

Exmos. Senhores,

O presente relatório é a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) n.º PL20231124010999.

Na tabela que se segue encontram-se as respostas às questões colocadas no Pedido de Elementos Adicionais (PEA).

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)	
1. Descrição do projeto	
1.1. Apresentar a localização da área geográfica do projeto em ficheiros digitais vetoriais (polígonos, linhas e/ou pontos) no sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal, e respetivas tabelas de atributos devidamente preenchidas. A submissão de informação geográfica vetorial deverá ser realizada no formato .gpkg "OGC Geo Package". Caso utilizem software ESRI, poderão em alternativa usar o formato .lpx "Layer Package" (cf. consta da ligação https://apoiosiliamb.apambiente.pt/content/formatos-de-submiss%C3%A3o-de-anexos	Junto anexamos a informação solicitada nos formatos requeridos, tendo sido anexada ao Relatório Síntese (anexo 1).
1.2. Identificar, em planta devidamente contabilizada, toda a área exterior do edifício que se encontra afeta à armazenagem de produtos e indicação da natureza dos mesmos.	Junto anexamos a informação solicitada nos formatos requeridos, tendo sido anexada ao Relatório Síntese (anexo 1).
2. Alterações Climáticas	
2.1. Enquadrar, em capítulo próprio, o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de	Informação apresentada no Capítulo I.1 do REL.055.20240918 (anexo 2) relativo ao enquadramento do projeto nos instrumentos de política climática nacional. Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo ao enquadramento do projeto nos instrumentos de política climática nacional.

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá o EIA considerar todas as componentes que integram o projeto em causa.</p>	
<p>2.2. Enquadrar o projeto nos principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, como:</p> <p>I. O Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas- Avaliação da vulnerabilidade do território português às alterações climáticas no século XXI (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos da inação.</p>	<p>Informação apresentada no Capítulo I.1 do REL.055.20240918 (anexo 2) relativo ao enquadramento do projeto nos instrumentos de referência estratégica.</p> <p>Considerar a informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo ao enquadramento do projeto nos instrumentos de referência estratégica.</p>
<p>2.3. Para a fase de exploração deve ser apresentada a seguinte informação:</p> <p>i. Esclarecimento sobre a distância considerada para efeitos de cálculo das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) (tCO₂eq) que resultam do tráfego rodoviário inerente à atividade da unidade industrial, nomeadamente dos veículos pesados, no sentido de se esclarecer se o valor considerado (100km) se refere à distância total percorrida num ano ou à distância percorrida em cada deslocação.</p> <p>ii. Revisão do valor de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do consumo de energia na unidade industrial, considerando o fator de emissão anual para a produção de eletricidade atualizado, conforme a informação apresentada na secção Metodologia.</p>	<p>i. Informação atualizada apresentada no Capítulo I.3.2.1 do REL.055.20240918 (anexo 2) relativo ao tráfego rodoviário da Brenntag;</p> <p>Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo ao tráfego rodoviário da Brenntag.</p> <p>ii. Informação apresentada no Capítulo I.3.2.3 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativo ao consumo energético da Brenntag.</p> <p>Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo ao consumo energético da Brenntag.</p> <p>iii. Informação apresentada no Capítulo I.3.2.4 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativo à emissão de gases fluorados da Brenntag.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>iii. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) relativas aos gases fluorados com efeito de estufa a utilizar nos equipamentos de climatização, incluindo tipo de gás e respetiva carga. Emissões de GEE resultantes da eventual utilização de gases fluorados nos equipamentos previstos no projeto.</p> <p>iv. Medidas que conduzam à minimização dos diversos impactes existentes em matéria de emissão de GEE, tendo como referencial as medidas de mitigação identificadas no Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2030, atenta a tipologia do projeto em causa, com vista ao reforço das medidas de minimização já identificadas no EIA.</p>	<p>Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo à emissão de gases fluorados da Brenntag</p> <p>iv. Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativos à apresentação de medidas de mitigação.</p> <p>Considerar a informação apresentada nos Capítulo III.3 e Capítulo III.5 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativos à apresentação de medidas de mitigação.</p>
<p>2.4. Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do descritor em análise, o EIA deve apresentar:</p> <p>v. Um conjunto de medidas de minimização, com vista a reforçar as já apresentadas no EIA, considerando como referencial as medidas de mitigação identificadas no PNEC 2030, atenta a tipologia do projeto em causa.</p> <p><u>Metodologia (Vertente Mitigação das Alterações Climáticas)</u></p> <p>A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, no âmbito da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em t CO₂eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.</p>	<p>Considerar a informação apresentada no Capítulo I.4 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativo à apresentação de medidas de minimização.</p> <p>Considerar a informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo à apresentação de medidas de minimização.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor.</p> <p>As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados.</p> <p>Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/20230427/FE_GEE_Eletricidade2023rev3.pdf</p> <p>Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.</p>	
<p>2.5. Tendo em consideração a informação apresentada no EIA a este respeito, alerta-se para a necessidade de o EIA:</p> <p>I. Identificar devidamente as vulnerabilidades do projeto face às projeções climáticas previstas para a área onde se insere, nomeadamente as que se</p>	<p>I. Informação apresentada no Capítulo I.2 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativo às vulnerabilidades do projeto;</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>relacionam com o aumento da frequência de ondas de calor, a ocorrência de incêndios e os fenómenos extremos de precipitação.</p> <p>II. Apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.</p> <p><u>Metodologia (Vertente Adaptação às alterações climáticas)</u></p> <p>No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.</p> <p>Neste contexto, salienta-se que o Portal do Clima disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.</p> <p>Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelhos(s) onde se insere o projeto em avaliação.</p>	<p>Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo às vulnerabilidades do projeto.</p> <p>II. Informação apresentada no Capítulo I.4 do REL.055.20240918 (anexo 2), relativo à apresentação de medidas de adaptação.</p> <p>Informação apresentada no descritor Clima e Alterações Climáticas revisto e integrado no Relatório Síntese (anexo 1), relativo à apresentação de medidas de adaptação.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>É de referir ainda que as medidas de adaptação identificadas no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), como forma de minimização de impactes das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.</p>	
<p>Recursos Hídricos</p>	
<p>3.1. Apresentar de forma inequívoca quais as áreas cobertas/descobertas, permeáveis/impermeáveis e consequente geração de possíveis efluentes líquidos contaminados. Solicita-se que as designações dos espaços utilizadas na descrição e na representação gráfica sejam uniformes, de modo a facilitar o seu entendimento.</p>	<p>Foram integradas como anexos ao RS (anexo 1) (Anexo 1 (áreas), Anexo 10 (rede águas), Anexo 11 (rede pluviais), Anexo 12 (águas residuais)), peças desenhadas com apresentação inequívoca da informação requerida.</p>
<p>3.2. Apresentar a avaliação de impactes ambientais associadas ao abastecimento de água à instalação, uma vez que apenas é indicada a origem da água.</p>	<p>O relatório síntese (anexo 1) revisto apresentado inclui a avaliação de impactes ambientais associados ao abastecimento de água à instalação.</p>
<p>3.3. Considerando que o RS (relatório síntese) faz referência a 3 bacias de retenção utilizadas para os 12 depósitos de armazenamento de produtos químicos com as dimensões de 8m x 8m x 0,6m, o que corresponde a um volume útil de cerca de 38 m³, com capacidade suficiente para reter um depósito em caso de rotura, discutir as consequências de uma situação de eventual rotura do depósito de peróxido de hidrogénio, dado que os restantes 3 depósitos também ocupam volume na bacia.</p>	<p>O volume global da bacia é de 38,4 m³. De notar que todos os depósitos se encontram instalados sobre sapatas, a cerca de 0,5 metros acima da cota superior do murete da bacia, não ocupando, deste modo, volume útil da mesma. De salientar que o depósito de peróxido de hidrogénio, que constitui o depósito de maior volume, tem 36 m³, pelo que o volume útil da bacia, ainda que retirando o volume ocupado pelas sapatas (0,864 m³ em cada bacia), é suficiente para conter a totalidade de um derrame deste produto.</p>
<p>3.4. Referir a natureza do material de construção dos reservatórios e discutir sobre o que se espera que suceda relativamente à integridade dos restantes reservatórios localizados na mesma bacia, em caso de rotura de um reservatório de ácido.</p>	<p>Tal como referido no ponto acima, todos os depósitos se encontram elevados cerca de 0,5 metros acima da cota superior do murete da bacia, não ocupando, deste modo, volume útil da mesma. Deste modo, em caso de derrame de produto, este nunca afetará a integridade dos depósitos.</p> <p>Os depósitos existentes na Brenntag são adequados e resistentes aos materiais que contêm (aço inox e polietileno de alta densidade (PEAD)), tal como se apresenta na tabela seguinte:</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag																																																
	<div data-bbox="1122 276 1803 1125"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanque</th> <th>Produto</th> <th>Material</th> <th>Capacidade máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>101</td> <td>HCL</td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>INATIVO</td> <td>AÇO INOX</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>H2SO4</td> <td>AÇO INOX</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>104</td> <td>H2O2</td> <td>AÇO INOX</td> <td>36m3</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>NH3</td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>106</td> <td><u>NaOH</u> 32%</td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td><u>NaOCl</u></td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>KOH</td> <td>PEHD</td> <td>18m3</td> </tr> <tr> <td>109</td> <td><u>NaOH</u> 50%</td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td><u>NaOCl</u></td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> <tr> <td>111</td> <td><u>Pax 18</u></td> <td>PEHD</td> <td>25m3</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="1025 1141 2078 1209">Anexamos no RS (anexo 1) fotografias de algumas chapas de características, a título de exemplo (anexo 25 do RS).</p>	Tanque	Produto	Material	Capacidade máxima	101	HCL	PEHD	25m3	102	INATIVO	AÇO INOX	25m3	103	H2SO4	AÇO INOX	25m3	104	H2O2	AÇO INOX	36m3	105	NH3	PEHD	25m3	106	<u>NaOH</u> 32%	PEHD	25m3	107	<u>NaOCl</u>	PEHD	25m3	108	KOH	PEHD	18m3	109	<u>NaOH</u> 50%	PEHD	25m3	110	<u>NaOCl</u>	PEHD	25m3	111	<u>Pax 18</u>	PEHD	25m3
Tanque	Produto	Material	Capacidade máxima																																														
101	HCL	PEHD	25m3																																														
102	INATIVO	AÇO INOX	25m3																																														
103	H2SO4	AÇO INOX	25m3																																														
104	H2O2	AÇO INOX	36m3																																														
105	NH3	PEHD	25m3																																														
106	<u>NaOH</u> 32%	PEHD	25m3																																														
107	<u>NaOCl</u>	PEHD	25m3																																														
108	KOH	PEHD	18m3																																														
109	<u>NaOH</u> 50%	PEHD	25m3																																														
110	<u>NaOCl</u>	PEHD	25m3																																														
111	<u>Pax 18</u>	PEHD	25m3																																														
3.5. Apresentar em peça desenhada a localização das caixas que recolhem as águas residuais industriais. No RS, é referido que as águas residuais industriais podem ser	Junto anexamos a planta das redes de águas residuais com a informação solicitada, tendo sido anexada ao Relatório Síntese (anexo 12 do anexo 1).																																																

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>provenientes de caixas estanques, sendo o seu conteúdo trasfegado para Grandes Recipientes a Granel (GRG) de 1 m3 .</p>	
<p>3.6. Considerando que, no RS, é referido que na zona exterior dos telheiros existem calceiras que conduzem qualquer derrame e águas de lavagem ao tanque subterrâneo de águas residuais industriais, discutir de que forma será efetuada a gestão de um eventual derrame em situação de pluviosidade.</p>	<p>Será efetuado pedido de intervenção dos bombeiros para, em situação de extrema pluviosidade associada a uma emergência grave, retirarem conteúdo do tanque aéreo, deixando-o disponível para novo enchimento de segurança.</p> <p>Conforme abordado no descritor Clima e Alterações Climáticas agora revisto, as principais vulnerabilidades apresentadas pelas projeções climáticas dividem-se em 4 grupos, a diminuição da precipitação média anual, o aumento da temperatura, o aumento da ocorrência de eventos extremos, e a subida do nível medio da água do mar. Posto isto, e embora haja uma diminuição efetiva em termos de precipitação média, o aumento da ocorrência de eventos extremos leva a que estas situações devam ser acauteladas, sendo o procedimento de libertar o tanque para um novo enchimento a solução disponível para fazer face a esse cenário. No entanto, a simultaneidade de ocorrência de ambas as situações (derrame grave e evento de precipitação extrema) é muito improvável.</p>
<p>3.7. Atualizar a classificação das massas de água, dado que já foi publicado o 3.º ciclo (2022 a 2027) pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) 62/2024, de 3 de abril.</p>	<p>Esta informação encontra-se revista e integrada na versão do Relatório Síntese (anexo 1) agora anexa.</p>
<p>3.8. Apresentar a decisão referente ao estudo da possibilidade de reutilizar as águas pluviais e residuais.</p>	<p>Atualmente não está a ser considerada a possibilidade de reutilizar as águas pluviais e residuais da instalação, pelo que essa referência foi retirada do EIA.</p>
<p>3.9. Apresentar um plano de monitorização das águas pluviais (potencialmente contaminadas) em que sejam indicados os pontos de colheita das amostras, periodicidade de colheitas (abril/maio e novembro/dezembro), parâmetros a analisar, etc..</p>	<p>Para o descritor ambiental Recursos Hídricos Superficiais, apresenta-se um plano de monitorização que permitirá avaliar a hipotética afetação da rede de águas pluviais. Sendo assim, sugere-se a adoção do seguinte plano de monitorização:</p> <p>i) Pontos de amostragem:</p> <p>A amostragem deverá ser realizada no ponto de entrega das águas pluviais que drenam a área da Brenntag na rede pública.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	<p>Se ao fim de 3 anos, o histórico demonstrar que não há interferência da atividade industrial na qualidade das águas pluviais, poderá rever-se a periodicidade do plano de monitorização adotado, passando a realizar-se uma campanha anual no mês de novembro/dezembro, sendo neste período que é expectável uma maior pluviosidade.</p> <p>ii) Freqüência da Amostragem e Parâmetros a Monitorizar</p> <p>Propõe-se a realização de campanhas semestrais a realizar nos meses de abril/maio e novembro/dezembro. Estas campanhas deverão coincidir, sempre que possível, com o início dos períodos de precipitação.</p> <p>Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas no valor dos parâmetros analisados. A análise deverá ser decidida consoante o caso, de modo a despistar as causas prováveis das alterações verificadas.</p> <p>Os parâmetros a monitorizar serão:</p> <ul style="list-style-type: none">- Temperatura da água (in situ);- Condutividade elétrica;- Sólidos dissolvidos totais;- pH;- Hidrocarbonetos totais de petróleo;- registo fotográfico. <p>iii) Critérios de avaliação:</p> <p>Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa nas características físico-químicas da água superficial. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água superficiais constantes do</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	<p>PGRH do Vouga, Mondego e Lis, sempre que aplicável, assim como os valores constantes no Decreto-Lei nº 218/2015 de 7 de outubro.</p> <p>iv) Métodos de Análise:</p> <p>Todos os parâmetros, com a exceção das medições in situ, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado.</p> <p>O plano de monitorização aqui proposto encontra-se integrado na versão do Relatório Síntese (anexo 1) agora anexa.</p>
Ambiente Sonoro	
4.1. Apresentar a localização das fontes de ruído das instalações, independentemente de serem interiores ou exteriores ao edifício industrial existente.	Elaborou-se uma planta com a localização das fontes de ruído significativas, a qual foi integrada no Relatório de Ruído revisto que constitui o anexo 18 do RS (anexo 1).
4.2. Indicar a respetiva potência sonora (para além da já incluída no quadro 3.9).	No quadro seguinte apresenta-se uma listagem com os equipamentos interiores e exteriores com emissões ruidosas significativas.

Código	Equipamentos geradores de ruído	Tipologia	Nível de Potência Sonora (dB(A))
FR1	Bomba MIX-105	Bomba	94
FR2	Bomba MIX-104	Bomba	94
FR3	Bomba MIX-101	Bomba	94
FR4	Bomba MIX-106	Bomba	94
FR5	Bomba MIX-102 A	Bomba	94
FR6	Bomba MIX-102 B	Bomba	94
FR7	Bomba MIX-103	Bomba	94
FR8	Bomba de Enchimento Peróxido	Bomba	81
FR9	Bomba de Enchimento Ácido Clorídrico	Bomba	81
FR10	Bomba de Enchimento Sulfúrico	Bomba	81
FR11	Bomba de Enchimento Potassa	Bomba	81
FR12	Bomba de Enchimento Amônia	Bomba	81
FR13	Bomba de Enchimento Hipoclorito	Bomba	81
FR14	Bomba de Enchimento Soda	Bomba	81
FR15	Bomba de Enchimento Soda	Bomba	81
FR16	Compressor	Equipamento de pressão	91
FR17	Empilhador	Equipamento de movimentação de cargas	60

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	O quadro apresentado substitui o quadro 3.9 constante na versão revista do RS (anexo 1).
<p>4.3. Apresentar uma estimativa de crescimento de tráfego rodoviário, para além do já indicado no Relatório Síntese (RS) do EIA (1051 veículos anuais), se ocorrer crescimento da produção.</p>	<p>Conforme referido no relatório síntese, o projeto encontra-se globalmente executado e em exploração e o valor de 1051 veículos anuais corresponde já ao valor máximo estimado para a capacidade nominal máxima do projeto. Não ocorrendo crescimento da produção.</p> <p>O Relatório de Ruído apresentado, inclui agora, na sua versão revista, uma contagem de tráfego na Rua Quimiparque, permitindo avaliar a densidade de tráfego do local do projeto. Neste sentido, importa referir que o tráfego gerado diretamente pela Brenntag é totalmente residual, pelo que se pode afirmar que o projeto é pouco impactante na perspetiva da contribuição da Brenntag para o ruído provocado pelo tráfego.</p>
<p>4.4. Apresentar medições de caracterização da situação existente (que serão também as medições de avaliação do cumprimento das disposições legais aplicáveis) em condições equivalentes de operação e de ausência de operação. O relatório de medições apresentado atualmente é omissivo na quantificação das fontes sonoras que concorrem para os valores apresentados. Salienta-se, ainda, que essas medições retratam uma situação em que o ruído residual é superior ao ruído ambiente, sem que seja fornecida uma explicação para tal ocorrência. Por outro lado, o período de medição selecionado, logo após o encerramento das instalações do projeto em apreciação, também contemplará a eventual influência do tráfego associado a uma hora de ponta relativa ao encerramento de diversas unidades industriais na envolvente. Neste contexto, a quantificação do tráfego (ligeiro e pesado) que ocorre durante os períodos de medição é indispensável à avaliação dos resultados obtidos e deve ser sempre equivalente, nos períodos de medição, para a avaliação do ruído residual e do ruído ambiente. Qualquer situação anómala deve ser reportada no relatório.</p>	<p>Para a caracterização da situação de referência foi realizado um ensaio acústico de verificação dos valores limites de exposição e do critério de incomodidade definidos no artigo n.º 13 do RGR. Em conformidade com a metodologia de ensaio acreditada pelo IPAC foram realizadas medições no período diurno com a instalação em funcionamento normal e com a instalação parada e nos restantes períodos de referência do entardecer e noturno para determinação do indicador sonoro Lden.</p> <p>O relatório de ensaio refere que: não é perceptível ruído da unidade Brenntag e que as principais fontes são o ruído industrial da Boundalti e o tráfego rodoviário principalmente na Rua Quimiparque e mais ao longe da N109. Salienta-se que a instalação industrial da Boundalti funciona 24 horas e que variações no volume de tráfego na Rua Quimiparque ou no ruído da instalação após o encerramento da Brenntag de Estarreja não ocorrem durante o período de referência diurno.</p> <p>Embora se apresente o resultado das medições do ruído do Período Diurno a uma casa decimal a verificação do critério de incomodidade é feita arredondando à unidade em conformidade com o ponto 10.2 – Ruído Ambiente da OEC013 – Requisitos específicos de acreditação – Laboratórios de Ensaios de Acústica e Vibrações do IPAC, assim uma diferença de – 0,4 dB(A) ou de 0,4 dB(A) é igual a 0 (zero).</p> <p>A diferença verificada embora não tenha qualquer significado acústico relevante, visto se considerarmos somente a incerteza padrão do sonómetro de classe I que é de 0,5 dB(A), o valor da incerteza é maior que a diferença</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	<p>registada, essa diferença advém de pequenas diferenças de funcionamento das fontes que constituem o ruído residual.</p> <p>As medições acústicas efetuadas e apresentadas no ensaio acústico realizado para a caracterização da situação existente, visto que a Brenntag não ser audível no local de medição, são representativas do ambiente sonoro existente no local avaliado.</p> <p>Foi realizada uma revisão do relatório 218.22/BPP, de modo a incluir a informação solicitada e não incluída na revisão 0 do relatório, nomeadamente as contagens de tráfego realizadas aquando das amostragens e a descrição das atividades que se realizaram na Brenntag durante as amostragens.</p> <p>Anexa-se o relatório de ensaio acústico 218.22/BPP_rev1 de 01/09/2024 no anexo 18 do RS (anexo 1).</p>
<p>4.5. Apresentar uma revisão da avaliação de impactes na sequência da nova campanha de medições efetuadas.</p>	<p>Tendo em consideração o acima exposto, não se afigurou necessária a revisão da avaliação de impactes efetuada.</p>
<p>5. Ordenamento do Território</p>	
<p>5.1. Esclarecer o valor da área pavimentada do edifício, tendo em conta que no projeto é referido que “A Brenntag tem o Alvará de Autorização de Utilização n.º 62/16, com a utilização designada de Indústria/Armazém, contando com uma área pavimentada de 2 410 m2 ”. Consultado o título de utilização emitido (Alvará de Autorização de Utilização n.º 62/16), a área de pavimento do edifício é de 2 100,35 m² . Esclarecer a diferença de valores ou de conceitos.</p>	<p>A área referida no alvará é a área do edifício a área de 2410 m2 é a área não coberta e impermeabilizada (ver anexo 3).</p> <p>É de referir igualmente que a área coberta representada no anexo 3 também inclui a área coberta pelos reservatórios.</p>
<p>6.1. Indicar o número de medições que foram consideradas para o modelo de modelação da qualidade do ar e em que dias foram realizadas, uma vez que na caracterização da qualidade do ar do EIA apresentado é referido que os dados utilizados tiveram por base os dados recolhidos na EMQAR (estação de monitorização da qualidade do ar) mais próxima e que os "poluentes CO, Cl2, HCl e NH3 (poluentes em estudo) não são medidos na estação avaliada, não sendo, por</p>	<p>Ao nível das medições, foram considerados os valores de concentração dos poluentes monitorizados na estação de Estarreja (suburbana de fundo), da rede nacional, localizada a cerca de 2 km a sul da Brenntag, que estão disponíveis na página QUALAR. Não foram realizadas medições adicionais.</p> <p>Os valores de concentração medidos foram usados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a qualidade do ar atual do local em estudo

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>isso, possível efetuar a respetiva caracterização". No EIA é ainda referido que "assim, não existem valores monitorizados na qualidade do ar nessa estação para esses poluentes". Os valores apresentados estimados médios para estes poluentes incluíram dados de 2022.</p>	<p>Para o efeito procedeu-se à comparação entre os valores medidos na estação, disponibilizados no QUALAR para o período 2017-2021, e os valores limite definidos na legislação nacional. Dos poluentes em estudo, que foram definidos face à atividade da Brenntag, apenas foi possível efetuar a análise das medições para os poluentes NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}, uma vez que os poluentes CO, Cl₂, HCl e NH₃ não são monitorizados nesta estação.</p> <p>Foram considerados os dados de 2017-2021 por serem os dados que se encontravam disponíveis e validados na página QUALAR à data de elaboração do estudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complementar os resultados da modelação efetuada <p>Neste caso, aos valores estimados por modelação, que refletem a influência das fontes emissoras consideradas no modelo (operação da Brenntag), foram adicionados os valores de concentração medidos na estação de Estarreja, que correspondem à média das medições horárias realizadas entre 2017 e 2021.</p> <p>Ao adicionar estes valores de concentração medidos (valores de fundo) aos valores estimados é possível contabilizar a influência de outras fontes emissoras, externas à Brenntag e existentes no domínio em estudo.</p> <p>Esta informação foi integrada no RS, na componente do descritor Qualidade do Ar.</p>
<p>6.2. Esclarecer se os dados que constam do relatório técnico de avaliação da qualidade do ar são anuais ou dizem respeito à média do período 2017-2021. Os dados de todos os anos referidos são similares, no entanto e relativamente ao ano de 2020 poderá ter existido uma acentuada redução do tráfico rodoviário e consequentemente valores bastante diferentes dos poluentes NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}. No relatório técnico de avaliação da qualidade do ar, referem "A influência das restantes fontes emissoras existentes no domínio em estudo, para as quais não foi possível aceder a informação detalhada para inclusão no modelo de dispersão, foi contemplada através da aplicação do valor de fundo, para os poluentes NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}, determinado a partir da média das medições efetuadas, entre 2017 e 2021".</p>	<p>Na caracterização da qualidade do ar atual, são apresentados os valores máximos (19º máximo horário para o NO₂, 36º máximo diário para as PM₁₀) e médios anuais (NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}) de cada ano do período 2017 a 2021.</p> <p>Os valores medidos adicionados aos valores estimados, conforme explicado no ponto anterior, refletem a média das medições efetuadas para o período 2017-2021, no sentido de se contabilizar os valores de fundo representativos do domínio em estudo, permitindo, assim, contemplar a influência de outras fontes emissoras, externas à Brenntag, existentes no domínio em estudo, para as quais não foi possível aceder a informação detalhada para a sua inclusão no modelo de dispersão.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	<p>Mesmo o ano 2020 tendo sido um ano atípico, devido à pandemia, os valores medidos na estação de fundo de Estarreja, da rede nacional, não são muito diferentes dos valores do restante período.</p> <p>Por exemplo: para o NO₂, em termos anuais, a concentração medida em 2020 foi de 8 µg/m³ e em 2019 (antes da pandemia) foi de 9 µg/m³.</p> <p>Considera-se, desta forma, que este facto não condiciona os resultados apresentados no presente estudo.</p> <p>Esta informação foi integrada no RS, na componente do descritor Qualidade do Ar.</p>
<p>6.3. Indicar dados de óbitos por idade. Do quadro 4.20 do EIA constam dados de óbitos por sexo e por território. Solicita-se, para uma adequada comparação entre regiões, que estes dados sejam padronizados para a idade. O EIA deve incluir dados de mortalidade padronizada para a idade para os diferentes territórios e diferentes causas. Refere-se que os dados apresentados "por causa" de morte (figura 4.50) devem refletir um período mais recente e incluir outras causas, como por exemplo mortalidade por tumores malignos.</p>	<p>Descritor Saúde Humana foi globalmente revisto, tendo sido incluída a informação aqui referida.</p>
<p>7. O Resumo Não Técnico (RNT) deve ser revisto de modo a ter em consideração e refletir, sempre que pertinente, os elementos adicionais acima solicitados. O RNT revisto deve ter uma data atualizada.</p>	<p>Junto se anexa o RNT revisto (anexo 4).</p>
<p>No âmbito do regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG) – formulário de comunicação</p>	
<p>8. Indicação do sítio na internet onde está disponibilizada a informação nos termos do n.º 1 do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto. Não é possível, a partir do link fornecido no formulário, localizar o documento de informação ao público neste âmbito. Recomenda-se a consulta ao sítio de Internet da APA, I.P., onde está disponível o documento para sua elaboração</p>	<p>A Brenntag vai disponibilizar a informação nos termos do n.º 1 do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto num link elegível a partir da internet e vai rever se necessário o Formulário de Comunicação. Os serviços corporativos da empresa estão a traduzir o documento para as várias línguas para posterior disponibilização no site da empresa.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>(https://www.apambiente.pt/index.php/prevencao-e-gestao-de-riscos/divulgacaode-informacao).</p>	
<p>No âmbito dos regimes de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e Prevenção de Acidentes Graves (PAG) – avaliação de compatibilidade de localização</p>	
<p>9. Rever o ficheiro «Volume_III_Anexo_7-Lista_MP.pdf», uma vez que são mencionados matérias-primas e/ou produtos que não constam do formulário LUA (Quadro Q07A), como o «AC FLUORHIDRI 40% IP1000 K» (SUB 164) e «Z*AC FLUORHIDRI 40% IP1000 K» (SUB 327);</p>	<p>A listagem constante do anexo 7 do RS (Anexo 1) foi revista em conformidade, garantindo a coerência com a listagem do Q07 constante do Formulário LUA.</p>
<p>10. Completar a discussão que consta do ponto 5.14.1.2 (riscos externos) do relatório síntese do EIA, identificando e caracterizando as medidas concretas para gerir os riscos identificados (incêndios florestais, sismos e tempestades). Refira-se que é afirmado, por exemplo, que «a ocorrência de incêndios na vegetação exterior das instalações, sobretudo nas épocas críticas de verão, são uma forte possibilidade», sendo que «caso ocorram, para além da intervenção dos Bombeiros, devem ser tomadas medidas internas para proteger as instalações». Indicar quais as são essas referidas medidas internas;</p>	<p>Encontra-se definido nas MAP's que toda a instalação se deve manter limpa e arrumada, não existem fontes de ignição, materiais de fácil ignição como as paletes, são mantidas afastadas da delimitação da instalação. A vegetação em torno da instalação é cortada regularmente, não sendo da responsabilidade da Brenntag o corte da mesma, mantemos contato com o responsável da área em torno da instalação, para garantir a correta limpeza dos terrenos.</p> <p>Em dias de focos de incêndio próximos, garantimos a rega da área em torno da instalação, recorrendo a uma mangueira.</p> <p>Incêndios Florestais</p> <p>De referir, neste ponto, que os terrenos adjacentes são propriedade da Bondalti, entidade com usufruto do terreno, que o mantém limpo, através de intervenções periódicas. A Brenntag dispõe de um protocolo estabelecido com os BVE, mediante o qual existe já um conhecimento da instalação e respetivos riscos o que facilitará os mecanismos de comunicação e atuação entre a empresa e as entidades intervenientes. Em caso de incêndio na envolvente, antes e/ou em complemento à atuação dos bombeiros, e enquanto constituir uma situação segura, a equipa interna de intervenção atuará com a Rede de Incêndio Armada para manter o perímetro seguro até ao fim da emergência.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	<p>Tempestades</p> <p>Em caso de tempestade, nomeadamente elevada pluviosidade, a situação foi já analisada no ponto 3.6 acima. No que se refere a ventos fortes, considera-se que a instalação se encontra preparada para fazer face a situações razoavelmente expectáveis.</p> <p>Sismos</p> <p>Relativamente à atividade sísmica, não se considera que a instalação se encontra numa área de risco elevado, como constante no RS, pelo que a construção existente se comportará em conformidade com a intensidade do mesmo. Em caso de derrame acidental decorrente de um sismo, será acionado o mecanismo de atuação para essa situação de emergência. De notar que todo o edifício e telheiros são construídos em chapa perfilada, estrutura leve e sem grandes danos expectáveis em caso de sismo.</p>
<p>11. Discutir o risco de acidente associado ao transporte de matérias perigosas por estrada, em camiões-cisterna, considerando a frequência de abastecimento dessas matérias. De acordo com o Estudo de ACL (p. 32 de 71), o número de operações de descarga de hipoclorito de sódio, por ano, é de 280;</p>	<p>O risco de acidente associado ao transporte de matérias perigosas por estrada é inerente à atividade complementar de transporte. Nesta medida, a Brenntag dispõe de Conselheiro de Segurança no âmbito do Regime ADR, sendo que todos os transportes de mercadorias perigosas cumprem com o mesmo (documentação, compatibilidade de produtos com cisternas, formação dos motoristas, implementação de procedimentos de emergência nas instalações Brenntag/fornecedores/clientes. De referir ainda que não existe qualquer histórico de acidente associado ao transporte de produtos de/para a Brenntag, com algum tipo de derrame associado.</p> <p>No caso em concreto do hipoclorito, a proximidade do fornecedor (Bondalti situada a cerca de 500 metros) reduz substancialmente o risco.</p> <p>Não existe qualquer histórico de acidentes a este nível.</p>
<p>12. Complementar as medidas referidas quanto à proteção contra descargas eletroestáticas na descarga de cisternas rodoviárias (p. 15 de 71 do estudo de ACL), com medidas para trasfega de líquidos inflamáveis de embalagens/recipientes;</p>	<p>Para a operação de descarga de cisternas, a Instalação de Estarreja dispõe de um cabo de ligação à terra, para dissipação de descargas eletroestáticas. Todo o pessoal envolvido nas operações deverá estar equipamento com roupa de trabalho e calçado anti estático.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
	Não são realizadas trasfegas de inflamáveis
<p>13. Indicar se está prevista a cobertura dos tanques de hipoclorito de sódio (telheiro), considerando a referência da ficha de dados de segurança¹ (secção 10 – estabilidade e reatividade) a que esta substância se decompõe com o calor. É referido no Estudo de ACL (p. 14 de 71) que «os tanques são fabricados em negro e com material homologado para o hipoclorito de sódio, de modo a evitar o excesso de temperatura e, consequentemente prevenir a decomposição do produto». Discutir, de forma fundamentada, se a conceção dos reservatórios é suficiente para evitar o sobreaquecimento associado à radiação solar direta e temperaturas elevadas em dias quentes;</p>	<p>Não está prevista a instalação de uma cobertura na área dos tanques de hipoclorito de sódio. Para prevenir a decomposição do produto, os tanques são fabricados em negro e com material homologado para o hipoclorito de sódio, de modo a evitar o excesso de temperatura.</p>
<p>14. Esclarecer, no que diz respeito às bacias de retenção dos reservatórios de hipoclorito de sódio, se a capacidade indicada na tabela 3, de 38,4 m³ para cada bacia de retenção corresponde à capacidade útil dessa bacia, descontando os volumes dos restantes reservatórios, indicando se estes se tratam de reservatórios elevados;</p>	<p>A capacidade útil das bacias 38,4 m³ representa o volume que as mesmas podem conter, uma vez que a área útil já desconta os maciços onde estão instalados os reservatórios. Todos os reservatórios presentes nas bacias são elevados, de modo a permitir a sua descarga gravítica.</p>
<p>15. Descrever como é efetuada a alimentação de hipoclorito de sódio aos misturadores, a partir dos tanques;</p>	<p>Atualmente não existe alimentação de hipoclorito de sódio aos misturadores.</p>
<p>16. Indicar se estão a ser estudados mecanismos de deteção e de atuação (bloqueio) que permitam conter uma fuga de hipoclorito na mangueira de descarga a partir do camião-cisterna</p>	<p>A contenção de fugas de hipoclorito de sódio durante as operações de descarga de veículo cisterna é efetuada através do acompanhamento da operação obrigatoriamente por 2 pessoas, que se encontram perto das válvulas manuais e, encerram as mesmas em caso de derrame. As mangueiras de descarga possuem bocais dedicados a cada produto (camlocks diferentes) de modo a evitar maus acoplamentos, que possam levar a fugas. Dada a simplicidade da operação não foi identificada a necessidade de instalação de mecanismos de deteção e bloqueio automático da linha de descarga de hipoclorito de sódio.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>17. Indicar, no que diz respeito à afirmação da p. 71 de 73 do Estudo de ACL de que «poderão ser usados meios de intervenção (carretéis) ou do corpo de bombeiros perante atuação no local, através de água pulverizada para contenção de gases tóxicos, minimizando assim a sua propagação», o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se existem procedimentos escritos relativamente a essa atuação; – Se é efetuado treino relativamente a essa atuação; – Se se mantém o protocolo celebrado, em 2019, entre a Quimitécnica e os Bombeiros Voluntários de Estarreja (apresentado no anexo 21 do Relatório Síntese do EIA), também para a Brenntag. 	<p>A Brenntag estabeleceu um protocolo com os Bombeiros Voluntários de Estarreja, de modo a que esta corporação possa prestar apoio na resposta a uma emergência no estabelecimento de Estarreja.</p> <p>Os bombeiros possuem formação e treino no controlo e neutralização de nuvens de vapores tóxicos, com a aproximação às mesmas, mediante o uso de Aparelhos de Respiração Autónoma.</p>
<p>18. Discutir os resultados dos alcances de nuvem tóxica obtidos para as modelações dos cenários envolvendo a libertação de ácido nítrico. Por exemplo, para o cenário de nuvem tóxica decorrente de «fuga de 100 mm num GRG com ácido nítrico TEC, durante o transporte por empilhador», no Estudo de ACL (tabela 20), é indicado um alcance de nuvem tóxica de 81m (AEGL-3) e 200 m (AEGL-2). No entanto, cenários de acidente de outros estabelecimentos remetidos a esta Agência, envolvendo a libertação da referida substância perigosa a partir de GRG (fuga de 100 mm), apontam para alcances na ordem dos 20 metros. Se necessário, rever as modelações efetuadas;</p>	<p>Após análise aos resultados do programa PHAST e aos dados de entrada verificámos que os resultados estão corretos. No que se refere a cenários de acidentes de outros estabelecimentos, verificou-se que os valores de dose tóxica correspondentes a 20m referem-se a valores de dose de AEGL (concentração x tempo de exposição) com tempos de exposição em segundos e não em minutos como indicado pelo software, pelo que as doses mais elevadas geradas por lapso noutros estabelecimentos poderão estar a calcular distâncias menores.</p>
<p>19. Descrever os «muretes delimitadores» existentes na zona dos telheiros, referidos na p. 17 de 71 do Estudo de ACL;</p>	<p>Estes muretes são aqueles que delimitam lateralmente a bacia de tanques e os locais de armazenagem temporária de IBC's e embalagens em frente do armazém.</p>
<p>20. Indicar qual o destino das águas pluviais recolhidas no estabelecimento e encaminhadas para a rede pública de águas pluviais; o percurso efetuado por essas águas, no exterior do estabelecimento, até ao seu destino (representação em carta);</p>	<p>Tendo em contas as ações decorrentes da implementação do projeto em análise, associado à caracterização da rede hídrica existente, não é previsível a ocorrência de impactes relacionados com a capacidade de vazão das linhas de água existentes na envolvente. De salientar que a área do projeto não é atravessada por nenhuma linha de água. No entanto, poderá ter-se em conta um efeito cumulativo sobre a rede hídrica, resultante da contínua</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>a avaliação de impactes ambientais do destino final dado às águas pluviais e residuais.</p>	<p>impermeabilização da zona industrial, associado à drenagem de águas pluviais com origem nas diversas unidades presentes na envolvente. Do mesmo modo, a implementação de projetos originará um aumento de águas residuais industriais e domésticas, que a serem descarregadas no meio hídrico, poderão assumir um efeito cumulativo.</p> <p>As águas residuais industriais da Brenntag são encaminhadas como resíduo por operadores autorizados e acreditados para o efeito. As águas residuais domésticas são encaminhadas para o coletor municipal com a respetiva autorização para esse fim, emitida pela entidade gestora.</p> <p>Tendo em conta o exposto, só em caso de ocorrência de situações acidentais é que se coloca a hipótese de ocorrência de impactes sobre o meio hídrico, e essa situação está avaliada na avaliação de impactes constante do RS agora entregue.</p>
<p>21. Rever, no que diz respeito ao evento n.º 24 (contaminação da Rede de Águas Pluviais, por arraste de águas combate a um incêndio- ambiente), o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabela 19 do Estudo de ACL, quanto à quantidade máxima aproximada para esse evento. É referido 170 kg, em vez de 170 000 kg (indicado na p. 28 de 71); – Tabela da avaliação ambiental apresentada nas páginas 62 e 63 de 171 do Estudo de ACL, quanto à quantidade máxima aproximada (170 kg vs. 170 000 kg) e subseqüentes correções (diâmetro de derrame, massa, volume, etc.). Rever a avaliação de dano ambiental e a necessidade de medidas adicionais para a contenção dessa quantidade. 	<p>Em anexo encontra-se a última versão do estudo ACL (anexo 5) onde a informação relativa à quantidade máxima já se encontra retificada de 170 kg para 170 000 kg.</p>
<p>22. Considerando que é referido nos elementos apresentados que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Em caso de derrames de média/grande dimensões ou águas de combate a incêndios contaminadas, estes serão encaminhados para a caixa de 	<p>O documento do estudo ACL (anexo 5) foi revisto com os valores da quantidade de água de combate a incêndios revista (por lapso foram introduzidos 170kg e não 170 ton).</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>recolha e posteriormente para o tanque de fluentes de 25 m³ de capacidade» (memória Descritiva, p. 21/32);</p> <ul style="list-style-type: none"> • «No caso de águas de combate a incêndios, para garantir que as mesmas não extravasam os limites do estabelecimento (em caso de utilização de uma quantidade acima da capacidade do tanque de efluentes) e das tubagens da rede de águas pluviais, a Brenntag pode interromper o fluxo de água, através da utilização dos materiais absorventes / neutralizantes, a colocar nos pontos baixos junto do portão de acesso do estabelecimento; • A estimativa de que possam ser geradas cerca de 170 toneladas de águas de combate a incêndios contaminadas indicada na p. 28 de 71 do Estudo de ACL (e que apenas tem em consideração os produtos perigosos para o ambiente); <p>Apresentar estudo de viabilidade técnica de implementação de outras medidas de contenção, de carácter passivo, para a retenção de derrames de substâncias perigosas ou de águas de combate a incêndios contaminadas, no interior dos edifícios e nos telheiros, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rampas/lombas nas portas/portões que permitam assegurar a contenção interna no edifício; • Rebaixamento de pisos nos edifícios e áreas dos telheiros; • Muretes no perímetro dos edifícios; • Grelhas na zona sul dos telheiros, com capacidade suficiente; • Grelhas junto às portas/portões dos edifícios; 	<p>Após análise dos meios existentes e das condições do estabelecimento, verificou-se que a instalação de rampas ou lombas na zona de acesso ao edifício não é viável devido a dificuldade na circulação e acesso que estes podem causar para os empilhadores que efetuam as operações de movimentação de cargas.</p> <p>O rebaixamento dos pisos e construção de muretes não é económica e tecnicamente viável. O piso do edifício já tem um declive para o interior e caixas de retenção de efluentes, de modo a formar uma área de retenção no interior do armazém. O ponto mais baixo possui uma grelha com ligação à rede de efluentes industriais, para recolha de eventuais derrames, com ligação ao tanque de recolha de efluentes (25 m³).”</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<ul style="list-style-type: none"> Tanque adicional de emergência para recolha de derrames/águas contaminadas, com capacidade adequada. 	
<p>23. Apresentar o formulário de proposta de zonas de perigosidade (em formato Excel) e respetivos ficheiros com a delimitação geográfica do estabelecimento e dos equipamentos associados aos cenários de acidente</p>	<p>Em anexo encontra-se o formulário das zonas de perigosidade (em formato excel) (anexo 6) e respetivos ficheiros com a delimitação geográfica do estabelecimento e dos equipamentos associados aos cenários de acidente (anexo 7 e anexo 8).</p>
<p>No âmbito do regime de Emissões para o Ar (REAR)</p>	
<p>Relativamente ao Módulo II – Memória Descritiva:</p>	
<p><u>A. Códigos da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) exercidas</u> 24. Código(s) CAE da(s) atividade(s) exercida(s) (Indicação da CAE principal e secundária(s), caso exista(m), e respetiva(s) capacidade(s) instalada(s)), em particular para a Classe 38, conforme ponto 9 do Módulo II e Quadro Q01 (do formulário LUA) do Anexo I da citada Portaria. – <u>Preencher o campo valor da “Capacidade Instalada” do CAE 20130.</u></p>	<p>A Capacidade instalada referente ao CAE 20130 não foi preenchida pois este CAE deixou de ser aplicável ao estabelecimento. Não se prevê que voltem a ser produzidos neste estabelecimento Bissulfito de sódio ou outro inorgânico que se insira nesta categoria.</p>
<p><u>B. Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas</u> 25. Descrição detalhada da instalação, da natureza e da extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento e das operações de gestão de resíduos realizados, quando aplicável, conforme ponto 15 do Módulo II do Anexo I da citada Portaria. – <u>Detalhar e especificar os processos de rotulagem e de análise do controlo e qualidade das misturas efetuadas.</u></p>	<p>A memória descritiva (anexo 9) foi revista de modo a dar resposta ao requerido. A metodologia de controlo da qualidade encontra-se descrita no ponto 4.1.5 da memória descritiva e o procedimento de rotulagem encontra-se descrito no ponto 4.1.4 da memória descritiva.</p>
<p>26. Listagem de máquinas e equipamentos a instalar (quantidade e designação), conforme ponto 16 do Módulo II do Anexo I da citada Portaria. – <u>apresentar uma listagem de máquinas/equipamentos que estão associados aos processos de produção, incluindo uma breve descrição da máquina/equipamento.</u></p>	<p>Enviamos em anexo (anexo 10) a listagem dos equipamentos e a respetiva descrição.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
<p>27. Lista e especificação dos processos tecnológicos/operações unitárias envolvidos, conforme ponto 18 do Módulo II do Anexo I da citada Portaria. – <u>Detalhar e especificar os processos de rotulagem e de análise do controlo e qualidade das misturas efetuadas. Completar a descrição dos processos indicando a fonte de emissão associada.</u></p>	<p>A memoria descritiva (anexo 9) foi revista de modo a dar resposta ao requerido.</p> <p>A metodologia de controlo da qualidade encontra-se descrita no ponto 4.1.5 da memória descritiva e o procedimento de rotulagem encontra-se descrito no ponto 4.1.4 da memoria descritiva.</p> <p>Na memoria descritiva foi revista a descrição dos processos de modo a indicar as fonte de emissão associada (consultar ponto 4.1).</p>
<p>28. Diagrama descritivo/fluxograma da(s) atividade(s) desenvolvida(s) indicando as entradas/consumos e saídas/emissões, conforme ponto 19 do Módulo II do Anexo I da citada Portaria. – <u>Completar os fluxogramas identificando as fontes de emissão.</u></p>	<p>A memoria descritiva (anexo 9) foi revista de modo a dar resposta ao requerido.</p>
<p>Relativamente ao Módulo V – Emissões:</p>	
<p>29. <u>Quadro Q26</u> — esclarecer se a fonte FF4 está inativa (enviam monitorizações realizadas em 18.03.2024 e no campo das observações referem que a fonte se encontra fora de serviço) ou foi substituída pela fonte FF7 (mencionada no anexo 25).</p>	<p>A Fonte FF4 apenas foi ligada para realizar monitorizações.</p> <p>É de referir que nos anos 2023 e 2024 deixaram de ser realizados enchimentos na zona de enchimento e que por esse motivo a fonte FF4 está desativada e consignada não existido previsões da sua reativação.</p> <p>Na instalação não foi instalada a fonte FF7.</p>
<p>30. <u>Preencher o Quadro Q27A</u> — esclarecer qual o diâmetro da fonte FF4, a que consta no formulário ou a referida nos relatórios das monitorizações (0,232m ou 0,235m).</p>	<p>O diâmetro da fonte reportado está incorreto. A organização realizou uma verificação no terreno e aferiu que o diâmetro da fonte é de 0.250 m.</p> <p>O quadro Q27A foi retificado considerando o diâmetro de 0.250m.</p>
<p>31. <u>Preencher o Quadro Q28B</u> — completar o campo “caudal mássico” das fontes de emissão FF1, FF3, FF4 e FF5. Incluir as características da fonte de emissão FF2.</p>	<p>O caudal mássico das fontes FF1, FF3, FF4 e FF5 encontra-se no campo observações do quando Q28B. Não é possível colocar na coluna “caudal mássico” do quadro Q28B algarismos que contenham mais de três casas decimais.</p> <p>O quadro Q28B foi revisto e foram incluídas as características da fonte FF2.</p>
<p>32. <u>Preencher o Quadro Q29</u> — incluir as características das monitorizações da fonte de emissão FF2.</p>	<p>O quadro Q29 foi revisto e foram incluídas as características da fonte FF2.</p>
<p>33. <u>Preencher o Quadro Q30</u> — enviar as especificações técnicas dos STEG, incluindo a respetiva eficiência, em língua portuguesa.</p>	<p>Enviamos em anexo (anexo 11) o manual em língua portuguesa com a eficiência.</p>

Questão colocada no pedido de elementos (n.º + descrição)	Resposta Brenntag
34. Identificação de fontes de emissão difusa, sua caracterização e descrição das medidas implementadas para a sua redução, conforme ponto 4 do Módulo V da citada Portaria. – <u>esclarecer se existem ou não emissões difusas.</u>	Não foram identificadas fontes de emissão difusas relevantes na organização. Eventualmente poderão existir emissões difusas na abertura das embalagens de matérias-primas, que poderão ser aplicadas em formulações futuras. Nos restantes processos não são identificadas fontes difusas, pois o processo produtivo é em circuito fechado. Não existem emissões difusas a reportar.
35. <u>Preencher o Quadro Q31A</u> — completar campo de acordo com o ponto anterior	O quadro Q31A não foi preenchido pois não existem emissões difusas a reportar.
Relativamente ao Módulo IX – Peças desenhadas:	
36. Área afeta à instalação/estabelecimento, indicando a localização das áreas de produção, armazéns, oficinas, depósitos, circuitos exteriores, origens de água utilizada, sistemas de tratamento de águas residuais e de armazenagem ou tratamento de resíduos e respetivos equipamentos e linhas de tratamento. (Planta indicada no Ponto 2 do Módulo IX da citada Portaria). – Identificar as zonas de produção incluindo a zona do laboratório, localizar e identificar todas as fontes pontuais e difusas	Enviamos em anexo (anexo 12) a planta.
37. Planta de Layout – apresentar planta devidamente legendada.	Enviamos em anexo (anexo 13) a planta.
38. Desenho técnico das chaminés (Planta indicada no Ponto 11 do Módulo IX da citada Portaria) – desenho técnico de cada uma das chaminés com a identificação do 13 diâmetro, da altura total, da altura do chão à toma e da altura da cumeeira ao topo da chaminé.	Enviamos em anexo (anexo 14) a planta.
39. Planta com representação e identificação dos obstáculos a cada fonte de emissão de poluentes atmosféricos num raio de 300 metros.	Enviamos em anexo (anexo 15 e anexo 16) a planta.