

Assunto: **Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20251202012159**
BioSmart - Soluções Ambientais, S.A. (503956112)
Aterro de Resíduos Não Perigosos de Castelo Branco (APA00036614)
Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio
Pedido de Elementos Adicionais

No âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento acima referido, submetido no módulo LUA em SILiAmb, solicitam-se os elementos adicionais identificados pela(s) entidade(s) licenciadora(s) no domínio de ambiente.

Os elementos adicionais abaixo enumerados têm a finalidade de esclarecer e complementar a informação já apresentada no processo LUA. Como tal, devem efetuar o carregamento dos mesmos diretamente na área "Licenciamento Único > Processos > **PL20251202012159**" da plataforma SILiAmb.

Para o efeito dispõem de um prazo de **60 dias úteis** após notificação da plataforma.



Alerta-se que, todos os elementos constantes do pedido de licenciamento são entregues através do próprio processo e não podem ser aceites por outra via, como por exemplo através de correio postal ou eletrónico dirigido à APA ou através de links externos ao processo em assunto (e.g. links para plataformas de armazenamento como WeTransfer). Apenas serão aceites documentos nos formatos permitidos atualmente em SILiAmb que obedecem às normas do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RCM n.º 2/2018, de 5 de janeiro). Pode consultar mais informação [aqui](#).



No caso de algum dos pontos do presente pedido de elementos não seja respondido, deve ser apresentada a respetiva justificação.

A entrega dos elementos tem de ser acompanhada de um documento em formato PDF com as respostas aos pontos solicitados e indicação do(s) respetivo(s) anexo(s), nos pontos onde existam. O(s) anexo(s) devem ser separados do ficheiro de resposta.

O ficheiro de resposta deve ser anexado ao formulário utilizando uma ou mais finalidades de anexo existentes.

Mais se informa que não deverão proceder à eliminação de qualquer documentação previamente submetida. Novos documentos submetidos na fase de pedido de elementos deverão ser assinalados como "2ª versão" sempre que necessário.



Alerta-se que, o carregamento dos elementos adicionais na plataforma SILiAmb é fundamental, de forma a garantir a disponibilização da documentação necessária ao portal *Participa.pt*, dado que o presente processo envolve a realização de Consulta Pública, onde todos os elementos constantes do pedido de licenciamento são alvo de consulta pública, com a exceção dos documentos objeto de segredo comercial ou industrial, que são tratados de acordo com legislação aplicável.

No caso de considerar os elementos a apresentar (ou já apresentados) como confidenciais deverá ser apresentada justificação fundamentada e serem devidamente identificados como tal, apresentando ainda uma versão desses documentos expurgada da informação confidencial.

Assim, em conformidade com o exposto, são solicitados os elementos que se seguem, identificados por regime.

A. Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

1. Aspetos Gerais do Projeto/EIA

- 1.1. Ficheiros georreferenciados, em formato "Shapefile", com a localização/implantação em polígonos individuais, referente às áreas de estudo, área de vedação, área da Célula a construir, áreas das Células existentes assim como as restantes infraestruturas e equipamentos associados ao aterro.
- 1.2. Na página 32 do RS, é referido que estão licenciadas duas zonas de deposição, a célula 1, com uma capacidade de 278 000 m³, e a célula 2 com reengenharia das células 1 e 2, com uma capacidade de 163 100 m³, perfazendo um total de 441 100 m³, o que não está de acordo com o TUA (425 000 m³), nem com o valor da resposta dada à questão P5505B da simulação, no valor atual (488 750 t, considerando uma densidade de 1,15 t/m³). Clarificar os valores.
- 1.3. De acordo com a página 34 do RS, é referido, de forma genérica, que "o Aterro de RNP de Castelo Branco receberá resíduos não perigosos conforme disposto no Decreto-Lei n.º 102/2020, de 10 de dezembro e o TUA 20171020000210-EA". Identificar todos os resíduos que serão depositados em aterro, por código LER, alertando-se que da lista anexa ao TUA constam resíduos que não cumprem o disposto no diploma aterros, designadamente, resíduos biodegradáveis sem tratamento prévio (p.e., resíduos com o código LER 02 01 01, 02 01 03 e 02 01 07), resíduos que devem ser enviados para valorização (p.e., resíduos com o código LER 15 01 01, 15 01 02 e 15 01 03), resíduos líquidos (p.e., com código LER 04 01 05) e resíduos perigosos (p.e., com o código LER 18 01 01), pelo que não devem ser considerados no presente pedido.

2. Qualidade do Ar

- 2.1. Proceder à caracterização da situação de referência da qualidade do ar ambiente, a nível regional, recorrendo ao histórico de pelo menos 3 anos de dados da qualidade do ar, monitorizados na Zona Centro Interior, que se trata da zona em termos da qualidade do ar que integra o projeto em apreço, com base na verificação da conformidade dos poluentes monitorizados na zona com os normativos legais em vigor para a proteção da saúde humana estabelecidos para cada poluente.
- 2.2. Apresentar o número de camiões que estão associados ao funcionamento do aterro, por ano civil, tanto na situação de referência como na futura.
- 2.3. Identificar os recetores sensíveis mais próximos e indicação das respetivas distâncias ao estabelecimento da Biosmart.
- 2.4. Apresentar as estimativas quantitativas anuais das emissões difusas, por poluente atmosférico, associado à laboração do aterro, quer na situação de referência, quer na situação futura, com as 3 células em funcionamento. Recorda-se que, deverão ser estimadas as emissões difusas, para o ano civil,

associadas ao tráfego afeto à BioSmart e as emissões associadas às lagoas de armazenagem dos lixiviados.

3. Geologia

3.1. Base cartográfica e perfis geológicos

3.1.1. A caracterização geológica apresentada no EIA baseou-se essencialmente nas Cartas Geológicas de Portugal às escalas 1:1 000 000 e 1:50 000, complementada por referências gerais. Embora estas cartas sejam adequadas para uma visão regional, a sua utilização compromete a precisão espacial necessária para a análise detalhada do projeto. Para uma caracterização mais robusta, recomenda-se a consulta da Carta Geológica de Portugal à escala 1:200 000 (edição de 2000), estabelecendo as devidas correspondências entre unidades litológicas e estruturais.

A apresentação da cartografia geológica a estas escalas não permite identificar com rigor as variações locais, essenciais para decisões técnicas como impermeabilização, estabilidade de taludes e monitorização hidrogeológica. Apresentar a sobreposição da cartografia geológica sobre os levantamentos topográficos recentes, garantindo a compatibilidade entre a informação geológica e a realidade física do terreno. Esta integração deve ser feita em formato georreferenciado (ETRS89/PT-TM06), permitindo análises espaciais precisas.

3.1.2. Apresentar carta litológica à escala adequada ($\geq 1:5\,000$), que inclua:

- 3.1.2.1. Limites entre unidades litológicas (diferenciando xistos, metagrauvaques e outras unidades);
- 3.1.2.2. Estruturas dúcteis e frágeis (xistosidade, fraturas, diaclases);
- 3.1.2.3. Traçado das falhas regionais e locais.

Este nível de detalhe é fundamental para interpretar a estrutura geológica e apoiar decisões sobre:

- Projeto da barreira de impermeabilização (compatibilidade com condições geotécnicas);
- Estabilidade de taludes (análise cinemática e fatores de segurança);
- Localização de piezómetros e pontos de monitorização hidrogeológica.

3.1.3. Apresentar perfis geológicos esquemáticos com orientação NNE–SSW e WNW–ESE, atravessando a área da célula 3 e zonas adjacentes. Estes perfis devem representar:

- 3.1.3.1. Colunas litológicas;
- 3.1.3.2. Estruturas principais (xistosidade, fraturas);
- 3.1.3.3. Unidades geotécnicas relevantes para o projeto.

3.1.4. A descrição geomorfológica apresentada é insuficiente. Completar com um enquadramento regional e local, incluindo caracterização da rede de drenagem, modelo digital do terreno, mapa de declives, formas de relevo e processos erosivos ativos.

3.2. Sismotectónica

- 3.2.1. Apresentar a estimativa dos parâmetros sismogénéticos para as principais estruturas ativas na envolvente do projeto, nomeadamente a Falha do Ponsul, incluindo a determinação da taxa de atividade, deslocamento médio, intervalo de recorrência e o cálculo do Sismo Máximo Credível (MCE). Estes parâmetros devem fundamentar a definição do cenário sísmico de projeto, em conformidade com as normas nacionais e europeias aplicáveis à segurança geotécnica.

3.3. Balanço de Terras e Decapagem

- 3.3.1. Apresentar um plano completo para a gestão de terras, garantindo conformidade técnica e ambiental. Este plano deve incluir um balanço detalhado dos volumes movimentados, discriminando as quantidades de escavação, aterro e excedentes, bem como a identificação dos locais temporários de deposição e o destino final licenciado para os materiais excedentários, com indicação da entidade recetora e respetivo número de licença. A informação deve ser organizada em tabela e acompanhada por cartografia georreferenciada à escala adequada ($\geq 1:2\ 000$), integrando as áreas de escavação, aterro e armazenamento.
- 3.3.2. No que respeita à decapagem da camada fértil, é necessário definir as áreas a decapar, as profundidades médias previstas e os procedimentos para remoção controlada, assegurando a preservação da qualidade do solo. Apresentar um plano para a constituição de pargas de terra viva, indicando a localização temporária e definitiva, dimensões, sistema de drenagem e medidas de proteção contra erosão. Estas medidas incluem a cobertura com geotêxtil ou manta orgânica, a criação de valas periféricas para drenagem e, sempre que possível, a aplicação de hidrossementeira preventiva para estabilização superficial.
- 3.3.3. Apresentar medidas anti-erosivas para as áreas decapadas e para as pargas, garantindo que não ocorra arrastamento de partículas ou contaminação das linhas de água. O plano deve ainda contemplar procedimentos de monitorização periódica para verificar a estabilidade das pargas, a qualidade da terra viva (pH, teor de matéria orgânica) e o cumprimento das normas ambientais aplicáveis ao transporte e deposição dos excedentes. Este conjunto de ações é essencial para minimizar impactos ambientais, assegurar a reutilização sustentável dos recursos e garantir a conformidade com os requisitos legais e técnicos do projeto.

3.4. Estabilidade de Taludes e Interfaces

- 3.4.1. A verificação da estabilidade dos taludes do aterro deve contemplar análises cinemáticas detalhadas para identificar potenciais mecanismos de rutura, nomeadamente rutura planar e rutura em cunha, considerando a orientação subvertical da xistosidade e as famílias de fraturas presentes no maciço. Estas análises devem ser suportadas por levantamentos estruturais e perfis geológicos que permitam avaliar a geometria dos planos de fraqueza e a sua relação com os taludes projetados.

3.4.2. No que respeita às interfaces geossintéticas, fornecer os detalhes de ancoragem da geomembrana, incluindo dimensões das valas de ancoragem, profundidade e ângulo de inserção, bem como os procedimentos de compactação do solo envolvente. A apresentação destes elementos é relevante para garantir a integridade estrutural do aterro durante a fase de exploração e após o encerramento, devendo integrar-se no plano global de monitorização e gestão de risco.

3.5. Inventário e Gestão do Risco de Instabilidade

3.5.1. Apresentar um inventário detalhado das áreas suscetíveis a movimentos de instabilidade, incluindo escorregamentos, desabamentos e processos erosivos, durante as fases de construção e exploração do aterro. Para tal, elaborar um mapa de suscetibilidade que identifique zonas críticas com base em parâmetros como declividade, características litológicas, presença de fraturas, condições de drenagem e histórico de instabilidade. Este mapa deve ser georreferenciado e apresentado à escala adequada, permitindo a integração com o plano de monitorização.

3.5.2. Paralelamente, definir medidas preventivas para minimizar riscos, incluindo a execução de taludes provisórios com inclinações compatíveis com a resistência dos materiais, a implementação de sistemas de drenagem provisória para evitar a concentração de águas pluviais, e a aplicação de proteções superficiais nos taludes, como geotêxteis, mantas orgânicas ou hidrossementeira, para reduzir a erosão. O controlo das escorrências deve ser assegurado através de valas periféricas, bacias de retenção e dispositivos de dissipação de energia, prevenindo o arrastamento de partículas e a contaminação das linhas de água. Estas ações devem ser complementadas por inspeções periódicas e planos de contingência para resposta rápida em caso de ocorrência de instabilidade, garantindo a segurança estrutural e ambiental do aterro.

3.6. Harmonização dos Volumes e Cotas de Enchimento

3.6.1. Clarificar e consolidar os valores relativos ao volume total e às cotas de enchimento da 3.^a célula, uma vez que se verificam discrepâncias significativas entre os documentos do processo, com referências a 100.000 m³ e 140.000 m³ para a mesma célula. Assim, deve ser apresentada uma tabela consolidada que indique, de forma inequívoca, os volumes por célula, as cotas máximas previstas e a altura final do aterro após encerramento, garantindo uniformidade em todas as peças do projeto (Resumo Não Técnico, Memória Descritiva e Projeto de Execução). Esta harmonização é condição essencial para validar os cenários de carregamento, definir corretamente os parâmetros de projeto e assegurar a conformidade com os requisitos legais e técnicos aplicáveis à segurança estrutural e ambiental do aterro.

4. Socioeconomia

4.1. Apresentar estimativa global do investimento, número atual de trabalhadores, prazo de execução das obras e número de trabalhadores para a realização das obras, bem como a proveniência geográfica dos resíduos;

4.2. Atualizar os dados relativos à caracterização da situação de referência, especialmente no que se refere aos dados demográficos.

5. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

5.1. Devem ser apresentados os elementos constantes nos pontos n.º B.9.1 e n.º B.13.2

6. Saúde Humana

6.1. Apresentar o descritor Saúde Humana do Relatório Síntese (RS) retificado uma vez que da análise ao descritor 5.12 -Saúde Humana, do volume 1 do RS do EIA, relativo à ampliação do aterro de resíduos não perigosos de Castelo Branco -3.º Célula, em particular o ponto 5.12.2 -Enquadramento, (página 204), identificam-se incongruência grave de conteúdo, reveladora de falta de rigor técnico e metodológico, suscetível de comprometer a credibilidade do estudo efetuado, nomeadamente:

6.1.1. O texto refere expressamente que "a caracterização da saúde permite identificar e avaliar os impactos esperados pela realização do projeto da Central Eólica do Monte das Areias e da Central Solar Fotovoltaica do Monte Brito", projetos que não integram o objeto do presente EIA, nem apresentam qualquer relação funcional, territorial ou cumulativa com a ampliação do aterro de resíduos não perigosos de Castelo Branco.

6.1.2. Esta referência indevida evidencia a utilização de texto não adaptado ao projeto em avaliação, configurando uma falha metodológica relevante, na medida em que o enquadramento do descritor Saúde Humana deveria incidir, de forma exclusiva e específica, sobre os impactos associados à construção, exploração e selagem da 3.º célula do aterro, enquanto instalação de gestão de resíduos não perigosos.

6.1.3. Para além deste erro material, verifica-se que a abordagem ao descritor Saúde Humana é excessivamente genérica, não permitindo identificar de forma clara:

6.1.3.1. Os fatores de risco específicos associados ao funcionamento do aterro;

6.1.3.2. Os mecanismos de exposição da população nas diferentes fases do projeto;

6.1.3.3. Os recetores sensíveis potencialmente afetados, incluindo população residente, trabalhadores e utilizadores do território envolvente.

6.2. Apresentar as infraestruturas de saúde atualizadas, e respetiva caracterização funcional, uma vez que as referidas não se encontram devidamente atualizadas, quer ao nível da informação funcional, quer quanto às suas designações oficiais, comprometendo a validade da caracterização de referência e a avaliação da capacidade de resposta do sistema de saúde local.

6.3. No que respeita à avaliação de impactos, o EIA refere que "os impactos que se verificam em fase de exploração são a continuação dos impactos já existentes", sem, contudo:

6.3.1. Identificar ou descrever esses impactes pré-existentes para a saúde humana;

6.3.2. Avaliar de que forma a ampliação do aterro poderá contribuir para a sua manutenção, agravamento ou mitigação;

6.3.3. Fundamentar tecnicamente essa afirmação com base em evidência ou monitorizações anteriores.

Considerando que os impactes na saúde humana associados à fase de exploração de aterros são amplamente conhecidos, nomeadamente ao nível da exposição a emissões atmosféricas difusas, ruído, tráfego pesado, riscos ocupacionais e potenciais efeitos psicossociais, torna-se particularmente relevante a ausência de uma análise detalhada e específica para o caso em apreço e descritor em questão.

Apresentar a avaliação de impactes com identificação clara e fundamentada dos impactes na saúde humana por fase do projeto.

6.4. Definir medidas específicas e tecnicamente justificadas para a minimização dos impactes em fase de exploração.

6.5. Relativamente aos lixiviados resultante da exploração da 3.ª célula, o EIA reconhece que, em caso de mau funcionamento do sistema de drenagem, poderá ocorrer, de forma acidental, um derrame, classificando este cenário como um impacto negativo e significativo, ainda que pouco provável. Refere ainda que "em caso de não funcionamento do sistema de tratamento de osmose inversa, os lixiviados são drenados para um camião cisterna adequado para o efeito e encaminhados para destino final adequado". No entanto, não são identificados:

6.5.1. Os tipos de mau funcionamento passíveis de ocorrer;

6.5.2. Os cenários acidentais plausíveis;

6.5.3. Os percursos de exposição e recetores afetados;

6.5.4. As potenciais consequências para a saúde humana;

6.5.5. O destino final adequado.

Apresentar, relativamente aos lixiviados, o desenvolvimento de cenários de funcionamento anómalo, incluindo derrames de lixiviados, com abordagem na prevenção e proteção da saúde humana.

6.6. Apresentar indicadores e mecanismos de monitorização orientados para a saúde pública.

6.7. Apresentar medidas concretas de prevenção, mitigação ou resposta, designadamente:

6.7.1. Sistemas de redundância e controlo operacional;

6.7.2. Procedimentos de deteção precoce de falhas;

6.7.3. Medidas de mitigação/emergência com foco na proteção da saúde humana;

6.7.4. Protocolo de articulação com a autoridade de saúde.

7. Recursos Hídricos

7.1. Descrição do Projeto

- 7.1.1. Disponibilizar a informação da delimitação da área do Aterro de Resíduos Não perigosos de Castelo Branco e das suas diferentes componentes, nomeadamente as áreas das células 1 e 2 e a área da célula 3, assim como toda a rede de drenagem de lixiviados e estação de tratamento das águas lixiviantes, e todas as redes de drenagem das águas pluviais e respetivos pontos de descarga, no sistema de coordenadas oficial de Portugal Continental PT-TM06ETRS89 (EPSG:3763), em formato "shapefile" (ESRI).
- 7.1.2. Esclarecer os valores apresentados na pág. 32 do RS referentes à capacidade total de encaixe da célula n.º1 (278 000 m³) e da célula n.º 2 com reengenharia da célula n.º 1 e n.º 2 (complementar com 2 alvéolos) (163 100 m³), cujo somatório resulta em uma capacidade total de encaixe de 441 100 m³, valor este, superior em 16 100 m³ relativamente ao valor da capacidade licenciada instalada de 425 000 m³. Ainda, explicitar e fundamentar o valor 581 100 m³ relativo à capacidade total prevista com a implementação do projeto, apontado na pág. 32 do RS.
- 7.1.3. Apresentar quadro com os valores da capacidade total de encaixe de resíduos por célula e por reengenharia das células, na situação de referência e na situação futura, com a implementação do projeto. O quadro também deve incluir o valor da capacidade licenciada instalada atual.
- 7.1.4. Indicar o número de alvéolos da célula n.º 3 e apresentar planta.
- 7.1.5. Indicar a área impermeabilizada, coberta e não coberta, antes e após implementação do projeto.
- 7.1.6. Apresentar em tabela a quantificação dos consumos médios anuais de água no Aterro em função dos diferentes usos (consumo humano, rega, incêndio, industrial, lavagens pavimentos/equipamentos) antes (situação existente) e a estimativa após implementação do projeto.
- 7.1.7. Apresentar planta com a informação referente à rede de drenagem das águas residuais domésticas, existente e prevista, incluindo os sistemas de tratamento e pontos de descarga associados, se aplicável. Apresentar o valor referente à produção anual média de águas residuais domésticas antes e após implementação do projeto.
- 7.1.8. Esclarecer o referido na pág.67 do RS quanto ao tratamento das águas residuais produzidas no Aterro, nomeadamente se são encaminhadas para caixa de retenção ou para uma fossa estanque tricompartimentada. Indicar a sua localização, a capacidade útil e caracterizar o seu material constitutivo.
- 7.1.9. Relativamente à peça desenhada n.º 04 "Planta Geral de Trabalhos", datada de maio 2024, do Volume 2 (Anexo 1 a 3), estão representados dois sistemas de tratamento (separadores de hidrocarbonetos) distintos, mas identificados com o mesmo número (14). Retificar a peça desenhada.
- 7.1.10. Identificar em planta qual é a área de drenagem associada à "caixa de hidrocarbonetos" com o nº 14, com localização mais próxima do

depósito de combustíveis e representar em planta, a tubagem de encaminhamento das águas potencialmente contaminadas após tratamento e o respetivo ponto de descarga. Igualmente, identificar em planta qual é a área de drenagem associada à “caixa de hidrocarbonetos” com o nº 14, com localização mais próxima da “área de manutenção de máquinas” (13) e representar em planta, a tubagem de encaminhamento das águas potencialmente contaminadas após tratamento e o respetivo ponto de descarga.

- 7.1.11. Indicar, fundamentando, qual é o caudal máximo instantâneo de descarga de cada um dos separadores de hidrocarbonetos.
- 7.1.12. Esclarecer se a “área de manutenção de máquinas” (13) dispõe de piso impermeável e de cobertura.
- 7.1.13. Esclarecer se o depósito de combustíveis dispõe de bacia de retenção para acolher eventuais derrames. Indicar qual é a capacidade do depósito, a capacidade da bacia de retenção e o material da mesma. Descrever como é efetuada a recolha de eventuais derrames e das águas pluviais potencialmente contaminadas e indicar qual é o seu encaminhamento e tratamento adequado.
- 7.1.14. Indicar qual é o encaminhamento das águas pluviais potencialmente contaminadas e eventuais derrames da área do posto de abastecimento e respetivo destino a tratamento adequado.
- 7.1.15. Esclarecer qual é a funcionalidade da “câmara de retenção” identificada com o nº 6.
- 7.1.16. Na peça desenhada n.º 07 “Planta de drenagem Pluvial”, datada de maio 2024, do Volume 2 (Anexo 1 a 3), constata-se que existem partes de arruamentos existentes, junto do qual o traçado da rede de drenagem se apresenta descontinuado, sendo que nessas descontinuidades não há indicação gráfica que permita inferir como são efetuados o encaminhamento e a descarga das águas pluviais. Também não há informação sobre o encaminhamento e descarga das águas pluviais de determinadas áreas do Aterro, como a área de implantação do sistema de tratamento dos lixiviados (lagoas e ETAL). A área onde se encontram localizadas as instalações sociais, estacionamento, entre outros, apresenta apenas órgãos de recolha das águas pluviais. Este desenho deve ser retificado.
- 7.1.17. Apresentar planta com a informação referente às redes de drenagem das águas pluviais das coberturas, das águas de lavagem, escorrências e águas pluviais potencialmente contaminadas dos pavimentos, existentes e previstas, com traçados distintos, incluindo órgãos de armazenamento e/ou tratamento e os respetivos pontos de descarga no meio hídrico ou outro. Integrar também informação relativa ao traçado da rede de drenagem das águas pluviais da envolvente das células existentes, nomeadamente da zona envolvente da célula nº2 e zonas não exploradas desta célula, do interior da célula n.º 3, periferia da célula n.º 3, da ETAL, outros. Os traçados das redes e órgãos de recolha e de descarga devem ter simbologia e cores distintas e possibilitar distinguir entre a situação existente e a prevista, resultante da implementação do projeto, assim como devem integrar o sentido do escoamento. Indicar se é efetuado algum tipo de monitorização antes da descarga em meio hídrico (linha de água/solo) e, caso afirmativo, indicar os locais de

amostragem, os parâmetros realizados, a frequência, registos, reportes (incluir os boletins analíticos).

- 7.1.18. Apresentar pormenores das obras dos pontos de descarga no meio hídrico. É de salientar que as construções em domínio hídrico (boca de lobo) e/ou em leito e margem de águas particulares carecem de licenciamento.
- 7.1.19. Descrever/caracterizar o sistema de drenagem de lixiviados, apresentar planta com a informação do traçado da rede de drenagem dos lixiviados na área do Aterro de RNP de Castelo Branco, para a situação existente e para a prevista, com a implementação do projeto, nomeadamente com a representação da rede de drenagem dos lixiviados das células 1, 2 e 3, e encaminhamento para a ETAL e posterior descarga do efluente tratado no meio recetor (condutas elevatórias, caixas, rede de drenagem do concentrado e do permeado).
- 7.1.20. Indicar como é efetuado o acionamento da bombagem nas estações elevatórias de lixiviados (modo manual/automático). Indicar qual a capacidade dos poços de recolha e de eventuais órgãos de armazenamento (bacia de lixiviados) das estações elevatórias dos lixiviados. Indicar se existe redundância nos sistemas/equipamentos de bombagem das estações elevatórias de lixiviados existentes e prevista. Indicar qual é o encaminhamento dos lixiviados na eventualidade do acionamento da descarga de emergência das estações elevatórias.
- 7.1.21. Assinalar em planta as caixas de descarga de fundo de todas as estações elevatórias de lixiviados do Aterro.
- 7.1.22. Indicar se o fundo e taludes das lagoas I e II da ETAL são impermeabilizados ou não. Descrever as características construtivas das duas lagoas e a existência de drenagem perimetral.
- 7.1.23. Esclarecer o encaminhamento do lixiviado entre as Lagoas I e II e o sistema de osmose inversa, incluindo a recirculação do concentrado e a descarga do permeado, apresentando o respetivo circuito hidráulico.
- 7.1.24. Esclarecer o procedimento descrito na pág. 61 do RS, nomeadamente, na Lagoa II de armazenamento e evaporação "o lixiviado é encaminhado de forma gravítica, se na lagoa anterior se atingir a cota 253,50 ou por sistema de bombagem caso a cota seja inferior. Nesta solução não existe qualquer descarga no meio hídrico."
- 7.1.25. Apresentar a quantificação (produção média mensal) dos lixiviados atual e prevista, assim como a caracterização qualitativa dos mesmos.
- 7.1.26. Apresentar quadro síntese com o volume mensal e anual das águas residuais tratadas e reutilizadas. No caso das águas reutilizadas para rega e/ou lavagem de espaços exteriores, informa-se que o licenciamento desta reutilização deve ser enquadrado no diploma que regulamenta a produção e utilização de águas para reutilização, Decreto-Lei nº 119/2019, de 21 de agosto, na sua redação atual.
- 7.1.27. Demonstrar que a ETAL apresenta capacidade de resposta e garante o tratamento do incremento (em termos quantitativos e qualitativos) do volume de águas lixiviadas afluentes à ETAL resultante da implementação do projeto. Justificar a adequação da capacidade na fase de equalização, atenta a produção mensal e a capacidade instalada na etapa de osmose inversa.

- 7.1.28. Esclarecer sobre a necessidade de encaminhamento do efluente (lixiviado) das lagoas via camião-cisterna, para ETAR das Águas de Santo André, que dista cerca de 300 km relativamente à área do projeto, e a viabilidade económica deste transporte, tendo em conta que a ETAL deve estar adequadamente dimensionada para a entrada do efluente bruto afluente e considerando a pluviosidade local.
- 7.1.29. Apresentar quadro síntese com os valores mensais de volume de lixiviado tratado na ETAL, os descarregados no meio hídrico e os transportados para encaminhamento a tratamento adequado, comprovando o respetivo destino desde 2018.
- 7.1.30. Apresentar quadro com histórico dos valores relativos ao autocontrolo da rejeição de efluente da ETAL tendo em conta a Licença de Utilização dos Recursos Hídricos para Descarga de Águas Residuais (L006430.2018.RH5A-T1, com validade até 01-12-2023. Identificar eventuais incumprimentos de valores limite de emissão e descrever as medidas tomadas para sanar esses incumprimentos.
- 7.1.31. Demonstrar que, para a situação existente e para a prevista com a implementação do projeto, as lagoas que integram o sistema de tratamento de lixiviados conseguem assegurar, no mínimo, uma folga capaz de suportar a pluviosidade máxima observada em vinte e quatro horas nos últimos 10 anos na região, ou em alternativa 0,5 metros. Caso não seja possível, deve ser apresentada solução que contemple a construção de sistemas complementares de retenção.
- 7.1.32. Apresentar proposta para solução de drenagem da área do projeto de modo a assegurar a continuidade do escoamento, uma vez que o traçado das duas linhas de água encontram-se no local de implantação da célula n.º 3 do aterro (conforme representado na Carta Militar à escala 1/25 000), assegurando a promoção da infiltração, o não agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, e tendo presente a capacidade de vazão da rede natural a jusante.
- 7.1.33. Na fase de construção, esclarecer qual é o consumo estimado de água afeto à implementação do projeto e qual a sua origem.
- 7.1.34. Na fase de construção indicar qual é a produção estimada de águas residuais domésticas e esclarecer qual é o seu encaminhamento, tratamento e destino final.
- 7.1.35. Apresentar planta com a localização do estaleiro.
- 7.1.36. Esclarecer se na área do Aterro se encontra localizada uma área de reserva para compostagem.

7.2. Caracterização da Situação de Referência

- 7.2.1. Sintetizar em quadro, os resultados analíticos obtidos nos três pontos de amostragem localizados na linha de água, obtidos nas campanhas realizadas no âmbito do plano de monitorização estabelecido no TUA 20171020000210-EA. Apresentar a localização dos três pontos de amostragem no sistema de coordenadas oficial de Portugal Continental PT-TM06ETRS89 (EPSG:3763, em formato "shapefile" (ESRI)).

7.2.2. Apresentar medições da posição do nível freático, a realizar nos piezómetros existentes na instalação.

7.2.3. Estabelecer uma superfície piezométrica local, com base nessas medições.

7.3. Avaliação de Impactes

7.3.1. Indicar se a ETAL dispõe de órgão de armazenamento de emergência para fazer face a situações de avaria ou de acidente com vista à proteção do meio recetor. Caso positivo, efetuar a sua caracterização e apresentar o dimensionamento devidamente justificado.

7.3.2. Com a implementação do projeto e o consequente aumento da impermeabilização, indicar e descrever as soluções previstas adotar de modo que o caudal de cheia centenária, com origem na área do projeto, não resulte acrescido na área do projeto e para jusante, relativamente à situação atual.

7.3.3. Avaliação dos impactes na qualidade das águas subterrâneas, com origem em potenciais fugas do aterro, por deficientes condições de impermeabilização, tendo em conta os resultados da monitorização da qualidade da água subterrânea, nos piezómetros, apresentada no EIA.

7.4. Medidas de Minimização

7.4.1. Eventual reformulação das medidas de minimização de impactes nos recursos hídricos tendo em conta a avaliação efetuada em resultado do solicitado no presente pedido de elementos adicionais.

7.5. Plano de Monitorização

7.5.1. Eventual reformulação de plano de monitorização da qualidade dos recursos hídricos superficiais e dos recursos hídricos subterrâneos, em consonância com a avaliação de impactes efetuada anteriormente.

8. Alterações Climáticas

8.1. Antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do descritor de Alterações Climáticas nas seções seguintes, o EIA deve ter em consideração o seguinte:

8.1.1. Atualizar os documentos de referência estratégica, tendo em consideração:

8.1.1.1. A Lei de Bases do Clima (LBC), Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, na qual se estabelecem objetivos, princípios, direitos e deveres, que definem e formalizam as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade climática;

8.1.1.2. O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, documento estratégico no quadro da Política Climática Nacional, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de

implementar medidas de adaptação, essencialmente identificando as intervenções físicas com impacto direto no território. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como a proteção contra inundações, o uso eficiente da água, a prevenção das ondas de calor, a prevenção de incêndios rurais, entre outras;

- 8.1.1.3. O Roteiro Nacional para a Adaptação (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de inação.

8.2. Vertente mitigação das alterações climáticas

- 8.2.1. Para a fase de construção, apresentar a seguinte informação, considerando a situação atual e a situação futura com projeto, quando aplicável:

- 8.2.1.1. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;
- 8.2.1.2. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas às deslocações da equipa afeta à obra;
- 8.2.1.3. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;
- 8.2.1.4. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do consumo de energia elétrica em obra, tendo por base o fator de emissão atualizado para a produção de eletricidade em Portugal;
- 8.2.1.5. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização previstos no projeto, se aplicável;
- 8.2.1.6. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto.

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA (<https://apambiente.pt/clima/integracao-das-alteracoes-climaticas-em-aia>), conforme igualmente indicado na secção da Metodologia.

- 8.2.2. Para a fase de exploração, apresentar a seguinte informação, considerando a situação atual e a situação futura com projeto, quando aplicável:

- 8.2.2.1. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) passíveis de evitar com a implementação do projeto, incluindo apresentação dos pressupostos do cenário contra factual considerado para o efeito;
- 8.2.2.2. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) associadas ao transporte de matérias-primas, de produtos finais e de subprodutos;

8.2.2.3. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) resultantes dos processos de degradação dos resíduos depositados em aterro, bem como todos os fatores de cálculo e pressupostos adotados;

8.2.2.4. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização previstos no projeto, se aplicável;

8.2.2.5. Estimativa do contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO₂eq/ano), incluindo a clarificação da área que se prevê arborizar (ha), por espécie florestal.

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA (<https://apambiente.pt/clima/integracao-das-alteracoes-climaticas-em-aia>), conforme igualmente indicado na secção da Metodologia.

8.2.3. Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do descritor em análise, apresentar:

8.2.3.1. Conjunto de medidas de minimização em relação aos referidos impactes, considerando como referencial as medidas de mitigação identificadas no PNEC 2030, atenta a tipologia do projeto em causa.

Metodologia

8.2.4. A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, na perspetiva da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em t CO₂eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

8.2.5. Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados

8.2.6. Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA (https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20240520/NIR2024_15May.pdf). No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em t CO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pdf

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

8.2.7. Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível no Portal da APA (<https://apambiente.pt/clima/integracao-das-alteracoes-climaticas-em-aia>) uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

8.3. Vertente adaptação às alterações climáticas

8.3.1. Tendo em consideração a informação apresentada no EIA a este respeito, alerta-se para a necessidade do EIA:

8.3.1.1. Clarificar da classificação atribuída à área onde o projeto se insere, no que respeita ao risco de inundação, com indicação da respetiva fonte de informação;

8.3.1.2. Indicar se o projeto se encontra em áreas associadas ao risco de erosão hídrica;

8.3.1.3. Identificar as vulnerabilidades do projeto, face às projeções climáticas para a região onde o mesmo se insere;

8.3.1.4. Apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto no longo prazo, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem, não obstante a conceção do projeto acautelar a sua salvaguarda face à ocorrência pontual de fenómenos meteorológicos extremos.

Metodologia

8.3.2. No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.

8.3.3. Neste contexto, salienta-se que o Portal do Clima (<http://rma2100.portaldoclima.pt/pt/>) disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

8.3.4. Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelho(s) onde se insere o projeto em avaliação.

8.3.5. É de referir ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactos das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.

B. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

9. Relativamente ao Módulo II – Memória Descritiva:

9.1. Esclarecer informação indicada nos diferentes documentos apresentados, nomeadamente EIA_AterroCB_Vol1_RS_V01, onde é referido que o aterro de Resíduos Não perigosos de Castelo Branco tem uma capacidade total licenciada de 425.000 m³, correspondente à deposição de cerca de 488.750 toneladas (considerando a densidade média verificada nas instalações nos últimos anos de 1,15 ton/m³). Com esse pressuposto pretendem aumentar a capacidade inicialmente instalada de 425.000 m³ para 581.100 m³ e apresentam a seguinte tabela:

Célula	Volume (m ³)	Total depositado (ton)
Célula 1	278.000	319.700
Célula 2 (com reengenharia célula nº1 e nº2)	163.100	187.565
Célula 3 (com reengenharia célula nº1, nº2 e nº3)	140.000	161.000
TOTAL	581.100	668.265

Para ser explícito, a tabela apresentada deve conter mais duas colunas para a capacidade total licenciada de referência (425.000 m³) – indicando o volume atual licenciado e total depositado por célula.

9.2. Apresentar na Memória descritiva, informação atualizada e detalhada da instalação, da natureza e da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento, com indicação dos balanços de entradas/consumos e saídas/emissões (em toneladas), e das operações de gestão de resíduos (OGR) realizadas, com apresentação de fluxograma que inclua esses balanços.

9.3. Apresentar Manual de Exploração devidamente atualizado.

9.4. Esclarecer se é pretendida a construção de uma Unidade de Tratamento Biológico, tendo em conta que, a mesma foi incluída no projeto apresentado no processo n.º PL20240919008250 sujeito a análise AIA-Caso a Caso, no entanto tal foi suprimido no processo agora submetido.

9.5. Esclarecer quanto à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Caso não possuam um SGA implementado, apresentar calendarização para a sua implementação, e data prevista para conclusão dos trabalhos.

10. Relativamente ao **Módulo III – Energia**:

- 10.1. Apresentar cópia da Licença de armazenamento de gasóleo e/ou do posto de abastecimento de combustível.

11. Relativamente ao **Módulo IV – RH**:

- 11.1. Esclarecer porque é que a Osmose Inversa não está em funcionamento e qual a previsão para funcionamento.
- 11.2. Demonstrar que o sistema de tratamento de águas residuais tem capacidade de encaixe e tratamento para face ao aumento de capacidade.
- 11.3. Indicar o volume de passivo de lixiviado, se aplicável. Em caso afirmativo, deve apresentar o plano para minimização e/ou extinção do passivo. Adicionalmente questiona-se se é realizado o encaminhamento de águas residuais para tratamento externo. Devem apresentar uma declaração do cumprimento da Entidade Gestora sobre as condições de descarga (Autocontrolo, frequência de monitorização, parâmetros, VMA definido pela entidade gestora, Volume total descarregado, etc.).
- 11.4. Indicar se é efetuada a recirculação do lixiviado e concentrado para o aterro.
- 11.5. Esclarecer se é efetuada a reutilização de águas residuais tratadas, no estabelecimento. Em caso afirmativo, indicação da sua finalidade.

12. Relativamente ao **Módulo V – Emissões**:

- 12.1. Apresentar o Plano de Gestão de Odores (PGO), como parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental, que inclua os seguintes elementos:
- 12.1.1. Identificação das fontes de emissão difusas e odores em todas as operações/atividades realizadas no estabelecimento, bem como a sua caracterização;
- 12.1.2. Identificação das técnicas utilizadas/implementadas para a prevenção, redução e/ou eliminação das emissões difusas e odores no estabelecimento, com protocolo com medidas e cronogramas adequados;
- 12.1.3. Protocolo para resposta a ocorrências de odores incómodos.
- 12.2. Apresentar estudo de viabilidade para o sistema de recolha / queima ou recuperação de Biogás na fase de exploração.
- 12.3. Reformular os Quadros Q31A (Identificação dos pontos de emissões difusas) e Q31B (Identificação das origens dos odores), do Formulário, uma vez que os mesmos não se encontram preenchidos.

13. Relativamente ao **Módulo PCIP**:

- 13.1. Apresentar avaliação das substâncias perigosas relevantes, efetuada de acordo com as orientações constantes da Nota Interpretativa n.º 5/2014, de 17.04.2014, disponível em [www.apambiente.pt/Licenciamento Ambiental](http://www.apambiente.pt/LicenciamentoAmbiental), de modo a determinar a necessidade de elaboração do Relatório de Base previsto no n.º 1 do artigo 42.º do Diploma REI.

- 13.2. Indicar eventuais MTD/boas práticas gerais desenvolvidas na instalação, devendo para isso recorrer *documentos transversais BREF ENE - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency; REF ROM - Reference Document Monitoring of emissions from IED - installations; BREF EFS - Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage*. Reformular quanto ao ponto de situação atual do grau de implementação das MTD previstas no(s) documentos setoriais e transversais aplicáveis (nomeadamente BREF EFS/BREF ENE/BREF ROM) e/ou das medidas técnicas equivalentes; apresentar evidências da manutenção da adequada implementação das referidas técnicas. Salienta-se que devem demonstrar quando no cumprimento das MTD quando indicam “A avaliar” assinalando a calendarização da implementação.

C. Recursos Hídricos – Rejeições

14. Deve ser demonstrado que a instalação apresenta capacidade de resposta e garante do tratamento para o incremento de caudal que advirá da célula 3.
15. De acordo com os últimos relatórios ambientais anuais submetidos pela BioSmart, S.A., não ocorreu descarga em meio hídrico, tendo sido encaminhado efluente das lagoas, via camião-cisterna, para ETAR das Águas de Santo André (em 2024 foram encaminhados cerca de 49.847m³) – devem ser apresentados esclarecimentos da necessidade deste encaminhamento, devendo a ETAL estar adequadamente dimensionada ao efluente bruto afluente e considerando a pluviosidade local.
16. Apresentação de resumo/compilação de resultados, em ficheiro único, relativamente ao programa de monitorização das águas residuais tratadas e plano de monitorização do meio recetor, de 2019-2025.
17. Indicação das coordenadas em linha de água onde confinam as águas residuais tratadas após encaminhamento por sistema de valeta. Informa-se que, após conclusão do presente processo, deverá o requerente apresentar pedido de licenciamento, para o presente estabelecimento, para as seguintes utilizações de recursos hídricos:
- 17.1. Águas para reutilização ao abrigo do DL n.º 119/2019, de 21 de Agosto, na sua redação atual - lavagem e rega de espaços verdes.
- 17.2. Construções (drenagem de águas superficiais).

D. OGR - Aterros

18. Nos termos do art.º 62º do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR):
- 18.1. Declaração comprovativa em como a entidade requerente não se encontra dissolvida, nem em situação de declarada falência ou insolvência, nem em fase de liquidação, dissolução ou cessação de atividade, nem sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, ainda que tenha o respetivo processo pendente.
- 18.2. Documento oficial do qual conste a identificação de todos os titulares, gerentes e administradores.
- 18.3. Registo criminal de Paulo Silva Reis atualizado.

19. Relativamente ao Módulo II – Memória descritiva:

19.1. No que se refere às capacidades a licenciar verifica-se a existência de algumas incongruências nos seguintes documentos:

19.1.1. ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL - Volume 1 – Relatório Síntese (EIA_AterroCB_Vol1_RS_V01.pdf): No ponto 4.2.1 é indicado "Célula 2 com reengenharia da célula nº1 e nº2 (complementar, com 2 alvéolos) – com uma capacidade total de encaixe de 163.100 m³".

19.1.2. ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL - Resumo Não Técnico (EIA_AterroCB_RNT_V01.pdf): no ponto 6 é indicado "Célula 2 com reengenharia da célula nº1 e nº2 (complementar, com 2 alvéolos) com uma capacidade total de encaixe de 163.100 m³". No ponto 6.1.3. é indicado que o "O volume depositado nas células existentes (célula 1 e célula 2), incluindo a sua reengenharia é de, aproximadamente, 481.100 m³ a que corresponde uma quantidade aproximada de 553.265 ton de resíduos depositados".

19.1.3. Resumo Não Técnico (Resumo.Nao.Tecnico_c.pdf): No ponto 3.1. a tabela 1 apresenta a célula 2 (com reengenharia célula n.º 1 e n.º 2) com um volume de 163.100m³.

19.1.4. Descrição detalhada da instalação, da natureza e da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento, com indicação dos balanços de entradas/ consumos e saídas/ emissões, e das operações de gestão de resíduos realizados (quando aplicável) (Proc_Lic-MD_Atividade_c.pdf): Nos pontos 3.1 e 3.3 são apresentadas tabelas com a célula 2 (com reengenharia célula n.º 1 e n.º 2) com um volume de 163.100m³ e uma quantidade de 187.565t.

19.1.5. PROJETO DE EXECUÇÃO – Revisão B - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA (P2022.001.RSU.PE.MD_B.pdf): No ponto 2.4 é indicado que o "O volume depositado nas células existentes (célula 1 e célula 2), incluindo a sua reengenharia é de, aproximadamente, 481.100 m³, a que corresponde uma quantidade aproximada de 553.265 ton de resíduos depositados"

19.1.6. Apresentação da área e volume a ocupar com os resíduos a depositar (2.j_Apresentacao.area.volume_c.pdf): No ponto 3. é indicado que o volume da Célula 2 + reengenharia células 1 e 2 é de 163.100 m³.

19.1.7. Tipo e Previsão da Quantidade Total de Resíduos a Depositar (2.i_Tipo.Previsao.Quant.Residuos_c.pdf): No ponto 2 é apresentada tabela com a célula 2 (com reengenharia célula n.º 1 e n.º 2) com um volume de 163.100m³ e uma quantidade de 187.565t.

Tendo em conta que o volume licenciado para a célula 2 com a reengenharia célula n.º 1 e n.º 2 é de 147.000m³, correspondente a uma capacidade de deposição de 159.050t, solicita-se clarificação sobre a capacidade licenciada, em m³ e ton de resíduos, por célula e reengenharia. Por outro lado, o volume indicado de 481.100 m³ associado a uma capacidade de 553.265 ton referente à soma do volume e quantidade depositado nas células existentes (célula 1 e célula 2) incluindo a sua reengenharia, não corresponde à soma dos mesmos valores apresentados individualmente.

Queiram por favor clarificar os factos elencados e corrigir o que está incorreto. As capacidades licenciadas e a licenciar de cada célula e reengenharias deve estar uniforme em todos os documentos e devidamente justificadas.

- 19.2. No que respeita à descrição das alterações descritas no ponto 3.1 do documento Descrição detalhada da instalação, da natureza e da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento, com indicação dos balanços de entradas/ consumos e saídas/ emissões, e das operações de gestão de resíduos realizados (quando aplicável) (Proc_Lic-MD_Atividade_c.pdf) e no ponto 3.2 do documento Resumo Não Técnico (Resumo.Nao.Tecnico_c.pdf), solicita-se clarificação inequívoca das alterações pretendidas, com a indicação da capacidade a licenciar, em m³ e ton, por célula e reengenharia. Solicita-se ainda indicação da área correspondente a cada célula de deposição de resíduos e reengenharias.
- 19.3. Explicitação do cálculo da(s) capacidade(s) instalada(s):
- 19.3.1. Justificação sobre a definição da densidade média entre os anos de 2003/2016 considerando haver dados de densidade até 2023 conforme tabela 2 da memória descritiva (Proc_Lic-MD_Atividade_c.pdf).
- 19.3.2. Demonstração que o “peso específico médio ronda 11,5 KN/m” tal como consta do Plano de Exploração do aterro (pág 19).
- 19.3.3. Indicação da cota máxima e mínima, por célula e reengenharia (célula 1 e 2 e reengenharia final).

20. Relativamente ao Módulo Aterros:

- 20.1. No que se refere aos resíduos admitidos no aterro, requer-se o seguinte:
- 20.1.1. De acordo com o ponto 4.2.3 do ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL - Volume 1 – Relatório Síntese (EIA_AterroCB_Vol1_RS_V01.pdf), é indicado que “*Não haverá qualquer alteração à tipologia de resíduos, recebida na instalação.*” A este respeito importa salientar que na condição T000074 do TUA em vigor consta que “*Só podem ser depositados em aterro resíduos que tenham sido objeto de tratamento prévio (através da estabilização da matéria orgânica e separação seletiva de resíduos), de acordo com a alínea a) do n.º 1 do art.º 5º do DL n.º 183/2009, de 10/8, na sua atual redação.*” Adicionalmente, reforça-se que o artigo 5.º do RJDRA refere que só podem ser depositados em aterro resíduos que tenham sido sujeitos a tratamento nos termos definidos deste mesmo regime. Considerando que o projeto não prevê uma solução de tratamento para estabilização da fração orgânica de resíduos biodegradáveis, solicita-se revisão da lista de códigos LER a licenciar para admissão na célula 3 e reengenharia nos termos previstos no artigo 5.º do RJDRA.
- 20.1.2. Informa-se ainda que atendendo ao disposto na alínea a) do artigo 6º do RJDRA, é proibida a deposição de resíduos líquidos em aterro, sendo que se entende que se enquadram nesta proibição os resíduos classificados com os códigos LER: 04 01 05 (Licores de curtimenta, sem crómio, 19 06 03 (Licores de tratamento anaeróbio de resíduos urbanos e equiparados) e 19 06 05 (Licores do tratamento anaeróbio de resíduos de animais e vegetais).
- 20.1.3. Relativamente aos resíduos classificados com os códigos 180101 (Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 01 03)) e 180201 (Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 02 02)), esclarece-se que nos termos

da alínea c) do artigo 6.º do RJDRA está proibida a sua deposição em aterro, acrescendo que nos termos do Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, estes resíduos são de incineração obrigatória.

- 20.1.4. Os resíduos identificados com os códigos LER 04 01 01 e 04 01 02 são subprodutos animais de categoria 3, os quais, nos termos do Regulamento (CE) 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho não podem ser depositados em aterro sem processamento prévio em unidade aprovada para o processamento de subprodutos animais, nos termos da legislação aplicável.

Face ao exposto, solicita-se a revisão da lista de resíduos admitidos em aterro tendo em conta os pontos atrás referidos.

- 20.2. Preencher o Quadro Q50 (Descrição do aterro) uma vez que o mesmo não foi preenchido.
- 20.3. No que se refere ao sistema de tratamento de lixiviados, apresentar evidências que são cumpridos todos os requisitos previstos no n.º 2.6 - Sistema de drenagem e recolha de lixiviados, do anexo I do RJDRA, nomeadamente:
- 20.3.1. Não estando previsto utilizar o sistema de osmose inversa, solicita-se descrição da solução de tratamento final dos lixiviados alternativa.
- 20.3.2. Descrição do sistema de tratamento de lixiviados, incluindo a previsão da quantidade e qualidade dos mesmos e o respetivo dimensionamento com indicação do destino final, conforme ponto 11 do Módulo IV do Anexo I da Portaria 399/2015. Nota: Demonstrar, com apresentação de cálculo justificativo, que as lagoas previstas para o pré-tratamento na ETAL dispõem de capacidade suficiente para rececionar o lixiviado resultante de mais uma célula em exploração (células 3), bem como que a sua dimensão acautela que, em caso algum, ocorra transbordo, pelo que deverá ser apresentado em peça desenhada quais as características da envolvente das lagoas.
- 20.3.3. Relativamente aos sistemas de drenagem de lixiviados solicita-se que seja apresentado o dimensionamento da rede de drenagem, incluindo a estimativa de produção. Deverá ser demonstrado que a solução preconizada permite assegurar a rápida remoção dos lixiviados do aterro, controlando-se assim a altura de líquido sobre a barreira de impermeabilização da base do aterro e minimizando-se o risco de infiltração de lixiviados no solo subjacente ao aterro causado por uma carga hidráulica excessiva.
- 20.3.4. Apresentar evidências que o fundo do aterro tem uma inclinação mínima de 2 % em toda a área.
- 20.3.5. Solicita-se ainda descrição da configuração da rede de drenagem de lixiviados na base da célula.
- 20.4. Apresentar perfis de enchimento da célula n.º 3 e reengenharia.
- 20.5. Relativamente ao cálculo da estabilidade dos taludes clarificar se foi utilizada informação geotécnica do local e análise em condições sísmicas, bem como se os cálculos foram realizados com recurso a programa informático de modelação e apresentação da análise realizada.
- 20.6. No que se refere ao dimensionamento do sistema de impermeabilização, no cálculo da pressão máxima exercida pela massa de resíduos, verificar a

altura de enchimento, se é de 42 m (conforme apresentado no EIA- Relatório Síntese e no Projeto de Execução) ou 20 m (conforme apresentado no Plano de Exploração) e verificar o cálculo realizado.

20.7. Sobre a rede de drenagem de águas pluviais e da rede de incêndio, solicitam-se os dimensionamentos e cálculos respetivos.

21. Outros

- 21.1. Apresentar cronograma para execução da obra em apreço.
- 21.2. Apresentar orçamento do projeto de execução.
- 21.3. Apresentar ponto de situação relativamente à avaliação do estado inicial do solo afeto ao aterro para resíduos não perigosos em apreço nos termos do definido no n.º 8 do anexo I do RJDRA.
- 21.4. Alvará de licença de utilização para as edificações novas emitido pela Câmara Municipal para a atividade pretendida – Operação de gestão/tratamento de resíduos ou comprovativo do pedido em questão.
- 21.5. Peça desenhada relativa a planta da nova célula (célula n.º 3) com identificação clara das diferentes divisórias da célula.
- 21.6. Apresentação de Manual de Exploração do Aterro.
- 21.7. Esclarecer e detalhar o modo de exploração da célula 3 e reengenharia, nomeadamente definindo número e altura de patamares, dimensionamento dos taludes e respetiva análise de estabilidade, entre outra informação relevante para o efeito.

Alerta-se ainda que, os esclarecimentos e as correções supramencionadas deverão ser vertidos nas diferentes peças instrutórias com informação coerente e em conformidade com os esclarecimentos prestados e correções introduzidas face ao presente pedido de aperfeiçoamento.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.