.7.1 Águas pluviais

A GESAMB deverá proceder a um controlo das águas pluviais, nos termos especificados no ponto 2.2.2 – “*Emissões de águas residuais e pluviais*” da Licença Ambiental (LA) n.º 369/2010, de 9 de abril de 2010, no que se refere à sua descarga em meio hídrico, nos pontos EH2, EH5 e EH6.

Caso ocorra uma situação de emergência, nomeadamente uma alteração significativa na análise das amostras das águas superficiais, 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 369/2010, de 9/4/2010.

5.1.7.2 Águas residuais tratadas

A GESAMB deverá proceder a um controlo das águas residuais após tratamento, nos termos especificados no ponto 2.2.2 – “*Emissões de águas residuais e pluviais*” da Licença Ambiental (LA) n.º 369/2010, de 9 de abril de 2010, no que se refere à sua descarga em meio hídrico, nos pontos EH1 (*saída das lagoas de macrófitas*) e EH4 (*saída do depósito designado por reservatório de permeado*), e no que se refere à sua reutilização em rega e lavagens.

Caso ocorra uma situação de emergência, nomeadamente uma alteração significativa na análise das amostras das águas superficiais, 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 369/2010, de 9/4/2010.

As condições de descarga ocorrem de acordo com o *Título de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais*, constantes do 1.º Aditamento à Licença Ambiental n.º 369/0.1/2010, de 27 de julho de 2016.

5.1.8 Controlo das águas subterrâneas

A monitorização das águas subterrâneas deverá ser efetuada nos quatro piezómetros existentes. A colheita de amostras deve ser precedida de bombagem prévia dos piezómetros, conforme as disposições da Norma ISO 5667-18.

As condições de captações de água subterrânea devem ocorrer de acordo com os respetivos *Títulos de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) – Captação de Água Subterrânea*, constantes do 1.º Aditamento à Licença Ambiental n.º 369/0.1/2010, de 27/7/2016.

A monitorização da qualidade das águas subterrâneas deverá ser efetuada nos 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 Administração da Região Hidrográfica.

Caso ocorra uma situação de emergência, nomeadamente uma alteração significativa na análise das amostras das 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 369/2010, de 9/4/2010.

5.1.9 Controlos do biogás do aterro e outras emissões para a atmosfera

A GESAMB deverá proceder a um controlo das emissões para a atmosfera, nos termos do especificado no ponto 2.2.1.3.1 “*Controlo das emissões difusas do aterro*”, no ponto 2.2.1.3.2 “*Controlo do biogás captado para valorização e/ou queima*” e no ponto 2.2.1.3.3 “*Controlo do biogás queimado*” da Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9/4/2010.

Caso ocorra uma situação de emergência, nomeadamente uma alteração significativa na análise das amostras das emissões gasosas, 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 369/2010, de 9/4/2010.

5.1.10 Dados meteorológicos

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

5.1.11 Segurança e higiene

A GESAMB deverá:

- Manter em boas condições de limpeza, de acessibilidade e de segurança, quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de serviço, infra-estruturas 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;
- Assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores, considerando os riscos a que se encontram expostos no local de trabalho, e sejam adoptadas as melhores soluções técnicas disponíveis de forma a obter uma correcta organização e prevenção dos riscos profissionais que possam afectar a integridade física;
- Assegurar que os trabalhadores recebem informação, e formação adequada e atualizada no domínio da segurança e saúde no trabalho, tendo em atenção o posto de trabalho ou função e sobre os equipamentos de trabalho utilizados;

5.1.12 Manual de exploração

A GESAMB 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 projecto aprovado (superfície máxima a céu aberto em regime de exploração normal, altura de deposição dos resíduos, características dos taludes de protecção 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 infra-estruturas 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 infra-estruturas e equipamentos existentes;
- As condições técnicas de selagem e encerramento do aterro, de acordo com o projecto 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 GESAMB 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 acções 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 369/2010, de 9/4/2010.

5.1.14 Gestão de informação (registos e documentação)

A GESAMB deve efetuar e manter os registos relacionados com:

- As operações de gestão de resíduos (nomeadamente as guias eletrónicas 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 o não, da realidade com as previsões do projeto;
- Toda 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 efectuado 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

A GESAMB deverá enviar à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo um relatório anual da atividade da instalação – que é substituído pelo documento referido no ponto 6 “*Relatório Ambiental Anual*”, exigido nos termos do ponto da Licença Ambiental, integrando a informação relativa à exploração do aterro e aos resultados das monitorizações exigidas neste Alvará de Licença e na Licença Ambiental LA n.º 369/2010, de 9/4/2010.

Os resultados dos controlos efetuados deverão ser informatizados e enviados em suporte magnético normalizado.

O RAA deve reportar-se ao ano civil anterior e deve dar entrada até 15 de abril do ano seguinte.

5.2 FASE DE ENCERRAMENTO

Seis meses antes do início das operações de selagem e encerramento do Aterro, a GESAMB 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.

A GESAMB, 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 infra-estruturas 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 GESAMB 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 GESAMB 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;
- A vala de drenagem de águas pluviais;
- Os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas.

Os lixiviados gerados no aterro são submetidos ao tratamento previsto na Licença Ambiental (LA) e no Alvará de Licença em vigor

5.3.3 Controlos

A GESAMB 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 em vigor, 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 efectuar e ou frequência das mesmas, se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes.

5.3.4 Relatórios

Anualmente, a GESAMB deverá enviar à CCDR-Alentejo, até 15 de abril, um Relatório Síntese pós-encerramento (em formato digital) sobre o estado do aterro e especificação das operações de manutenção efetuadas e dos resultados dos controlos realizados 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 GESAMB 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 GESAMB 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 Electrónico de Resíduos, 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:
 - o Os resíduos referidos nos pontos anteriores, sejam compatíveis com a utilização de terras de cobertura;
 - o O quantitativo anual de resíduos utilizados não exceda 10% do quantitativo total de resíduos depositados em aterro nesse mesmo ano.

Resíduos isentos de aplicação de TGR e respetivas Operações de Gestão de Resíduos

Código LER <i>(4)</i>	Designação dos resíduos	Código OGR <i>(5)</i>
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

(4) *Códigos LER (Lista Europeia de Resíduos) – Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro*

(5) *Código da operação de gestão de resíduos - Anexo II do Decreto-Lei n.º 178/2008, de 5 de setembro, na versão dada pelo 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. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA DIRECÇÃO DA OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

- Ana Cristina Freire da Silva (*Licenciatura em engenharia Biofísica pela Universidade de Évora e a exercer a função de Diretora Técnica na GESAMB*).

8. CONTACTOS

- Tel: 266 748 123
- Fax: 266 748 125
- E-mail: geral@gesamb.pt
- Sítio na Internet: www.gesamb.pt
- Coordenadas: 38.539238, -7.969521

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Tudo o que não esteja expresso no texto deste Alvará de Licença e que conste da Licença Ambiental (LA) n.º 369/2010, de 9/4/2010, e nos respetivos Aditamentos à mesma, 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 GESAMB deverá dar cumprimento às suas imposições.

ANEXO

QUADRO I – Valores Limite de Lixiviação (resíduos admitidos em aterro) 1)

Parâmetro	mg/kg de Matéria Seca <i>L/S (*) = 10 l/kg</i>
As	2
Ba	100
Cd	1
Cr total	10
Cu	50
Hg	0.2
Mo	10
Ni	10
Pb	10
Sb	0.7
Se	0.5
Zn	50
Cloreto (2)	15 000
Fluoreto	150
Sulfato (2)	20 000
COD	800 2)
SDT (3)	60 000

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

1) *Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto – Tabela 1 do Anexo III*

2) *Se o resíduo não satisfizer este valor relativamente ao COD ao seu próprio valor de pH, este poderá ser alternativamente verificado com L/S = 10 l/kg e a um pH entre 7,5 e 8,0. O resíduo pode ser considerado conforme aos critérios de admissão para COD se o resultado dessa determinação não exceder 800 mg/kg (está disponível um projecto de método baseado na EN 14429).*

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

QUADRO II – Monitorização de Lixiviados 4)

PARÂMETROS 5)	Unidades	Frequência das Monitorizações		
		Mensal	Trimestral	Semestral
Volume de Lixiviados	m ³	x		
Determinações analíticas				
pH	<i>Escala de Sorensen</i>	x		
Condutividade	μS/cm a 20°C	x		
Cloretos	mg/l CL	x		
Amónio (<i>Azoto amoniacal</i>)	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	
Mercurio	mg/l Hd		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) <u>6)</u>	mg/l Cl			x
Hidrocarbonetos totais	mg/l			x

- 4) Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto – Tabela 1 do Anexo III
- 5) 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.
- 6) 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) 6)

PARÂMETROS <u>7)</u>	Frequência das Monitorizações				
	Fase de Exploração			Fase Após Encerramento	
	Mensal	Semestral	Anual	Trimestral	Anual
Medição do Nível		x <u>8)</u>		x	
<u>Determinações analíticas</u>					
pH	x			x	
Condutividade	x			x	
Cloretos	x			x	
Carbono Orgânico Total (COT)		x <u>9)</u>			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

- 6) Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto – Tabela 2 do Anexo III
- 7) 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.
- 8) No caso da existência de níveis freáticos variáveis, esta frequência deve ser aumentada, devendo ainda ser efetuadas medições sempre que se justifique.
- 9) Se $COT > 15$ mg/l, deve ser realizada uma análise no sentido de apurar a presença de hidrocarbonetos.

QUADRO IV – 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) <u>10)</u>		Média mensal
Temperatura (Min. Max., 14.00h UTC) <u>10)</u>		
Direção e velocidade do vento dominante		Desnecessário

- 10) UTC – Tempo Universal Coordenado

ÍNDICE

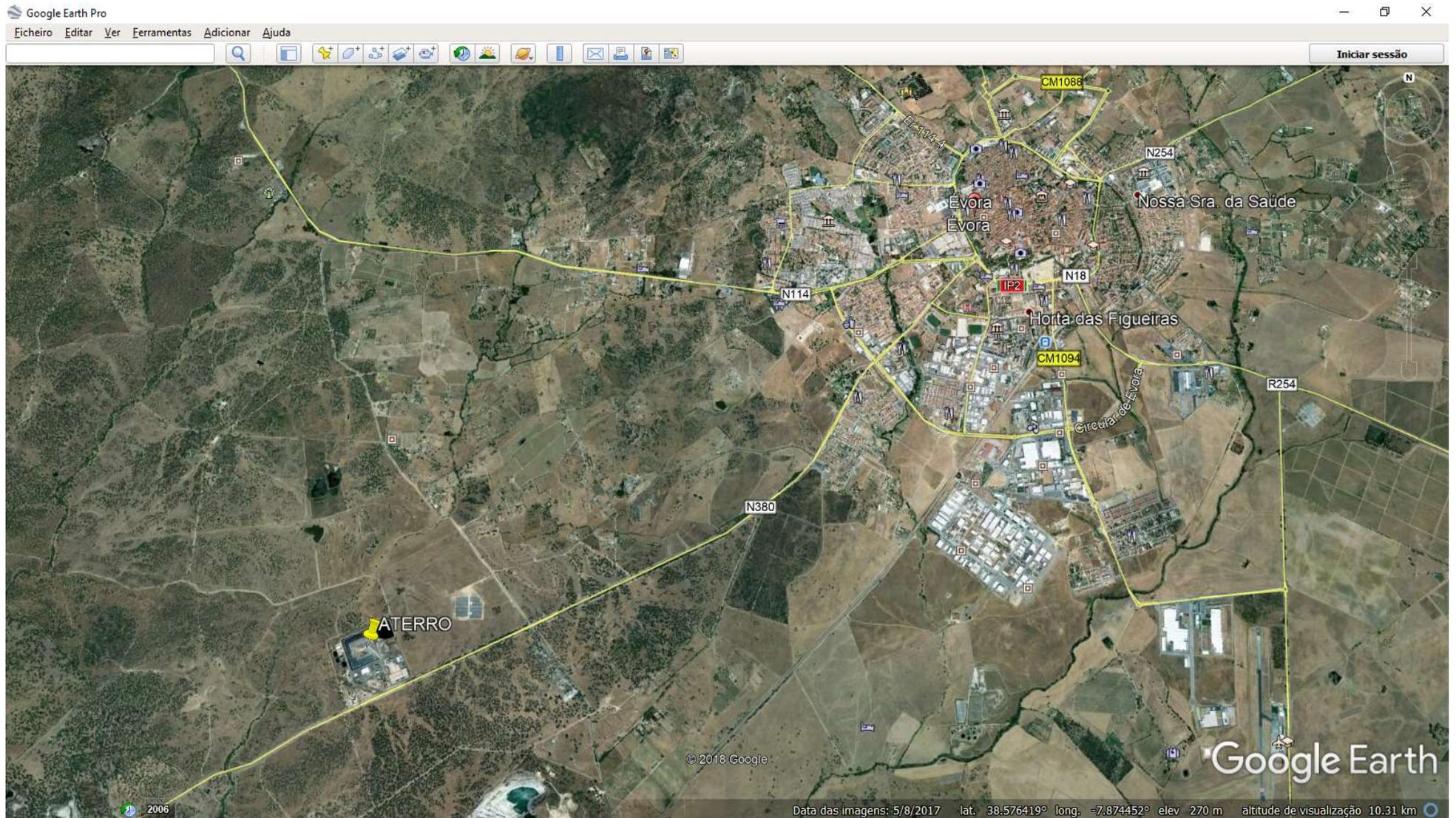
1	CLASSE DO ATERRO	2
2	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO	2
3	PRINCÍPIOS GERAIS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	3
4	CONDIÇÕES GERAIS A CUMPRIR	4
5	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DESTA LICENÇA	4
5.1	FASE DE EXPLORAÇÃO	4
5.1.1	Admissão de resíduos no aterro	4
5.1.2	Critérios e processos de admissão de resíduos no aterro	4
5.1.3	Lista de resíduos admitidos	5
5.1.4	Controlo de resíduos rececionados e produzidos	5
5.1.5	Controlo de alterações topográficas	5
5.1.6	Controlo de lixiviados	5
5.1.7	Controlo de águas superficiais	6
	5.1.7.1 Água pluviais	6
	5.1.7.2 Águas residuais	6
5.1.8	Controlo de águas subterrâneas	7
5.1.9	Controlos do biogás do aterro e outras emissões para a atmosfera	7
5.1.10	Dados meteorológicos	7
5.1.11	Segurança e higiene	7
5.1.12	Manual de exploração	8
5.1.13	Plano de emergência (prevenção e controlo de acidentes)	8
5.1.14	Gestão de informação (registos e documentação)	8
5.1.15	Relatórios	9
5.2	FASE DE ENCERRAMENTO	9
5.3	MANUTENÇÃO E CONTROLO APÓS O ENCERRAMENTO	9
5.3.1	Condições gerais	9
5.3.2	Manutenção	10
5.3.3	Controlos	10
5.3.4	Relatórios	10
6	ENCARGOS FINANCEIROS	11
6.1	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL EXTRA CONTRATUAL	11
6.2	TAXA DE GESTÃO DE RESÍDUOS (TGR)	11
	6.2.1 Operações não sujeitas à aplicação de TGR	11
7	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS	12
8	CONTACTOS	12
9	DISPOSIÇÕES FINAIS	12

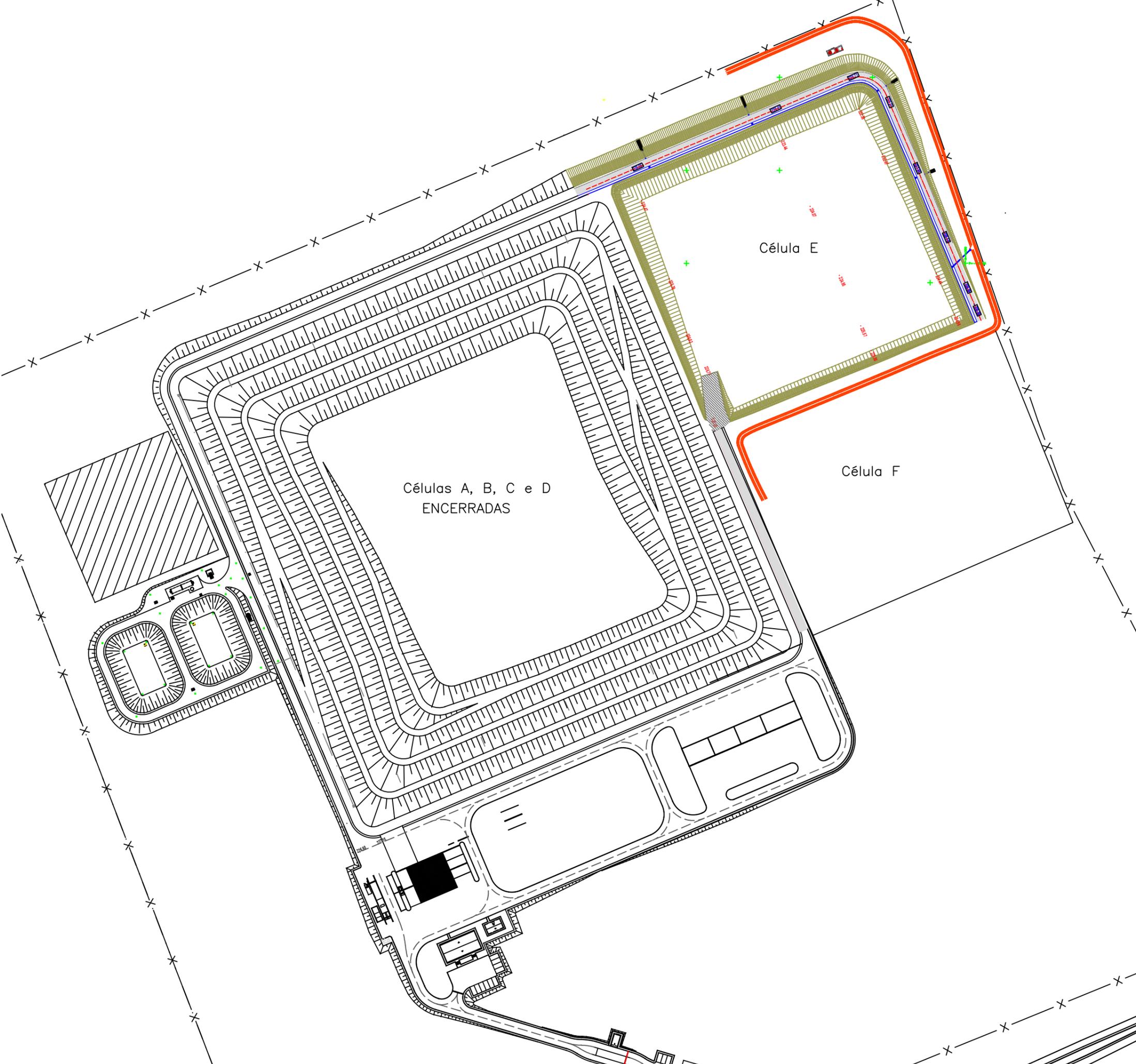
ANEXO

QUADRO I	Valores limites de lixiviação	13
QUADRO II	Monitorização de lixiviados	14
QUADRO III	Monitorização de águas subterrâneas	15
QUADRO IV	Registo de dados meteorológicos	16

PECAS DESENHADAS: *Localização*
 Planta geral

LOCALIZAÇÃO (Imagem Google Earth)





LEGENDA

- + 000.00 — COTAS DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDO
- 000.00 — COTAS DO ACESSO
- ACESSOS EXISTENTES A MANTER
- ACESSO CONSTRUÍDO
- ACESSO AO FUNDO DA CÉLULA
- GUARDA DE SEGURANÇA METÁLICA
- VALETA EM TERRA

Células A, B, C e D
ENCERRADAS

Célula E

Célula F

TELA FINAL

		Tela Final		Agosto/12	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	APROVADO		
PROJECTO:		GESAMB <small>GESTÃO AMBIENTAL E DE RESÍDUOS, E.I.M.</small>			
LOCAL - TIPOLOGIA:		PROJECTO DE EXECUÇÃO DE UMA CÉLULA DE RSU NO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL DO DISTRITO DE EVORA			
DESIGNAÇÃO:		PLANTA GERAL			
PROJECTO:	MP	ESCALAS:	PE.002		
DESENHO:		1:1000			
COPIU:		DATA: Outubro/2010			
VERIFICOU:		ARQUIVOU: T10106			
FASE:	PROJECTO DE EXECUÇÃO		MP		
APROVOU:		ARQUIVO FICHEIRO: PE.002 - PLANTA_GERAL			