

## RSTJ- PEDIDO DE ELEMENTOS ÚNICO

### 1. No âmbito do REGIME DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

Documento Aditamento-EIA – FUTURE PROMAN

### 2. No âmbito do REGIME DE PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DE POLUIÇÃO (PCIP)

Relativamente ao **Módulo II – Memória Descritiva** solicita-se:

2.1.	Indicar o ponto de situação das obras de ampliação da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB), da instalação da linha de peletização, e de outras alterações reportadas, apresentando uma calendarização dos trabalhos ainda por realizar até à conclusão da empreitada, incluindo a data prevista de conclusão e início de exploração.	<p>As obras de ampliação da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico encontram-se praticamente concluídas, decorrendo o prazo de execução ao abrigo de uma reprogramação temporal solicitada e aprovada pelo POSEUR que terminará em 31 de maio de 2023. Iremos iniciar a fase de testes no dia 10 de abril de 2023 com conclusão a 4 de maio de 2023.</p> <p>Todavia, pelo facto de existirem constrangimentos relativamente à entrega da Volteadora, cujo prazo apresentado pelo fornecedor é 31 de julho de 2023, estimamos que a data de início da exploração apenas poderá ocorrer aquando da concretização da entrega do referido equipamento.</p> <p>No que diz respeito à Linha de Peletização, a sua instalação está concluída, estando a empresa adjudicatária a proceder a testes e ensaios de funcionamento.</p>
2.2.	Reformular os documentos onde é apresentada a capacidade do aterro, nomeadamente na Memória Descritiva da instalação e no Resumo Não Técnico, de modo a constar todos os cálculos efetuados para a determinação da capacidade da Célula 1, da Célula 2 e capacidade total do aterro atual e após alteração (volume de encaixe, em m3, e massa, em toneladas), tendo em conta o levantamento topográfico mais recente e o estudo realizado por	<p>A capacidade do aterro, em ambas as células, considerando levantamento topográfico recente, em termos de capacidade restante e total (desde o início de exploração), peso (toneladas) e volume (m3), é indicada na resposta ao ponto 3.4 e no Plano de Exploração da Célula 2.</p> <p>Remetemos para anexo plano de exploração e memória descritiva do processo de licenciamento revista a 31/03/2023.</p>

	<p>entidade externa, uma vez que não é possível compreender a capacidade atual da Célula 1, e se o estudo para determinar a capacidade de encaixe real da Célula 2, tendo em conta as cotas de selagem final, contabilizou também as terras de cobertura (no documento Memória Descritiva_LUA_Anexos refere "...uma capacidade de encaixe de 2.715.500 t (sem 15% terras de cobertura)") e os resíduos armazenados temporariamente há mais de 3 anos na célula em questão.</p>	
2.3.	<p>Apresentar uma calendarização dos trabalhos a desenvolver no processo de selagem e encerramento da Célula 1, com indicação da data prevista para a sua conclusão.</p>	<p>O processo de licenciamento relativo á selagem da célula 1 do aterro, foi apresentado à entidade licenciadora, tendo sido objeto de análise, dando origem a um pedido de informação e esclarecimentos de referência SO1622-202301-DSA/DLA. O prazo para apresentação da informação que nos é solicitada decorre até dia 14 de abril de 2023.</p> <p>Atendendo ao tempo necessário para decorrer e encerrar o processo de licenciamento, elaboração do projeto de execução, concurso público e obra, estimamos que a intervenção de selagem poderá vir a ser concluído até ao final de 2024.</p>
2.4.	<p>Clarificar o número de alvéolos da Célula 2, uma vez que existe discrepância entre o indicado nos elementos instrutórios (5 alvéolos: 4, 5, 6, 7 e 8), nomeadamente no documento Memória Descritiva_LUA_Anexo, e o licenciado (LA n.º 81/0.1/2014, de 31 de janeiro). Adicionalmente, clarificar se a construção do alvéolo 8, não contemplado na licença ambiental</p>	<p>Existem 5 alvéolos.</p> <p>Todos os alvéolos respeitam o RJDRA. Ver resposta ao ponto 1.1.1 que consta no Aditamento ao EIA e o "Plano de Exploração da Célula 2".</p>

	anteriormente referida, seguiu o disposto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	
--	---	--

<p>2.5.</p> <p>Clarificar a real capacidade de armazenamento de resíduos perigosos, com indicação da densidade média dos resíduos a armazenar, reformulação da planta com a localização exata dos parques, demonstração da área, volume e alturas de armazenamento para os diferentes resíduos perigosos, bem como o cálculo efetuado para as respetivas capacidades máximas de armazenagem instantânea para cada resíduo perigoso.</p> <p>Dar nota que, conforme verificado na última visita realizada por esta Agência às instalações da RSTJ, no âmbito do Grupo de Trabalho, a 23 de junho de 2021, a área no pavilhão de Triagem, identificada como “Triagem de Pilhas” na planta Estação de Triagem – T2, também era utilizada como armazenamento desta tipologia de resíduos, pelo que a mesma deverá ser considerada nos cálculos a apresentar.</p> <p>Alerta-se que, a capacidade instalada para armazenagem de resíduos (capacidade instantânea) <u>é a capacidade máxima de armazenagem instantânea, ou seja, o quantitativo máximo de resíduos (em toneladas) que podem estar presentes na</u></p>	<p>Apresenta-se seguidamente a capacidade máxima instantânea relativa ao armazenamento de resíduos perigosos nas instalações da RSTJ.</p> <p style="text-align: center;">Tabela 2.5 - A – Capacidade máxima de armazenamento de resíduos perigosos</p> <table border="1" data-bbox="817 351 2022 1045"> <thead> <tr> <th>Resíduos</th> <th>Área afeta (m<sup>2</sup>)</th> <th>Capacidade máxima instantânea (t)</th> <th>Observações/Procedimentos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pilhas e acumuladores</td> <td>189</td> <td>30</td> <td>Triagem de Pilhas – As pilhas e acumuladores rececionados na RSTJ para triar, são pesadas e depositadas em dois silos de 20 m<sup>3</sup> cada. Estes silos encontram-se na área afeta à triagem destes resíduos (188 m<sup>2</sup>).</td> </tr> <tr> <td>Pilhas e acumuladores</td> <td>185</td> <td>68</td> <td>Armazenamento de pilhas triadas 1 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m<sup>3</sup> colocados em cima de paletes.</td> </tr> <tr> <td>Pilhas e acumuladores</td> <td>75</td> <td>19</td> <td>Armazenamento de pilhas triadas 2 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m<sup>3</sup> colocados em cima de paletes.</td> </tr> <tr> <td>REEE</td> <td>37</td> <td>5</td> <td>Armazenamento REEE Categorias 1 e 4, colocados em paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.</td> </tr> <tr> <td>REEE</td> <td>33</td> <td>2</td> <td>Armazenamento REEE Categorias 2, colocados em cima de paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.</td> </tr> <tr> <td>REEE</td> <td>20</td> <td>0,7</td> <td>Armazenamento REEE Categorias 3, armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m<sup>3</sup> colocados em cima de paletes.</td> </tr> <tr> <td>REEE</td> <td>21</td> <td>0,4</td> <td>Armazenamento REEE Categorias 5 e 6, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td><b>125</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Para o cálculo das capacidades foram assumidos os seguintes pressupostos de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A densidade das pilhas e acumuladores é de 750 kg/m<sup>3</sup>; e,</li> <li>– No caso dos REEE, foi tido em consideração o peso unitário por equipamento em cada categoria, considerando-se 50 kg/unidade no caso das categorias 1 e 4; 5 kg/unidade no caso da categoria 2; 0,065 kg/unidade para a categoria 3; e, 0,40 kg/unidade nas categorias 5 e 6.</li> </ul> <p>Estes valores têm por base dados disponibilizados pelas entidades gestoras e a operação efetuada pela RSTJ na gestão destes resíduos.</p>	Resíduos	Área afeta (m <sup>2</sup> )	Capacidade máxima instantânea (t)	Observações/Procedimentos	Pilhas e acumuladores	189	30	Triagem de Pilhas – As pilhas e acumuladores rececionados na RSTJ para triar, são pesadas e depositadas em dois silos de 20 m <sup>3</sup> cada. Estes silos encontram-se na área afeta à triagem destes resíduos (188 m <sup>2</sup> ).	Pilhas e acumuladores	185	68	Armazenamento de pilhas triadas 1 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.	Pilhas e acumuladores	75	19	Armazenamento de pilhas triadas 2 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.	REEE	37	5	Armazenamento REEE Categorias 1 e 4, colocados em paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.	REEE	33	2	Armazenamento REEE Categorias 2, colocados em cima de paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.	REEE	20	0,7	Armazenamento REEE Categorias 3, armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.	REEE	21	0,4	Armazenamento REEE Categorias 5 e 6, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.	<b>Total</b>		<b>125</b>	
Resíduos	Área afeta (m <sup>2</sup> )	Capacidade máxima instantânea (t)	Observações/Procedimentos																																		
Pilhas e acumuladores	189	30	Triagem de Pilhas – As pilhas e acumuladores rececionados na RSTJ para triar, são pesadas e depositadas em dois silos de 20 m <sup>3</sup> cada. Estes silos encontram-se na área afeta à triagem destes resíduos (188 m <sup>2</sup> ).																																		
Pilhas e acumuladores	185	68	Armazenamento de pilhas triadas 1 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.																																		
Pilhas e acumuladores	75	19	Armazenamento de pilhas triadas 2 – após a triagem das pilhas, as mesmas são armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.																																		
REEE	37	5	Armazenamento REEE Categorias 1 e 4, colocados em paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.																																		
REEE	33	2	Armazenamento REEE Categorias 2, colocados em cima de paletes, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.																																		
REEE	20	0,7	Armazenamento REEE Categorias 3, armazenadas em <i>big-bags</i> de 1 m <sup>3</sup> colocados em cima de paletes.																																		
REEE	21	0,4	Armazenamento REEE Categorias 5 e 6, devidamente acondicionados, com uma altura máxima de 2 m.																																		
<b>Total</b>		<b>125</b>																																			

	<p><u>unidade de armazenagem num determinado momento, em granel e/ou taras.</u></p>	
--	---	--

2.6.	<p>Esclarecer quanto à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), com a apresentação da respetiva calendarização das ações a desenvolver até à sua implementação, devendo considerar a informação referida na MTD 1.</p>	<p>Remete-se resposta para o Anexo correspondente à presente questão.</p>
2.7.	<p>Apresentar os cálculos formulados para a determinação da capacidade instalada a licenciar, em toneladas por dia, para a valorização de resíduos não perigosos, envolvendo a atividade de tratamento biológico, nomeadamente a capacidade de tratamento do Biodrum 1 e Biodrum 2.</p> <p>Nota: O enquadramento nas categorias 5.3. do Anexo I do Diploma REI, para as atividades de valorização ou eliminação de resíduos, a capacidade nominal/instalada corresponde à capacidade de processamento de resíduos na(s) linha(s) existente(s) na instalação, i.e., à quantidade máxima passível de resíduos que o equipamento instalado tem capacidade para processar (input máximo de resíduos), ou seja, esta capacidade instalada corresponde à capacidade máxima de processamento de resíduos, em regime de 24 horas/dia,</p>	<p>Os pressupostos de cálculo que tiveram por base o cálculo para a determinação instalada a licenciar no caso da UTMB, foram a laboração da unidade em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 24h/dia, e,</li> <li>– 365 dias por ano.</li> </ul> <p>A capacidade da UTMB é de 20 t/h, ou seja, 480 t/dia a que corresponde 175 200 t/ano. Atualmente a capacidade efetiva da UTMB 144 000 t/ano, tendo em consideração o seu funcionamento de 300 dias do ano.</p> <p>Quanto à capacidade dos biodrum 1 e 2 especificamente, esta é igual em ambos os equipamentos, e assume os mesmos pressupostos de cálculo acima mencionados. Assim, a capacidade dos biodrum no seu conjunto é de 25 t/h, o que corresponde a 600 t/dia, o que resulta em 219 000 t/ano considerando 365 dias por ano.</p> <p>Em anexo relativo à questão em apreço, é possível verificar o balanço de massas da UTMB, com as capacidades instaladas.</p>

	<p>independentemente do seu regime, turnos, horários de laboração, ou valor do processamento/tratamento efetivo para resposta à procura de mercado. A capacidade instalada deverá ser determinada com base nas capacidades máximas de cada equipamento e/ou respetivas linhas de tratamento devendo, contudo, ser tidos em conta, os constrangimentos técnicos decorrentes do processo, identificando-os.</p>	
<p>2.8.</p>	<p>Apresentar descrição detalhada do processo de compostagem, nomeadamente a sua localização, capacidade de processamento, n.º de pilhas e respetivas dimensões, entre outros aspetos a considerar neste tipo de processo. Adicionalmente, clarificar se as alterações efetuadas/a efetuar no processo de produção do composto foram reportadas à entidade responsável pela certificação do composto para comercialização, ou se a certificação apresentada já contempla as novas alterações. Esclarecer ainda qual a metodologia utilizada para classificar o composto como não conforme/fora de especificação, assim como indicação de como é feito o controlo de</p>	<p>Face aos projetos piloto de recolha seletiva de biorresíduos, e atendendo que os municípios virão a implementar a recolha seletiva desta fração de resíduos de forma gradual, prevê-se a constituição de pilhas de compostagem distintas tendo como proveniência a recolha seletiva de biorresíduos e a recolha indiferenciada de resíduos urbanos. Em termos de processo a diferença das pilhas consiste no tempo de residência na fase de maturação, estando previstas quatro semanas no processo de compostagem dos biorresíduos provenientes da recolha seletiva de biorresíduos e, de uma a duas semanas no caso dos resíduos da recolha indiferenciada, já que estes últimos passam pelos <i>biodrums</i> que acelera a oxidação da matéria orgânica. Salienta-se que apenas os resíduos da recolha indiferenciada serão submetidos ao processo de tratamento mecânico da UTMB e passarão nos <i>biodrum</i>. Como se prevê que o nível de contaminação dos biorresíduos recolhidos seletivamente seja diminuto, e que os quantitativos de biorresíduos recolhidos seletivamente venha a aumentar progressivamente, numa fase inicial estes resíduos apenas serão sujeitos a processos de separação manuais (e.g., abertura de sacos) prévios ao processo de compostagem, não sendo submetidos ao tratamento mecânico. No caso dos RI processados nos <i>biodrums</i>, a fase de maturação ocorre nas próprias pilhas de compostagem, no caso dos biorresíduos recolhidos seletivamente, a maturação é iniciada ainda na fase de compostagem, nomeadamente quando ocorre a diminuição mais significativa da temperatura e é finalizada já no armazém de composto. O processo de compostagem prevê a execução de pilhas de compostagem conforme esquema de princípio em anexo. De acordo com o esquema, no espaço assinalado é possível ter o equivalente a 17</p>

	<p>processo efetuado no tratamento biológico (anaeróbico e compostagem).</p>	<p>pilhas com as seguintes dimensões: 38 m de comprimento e 4,5m de largura. O volume de cada pilha é de 193,80 m<sup>3</sup>, tratando-se de um valor indicativo que poderá vir a sofrer ligeiros ajustes aquando da operação da compostagem.</p> <p>Estas dimensões permitem a manobra do equipamento volteador das pilhas, cujas características se encontram em anexo. O esquema de volteios dependerá das condições de temperatura, humidade e oxigénio das pilhas, cujos parâmetros serão aferidos através das sondas colocadas nas pilhas de compostagem (apresentado em anexo).</p> <p>Através da monitorização das condições de temperatura, humidade e oxigénio das pilhas, para além da inspeção visual, será possível classificar o composto como não conforme/fora de especificação. Atualmente, dada a inexistência de sistemas automáticos, a verificação do cumprimento da especificação do composto é feita visualmente pelos próprios operadores da compostagem.</p> <p>Finalmente, as alterações de processo serão comunicadas à entidade responsável pela certificação do composto para comercialização, após a entrada em funcionamento das alterações efetuadas ao processo de produção de composto e a respetiva testagem. Antes dessa consolidação dos processos, não será possível afirmar o grau de qualidade, especificidades, etc., do composto.</p>
2.9.	<p>Esclarecer se asseguram a capacidade de tratamento dos resíduos urbanos (recolha indiferenciada) rececionados na UTMB, sem que ocorram situações de acumulação de resíduos na zona de receção (fossa), uma vez que uma das linhas passará a ser exclusiva para o tratamento de biorresíduos, sendo apenas uma para os resíduos da recolha indiferenciada. Adicionalmente, indicar se ocorrerá a mistura do material que sai do Biodrum que processa os biorresíduos com o material que sai do Biodrum que processa os resíduos indiferenciados na zona das pilhas de compostagem.</p>	<p>Tendo em consideração que a recolha seletiva de biorresíduos estará a arrancar a breve/médio prazo na área de intervenção da RSTJ, não se prevê a utilização da zona de receção das fossas, conforme descrito na resposta anterior. Assim, a zona de receção de resíduos indiferenciados manter-se-á com o mesmo fim e capacidade. Durante o período provisório, prevê-se que a zona de receção dos biorresíduos recolhidos seletivamente seja em área limitada na zona onde são feitas as pilhas de compostagem. No futuro, com o aumento das quantidades de recolha seletiva e correspondente diminuição dos resíduos indiferenciados, as fossas poderão ser intervencionadas no sentido de garantir a receção dedicada dos biorresíduos.</p>



<p>2.10.</p>	<p>Apresentar os cálculos formulados para a determinação da capacidade instalada, em toneladas por dia, da unidade e produção de combustível derivado de resíduo (CDR), tendo em consideração o descrito na “Nota” no ponto 7. Adicionalmente, esclarecer se o produto resultante desta linha poderá ser comercializado, ou apenas aquele que é resultante da linha de peletização, e se possuem autorização/certificação emitida pela entidade competente.</p>	<p>A linha de trituração para o preparado de CDR, tendo em consideração o descrito na “Nota” no ponto 7, apresenta uma capacidade de 300 t/d, correspondendo a 109 500 t/ano. O processo pretende obter um preparado para CDR, estando neste momento a ser avaliada a sua qualidade e as necessidades da indústria para o consumo de combustíveis alternativos.</p>
<p>2.11.</p>	<p>Apresentar uma descrição detalhada do processo de peletização de CDR, com indicação da capacidade de processamento dos equipamentos instalados, balanços de massa, avaliação de ruído ambiental, entre outras informações, bem como possíveis destinos.</p>	<p>A linha de peletização de preparado para CDR prevê transformar num material com densidade de 350 kg/m<sup>3</sup>, através do funcionamento de uma série de equipamentos novos que não comprometem os equipamentos pré-existent na unidade de TMB. Em termos de características do produto final obtido, prevê-se que o preparado para CDR apresente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uma humidade de 4 a 8%, ou no máximo de 10% de humidade;</li> <li>– diâmetro compreendido entre 6 e 12 mm.</li> </ul> <p>De uma forma resumida, a linha de peletização é constituída por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– transportadores iniciais que descarregam numa tremonha de alimentação, com triagem prévia;</li> <li>– peletizadora/granuladora que transforma o material em preparado para CDR;</li> <li>– arrefecedor dos grânulos/pellets, com o objetivo de diminuir o teor de humidade;</li> <li>– crivagem dos grânulos/pellets, sendo separados os pedaços mais finos provenientes da sua rutura e,</li> <li>– descarga do preparado de CDR em contentor adequado à sua armazenagem.</li> </ul> <p>Em anexo, apresenta-se a memória descritiva referente à informação disponibilizada em sede de concurso público, contendo os detalhes de todos os equipamentos.</p> <p>A capacidade instalada da linha de processamento é de 2.5 t/h.</p>

Quanto ao balanço de massa, uma vez que a RSTJ não dispõe desta informação, foi solicitada à HVR, responsável pelo fornecimento dos equipamentos. Contudo, esta informação não foi disponibilizada em tempo útil para responder a esta questão.

No que concerne à avaliação de ruído ambiental do processo de peletização, os resultados foram apresentados no EIA, conforme se reproduz abaixo.

Tabela 2.11.A – Nível de potência sonora e pressão sonora dos equipamentos da linha de peletização

Equipamentos	Nível de Potência Sonora (dB (A))	Pressão sonora (dB(A))
TRANSP. SAÍDA DO CRIVO DE BARRAS FR. > 40 MM UP 7/650	75	19
TRANSP. INCLINADO A SEP. ÓTICOS FR. 10-40 MM PAE 15,5/1000	75	19
TRANSP. DESCARGA FR. VIDRO UP 11/650	75	19
TRANSP. SAÍDA DO SEP. ÓTICO FR. REJEITADOS PAE 9,5/800	75	19
TRANSP. RECOLHA FR. REJEITADOS UP 14,5/800	75	19
TRANSP. DESCARGA FR. REJEITADOS UP 11/800	75	19
PELETIZADORA - PALADIN 2000	80	24
VENTILADOR-ARREFECEDOR Geelen VK19x19 RS + VENTILADOR	89	33
PENEIRO SR400x1250	70	14
<b>Efeito conjugado dos equipamentos</b>	<b>100</b>	<b>43</b>

Além disso, em anexo é possível verificar os níveis de ruído expectáveis apresentados pela empresa HVR, em sede de concurso público, do qual se destaca a tabela abaixo.

Tabela 2.11.B – Nível de ruído expectável dos equipamentos da linha de peletização

Equipamento	Nível de Ruído expectáveis
<b>Peletizadora - PALADIN 2000</b>	<b>80 dB(A) ou superior</b>
<b>Arrefecedor Geelen VK19x19 RS + Ventilador</b>	<b>87 dB(A)</b>
<b>Peneiro SR400x1250</b>	<b>&lt;70 dB(A)</b>

Conforme respondido na questão anterior, neste momento a RSTJ encontra-se a avaliar a qualidade do preparado para CDR obtido e as necessidades da indústria para o consumo de combustíveis alternativos, de forma a verificar possíveis destinos para escoar este produto.

2.12.	Reformular o preenchimento do quadro Q44 do Formulário LUA, no seguimento dos esclarecimentos solicitados nos pontos anteriores, bem como a atualização dos documentos, nomeadamente Memória Descritiva, Resumo Não Técnico e peças desenhadas.	<p>Os valores não foram alterados no formulário, pois este não se encontrava desbloqueado. Contudo, considera-se também pertinente que existe uma validação prévia dos valores apresentados no esclarecimento por parte das autoridades competentes antes destes valores serem novamente introduzidos.</p> <p>Desta forma, no Quadro 44 do Formulário LUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rubrica 5.3bi – valorização, ou uma combinação de valorização e eliminação, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo tratamento biológico – onde se lê 180 t/d, <b>alterar para 480 t/d.</b></li> <li>- Rubrica 5.5. – armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pelo ponto 5.4 enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1., 5.2., 5.4. e 5.6., com uma capacidade total superior a 50 t, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos - mantém-se o valor; e,</li> <li>- Rubrica 5.4. – aterros, na aceção da alínea g) do artigo 2º da Diretiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de abril de 1999, relativa à deposição de resíduos em aterros, que recebam mais de 10 t/dia ou com uma capacidade total superior a 25 000 t, com exceção dos aterros de resíduos inertes – onde se lê 2 473 500 t/d, <b>alterar para 2 945 687 t.</b></li> </ul>
-------	---	--

Relativamente ao **Módulo IV – Recursos Hídricos (Abastecimento)** solicita-se:

2.13.	Indicar o ponto de situação relativamente à ligação à rede de abastecimento público com a apresentação de evidências.	Desde o início do mês de março de 2023 que a RSTJ é abastecida pela Águas do Ribatejo, conforme o demonstra o contrato apresentado no Anexo à presente questão. Esta água, com qualidade para consumo humano, é utilizada no refeitório, nos balneários e nas áreas sociais.
-------	---	--

Relativamente ao **Módulo IV – Recursos Hídricos (Águas Residuais)** solicita-se:

<p>2.14.</p>	<p>Esclarecer quanto ao encaminhamento do Concentrado, resultante do processo de tratamento das águas residuais na ETAL, bem como indicação do volume de passivo de lixiviado existente no estabelecimento, e se o mesmo será encaminhado para tratamento em entidade externa, pelo que em caso afirmativo, deverá apresentar a autorização da entidade gestora em como autoriza a receção do lixiviado para tratamento, o volume autorizado e o encaminhado, entre outros aspetos. Apresentação de plano para minimização e/ou extinção desse passivo existente.</p>	<p><b>Encaminhamento do concentrado</b></p> <p>Neste momento, na RSTJ, o Concentrado resultante do tratamento dos lixiviados por osmose inversa (OI) está a ser recirculado para o interior das lagoas de lixiviados à montante da OI, voltando posteriormente para o mesmo sistema de tratamento.</p> <p><b>Volume do Passivo</b></p> <p>Estima-se que em 2022 havia 167 850 m<sup>3</sup> de lixiviados nas células do aterro (27 300 m<sup>3</sup> na Célula 1 e 140 550 m<sup>3</sup> na Célula 2).</p> <p><b>Plano para eliminação do passivo</b></p> <p>Não se pretende encaminhar este passivo de lixiviados para operador de resíduos externo, por ser dispendioso, e insustentável.</p> <p>O “<b>Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ</b>” avaliou a eficácia de várias soluções para diminuir o passivo em ambas as células e assegurar o cumprimento dos VLE. Para o efeito foi desenvolvido um modelo que simulou a quantidade de passivo nas células em vários cenários, incluindo a configuração existente.</p> <p>O Estudo propõe o aumento da capacidade de tratamento, entre outras medidas de gestão do aterro (Capítulo 5 do Estudo), de modo a diminuir este passivo. No entanto, propõe-se que seja enviado para o CIRVER o <u>concentrado</u> resultante das OI (medida a curto prazo), enquanto a RSTJ não possui autorização para recircular o mesmo para o interior das células, uma vez que a recirculação do concentrado para as lagoas está a danificar o sistema de tratamento, diminuindo a sua capacidade e a qualidade do efluente descarregado.</p>
<p>2.15.</p>	<p>Justificação relativamente à capacidade da atual ETL, face ao eventual aumento dos lixiviados com as alterações pretendidas (por exemplo, compostagem). Indicação das medidas a implementar, ou as soluções encontradas, de modo a fazer face aos problemas verificados da ETAL</p>	<p>As soluções propostas de modo a fazer face aos problemas verificados na ETAL (estação de tratamento de lixiviados) da RSTJ, estão aprofundadas no capítulo 5 do <b>Estudo da Gestão dos Lixiviados</b> do Aterro Sanitário da RSTJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da capacidade de caudal da ETAL, através da implementação de uma unidade de osmose inversa (OI) extra;</li> <li>• Melhorar o grau de tratamento, isto é, implementação de uma 3ª etapa nas unidades de OI instaladas e futuras;</li> </ul>

	(passivo de lixiviado, e incumprimentos VLEs).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar o sistema de extração de lixiviados;</li> <li>• Aumentar a capacidade de armazenamento de lixiviados;</li> <li>• Instalar um sistema de arejamento na Lagoa 3;</li> <li>• Substituir as membranas em falta;</li> <li>• Recircular o concentrado para as células de deposição;</li> <li>• Quando não possuí autorização para recircular o concentrado para o interior das células, enviar o mesmo para a CIRVER (solução a curto prazo);</li> <li>• Selagem das células;</li> <li>• Outras medidas de gestão.</li> </ul>
2.16.	Apresentar clarificação quanto ao facto do Piezómetro 1 estar desativado, nomeadamente se o mesmo foi substituído por outros Piezómetros, e se tal situação foi comunicada à APA e CCDR-LVT, devendo apresentar evidência dessa comunicação.	Sim. Foi desativado por via de um processo de movimentação de terras. Não consta nos nossos serviços nenhum registo de comunicação à APA ou CCDR-LVT, nem o mesmo foi substituído por outros piezómetros.

Relativamente ao **Módulo V – Emissões** solicita-se:

2.17.	Esclarecer quanto ao desmantelamento da caldeira (FF2), nomeadamente qual o ponto de situação, e respetiva calendarização de ações a desenvolver e data de conclusão.	O desmantelamento dos componentes anexos à caldeira, iniciou-se em agosto de 2022, estando já desmantelado toda a termo compressão, tubagem de vapor, cabos elétricos e sem fim de saída dos secadores. Foram também desmontadas as bombas de alimentação da caldeira. Os restantes componentes, serão desmantelados por equipa externa, que irá executar os trabalhos a partir do próximo mês de maio.
2.18.	Indicar se na futura linha de peletização existirá alguma fonte de emissão pontual. Em caso afirmativo,	Não existirá uma fonte pontual na peletização.

	reformular informação reportada no Formulário LUA.	
2.19.	Apresentar informação relativa ao(s) Biofiltro(s), nomeadamente número de biofiltros existentes, meio filtrante utilizado, manutenção realizada, entre outras, e se a capacidade de tratamento será garantida face às alterações efetuadas/a efetuar na UTMB (ampliação).	Existem atualmente 2 biofiltros que constituem o sistema de ar com biofiltro, que apresentam a capacidade de 720 m <sup>2</sup> no total (360 m <sup>2</sup> de superfície cada), e que serve o pavilhão da UTMB. O material filtrante é biomassa do tipo <i>biomix</i> . As especificações técnicas disponibilizadas pelo fornecedor encontram-se em anexo. Refere-se que são efetuadas manutenções ao sistema de ar ( <i>e.g.</i> quadro elétrico). Prevê-se que o material filtrante seja substituído entre 2023 e 2024, em linha com o reportado nas MTD. Quanto à capacidade de tratamento, o sistema de ar com biofiltro não será afetada pelas alterações que estão a ser apresentadas, já que estas ocorrem em pavilhões distintos.

Relativamente ao **Módulo VIII – Ruído** solicita-se:

2.20.	Apresentar previsão da reavaliação do ruído ambiental face às alterações, nomeadamente da linha de peletização.	Prevê-se proceder à reavaliação do ruído ambiental até ao Final do ano de 2023.
-------	---	---

Relativamente ao **Módulo IX – Peças Desenhadas** solicita-se:

2.21.	Reformulação das plantas desenhadas apresentadas, aquando da submissão do processo, tendo em conta que carecem de melhorias e atualizações, destacando-se o seguinte: - Plantas PL1 e PL1-HP: atualizar zona de lavagem de viaturas, uma vez que a falta de indicação da zona de lavagem de embalagens plásticas e ultrafiltração (referência E19, planta geral- L1);	A reformulação das peças desenhadas encontra-se patenteada no Anexo relativo a esta questão. De referir que a 3ª linha de osmose inversa ainda não existe. Ver “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ”. A zona de lava rodas é onde se procede à operação de lavagem rodas dos veículos que acedem ao aterro.
-------	--	--

	<p>- Planta Eg1: falta representar as linhas de águas residuais, e respetivo destino, do armazém de compostagem (E-15); esclarecer do que se trata a zona indicada como "lava rodas", que se encontra entre o edifício E-15 e a Célula 2;</p> <p>- Plantas Eg1, PL1, PL1.HP: falta indicar a localização da 3ª osmose inversa;</p> <p>- Plantas Eg1 vs. L1: discrepância na numeração das lagoas de lixiviado.</p> <p>Dar nota que, deverão ser verificadas todas as peças desenhadas apresentadas, e deverá ser feito um levantamento das peças em falta, nomeadamente a planta com identificação dos piezómetros, por exemplo. Poderá consultar Módulo IX- Peças Desenhadas, do Anexo I da Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro.</p>	
--	---	--

Relativamente ao **Módulo XII – Licenciamento Ambiental** solicita-se:

2.22.	<p>Apresentar, de modo a determinar a necessidade de elaboração do Relatório de Base previsto no n.º 1 do artigo 42º do Diploma REI, uma nova 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 <a href="http://www.apambiente.pt/LicenciamentoAmbiental">www.apambiente.pt/LicenciamentoAmbiental</a></p>	<p>A informação solicitada foi submetida anteriormente. Desde então, não houve alterações relevantes nos processos e procedimentos que tenham alterado a lista de resíduos perigosos gerida pela RSTJ ou a lista de substâncias perigosas utilizadas nas suas instalações. Consultar anexo correspondente.</p>
-------	---	--

2.23.	<p>Reformular a avaliação detalhada (e atualizada) do ponto de situação face à implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) descritas no documento de referência (Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries – GREF WT, Comissão Europeia), nomeadamente a descrição detalhada (e atualizada) do modo de implementação da MTD, ou o motivo da não aplicabilidade/implementação da MTD, e ainda a data de implementação das mesmas quando implementadas, ou da previsão da sua implementação quando por implementar. Adicionalmente ao anteriormente referido, deverá: demonstrar o cumprimento dos VEA impostos na MTD 34, com a monitorização associada descrita na MTD 8; reanalisar o indicado na MTD 12 (deverá possuir um Plano de Gestão de Odores, independentemente de ter ou não um SGA); e reavaliar o indicado em “Descrição do modo de implementação ou Motivo de não aplicabilidade ou Descrição da Técnica alternativa implementada” nas MTD 13, 14, 18, 20, 33, 34, 38 e 39. Para além deste documento de referência, e tendo em conta o anteriormente referido, deverá realizar uma reformulação da avaliação da implementação das MTD descritas em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- BREF ENE – Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency;</li></ul>	<p>Em anexo, o documento acerca das MTD, devidamente revisto e atualizado de acordo com o preconizado na questão 2.23.</p>
-------	--	--

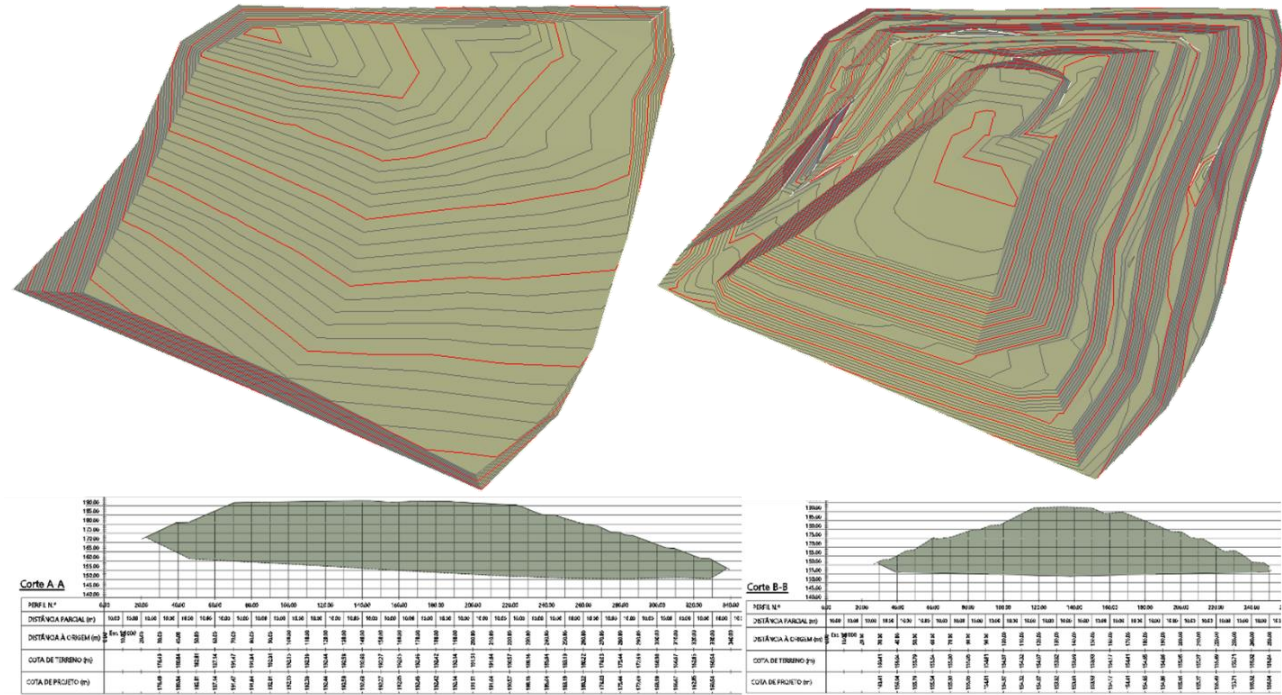


	<ul style="list-style-type: none"><li>- REF ROM – Reference Document Monitoring of emissions from IED – installations;</li><li>- BREF EFS – Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage.</li></ul> <p>Alerta-se que, caso sejam aplicáveis à instalação, as MTD são de implementação obrigatória. No entanto, se esta implementação se mostrar técnica e economicamente inviável, poderá a instalação aplicar o REF ECM – Reference Document on Economics and Cross-media Effects, com vista a justificar, através de uma análise custo-benefício, a não implementação de determinada MTD.</p> <p>A avaliação detalhada sobre a implementação das MTD à instalação, descrita nos BREF aplicáveis (disponíveis em <a href="http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/">http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/</a>) e solicitada nos pontos anteriores, deverá ser efetuada recorrendo ao template disponível no site de internet da APA.</p>	
--	---	--



<p>3.2.</p>	<p>De acordo com a informação existente no Manual de Exploração do Aterro- Revisão 05 de Agosto 2022 (página 28 do PDF) é referido que com a nova geometria da Célula 2, a cota final de enchimento com resíduos irá situar-se em +188 metros, para uma capacidade total de 1 490 500 m<sup>3</sup>, e que a cota final após encerramento será de +189 metros, concluindo que se irá verificar um acréscimo em altura de 4 metros face à cota do projeto aprovado em 2014. Assim deverá a RSTJ esclarecer devidamente qual a cota final de enchimento e após encerramento.</p>	<p>O Manual de Exploração do Aterro (Revisão 05 – , página 25) refere:</p> <p>“...o nível máximo de resíduos com o novo projeto irá situar-se à cota +188 metros, para uma capacidade total de 1 490 500 m<sup>3</sup>. Considerando o perfil de encerramento e respetivas terras de cobertura, a cota final do aterro será estabelecida aos +189 metros. Relativamente ao projeto inicial, o acréscimo em altura será cerca de 4 metros.”</p> <p>Esta indicação (citada no pedido da CCDR-LVT), que sugere que o Projeto da Célula 2 licenciado contemplou uma cota máxima de enchimento (incluindo selagem final) de 189-4=185 m é incorreta. O projeto licenciado contemplou e apresentou o enchimento até a cota +188,67 m (cota do topo da selagem final, após encerramento) (ver ponto 3.1). A selagem final teria espessura de 1,8m, portanto a cota máxima dos resíduos (após assentamentos) seria de cerca de +186,87 m.</p> <p>No entanto, por opção da RSTJ, o enchimento futuro da Célula 2 será até +185,15 m, conforme o <b>Plano de Exploração da Célula</b>. Esta cota também corresponde ao topo da selagem final.</p>
<p>3.3.</p>	<p>Esclarecer qual a quantidade (em toneladas e m<sup>3</sup> e a respetiva densidade) de resíduos atualmente depositada na Célula 1).</p>	<p>A exploração da Célula 1 ocorreu entre 1999 e 2020, e já terminou. Segundo os registos da RSTJ, nesse período foram aí depositadas 1 787 584 toneladas de resíduos. A densidade dos resíduos depositados estima-se pelo seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos depositados desde o início da exploração..... 1 787 584 t</li> <li>• Volume entre a modelação de fundo (da tela final) e a topografia de janeiro de 2022 (ver figura) ..... 1 404 891 m<sup>3</sup></li> <li>• Área da camada mineral drenante no fundo da Célula ..... 58266 m<sup>2</sup></li> <li>• Espessura da camada mineral drenante no fundo da célula ..... 0,50 m</li> <li>• Volume da camada mineral drenante no fundo da célula..... 29 133 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos e solos de cobertura diária ..... <b>1 375 758 m<sup>3</sup></b></li> <li>• Volume das terras de cobertura diária (estimativa) .....10% do volume dos resíduos</li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos ..... 1 250 689 m<sup>3</sup></li> </ul>

- Volume ocupado pelas terras de cobertura diária ..... 125 069 m<sup>3</sup>  
 Densidade calculada dos resíduos depositados 1,43 t/m<sup>3</sup>



A densidade calculada corresponde à densidade final dos resíduos depositados, após degradação e assentamentos. Admite-se que o valor calculado é superior ao habitualmente observado em aterros portugueses.

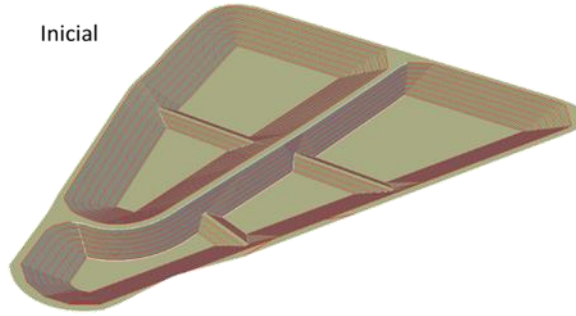
3.4. Referir a capacidade máxima do aterro (Célula 1 e Célula 2), a qual deverá ser apresentada em unidades de peso expressas em

A exploração da **Célula 1** já terminou, pelo que se considera que a sua capacidade corresponde às 1787 584 toneladas de resíduos atualmente já depositadas. Conforme referido na resposta ao ponto 3.3, o volume ocupado por estes resíduos estima-se em **1250 689 m<sup>3</sup>**. O volume de encaixe da Célula 1, que

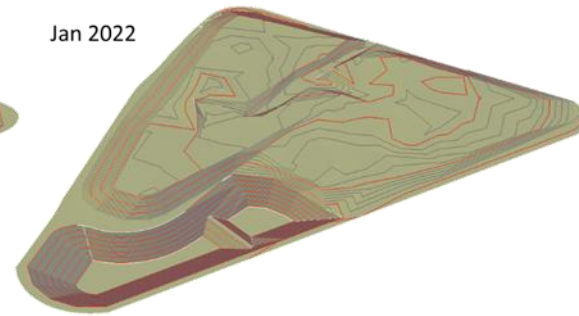
	<p>toneladas (t) e unidade de volume expresso em metros cúbicos (m<sup>3</sup>).</p>	<p>compreende os resíduos e os solos de cobertura diária, camada mineral drenante e camadas de selagem final, corresponde a 1404 891 m<sup>3</sup>.</p> <p>Apresenta-se o cálculo da capacidade da Célula 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos depositados na Célula 2 desde o início da exploração e até o fim de 2021 566 673 t</li> <li>• Volume entre a modelação de fundo e a topografia de janeiro de 2022 (ver figuras) ..... 1028 875 m<sup>3</sup></li> <li>• Área da camada mineral drenante no fundo da Célula ..... 28 246 m<sup>2</sup></li> <li>• Espessura da camada mineral drenante no fundo da célula ..... 0,50 m</li> <li>• Volume da camada mineral drenante no fundo da célula ..... 14 123 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos e solos de cobertura diária ..... 1014 752 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume das terras de cobertura diária (estimativa) ..... 10% do volume dos resíduos</li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos ..... 922 502 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume ocupado pelas terras de cobertura diária ..... 92 250 m<sup>3</sup></li> <li>• Densidade calculada dos resíduos depositados ..... <b>0,61 t/m<sup>3</sup></b></li> </ul> <p>Esta densidade calculada corresponde à densidade final dos resíduos depositados, após degradação e assentamentos. Admite-se que o valor calculado é bastante inferior ao habitualmente observado em aterros portugueses. Talvez alguns dos resíduos registados como tendo sido depositados na Célula 1 foram, de facto, depositados na Célula 2.</p> <p>Assim estimou-se a densidade efetiva média das duas células juntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos depositados desde o início da exploração e o fim de 2021 ..... 2354 257 t</li> <li>• Volume entre a modelação de fundo e a topografia de janeiro de 2022 ..... 2433 766 m<sup>3</sup></li> <li>• Área da camada mineral drenante no fundo das Células ..... 86 512 m<sup>2</sup></li> <li>• Espessura da camada mineral drenante no fundo das células ..... 0,50 m</li> <li>• Volume da camada mineral drenante no fundo das células ..... 43 256 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos e solos de cobertura diária ..... 2390 510 m<sup>3</sup></li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume das terras de cobertura diária (estimativa) ..... 10% do volume dos resíduos</li> <li>• Volume ocupado pelos resíduos ..... 2773 191 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume ocupado pelas terras de cobertura diária ..... 217 319 m<sup>3</sup></li> <li>• Densidade calculada dos resíduos depositados ..... <b>1,08 t/m<sup>3</sup></b></li> </ul> <p>A densidade efetiva calculada para as duas células juntas, 1,08 t/m<sup>3</sup>, é típico da exploração de aterros de resíduos portugueses.</p> <p>Para as previsões da futura ocupação do aterro sanitário considera-se uma densidade dos resíduos de <b>0,9 t/m<sup>3</sup></b>, o que implica um fator de segurança de 17% relativamente à densidade média calculada.</p> <p>Considerou-se que no futuro (anos 2022 e seguintes) a deposição de resíduos na Célula 2 será igual à média recebida entre 2018 a 2021, ou seja, 76 770 t/ano. Assim estima-se a capacidade restante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume restante na Célula 2 em janeiro de 2022 (ver figuras acima) ..... 864 835 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume total das Células 1 e 2 desde início da exploração até esgotamento ..... 3 298 601 m<sup>3</sup></li> <li>• Área da Célula 2 ..... 83 515 m<sup>2</sup></li> <li>• Espessura média da selagem final considerada ..... 1,70 m</li> <li>• Volume a ocupar pela selagem final da Célula 2 ..... 141 975 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume restante, excluindo selagem final ..... 722 860 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume restante, a ocupar pela cobertura diária ..... 65 715 m<sup>3</sup></li> <li>• Volume restante, a ocupar pelos resíduos ..... 657 145 m<sup>3</sup></li> <li>• Densidade assumida dos resíduos depositados (para previsões) ..... 0,90 t/m<sup>3</sup></li> <li>• Capacidade restante para resíduos na Célula 2 ..... 591 431 t</li> <li>• Deposição anual de resíduos prevista ..... 76 770 t/ano</li> <li>• Vida útil restante, desde janeiro de 2022 ..... 7,7 anos</li> <li>• Data de esgotamento da Célula 2 ..... <b>setembro de 2029</b></li> </ul>
--	--	--

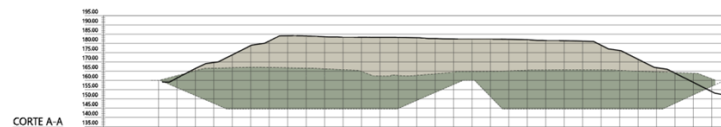
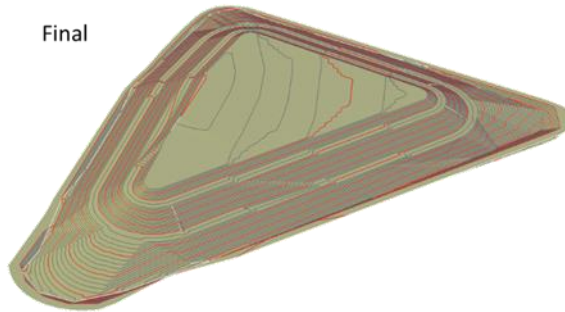
Inicial



Jan 2022

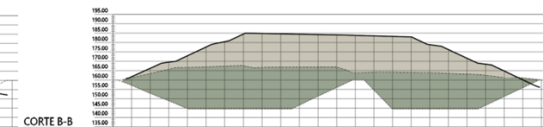


Final



CORTE A-A

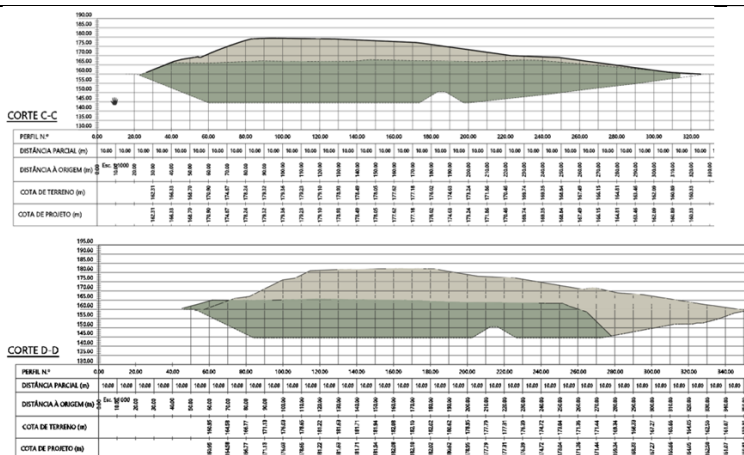
PERFIL N.º	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	320,00	340,00
DISTÂNCIA PARCIAL (m)	10,00	30,00	50,00	70,00	90,00	110,00	130,00	150,00	170,00	190,00	210,00	230,00	250,00	270,00	290,00	310,00	330,00	340,00
DISTÂNCIA ORIGEM (m)	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	320,00	340,00
COTA DE TERRENO (m)	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
COTA DE PROJETO (m)	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00



CORTE B-B

PERFIL N.º	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00
DISTÂNCIA PARCIAL (m)	10,00	30,00	50,00	70,00	90,00	110,00	130,00	150,00	170,00	190,00	210,00	220,00
DISTÂNCIA ORIGEM (m)	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00
COTA DE TERRENO (m)	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
COTA DE PROJETO (m)	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00





A capacidade máxima do aterro da RSTJ, do início até ao esgotamento, apresenta-se na tabela seguinte

	Célula 1	Célula 2**	Total Aterro RSTJ
Capacidade máxima de resíduos (t)	1 787 584	1 158 103	<b>2 945 687</b>
Capacidade máxima de resíduos (m <sup>3</sup> )*	1 250 689	1 579 647	<b>2 830 336</b>
Volume de encaixe para resíduos e solos de cobertura diária) (m <sup>3</sup> )	1 375 758	1 737 612	<b>3 113 370</b>
Volume de encaixe bruto (incluindo camada drenante, selagem final e cobertura diária) (m <sup>3</sup> )	1 404 891	1 893 710	<b>3 298 601</b>

Notas: \* volume a ocupar pelos resíduos, excluindo solos de cobertura diária e selagem final

\*\* a capacidade da célula 2 corresponde à deposição passada e futura

3.5. De acordo com o projeto de instalação aprovado em 2014 para a Célula 2, a mesma contemplava a existência de 4 alvéolos, nomeadamente o Alvéolo 4, Alvéolo 5, Alvéolo 6 e o Alvéolo 7.

Relativamente às razões que levaram a não executar a geometria inicialmente preconizada, esclarece-se que durante a fase de construção da célula 2 do aterro o responsável da RESITEJO terá dado instruções para proceder às alterações em apreço. Todavia, este colaborador não se encontra ao serviço da RSTJ. De facto, esta entidade sofreu grandes alterações nos últimos anos, começando pela transformação de Associação Privada de Capitais Públicos numa Empresa Intermunicipal (levando à extinção da antiga RESITEJO e à criação



	<p>Verificando-se atualmente que a geometria da Célula 2 é diferente do projeto aprovado em 2014, deverão ser explicitadas as razões e fundamentos que levaram a RSTJ a não executar a geometria dos alvéolos inicialmente aprovada, assim como a existência do Alvéolo 8 (divisão do Alvéolo 7 através de um septo), o qual não estava inicialmente projetado.</p>	<p>da nova entidade RSTJ, EIM), passando pela modificação da liderança executiva de há várias décadas e da respetiva equipa de gestão, e culminando na eleição de novos órgãos sociais. Na medida em que os serviços da RSTJ não dispõem de nenhum registo justificando as alterações, admite-se que as referidas instruções, salvo lapso de arquivo, possam ter sido transmitidas informalmente no decurso da obra.</p> <p>Considera-se que estas alterações de geometria não foram significativas. A área inicialmente projetada e a área construída são na sua grande maioria coincidentes. A área ocupada pela Célula 2 construída é de 83 580 m<sup>2</sup>, 12% superior aos 74 530 m<sup>2</sup> no projeto licenciado.</p> <p>O Alvéolo 7 foi dividido em dois, criando os Alvéolos 7 e 8, de modo a fasear os investimentos na construção.</p>
<p>3.6.</p>	<p>Esclarecer se na presente data, os Alvéolos 7 e 8 estão construídos e em que data ocorreu essa construção, e se os mesmos possuem o sistema de proteção ambiental previsto no Anexo I do RJDRA.</p>	<p>Sim, os Alvéolos 7 e 8 estão construídos. Atualmente a Célula 2 consiste de 5 alvéolos numerados 4, 5, 6, 7 e 8, conforme o desenho 23001-1-RES-010 em anexo.</p> <p>As datas de construção dos alvéolos (fim de cada obra) foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alvéolo 4 - 2014</li> <li>• Alvéolo 5 - 2015</li> <li>• Alvéolo 6 - 2017</li> <li>• Alvéolo 7 - 2018</li> <li>• Alvéolo 8 – 2020</li> </ul> <p>Sim, todos os alvéolos possuem sistemas de proteção ambiental conforme exigido pelo RJDRA. Têm a estrutura seguinte (de baixo para cima):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreira geológica: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Camada de solos locais, com <math>D_{100} &lt; 5</math> mm, com espessura igual ou superior a 0,50 m;</li> <li>○ Geocompósito bentonítico (ou "GCL" - camada de argila geossintética), constituído por uma camada de bentonite entre dois geotêxteis, com peso unitário de 4500 g/m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• Barreira de impermeabilização artificial: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geomembrana PEAD, espessura 2 mm</li> <li>○ Geotêxtil em polipropileno, peso unitário 300 g/m<sup>2</sup>, com função de proteção da geomembrana</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de captação, drenagem e recolha de lixiviados             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Camada mineral drenante em seixo rolado, espessura 0,5 m (nos fundos dos alvéolos)</li> </ul> </li> </ul> <p>Sistema de bombagem de lixiviados – bomba centrífuga no fundo</p>
3.7.	<p>Para os alvéolos 4, 5, 6 e em especial dos Alvéolos 7 e 8, deverá ser demonstrado e evidenciado pormenorizadamente que o sistema de proteção ambiental existente obedece aos requisitos mínimos da Tabela nº1 do Anexo I do RJDR, assim como aos pontos 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.8.</p>	<p>A estrutura dos sistemas de proteção ambiental existentes de todos os alvéolos da Célula 2 é indicada na resposta ao ponto 3.6. Para todos os alvéolos, as obras de impermeabilização foram realizadas pela empresa SOTECNISOL.</p> <p>Relativamente ao tratamento dos lixiviados, estes são bombados para uma série de 4 lagoas de armazenamento e depois tratados em duas unidades de osmose inversa, conforme o “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ” e a planta EG1 anexa.</p> <p>Relativamente às águas pluviais, de momento toda a precipitação incidente na Célula 2 entra nos resíduos depositados, contribuindo para a produção de lixiviados. Os sistemas de drenagem basal dos alvéolos não drenam para a rede de drenagem pluvial das zonas envolventes, apresentada na planta PL1 anexa.</p> <p>Em cada etapa de selagem final da Célula 2 serão colocadas infraestruturas de drenagem pluvial (valetas, canais, coletores) na superfície selada, ligadas à rede pluvial envolvente. Conforme o estudo “Aterro Sanitário da RSTJ- Drenagem Pluvial- Análise da Passagem Hidráulica EH3”, a maioria da superfície da célula drenará para a passagem hidráulica EH3. O mesmo estudo determinou que para poder drenar adequadamente os caudais pluviais (período de retorno 100 anos) das instalações afluentes, bem como a maior parte da Célula 2 após a sua selagem final, a passagem hidráulica EH3 (betão DN600, i=1%) não tem capacidade suficiente. O estudo recomendou a construção de um “box-culvert” retangular, com dimensões internas de 0,8 m (altura) por 1,0 m (largura), inclinação pelo menos 1%.</p> <p>Relativamente à extração do biogás, o aterro sanitário já dispõe de sistema de extração do biogás da Célula 1, ligado a motogerador e queimador. Estando com toda a sua superfície em exploração, a Célula 2 ainda não possui sistema de extração. Em cada etapa de selagem final da Célula 2 serão colocadas infraestruturas de extração de biogás, ligados ao motogerador e queimador existentes:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poços verticais: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escavação diâmetro 800mm e profundidade até 20 m</li> <li>• Tubo perfurado PEAD DN140 PN10, perfurações com 12 mm de diâmetro que cubram cerca de 6% da superfície</li> <li>• Tubagem não perfurado de PEAD DN200 PN10 nos 3m superiores, ligada por junta telescópica</li> <li>• Envolvente enchido com brita isenta de calcário, 16-32 mm</li> <li>• Envolvente enchido com bentonite na parte superior, 1m abaixo das camadas da selagem final</li> <li>• Cabeça em PEAD, DN200, equipado com válvula de regulação, ponto de amostragem, ligação flexível.</li> </ul> </li> <li>• Rede superficial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubagens de ligação PEAD PN10, DN63</li> <li>• Coletor periférico em PEAD PN10 DN63 a DN200, até ao coletor existente</li> <li>• Separadores de condensados nos pontos baixos da rede superficial.</li> </ul> </li> </ul> <p>Com a selagem final progressiva da Célula 2, os caudais de biogás a extrair da Célula 2 deverão aumentar nos próximos dez anos, enquanto a extração da Célula 1 vai diminuir. Deste modo, após a obtenção de dados sobre os caudais extraídos de ambas as Células, deverá ser averiguada a viabilidade técnica e económica da instalação de um segundo motogerador.</p>
3.8.	<p>Esclarecer a existência ou ausência de uma <b>estação meteorológica</b> na instalação de forma que sejam efetuados os registos diários dos parâmetros previstos no ponto 3.1 da Parte A do Anexo IV do RJDRA. Caso não exista, deverá a RSTJ contemplar desde já a sua aquisição.</p>	<p>Até agora têm sido utilizados dados de uma estação meteorológica próxima. Está em curso a aquisição pela RSTJ de uma estação própria, para recolha diária de dados relativos ao volume de precipitação, temperatura, direção e velocidade do vento, evaporação e humidade atmosférica.</p> <p>Sobre o assunto, cumpre-nos ainda informar, que o procedimento para a aquisição da estação meteorológica se encontra em curso, conforme documentos constantes no anexo relativo à presente questão.</p>

3.9.	Demonstrar que o laboratório utilizado para a realização de ensaios no âmbito do RJDRA está acreditado nos termos definidos no nº3 do artigo 26º do RJDRA.	Não temos documentação para comprovar: O RJDRA refere: “Considera-se acreditado, para efeitos da alínea e) do n.º 1, o laboratório a quem tenha sido concedida a acreditação nos termos do Regulamento (CE) n.º 765/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de julho de 2008, para efetuar ensaios no âmbito do presente regime, sendo a acreditação a laboratórios situados no território nacional efetuada pelo Instituto Português de Acreditação, I. P., nos termos do Decreto-Lei n.º 23/2011, de 11 de fevereiro.”
3.10.	O <b>Plano de Exploração da Célula 2</b> do Aterro apresentado deverá ser revisto e atualizado, uma vez que se verificam diversas incongruências e lacunas na informação nele constante, nomeadamente na pela desenhada referente à localização, no enquadramento legislativo nas diversas vertentes ambientais, e na ausência de peças desenhadas que permitam identificar claramente a existência e localização das diversas infraestruturas de apoio, de controlo e ainda do sistema de drenagem e tratamento de gases de aterro, dos lixiviados, entre outros que se mostrem necessários, conforme definido no Módulo IX- Peças Desenhadas, do Anexo I da Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro.	<p>Apresenta-se o <b>Plano de Exploração da Célula 2 (março, 2023)</b>.</p> <p>O plano apresenta a localização correta.</p> <p>Relativamente às redes de lixiviados e biogás, referimos à resposta ao ponto 3.7.</p> <p>A monitorização ambiental das células é realizada de acordo com o RJDRA, conforme definido no Manual de Exploração (revisão 5, agosto de 2022), no que respeita a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assentamentos</li> <li>• Lixiviados brutos</li> <li>• Efluente tratado</li> <li>• Águas subterrâneas</li> <li>• Biogás</li> <li>• Dados meteorológicos</li> <li>• Estado dos solos</li> </ul> <p>No que respeita à monitorização das águas subterrâneas, o Plano de Exploração recomenda a ampliação da rede de piezómetros em redor do aterro. Propõe-se a construção e monitorização de 6 piezómetros novos, e a manutenção dos 4 existentes, perfazendo um novo total de dez.</p> <p>Relativamente aos dados meteorológicos, até agora têm sido utilizados dados de uma estação meteorológica próxima. Está em curso a aquisição pela RSTJ de uma estação própria, para recolha diária de dados relativos ao volume de precipitação, temperatura, direção e velocidade do vento, evaporação e humidade atmosférica.</p>
3.11.	O <b>Manual de Exploração do Aterro</b> deverá ser complementado com peças desenhadas que permitam identificar claramente a existência	O manual de exploração será atualizado, tendo em conta o novo plano de exploração do aterro sanitário da RSTJ, no entanto, até à data de resposta deste pedido de elementos, não foi possível concluir o documento.

	<p>e localização das diversas infraestruturas de apoio, de controlo e ainda do sistema de drenagem e tratamento de gases de aterro, dos lixiviados, entre outros que se mostrem necessários, conforme definido no Módulo IX- Peças Desenhadas, do Anexo I da Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro.</p>	
3.12.	<p>O documento “Controlo Estado do Solo” apresentado deverá ser revisto e atualizado, sendo que o mesmo deverá atender às disposições do ponto 10 da Parte A do Anexo IV do RJDRA, devendo a RSTJ explicitar os pressupostos de base na determinação do plano de amostragem e, os resultados apresentados deverão ser comparados com a tabela adequada no guia de valores de referência divulgados na APA, IP.</p>	<p>A RSTJ procedeu à realização de um estudo de contaminação dos solos. De acordo com o estabelecido no RJDRA, na redação dada pelo Decreto-lei 102-D/2020, de 10 de dezembro, a entidade deverá realizar uma campanha de monitorização da qualidade do solo antes do início das operações de exploração no sentido de dispor de um referencial para futuras análises. Tal não é possível neste caso, dado ser uma intervenção numa área já influenciada pela existência da instalação.</p> <p>Contudo, diz também o RJDRA que durante a fase de exploração da instalação, o operador do aterro deve monitorizar a qualidade dos solos, realizando análises aos mesmos parâmetros na envolvente direta do aterro, com uma periodicidade de cinco anos, e comparando os resultados obtidos com os resultados da avaliação inicial do estado do solo. Assim, como já comunicado às entidades licenciadoras, a RSTJ realizou em 2022 uma campanha de monitorização do solo de acordo com as regras do RJDRA, nomeadamente com a implementação de um plano de amostragem que caracterizou o solo em três níveis, na área envolvente direta do aterro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Entre 0,25 m e 1 m de profundidade;</li> <li>b) Entre 2 m e 3 m de profundidade; e</li> <li>c) Na camada geológica subjacente, à cota a que fica a base do aterro.</li> </ul> <p>Na ausência de especificações legais ou normas sobre a determinação do número de pontos de amostragem, considerou-se suficiente realizar um ponto junto a cada célula de aterro, nomeadamente a sul já que por este o eixo de drenagem.</p> <p>De acordo com o estudo da Açorgeo (em anexo), as amostras foram realizadas a estas cotas nos dois pontos de amostragem considerados e para os parâmetros definidos na legislação (apresentados na página 11 do referido estudo). Concluiu-se que <i>das amostras recolhidas às profundidades definidas e das análises realizadas, segundo o DL n.º102-D/2020, nos locais definidos para os trabalhos, conclui-se que, de um modo geral, as amostras de solo não apresentam contaminação.</i></p>

		<p>Apresentam-se em baixo a comparação dos valores de referência segundo guia da APA e os valores obtidos em cada análise laboratorial. Importa referir que os parâmetros relacionados com a partição de carbono foram analisados ainda de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que definia como parâmetro de análise a concentração de alcanos C10-C40. A conclusão é que o único parâmetro que é consistentemente ultrapassado é o zinco, mas para concluir se este se deve a contaminação, no futuro serão incluídas amostras / análises de controlo na região, mas distantes dos potenciais efeitos do aterro ou de outras atividades humanas.</p>
--	--	---

Tabela 3.12- A – Poluentes analisados

Poluentes Analisados	Unidades	Valores de referência	Amostras					
			Ponto de amostragem 1			Ponto de amostragem 2		
			A1	A2	A3	A1	A2	A3
Antimónio	µg/kg	40	18,1	< 5,00	< 5,00	6,09	23,7	17,7
Arsénio	µg/kg	18	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	47,0	40,6
Cádmio	µg/kg	1,9	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 10,0	< 5,00
Chumbo	µg/kg	120	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	30,0	< 25,0
Cobre	µg/kg	230	52,2	< 25,0	65,4	47,5	112	67,9
Crómio	µg/kg	160	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 100	< 50,0
Mercúrio	mg/kg	3,9	< 0,00500	< 0,00500	< 0,00500	< 0,00500	< 0,01000	< 0,00500
Molibdénio	µg/kg	40	121	57,7	27,2	24,2	20,9	6,77
Níquel	µg/kg	270	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0
Selénio	µg/kg	5,5	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0
Zinco	µg/kg	340	1.087	< 500	< 500	< 500	2.774	588
<b>BTEX</b>								
Benzeno	mg/kg	0,32	< 0,10000	< 0,10000	< 0,10000	< 0,10000	< 0,10000	< 0,10000
Etilbenzeno	mg/kg	9,5	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,49	< 0,20	< 0,10
Tolueno	mg/kg	68	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xileno	mg/kg	26	< 0,10	< 0,10	< 0,10	7,70	2,51	< 0,10
<b>PAH</b>								
Acenafeno	mg/kg	96	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Acenafileno	mg/kg	0,15	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Antraceno	mg/kg	0,67	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,96	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,3	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,96	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	9,6	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,96	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Criseno	mg/kg	9,6	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dibenzeno(a,h)antraceno	mg/kg	0,1	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Fenantreno	mg/kg	12	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Fluoranteno	mg/kg	9,6	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Fluoreno	mg/kg	62	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	mg/kg	0,76	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Naflaleno	mg/kg	9,6	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Pireno	mg/kg	96	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,100	< 0,050	< 0,050
<b>TPH</b>								
Partições de carbono:								
C10-C40	mg/kg	Sem valor de referência	460	< 30,0	< 30,0	567	< 30,0	< 30,0

3.13.

Demonstrar e evidenciar o cumprimento do ponto 4 (4.1,

Realizar-se-á a cobertura diária de todos os resíduos depositados:

- Os resíduos são colocados e compactados em camadas de 2,5 m espessura (após compactação);

	<p>4.2, 4.3 e 4.4) do Anexo I do RJDRA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No fim do dia de trabalho, os resíduos depositados naquele dia são cobertos com uma camada de 25 cm de solos;</li> <li>Os solos de cobertura diária devem ser permeáveis, não podendo ser argilosos;</li> </ul> <p>Estas práticas (compactação e cobertura diária) destinam-se a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar a existência de animais de grande porte à volta da célula (por exemplo, cães);</li> <li>Reduzir a presença de gaivotas, ratos e insetos</li> <li>Reduzir a emissão de odores Minimizar a dispersão de resíduos pelo vento</li> <li>Minimizar a dispersão de aerossóis.</li> </ul> <p>Relativamente ao <u>ruído</u>, não são tomadas medidas específicas, dado que os únicos vizinhos são outras instalações de gestão de resíduos. A habitação mais próxima fica a 1500 m.</p> <p>Relativamente ao <u>combate a incêndio</u>, o aterro dispõe de reservatório e rede de incêndio, equipamentos móveis, sistemas de deteção automática nos edifícios. A rede, os outros equipamentos associados e as medidas de prevenção e combate são descritos no Manual de Exploração (revisão 5, agosto de 2022) e no Plano de Segurança da instalação (versão 1, revisão 00, maio 2022).</p> <p>De modo a impedir que qualquer poluição originada pela instalação se disperse na via pública ou nos terrenos adjacentes, tomam-se as medidas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A compactação e cobertura diária dos resíduos acima referidas</li> <li>Inspeção visual frequente das instalações</li> <li>Limpeza da vedação envolvente.</li> </ul>
<p>3.14.</p>	<p>De acordo com a informação constante na Memória Descritiva (página 32), é referido que das cerca de 1 291,23 toneladas de resíduos depositadas no aterro no 1º semestre de 2022, 17 561,00 toneladas correspondem a</p>	<p>A produção de composto na RSTJ é feita de acordo com o procedimento interno, tendo como objetivo último o escoamento do composto como um produto de valor acrescentado para os fins a que se destina. No processo de compostagem são aferidas algumas características, como seja a estabilização da fração orgânica. Não obstante, a equipa da RSTJ encontra-se empenhada em reforçar a monitorização do composto produzido e irá rever o procedimento anteriormente apresentado, numa versão revista e atualizada após a entrada em funcionamento das alterações efetuadas na UTMB.</p>



	<p>composto fora de especificação (LER 190503). Apesar da obrigatoriedade de tratamento de resíduos previamente à sua deposição em aterro constar no artigo 5 do RJDRA, a RSTJ deverá garantir a estabilização da fração orgânica, nomeadamente através do cumprimento dos parâmetros estabelecidos para o carbono orgânico dissolvido (COD) e carbono orgânico total (COT). Neste sentido, a RSTJ deverá demonstrar de que modo irá das cumprimento a esta exigência.</p>	
3.15.	<p>No âmbito do Decreto-Lei n.º 30/2022, de 11 de abril o qual estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado de matérias fertilizantes, e no Quadro n.º 7 do Anexo II da Portaria n.º 185/2022, de 21 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 22-A/2022 de 16 de setembro, a utilização de composto apenas é permitida na cobertura final de aterros e lixeiras, pedreiras e minas, tendo em vista a restauração da paisagem.</p>	<p>A RSTJ tem presente o limite de deposição de 15% do total de resíduos depositados em aterro, e apenas tem utilizado o composto não conforme atendendo às necessidades de terras de cobertura na exploração do aterro, como material alternativo a terras de escavação, RCD ou outros tipos de terras de cobertura. Semestralmente é efetuado um acerto em termos quantitativos face aos resíduos depositados em aterro e a o composto utilizado como cobertura de aterro. Contudo, face às obras de alteração e ampliação da UTMB, prevê-se que a quantidade de composto a ser utilizado diminuía progressivamente, apostando no processo de melhoria da qualidade do processo e no escoamento de composto como um produto de valor acrescentado no processo de valorização biológica. Em alternativa serão usados outros materiais como terras de cobertura, como sejam terras de escavação, RCD ou outros.</p>

	<p>Nesta conformidade, entende-se que a utilização para valorização interna enquanto terras de cobertura ou para a construção de caminhos (operação R10 – Tratamento no solo em benefício da agricultura ou para melhorar o ambiente), apenas pode ser autorizada no limite de 15% do total de resíduos depositados em aterro.</p> <p>Assim, deverá a RSTJ esclarecer quais os procedimentos para quantificar o limite de 15% do total de resíduos depositados.</p>	
3.16.	<p>Esclarecimento quanto ao encaminhamento do concentrado resultante do processo de tratamento das águas residuais na ETAL e se é efetuada a recirculação de lixiviado, sendo que em caso afirmativo deverá apresentar um pedido de autorização, conforme determinado no ponto 5 do Anexo I do RJDRA.</p>	<p>De momento o concentrado está a ser recirculado para uma das lagoas a montante das osmose inversas, situação que provoca vários problemas, conforme referido no “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ”. Nem o concentrado nem o lixiviado são recirculados para as células. O referido Estudo recomenda a recirculação do concentrado para a Célula 1. Um pedido de autorização será apresentado oportunamente.</p>
3.17.	<p>Esclarecer de que modo é efetuada a contabilização do lixiviado produzido na Célula 2.</p>	<p>Neste momento não está a ser feita a contabilização separada dos lixiviados produzidos na Célula 2. No entanto existe uma mediação dos lixiviados afluentes ao sistema de osmose inversa (portanto das Células 1 e 2), onde são mensurados o caudal e a qualidade dos mesmos.</p> <p>Conforme o “Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ”, a RSTJ irá medir o volume de lixiviados produzidos mensalmente em cada Célula. Esta medição será feita no ponto de extração de lixiviado</p>

3.18.	Esclarecer a capacidade de cada lagoa de armazenamento de lixiviado.	<p>Os lixiviados extraídos de ambas as células de deposição, são armazenados em 4 lagoas (Ver peças desenhadas no anexo correspondente), com as capacidades seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagoa 1 ..... 10 290 m<sup>3</sup></li> <li>• Lagoa 2 ..... 1 950 m<sup>3</sup></li> <li>• Lagoa 3 ..... 930 m<sup>3</sup></li> <li>• Lagoa 4 ..... 7 620 m<sup>3</sup></li> </ul> <p>Total..... 20 790 m<sup>3</sup></p>
3.19	Esclarecer qual a origem do biogás utilizado na Central de Valorização Energética (CVE) da empresa Capwatt Chamusca- Bio Power Unipessoal, Lda.;	Tem origem na Célula 1.
3.20.	Esclarecer se a CVE está a utilizar biogás da célula 2, e quando está prevista a instalação dos respetivos poços.	<p>A Célula 2 ainda não está ligada à CVE. Ver <b>“Plano de Exploração da Célula 2”</b>:</p> <p>Estando com toda a sua superfície em exploração, a Célula 2 ainda não possui sistema de extração. Em cada etapa de selagem final da Célula 2 serão colocadas infraestruturas de extração de biogás, ligados ao motogerador e queimador existentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poços verticais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escavação diâmetro 800mm e profundidade até 20 m</li> <li>○ Tubo perfurado PEAD DN140 PN10, perfurações com 12 mm de diâmetro que cubram cerca de 6% da superfície</li> <li>○ Tubagem não perfurado de PEAD DN200 PN10 nos 3m superiores, ligada por junta telescópica</li> <li>○ Envolvente enchido com brita isenta de calcário, 16-32 mm</li> <li>○ Envolvente enchido com bentonite na parte superior, 1m abaixo das camadas da selagem final</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cabeça em PEAD, DN200, equipado com válvula de regulação, ponto de amostragem, ligação flexível.</li> <li>● Rede superficial: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tubagens de ligação PEAD PN10, DN63</li> <li>○ Coletor periférico em PEAD PN10 DN63 a DN200, até ao coletor existente</li> <li>○ Separadores de condensados nos pontos baixos da rede superficial.</li> </ul> </li> </ul> <p>Este processo deverá iniciar com a primeira selagem parcial da Célula 2 em 2024.</p>
3.21.	Esclarecer quais os procedimentos preventivos adotados pela RSTJ de forma a evitar/minimizar os danos causados pelos diversos acidentes (incêndios) ocorridos no aterro.	Prejudicado com a resposta à questão 3.13. Acresce informar, que no domínio das medidas de segurança contra risco de incêndio, temos elaboradas e aprovadas pela ANPC as medidas de autoproteção, conforme já evidenciado.
3.22.	Considerando o pedido de selagem da Célula 1 submetido à CCDR-LVT em junho de 2022, o qual se encontra em avaliação, solicita-se o ponto de situação relativamente a eventuais trabalhos e medidas de gestão adotadas após a submissão do respetivo pedido.	A deposição de resíduos na Célula 1 terminou em 2020. Até 2021 já foi aplicada tela de impermeabilização em 85% da superfície da célula (60 000 m <sup>2</sup> ). Prevê-se a aplicação de tela de impermeabilização nos restantes 15% em 2023. Continuam a ser extraídos os lixiviados e o biogás. Não se contemplam outros trabalhos ou medidas de gestão até se pode avançar com a selagem final e definitiva.
3.23.	Uma vez que se verifica uma alteração do aterro nos termos do artigo 23º do RJDRA, a RSTJ deverá proceder à revisão do valor da garantia financeira, devendo ser tido em conta o estipulado no nº3 do artigo 20º do RJDRA, a qual deverá ter um valor mínimo equivalente a 20%	Até à presente data não foi feita nenhuma alteração ao valor da garantia bancária.

	<p>do montante do investimento global do aterro em causa, devendo ainda ser apresentado uma nota explicativa pormenorizada do cálculo em que a mesma se baseia, conforme referido no ponto 4º do referido artigo.</p>	
--	---	--

#### 4. No âmbito do REGIME OGR – REGIME GERAL

4.1.	<p>Esclarecer a ausência no Formulário de Licenciamento dos LER destinados à operação R3- Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes, considerando que o TUA20191111000401-EA emitido em 11-11-2019 para a instalação UTMB.</p>	<p>Por lapso não foram identificados os códigos LER relativos à operação R3, no entanto identificamo-los seguidamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150103</li> <li>• 190503</li> <li>• 190604</li> <li>• 191212</li> <li>• 200108</li> <li>• 200201</li> <li>• 200302</li> <li>• 191207</li> <li>• 200101</li> <li>• 200301</li> <li>• 200138</li> </ul>
4.2.	<p>Para a instalação UTMB, esclarecer detalhadamente as capacidades instantânea e anual para cada tipo de operação (R12 e R3).</p>	<p>Conforme apresentado na questão 2.7., e assumindo as condições de funcionamento de 24h/dia e 365 dias por ano, a capacidade de tratamento da UTMB é de 20 t/h, a que corresponde 480 t/d e 175 200 t/ano – operação R12, atendendo às características de funcionamento dos equipamentos e à informação disponibilizada pelos fornecedores dos mesmos.</p> <p>No caso da operação R3, de acordo com a informação disponibilizada pelo fornecedor da linha do UTMB, considera-se como capacidade instantânea 6 t/h, <i>i.e.</i>, 144 t/dia a que correspondem 52 560 t/ano.</p>
4.3.	<p>No âmbito do DL n.º 30/2022, de 11 de abril, que estabeleceu as regras a que deve obedecer a colocação no mercado de matérias fertilizantes, e ainda da respetiva Portaria n.º 185/2022, de 21 de julho e a Declaração de Retificação n.º 22-A/2022, de 16 de setembro, deverá a RSTJ esclarecer qual o Grupo a que pertence a matéria fertilizante produzida, devendo ainda demonstrar o</p>	<p>A matéria fertilizante produzida nas instalações da RSTJ corresponde ao Grupo 5- corretivos orgânicos – corretivo composto – classe IIA, com a designação de Nutrisolo. O número de registo da matéria fertilizante produzida é o 416/2020. A data de inscrição corresponde a 07.04.2020, e encontra-se válida até 07.04.2025.</p> <p>Quanto ao cumprimento das disposições da Portaria, destaca-se os ensaios anuais efetuados a amostras de composto produzido pela RSTJ, dos quais se anexam os resultados.</p>

	cumprimento das disposições da referida Portaria.	
4.4.	Esclarecer detalhadamente qual é a capacidade da fossa de receção de resíduos da UTMB.	<p>A zona de receção de resíduos da UTMB é constituída por 2 fossas de receção para os resíduos de recolha indiferenciada, que apresentam as seguintes capacidades de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fosso 1 – 1 088 m<sup>3</sup> – 272 t (considerando a densidade de 0,250 t/m<sup>3</sup>)</li> <li>– Fosso 2 – 1 063 m<sup>3</sup> – 266 t (considerando a densidade de 0,250 t/m<sup>3</sup>)</li> </ul> <p>Em anexo encontra-se a peça desenhada onde são apresentadas as dimensões dos fossos e a respetiva capacidade.</p>
4.5.	Esclarecer se os LER identificados para a operação R3 serão sujeitos a tratamento mecânico antes do processo de compostagem.	Todos os LER relativos à operação R3, são sujeitos a tratamento mecânico, tendo em conta que todos eles são processados na unidade TMB.
4.6.	Esclarecer a razão pela qual os secadores 1 e 2 utilizados para higienizar e remover o excesso de humidade da matéria orgânica, estão atualmente desativados, e indicar a previsão de desmantelamento.	Os secadores 1 e 2 encontram-se desativados uma vez que o processo de compostagem e o novo procedimento de monitorização ira garantir que as pilhas de compostagem realizam as fases de secagem e higienização de forma eficaz. O desmantelamento deverá ser feito no ano de 2023.
4.7.	Esclarecer se a RSTJ irá proceder à instalação de outro equipamento com a função de substituir os secadores 1 e 2.	<p>No seguimento da resposta anterior, a RSTJ não tenciona proceder à instalação de outro equipamento. A fase de maturação do composto será assegurada no armazém de composto através da construção de pilhas, que serão revolteadas periodicamente, permitindo finalizar o processo de compostagem.</p> <p>As características técnicas da volteadora, encontram-se abaixo, podendo as mesmas ser consultadas no documento em anexo.</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Volteadora Komtech Topturn X45</b></p>  <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <p><b>PRODUÇÃO</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Densidade média material</td> <td>0,8 tn/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Capacidade</td> <td>3.000 m<sup>3</sup>/h aprox. (dependendo da densidade do material)</td> </tr> </table> <p><b>CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Temperatura ambiente</td> <td>-20°C / +66°C</td> </tr> </table> <p><b>MEDIDAS PARA TRANSPORTE</b></p> <p>     Largura: 2.996 mm      Comprimento: 4.851 mm      Altura: 3.319 mm      Peso da máquina: aprox. 14.500 Kg (dependendo da configuração)   </p> <hr/> <p style="font-size: small;">     BARRINA RECYCLING PORTUGAL, SOCIEDADE UNIPESSOAL, LDA      ALAMEDA DOS MORNINHOS, R.º 7 E 7-A COM TRANSVERSAL PARA A AVENIDA DA CUNTA GRANDE, Nº 30 A 301   2610-117 AMADOURO   </p> <p style="text-align: right; font-size: small;">13</p>	Densidade média material	0,8 tn/m <sup>3</sup>	Capacidade	3.000 m <sup>3</sup> /h aprox. (dependendo da densidade do material)	Temperatura ambiente	-20°C / +66°C
Densidade média material	0,8 tn/m <sup>3</sup>							
Capacidade	3.000 m <sup>3</sup> /h aprox. (dependendo da densidade do material)							
Temperatura ambiente	-20°C / +66°C							
4.8.	<p>Esclarecer se os equipamentos de exploração da UTMB elencados nas páginas 64 e 65 da Memória Descritiva, e descritos como “a instalar com a ampliação e adaptação da UTMB” já estão instalados.</p>	<p>Esta questão está intrinsecamente relacionada com a questão 2.1., anteriormente respondida.</p>						
4.9.	<p>Esclarecer quais os motivos pelos quais o composto resultante do processo de</p>	<p>Atualmente o processo do tratamento biológico não permite garantir que a fase de maturação do composto seja realizada de forma eficaz, sendo possível detetar através de inspeção visual</p>						



	tratamento é considerado “fora de especificação”.	que o composto obtido não esta conforme para poder ser escoado como produto. Não obstante, com as melhorias introduzidas no processo, prevê-se que a qualidade do composto irá melhorar substancialmente, sendo possível o seu escoamento como produto de valor acrescentado.
4.10.	Esclarecer de que forma é efetuado o transporte do composto e do CDR para o armazém de composto, e de que forma é o mesmo acondicionado.	<u>Composto</u> Após o processo de compostagem, o material será armazenado em local específico, sendo transportado através de <i>dumper</i> para esta área – armazém do composto. <u>Preparado para CDR</u> O preparado para CDR não é transportado para o armazém de composto. Após o processo de peletização, o preparado para CDR é transportado em linha contínua até à sua armazenagem no “Alpendre para CDR”.
4.11.	Esclarecer qual a função do “Alpendre para CDR” a construir, uma vez que nas peças desenhadas não existe qualquer referência ao equipamento existente nesta zona.	O “Alpendre para CDR” tem como função ser uma zona de carga dos pellets produzidos, antes do seu encaminhamento para a indústria que os irá consumir.
4.12.	Esclarecer se o “CDR” resultante do processo de tratamento é um preparado para CDR ou se o mesmo cumpre a especificação técnica CEN/TS 15359:2006.	O processo de tratamento da fração resto para a produção de CDR pretende produzir um preparado para CDR, o qual poderá depois ser peletizado na nova linha. Nesta fase, a RSTJ não estabeleceu como objetivo alinhar-se com uma determinada categoria da especificação técnica CEN/TS 15359:2006, já que o próprio mercado também não define este normativo como referência para o preparado de CDR. A articulação da RSTJ com a indústria demonstra que a humidade é um parâmetro chave para a viabilidade técnica e comercial do preparado do CDR, pelo que no futuro a recolha seletiva de biorresíduos constitui uma das principais estratégias para melhorar a qualidade do preparado de CDR sem aumentar os custos associados diretamente à preparação de CDR ( <i>e.g.</i> , custos de secagem térmica).
4.13.	Para o LER 200125, esclarecer e demonstrar qual o destino e a operação de tratamento dada a este resíduo. Caso o mesmo se destine à produção de biodiesel, a RSTJ deverá ser possuidora de Número de Controlo Veterinário (NCV), de acordo com a Nota	O LER 20 01 25, corresponde a óleos alimentares usados, e os quantitativos recolhidos pela RSTJ são enviados para tratamento em empresa externa, como é demonstrado em contexto SIRER anualmente. A RSTJ não executa produção de Biodiesel. Remetemos para anexo e-Gar de uma das saídas de OAU.

	Técnica Conjunta emitida entre a APA, IP e a DGAV em 16 de outubro de 2019.	
4.14.	Especificar os LER terminados em xxxx99.	Pese embora durante o ano de 2022 não terem sido rececionados resíduos com códigos LER terminados em xxxx99, conforme é possível verificar nos reportes efetuados no SIRER, a RSTJ pretende que o seu licenciamento abranja estes códigos. Tal permitirá assegurar a gestão adequada de resíduos urbanos ou equiparados que venham a ser recolhidos por municípios ou entregues por particulares nas instalações da RSTJ que não sejam adequadamente abrangidos pelos LER mais específicos (p.ex., cápsulas de café)
4.15.	Especificar o destino e a operação associada aos LER de Pilhas e Acumuladores depois de triadas.	<p>Na Estação de Triagem da RSTJ os resíduos de P&amp;A são triados nas seguintes categorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pilhas alcalinas;</li> <li>– Pilhas de botão;</li> <li>– Pilhas de lítio;</li> <li>– Acumuladores de chumbo;</li> <li>– Acumuladores de Ni/Cd (Níquel e Cádmió)</li> <li>– Acumuladores de Ni/MH; (Níquel e hidróxido metálico)</li> <li>– Acumuladores de iões de lítio.</li> </ul> <p>Depois de triados, os resíduos de P&amp;A são encaminhados para retomadores autorizados de forma a serem devidamente tratados e/ou eliminados, no âmbito do protocolo/contrato com a Eletrão, que se anexa.</p> <p>Conforme é possível verificar na e-GAR em anexo, o LER identificado é o LER 20 01 33* e a operação correspondente R12.</p> <p>Para além disso, refere-se que esta informação se encontra espelhada nos diversos reportes efetuados pela RSTJ, como seja o MIRR (preenchido anualmente), ou nos relatórios mensais reportados à Eletrão.</p>
4.16.	Apresentar o licenciamento do depósito de combustível.	Remete-se resposta para o anexo correspondente.
4.17.	Esclarecer o destino dos óleos minerais usados produzidos na RTSJ, devendo ainda ser evidenciada a forma de armazenamento e	Os óleos minerais produzidos nas instalações da RSTJ, são encaminhados para tratamento em unidades próprias, através da entidade gestora dos mesmos, SOGILUB. Esta informação está espelhada anualmente no formulário MIRR da nossa instalação.

	condições de segurança neste tipo de resíduos.	Remete-se para anexo, o contrato com a SOGILUB, bem como fotografia dos depósitos para armazenamento fornecidos por essa entidade gestora.
4.18.	Relativamente à zona dedicada de Triagem, deverá ser apresentada uma Planta de Layout devidamente identificada com os elementos necessários que constam no Módulo IX- Peças Desenhadas do Anexo I da Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, devendo estar representados os equipamentos existentes e/ou a instalar.	Remete-se resposta para o anexo correspondente.
4.19.	Apresentar o Plano de Contingências aplicável à instalação, de forma a dar cumprimento ao Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos, aprovado pela APA em 10-12-2009, nomeadamente aos pontos “7.1. – Unidades de classificação, triagem, armazenagem ou transferência de resíduos perigosos” e “8 – Plano de Contingência” e “9 – Saúde, higiene e segurança”.	O Plano de Contingências (versão 01, agosto de 2022) foi submetido aquando da disponibilização dos restantes documentos no âmbito deste processo, estando redigido de acordo com o Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos, aprovado pela APA em 10-12-2009. Não obstante, esta informação e outra mais detalhada consta igualmente do PEI e de outros documentos de segurança, desenvolvidos no ambiente dos serviços de saúde e segurança da RSTJ. Se a CCDR assim o entender, a RSTJ poderá elaborar uma versão consolidada que abranja mais informação.
4.20.	Para os resíduos que pertencem ao Regime Unificado de Fluxos Específicos (Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, na última redação conferida pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto), evidenciar através de documento próprio e para cada fluxo específico, a demonstração do cumprimento dos requisitos de qualificação nos termos do artigo 8º do referido diploma, na última versão publicada pela APA, IP.	A RSTJ tem procedimentos técnicos próprios para os fluxos específicos que cumprem os requisitos de qualificação e que foram elaborados em colaboração com as EG, nomeadamente com a Ecopilhas. Contudo, não foram produzidos registos do cumprimento dos requisitos relacionados com o espaço, equipamentos, etc, em 2018. A RSTJ solicitou o apoio da EG com quem colabora no âmbito dos RPA no sentido de apoiar a auditoria e validar o cumprimento dos requisitos, mas ainda aguarda resposta.
4.21.	Para os resíduos perigosos que a RSTJ pretende rececionar na Estação de Triagem, deverá ser apresentada a capacidade de	Para os resíduos perigosos, a capacidade instantânea já foi apresentada na resposta 2.5 (pilhas e acumuladores e REEE).

	armazenagem instantânea e anual com os respetivos cálculos efetuados.	No que concerne à capacidade anual destes resíduos, considera-se o valor máximo de 3 250 t, atendendo a um período de rotação de quinze dias na área de armazenamento.
--	---	--

**Elementos/esclarecimentos solicitados pela ARHTO no que respeita à afetação dos recursos hídricos:**

4.22.	De acordo com a planta Eg1 (atualizada à data de setembro de 2022) as águas provenientes das lavagens das oficinas e lavagem de rodados, passam por tratamento em separador de hidrocarbonetos e ligam à rede doméstica, com destino à fossa 5. Estas águas residuais deverão ser encaminhadas para a ETAL, pelo que se solicita a atualização da planta Eg1.	No que concerne a esta questão, convém começar por esclarecer que as redes que constam nas peças desenhadas, já se encontram construídas desde que o estabelecimento da RSTJ se encontra em funcionamento. Assim sendo, as águas residuais provenientes de tratamento por separador de hidrocarbonetos encontram-se ligadas à rede de drenagem de águas residuais domésticas, como recomendam as boas práticas, seguindo para destino final juntamente com estas. Neste sentido não será produzida nenhuma alteração à peça desenhada em causa, pois isso implicaria a construção de uma nova rede de drenagem, algo que de momento nos parece completamente fora de contexto. Relembro que na licença ambiental em vigor, estão autorizadas as descargas de todas as águas residuais nas lagoas de lixiviado.
4.23.	Incluir na planta Eg1 a rede que encaminha os lixiviados da UTMB para a ETAL. Deverá ainda indicar a zona de lavagem de embalagens de plástico e depósito de armazenamento de águas tratadas.	Não existe rede de encaminhamento dos lixiviados da UTMB até à ETAL. Estes efluentes são conduzidos até uma fossa estanque, sendo posteriormente feita a sua trasfega até às lagoas de lixiviado através dos meios referidos na resposta à questão 1.1.2.
4.24.	Deverá ser esclarecido o tipo de tratamento e destino final das águas residuais domésticas. No caso de serem transportados para tratamento em ETAR municipal deverão apresentar declaração da entidade gestora em como esta aceita receber os efluentes domésticos e a fossa tem capacidade de armazenamento face à periodicidade de trasfega.	O tratamento dos efluentes residuais domésticos gerados na instalação da RSTJ, têm como tratamento e destino final, o que se encontra previsto na Licença Ambiental em vigor. Encontramo-nos a avaliar sobre a possibilidade de enviar os efluentes em causa para uma ETAR municipal das Água do Ribatejo.

<p>4.25.</p>	<p>Apresentação do resultado/conclusão do estudo de viabilidade da 3ª unidade de osmose inversa, com capacidade de tratamento de 160 m<sup>3</sup>/dia. Dar conhecimento da calendarização para instalação e entrada em funcionamento da nova unidade de OI. Realça-se que a análise da qualidade do permeado rejeitado na linha de água, evidencia que são sistematicamente ultrapassados os valores limite de emissão (VLE) autorizados para os parâmetros Azoto Amoniacal e Azoto Total, estando em falta a otimização do sistema com instalação de tratamento complementar. Neste sentido, embora seja referido que os acréscimos de caudais são inexpressivos os VLE irão manter-se em incumprimento.</p>	<p>Antes de mais é importante esclarecer dois aspetos, conforme referido na resposta ao ponto 1.1.4. Propõe-se realizar duas alterações distintas na ETAL (estação de tratamento de lixiviados):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de uma terceira etapa (em série) à 1ª linha de osmose inversa (OI 1).</li> <li>• Implementação de um “3º grupo de OI”, isto é, uma 3ª linha em paralelo às restantes (OI 3).</li> </ul> <p>A implementação da <b>3ª etapa à OI 1</b> tem como finalidade resolver o problema da qualidade do permeado descarregado, que não cumpre com os valores limite de emissão (VLE) referentes ao Azoto Amoniacal e Total (a 2ª linha OI 2 já dispõe de 3 etapas). A 3ª etapa vai permitir que estes dois parâmetros sejam removidos na osmose e que o VLE passe a ser cumprido. Apesar de se adicionar uma nova etapa à segunda linha de osmose, o caudal de lixiviado tratado pela OI 1 não será alterado, mantendo-se nos 120 m<sup>3</sup>/dia. Em suma, esta instalação permitirá apenas a melhoria da qualidade do permeado descarregado. Esta 3ª etapa já está a ser implementada na OI 2, prevendo-se que fique concluída em dezembro de 2023. É importante notar que somente a instalação da 3ª etapa na OI 1 não é suficiente para resolver o problema na totalidade. Para tal, tem de ser implementada a 3ª etapa em todas as osmose implementadas na RSTJ, entre outras soluções descritas no Capítulo 5 do “<b>Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ</b>”, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminação da recirculação do concentrado para as lagoas de retenção, e novamente para a OI;</li> <li>• arejamento da Lagoa 3;</li> <li>• substituição das membranas.</li> </ul>
--------------	--	---

		<p>Relativamente ao <b>3º grupo de OI</b>, este refere-se à instalação de uma unidade de osmose em paralelo às duas já existentes. Esta unidade (com 3 etapas) terá como finalidade o aumento da capacidade de caudal tratado pela ETAL, no entanto não terá influência na qualidade do permeado resultante, contribuindo apenas para a diminuição do passivo (acumulação de lixiviados nas células de deposição do aterro). Conforme descrito na questão 1.1.3, propõe-se a implementação de uma 3ª unidade com capacidade de tratar 280 m<sup>3</sup>/dia de lixiviados, permitindo que a ETAL passe a ter uma capacidade <u>nominal</u> de tratar 560 m<sup>3</sup>/dia de lixiviados. Esta proposta corresponde à Simulação 5 avaliada no Capítulo 6 do Estudo, cuja análise económica se encontra no Capítulo 7 do mesmo documento.</p> <p>Por fim, relativamente à “<b>otimização do sistema com instalação de tratamento complementar</b>”, analisou-se as alternativas e conclui-se que a proposta de implementar a OI 3 e acrescentar uma 3ª etapa nas linhas já existentes (OI 1, uma vez que já se está a implementar na OI 2), são as opções mais viáveis. Quanto à otimização do sistema já existente, a mesma não é possível, uma vez que os sistemas de osmose atuais estão a operar nas condições máximas de dimensionamento, não sendo possível alterar parâmetros de operação de modo a melhorar a qualidade do efluente e a quantidade de lixiviado tratado.</p>
4.26.	<p>Não estando previsto no plano de ação o encaminhamento de lixiviado para tratamento externo e não estando equacionada a ampliação dos órgãos da ETAL, que se encontra subdimensionada à data atual, qual é a solução proposta, dada a frequente ocorrência de tratamento externo de lixiviados.</p>	<p>O Estudo da Gestão dos Lixiviados do Aterro Sanitário da RSTJ propõe o aumento da capacidade de tratamento de lixiviados através da implementação de uma nova unidade de osmose inversa, que irá permitir aumentar o caudal de lixiviado tratado. Em conjunto com esta, outras soluções vão permitir diminuir o referido passivo, nomeadamente: a melhoria do sistema de extração de lixiviados; o aumento da capacidade de armazenamento de lixiviados; a implementação de um sistema de arejamento na Lagoa 3; a recirculação do concentrado para as células; o envio do concentrado para o CIRVER, enquanto a RSTJ não possui autorização para recircular (medida a curto prazo); a selagem das células; e outras medidas de gestão. Todos estes pontos estão discriminados no Capítulo 5 do Estudo.</p>
4.27.	<p>Conforme referido na RSTJ consome-se água toda ela proveniente de três furos de captação, 365 dias/ano. A água é utilizada para operações de rega, lavagens de pavimentos e equipamentos de exploração, bem como para consumo humano (água para</p>	<p>Desde o início do mês de março de 2023 que a RSTJ é abastecida pela Águas do Ribatejo, conforme o demonstra o contrato apresentado no Anexo à presente questão. Esta água, com qualidade para consumo humano, é utilizada no refeitório, nos balneários e nas áreas sociais.</p>

	banhos). Para ingestão (água para beber) utiliza-se água engarrafada. Atendendo que os furos atualmente licenciados não contemplam o consumo humano (balneários), solicita-se a renovação/alteração da licença de captação de águas subterrâneas (furo) por forma a integrar a finalidade de água para consumo humano.	
4.28.	No caso de abastecimento de água ser efetuado por ligação à rede pública, conforme Declaração da entidade gestora, Águas do Ribatejo, SA (Ofício A04056/2022), importa informar que obras são necessárias para implantação do projeto do ramal de ligação e a data de conclusão da ligação da água de consumo da rede pública.	As obras já foram concluídas e o contrato de abastecimento celebrado, conforme anexo à questão 2.13
4.29.	As obras de ligação das águas pluviais, EH1, EH2 e EH3 carecem de Título de Utilização dos Recursos Hídricos. A passagem hidráulica EH3, está sujeita a obras de requalificação e a Passagem Hidráulica associada deverá ser dimensionada para o caudal da máxima cheia centenária.	O estudo “ <b>Aterro Sanitário da RSTJ- Drenagem Pluvial- Análise da Passagem Hidráulica EH3</b> ”, determinou que para drenar adequadamente os caudais pluviais (período de retorno 100 anos) das instalações afluentes, bem como a maior parte da Célula 2 após a sua selagem final, a passagem hidráulica EH3 existente (betão DN600, i=1%) não tem capacidade suficiente.  O estudo recomendou a construção de um “box-culvert” retangular, com dimensões internas de 0,8 m (altura) por 1,0 m (largura), inclinação pelo menos 1%, considerando o caudal de ponta com período de retorno de 100 anos.
4.30.	Os pontos de descarga, devem manter-se limpos e desobstruídas por forma a permitir o escoamento natural.	Iremos agir em conformidade.

#### Elementos/esclarecimentos solicitados pela ARSLVT:

#### Água destinada ao consumo humano

4.31.	Apresentação de comprovativo de ligação à rede pública de água destinada a consumo humano, ou em alternativa.	Prejudicado pela resposta à questão 4.28.
4.32.	Apresentação do Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) da água utilizada na RSTJ e das captações de água que estão a ser utilizadas para abastecimento das zonas sociais, nomeadamente balneários, cuja qualidade tem de ser para consumo humano, com o cumprimento da respetiva legislação.	Não aplicável.

#### Plano de Prevenção e Controlo da Legionella

4.33.	A RSTJ deverá apresentar um Plano de Prevenção e Controlo da Legionella, em cumprimento da legislação em vigor.	Remete-se resposta para o anexo correspondente.
4.34.	Equipamentos de risco: o processo é omissivo quanto à existência de equipamentos de risco relativamente à proliferação da Legionella.	Prejudicado pela resposta à questão anterior.

#### Emissões Atmosféricas

4.35.	A RSTJ deverá esclarecer se existem emissões pontuais ou difusas e respetiva monitorização.	A RSTJ, segundo a LA n.º 81/2014, era detetora de duas fontes de emissão pontuais: FF1 – Queimador de Biogás FF2- Chaminé da Caldeira Atualmente a caldeira encontra-se em processo de desmantelamento, ficando por isso a fonte pontual FF2 sem efeito. No que respeita à FF1, a mesma tem exclusão de monitorização por se tratar de um queimador de emergência, conforme ofício da CCDR, que anexamos.
-------	---	---



4.36.	Se existirem emissões difusas, deverão ser apresentados os Procedimentos para a respetiva minimização.	No que concerne às emissões difusas estão associadas à libertação de biogás da massa de resíduos depositada em aterro, que é captado pela rede de drenagem através da rede de poços e drenos. Adicionalmente o procedimento de cobertura diária de resíduos e de selagem temporária permitem minimizar as emissões difusas deste processo. No processo de compostagem, no caso de existirem emissões difusas associadas ao processo, serão adotados os seguintes procedimentos: i) os resíduos serão humedecidos para acelerar a decomposição e desta forma reduzir as emissões difusas; e, ii) será assegurado o confinamento do material compostado com lonas, aquando do transporte.
-------	--	--

#### Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho

4.37.	A Memória Descritiva refere a prestação de serviços de Segurança e Saúde no Trabalho, mas é omissa sobre o Tipo de Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho: internos ou externos e neste caso qual a empresa prestadora de serviços.	A RSTJ tem serviços internos de segurança no trabalho, atualmente composto por 3 técnicas superiores, a par de serviços externos de segurança e saúde no trabalho prestados pela empresa IMS – Instituto Médico Scalabitano lda.
-------	--	--

#### Eventuais acidentes e necessidade de evacuação de feridos

4.38.	A Memória Descritiva é omissa quanto a procedimentos da empresa para, em caso de acidente, proceder à evacuação de feridos, que deverá constar do Plano de Emergência Interno, o qual deverá ser apresentado.	Remete-se resposta para o Plano de Emergência Interna que se encontra em anexo. De notar que o plano em causa é parte integrante das Medidas de Autoproteção que a mesmas se encontram aprovadas pela ANPEC.
-------	---	--

## 5. No âmbito do REGIME REAR

5.1.	Apesar de a Central de Valorização Energética (CVE) da empresa Capwatt Chamusca- Bio Power Unipessoal, Lda. estar a utilizar o biogás produzido nas células do aterro, a existência desta unidade contribuinte deveria ter sido comunicada no Formulário de Licenciamento, uma vez que é efetuada referência às especificidades com que foi celebrado o contrato entre as partes, e à semelhança de ter sido identificado o queimador de emergência da CVE (Fonte Pontual FF1). Neste sentido, considera-se que esta fonte pontual e as condições a impor aos poluentes emitidos deverá constar no Regime REAR	Vamos proceder a alteração do formulário, logo que o mesmo esteja disponível.
5.2.	Relativamente à MIC Caldeira a Gás, a qual se encontra desativada em 2019, e em que se prevê o seu desmantelamento até ao fim do ano 2022, a RSTJ deverá apresentar um cronograma dos trabalhos desenvolvidos, assim como a declaração emitida pela Entidade Competente, nomeadamente o IPQ.	Pese embora se tenha previsto o desmantelamento da caldeira até ao fim de 2022, este ainda não foi concluído. A desativação da caldeira carece de deslocação de técnico qualificado e credenciado para o efeito, bem como a instrução do processo junto das entidades competentes. Uma vez que se trata da retirada de serviço de forma definitiva do equipamento, ao abrigo do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto, que aprova o Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples e de Equipamentos sob Pressão, o formulário de retirada de serviço será remetido ao IPQ, I.P., assim como a chapa/placa de identificação do mesmo. Prevê-se que o seu desmantelamento ocorra entre 2023 e 2024.
5.3.	Esclarecer se o sistema de aspiração de poeiras instalado junto aos trituradores secundários dispõe de uma chaminé para emissão dos poluentes para a atmosfera, e se existe algum sistema de tratamento de emissões.	O sistema de aspiração de poeiras junto aos trituradores, encontra-se ligado ao sistema de tratamento do ar por BIOFILTRO, não dispondo por isso de chaminé.

5.4.	Esclarecer a existência de uma fonte pontual na linha de peletização de CDR.	Não existirá uma fonte pontual na peletização.
5.5.	Esclarecer se o pavilhão fechado onde decorrerá o processo de compostagem terá algum sistema de captação de gases, e qual o equipamento que procederá ao seu tratamento e posterior emissão para a atmosfera.	O pavilhão onde decorrerá o processo de compostagem que está neste momento em fase de construção é constituído por fachadas parcialmente abertas. Em sede de projeto, não foi prevista a captação de gases do processo de compostagem, estando neste momento previstas medidas de minimização para as emissões difusas decorrentes do processo.
5.6.	Indicar as medidas e procedimentos previstos a adotar na instalação para minimizar e confinar as emissões difusas, tal como dispõe o artigo 9º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.	As medidas e os procedimentos previstos a adotar na instalação para minimizar e confinar as emissões difusas foram apresentados na resposta à questão 4.36.
5.7.	Apresentação do registo fotográfico de todas as fontes pontuais de emissão, as suas unidades contribuintes, as chaminés existentes e as respetivas tomas de amostragem.	Anexamos registo fotográfico de: FF1 – queimador de emergência; (excluído de monitorização) FF2- chaminé da caldeira; (em processo de desmantelamento)