



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, assumindo o ato de licenciamento ou autorização da atividade económica (após vistoria).

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20171123000250 - EA
REQUERENTE	RESINORTE - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	509143059
ESTABELECIMENTO	UPCB - Aterro Sanitário de Vila Real - Resinorte (Aterro)
CÓDIGO APA	APA00129458
LOCALIZAÇÃO	Nogueira
CAE	38212 - Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora	Suspensão	Revogado
OGR-RGGR-Regime simplificado	PL20170727001787	alínea d) do artigo 32.º do DL 73 /2011 de 17/6	23-11-2017	23-11-2017	22-11-2022	Sim	Deferido	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Não	Não
OGR-RGGR-Regime simplificado	VP20180509000063	Art.º 30 do DL 73 /2011	30-10-2018	30-10-2018	30-10-2018	Não	Deferido	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Não	Não
REAR	PL20211123002126	Decreto-Lei n.º 39 /2018, de 11 de junho	11-03-2022	11-03-2022	10-03-2027	Não	Deferido	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Não	Não
PCIP	PL20211123002126	Categoria 5.4 do Anexo I do Diploma REI (Aterros que recebam mais do que 10 ton de resíduos por dia ou com uma capacidade superior a 25 000 ton) Capacidade instalada - 1 335 000 ton (1 216 824 m3)	28-04-2022	28-04-2022	27-04-2027	Não	Favorável condicionada	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não
OGR-Aterros	PL20211123002126	Nos termos do artigo 19.º do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II) do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro	14-04-2022	14-04-2022	12-04-2028	Sim	Deferido	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Não	Não
OGR-Aterros	VP20220414000068	-	28-06-2022	28-06-2022	26-06-2028	Não	-	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	Não	Não



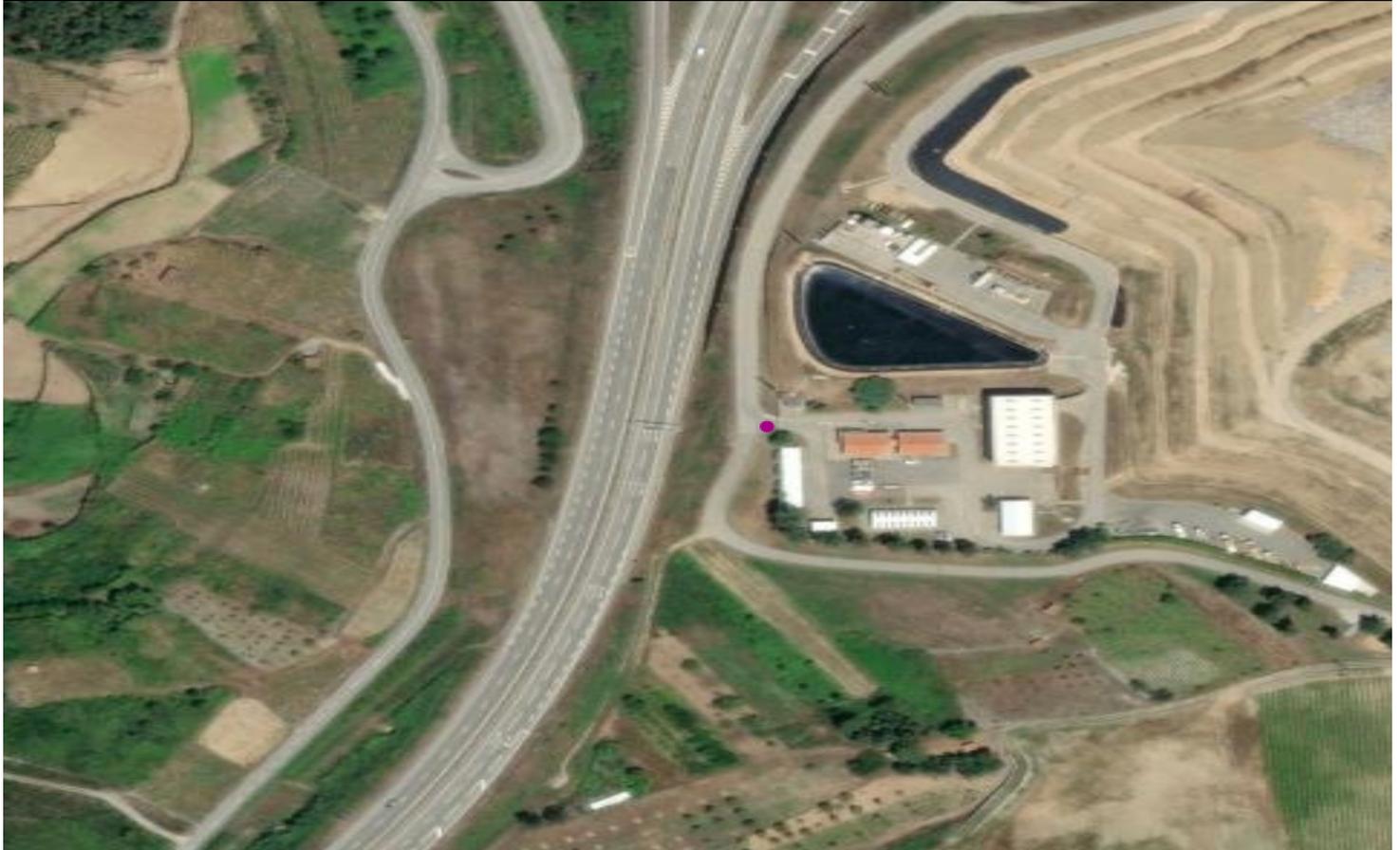
CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



LOC1.5 - Confrontações

Norte	caminho
Sul	Joaquim Gonçalves
Este	caminho
Oeste	António Pinho

LOC1.6 - Área do estabelecimento



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Área impermeabilizada não coberta (m2)	75 700,00
Área coberta (m2)	1 675,00
Área total (m2)	106 455,00

LOC1.7 - Localização

Localização

n.a. Informação solicitada neste ponto não sofreu alteração fa elementos enviados no pedido do Alvará de Licença Ambient: /2016.



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	O titular deverá realizar a operação de gestão de resíduos de embalagem, de acordo com os princípios e as normas aplicáveis definidos no Decreto-lei nº 366- A /97 de 20 de dezembro e demais alterações.	Período de vida da instalação	
T000007	A instalação deverá contemplar medidas de prevenção dos riscos de incêndio e de explosão, em conformidade com normas em vigor para proteção de incêndio e de explosão, bem como medidas de segurança, autoproteção de um plano de emergência interno relativo à prevenção de riscos, sistemas de alarme, de evacuação e de emergência.	Período de vida da instalação	
T000008	O titular desta licença é responsável pelo cumprimento de toda a legislação aplicável à presente atividade de gestão de resíduos, nomeadamente, em matéria de ambiente e de higiene, saúde e segurança no trabalho, sem prejuízo do cumprimento de todas as condições que venham a ser impostas, em qualquer momento, pela CCDRN ou por outras entidades no âmbito das suas competências.	Período de vida da instalação	
T000009	O operador deve colocar os resíduos contendo materiais com características de ignescência, reatividade, ou corrosibilidade, longe de fontes de ignição. Este tipo de proteção implica a colocação de avisos como «proibido fumar».	Período de vida da instalação	
T000010	A zona de armazenamento de resíduos deverá estar dotada de dispositivo que permita o confinamento ou eventuais derrames. Em caso de derrame não deverão ser efetuadas operações de lavagem, e, quando necessário, a limpeza de pavimento contaminado deverá ocorrer a seco, com utilização de absorventes sólidos, recolhidos para posterior tratamento.	Período de vida da instalação	
Os locais de armazenagem de resíduos perigosos			



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000011	deverão ser separados fisicamente dos dedicados aos resíduos não perigosos.	Período de vida da instalação	
T000012	O transporte de resíduos em território nacional deverá ser sempre efetuado de acordo com as disposições da Portaria n.º 145/2017 de 26 de abril.	Período de vida da instalação	
T000013	A operação de armazenagem de REEE deverá acautelar o cumprimento dos requisitos relativos à armazenagem constantes do documento sobre "Requisitos mínimos de qualidade e eficiência a cumprir pelos operadores de tratamento de resíduos no contexto do fluxo específico dos REEE", disponível em http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290 .	Período de vida da instalação	
T000014	Em caso de ocorrência de qualquer situação suscetível de gerar efeitos adversos sobre a saúde humana e/ou ambiente, o operador deve notificar a CCDRN desse facto, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência.	Período de vida da instalação	
T000119	O presente Título Único Ambiental (TUA) substitui na íntegra a Licença Ambiental (LA) n.º 638/2016, de 24/10/2016, e trata-se de um aditamento.	-	-
T000129	A emissão deste Título Único Ambiental não isenta a instalação da obtenção de todas as outras autorizações, licenças ou atos de controlo prévio, designadamente urbanísticos, necessários e legalmente exigíveis para o desenvolvimento da atividade.	Período de Exploração	-
T000120	Informar sobre a data de suspensão, reinício ou cessação da atividade. [1][2] Apresentar evidência das respetivas comunicações efetuadas à entidade coordenadora (EC) [1] Para a data de início/entrada em funcionamento de uma alteração aprovada, incluir identificação da alteração subjacente (discriminando as diferentes fases de implementação do projeto, se aplicável) [2] O operador comunica à entidade licenciadora, qualquer interrupção à exploração do aterro, indicando os motivos para a referida interrupção.	Data de suspensão ou reinício ou cessação: no prazo máximo de 30 dias contados da data do facto que lhes deu origem	[1] E-mail: IPPC@apambiente.pt e [2] RAA
T000121	Registar o número de horas de funcionamento anual da instalação, discriminando o número de horas em produção efetiva e em limpeza/manutenção. Apresentar evidências do registo de acordo com o solicitado.	Período de Exploração	RAA
T000122	Registar o número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos sistemas /equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e ou controlo de emissões para os diferentes meios (emissões para o ar, produção de águas residuais, etc).	Período de Exploração	RAA
T000123	Manter o registo das operações de manutenção e limpeza dos equipamentos de processo, dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões para os diferentes meios, com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado às substâncias geradas (matérias-primas, produtos, efluentes líquidos, resíduos, etc.). Garantir a adequada manutenção dos motogeradores existentes na instalação, de modo a promover a respetiva eficiência da combustão.	Período de Exploração	-
T000124	Registar os acontecimentos/causas, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas, caso ocorra um acidente ou incidente.	Período de Exploração e/ou Pós Encerramento	RAA
T000125	Registar o número e a natureza de queixas e ou reclamações recebidas e o tratamento dado (resposta ao reclamante e implementação de correções e ou ações corretivas).	Período de Exploração	RAA
T000126	Todos os registos, amostragens, análises, medições, ou outra documentação relevante para o acompanhamento deste TUA, devem ser verificados e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Toda a documentação deve ser conservada na instalação por um período não inferior a 5 anos (a contar do final do ano de referência) e deve ser disponibilizada sempre que necessário.	Período de Exploração	RAA
T000127	Registar os acontecimentos/causas, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas, caso se verifique incumprimento das condições do TUA. Caso o incumprimento corresponda a excedência de valor limite de emissão deverá o operador evidenciar a eficácia das correções e ou ações corretivas através da realização de nova(s) medição(ões) após a sua implementação, garantindo que foi reposto o normal funcionamento da instalação.	Período de Exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000128	As alterações da instalação que modifiquem o projeto aprovado, que possam ter consequências no ambiente ou que impliquem alteração nas condições estabelecidas neste TUA estão sujeitas a prévia notificação à Entidade Coordenadora, através das plataformas/canais de comunicação definidos para o efeito, só podendo ser iniciadas após a respetiva autorização. Apresentar cópia das evidências da(s) notificação(ões), no RAA.	Período de Exploração	RAA
T000204	O operador do aterro deve dispor de um Manual de Exploração nos termos constantes no n.º 1 na Parte A, do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D /2020, de 10 de dezembro).	Período de vida da instalação	RAA
T000205	O operador do aterro deve elaborar anualmente e enviar à entidade licenciadora um relatório da atividade da instalação do qual constem os elementos constantes no n.º 2 na Parte A, do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).	Período de vida da instalação	RAA
T000206	O operador do aterro deve manter um registo sistemático dos elementos constantes no n.º 3 na Parte A, do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D /2020, de 10 de dezembro).	Período de vida da instalação	RAA
T000207	O operador do aterro deve efetuar o controlo dos assentamentos e enchimento nos termos constantes no n.º 4 na Parte A, do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).	Período de vida da instalação	RAA
T000208	Manter em boas condições de limpeza, de acessibilidade e de segurança, quer as vias de circulação interna, quer as plataformas de lavagens, quer ainda, as demais infraestruturas e equipamentos existentes.	Período de vida da instalação	RAA
T000209	Assegurar aos trabalhadores condições de Segurança, Higiene e Saúde em todos os aspetos relacionados com o trabalho, incluindo as relativas à proteção contra os riscos decorrentes da exposição aos resíduos e ao ruído durante o trabalho e as relacionadas com os equipamentos de trabalho, previstas na legislação aplicável.	Período de vida da instalação	RAA
T000210	O titular do presente Título obriga-se a cumprir o disposto no mesmo, bem como todas as leis e regulamentos vigentes e os que venham a ser publicados.	Período de vida da instalação	RAA
T000211	Durante a fase de exploração do aterro, a RESINORTE deverá ter em conta a hierarquia dos princípios de gestão de resíduos, devendo privilegiar as opções de valorização dos resíduos que gere, por forma a cumprir as metas fixadas na legislação nacional e comunitária.	Período de vida da instalação	RAA
T000258	Deverão ser adotadas as medidas que seguidamente se identificam, devendo ser apresentados elementos que comprovem a sua implementação: • Deverá ser realizada a continuação da selagem provisória com telas no primeiro talude do aterro, da célula 2, por forma a reduzir os odores que são gerados pelo lixiviado que é libertado nos poços de biogás e que é escoado / circula numa meia cana na base do talude; • Deverá ser reforçada a cobertura com terras dos resíduos que se encontram depositados junto ao caminho de acesso à frente de trabalho odores; • A frente de trabalho (local de deposição diária dos resíduos) deverá ser reduzida ao mínimo indispensável à deposição, devendo ser coberta diariamente sempre que termine a deposição, de forma a mitigar o impacto visual e o resultante da libertação de odores; • No lado do aterro virado para o pinhal (parte posterior) existe algum lixiviado a circular nas meias canas existente na base dos taludes, situação que urge alterar, com a colocação de uma tubagem ou outra medida similar, que retire o lixiviado e consequentemente minimize os odores.	No prazo de 90 dias	

EXP2 - Medidas / Condições específicas a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000130	Apresentar ponto de situação da implementação das MTD previstas no(s) BREF transversais aplicáveis [nomeadamente BREF ENE/ BREF EFS] e/ou das medidas/técnicas equivalentes; apresentar evidências da manutenção da adequada implementação das referidas medidas/técnicas.	Período de Exploração	RAA
T000131	Tomar em consideração os princípios gerais e os outros aspetos relevantes na exploração do estabelecimento, na monitorização de emissões para o ar e para a água previstos no REF ROM.	Período de Exploração e de Pós Encerramento	-
T000132	Manter um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).	Período de Exploração	-
T000133	Elaborar o Relatório de Base, de acordo com as Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base - Comunicação da Comissão 2014/C 136/03, JOUE de 06.05.2014 e Nota Técnica n.º 5/2014 disponível na página da APA.	(caso a caso - articular com "Obrigações de Comunicação")	Relatório de Base (RB), caso venha a ser decidido pela APA
T000134	Apresentar, em ficheiro Excel editável, os cálculos de suporte dos valores reportados no PRTR do ano correspondente, nomeadamente a carga poluente - com demonstração dos pressupostos considerados e dados de base, e eventual fundamentação sempre que necessário (devendo as células relativas aos cálculos conter as respetivas fórmulas de cálculo conducentes aos resultados obtidos).	Período de Exploração	RAA
T000212	Deverá ser providenciada impreterivelmente a afetação, permanência e atuação de aves de rapina/falcões, durante período de exploração do aterro, de forma a evitar a presença de aves indesejáveis	Período de vida da instalação	RAA
T000213	Deverá ser dada especial atenção à deposição e cobertura dos resíduos, pelo que imperativamente os resíduos depositados têm de ser cobertos sempre que concluída a sua deposição diária, pelo que diariamente, a massa de resíduos depositada deve ser obrigatoriamente coberta com material adequado, nomeadamente terras ou material inerte compatível com os requisitos estabelecidos para a tipologia e características dos resíduos depositados, a qual deve apresentar uma espessura média de 25 cm, de forma a reduzir a emissão de odores e poeiras e consequentemente evitar a presença de animais e aves, assim como evitar a dispersão de resíduos nas áreas circundantes ao aterro e melhorar a aparência da frente de trabalho.	Período de vida da instalação	RAA
T000215	Deverá ser criado e mantido um sistema de controlo de pragas que evite a propagação de roedores e insetos.	Período de vida da instalação	RAA
T000243	Só podem ser depositados no aterro os resíduos não perigosos que tenham sido objeto de tratamento, conforme explanado no artigo 5º do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do decreto-lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro).	Período de exploração	RAA

EXP3 - Matérias-primas e/ou subsidiárias / produtos

EXP3.1 - Medidas / Condições a cumprir relativamente a matérias-primas e/ou subsidiárias

Código	Matéria(s)-prima(s) e ou subsidiária(s)	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000135	Todas	Registrar o consumo mensal/anual de matérias-primas [incluindo os resíduos que as substituam, por código LER quando aplicável] e ou subsidiárias, evidenciando a etapa do processo onde cada uma é utilizada.	Período de Exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP4 - Ar

EXP4.1 - Ar - Emissões pontuais

EXP4.1.1 - Caracterização das fontes de emissão pontual

Código	Código da fonte	Código interno	N.º de cadastro / identificação da fonte atribuído pela CCDR	Altura (m)	Diâmetro (m)	Identificação das unidades contribuintes para a fonte	Potência térmica nominal (MWt)	Combustível	Sistema de Tratamento de Efluentes Gasosos (STEG)	Eficácia (%)	Parâmetro associado ao STEG
T000045	FF1 - Motogerador		12477 (DMVAEA C_2570 /2017)	10	0.200	Biogás	0,40	Outro			
T000046	FF3 - Queimador		A criar junto da CCDRN (DMVAEA C_2570 /2017)	5.2	0.020	Biogás	1,25	Outro			

EXP4.1.2 - Monitorização das fontes de emissão pontual

Código	Código da fonte	Poluente	Valor limite de emissão ou emissão específica	Unidade do valor limite de emissão ou emissão específica	Frequência de monitorização	Período de referência	Teor O2 de referência	Métodos de medição	Condições cumprimento
T000085	FF3	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Ponto 6, do art.º 15.º, do DL 39/2018, de 11 de junho. A monitorizar em 2022			Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	DL n.º 39 /2018, de 11 de junho (n.º 3 do artigo 13.º).
T000094	FF3	Óxidos de Azoto (expressos em NO2)	300	mg/Nm3	Ponto 6, do art.º 15.º, do DL 39/2018, de 11 de junho. A monitorizar em 2022		3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	Quadro 10 do Decreto- Lei n.º 39/2018, de 11 de junho
T000112	FF3	Compostos Orgânicos Voláteis	200	mg/Nm3	Ponto 6, do art.º 15.º, do DL 39/2018, de 11 de		3.0	Normas CEN. Na ausência destas, aplicar normas nacionais ou internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade	Quadro 10 do Decreto- Lei n.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código da fonte	Poluente	Valor limite de emissão ou emissão específica	Unidade do valor limite de emissão ou emissão específica	Frequência de monitorização	Período de referência	Teor O2 de referência	Métodos de medição	Condições cumprimento
		(expressos em carbono total)			junho. A monitorizar em 2022			científica equivalente.	º 39/2018, de 11 de junho

EXP4.1.4 - Medidas / Condições a cumprir relativamente às fontes de emissão pontual

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000137	Registar o número de horas de funcionamento, associado a cada fonte de emissão de poluentes para a atmosfera.	Período de Exploração	RAA
T000138	Registar o número de horas de funcionamento e o combustível associado aos geradores de emergência com potência térmica igual ou superior a 1 MW.	Período de Exploração	RAA
T000139	Identificar para cada parâmetro a monitorizar: os valores de concentração medidos e os valores de concentração corrigidos para o teor de oxigénio de referência (procedendo a uma comparação com os VLE), os caudais mássicos e a respetiva carga poluente (expressa em ton/ano ou kg/ano), incluindo a metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000140	Identificar para cada parâmetro a monitorizar: emissões específicas, expressas em massa (ex. kg) por unidade de produção, incluindo a metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000141	Registar o número de horas de funcionamento do queimador de gases de aterro existente na instalação (FF3) e as respetivas quantidades de gases de aterro canalizados e queimados, expressos em toneladas e em m3.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000142	Apresentar o cálculo das emissões provenientes do queimador de biogás (FF3), tendo em consideração a composição dos gases e a eficiência do equipamento de queima instalado, nomeadamente para os seguintes parâmetros: CO (monóxido de carbono), CO2 (dióxido de carbono), SOx (Óxidos de enxofre), NOx (Óxidos de Azoto), CH4 (metano) e COVnm (Compostos Orgânicos Voláteis não Metânicos). Deve ser descrita a metodologia seguida para o cálculo dos valores apresentados.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000143	Adotar boas práticas e medidas de minimização das emissões pontuais, durante o funcionamento normal e nos arranques e paragem.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000195	A Fonte FF1 está excluída do âmbito da aplicação do atual diploma - Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (alínea a) do ponto 1 do art.º 2. Contudo, deverão continuar a efetuar as respetivas manutenções dos equipamentos de forma a assegurar um bom desempenho ambiental.	Período de vida da instalação	RAA
T000196	O parâmetro CO não se encontra sujeito a VLE. Contudo, o resultado das monitorizações deverá ser reportado nos relatórios de autocontrolo.	Período de vida da instalação	autocontrolo
T000197	Caso a FF3 não funcione mais do que 500 horas por ano, determinadas em média móvel estabelecida ao longo de um período de 5 anos, deverá ser efetuada uma monitorização de 5 em 5 anos, não ficando, contudo os resultados sujeitos a cumprimento de VLE, de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 20.º do DL n.º 39/2018, de 11 de junho. A 1ª monitorização deverá ser efetuada até final de 2022.	Período de vida da instalação	autocontrolo
	Monitorização pontual: comunicação até 45 dias seguidos contados a partir da data da realização da monitorização. O conteúdo dos relatórios de autocontrolo e a comunicação dos resultados das monitorizações (incluindo geradores de emergência, se aplicável) devem ser efetuadas de acordo com a Portaria n.º221/2018, de 01 de agosto. Até à		



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000199	operacionalização da plataforma eletrónica única de comunicação de dados e ao abrigo do previsto no artigo 41.º do DL n.º 39/2018, de 11 de junho	Período de vida da instalação	autocontrolo
T000200	A altura da chaminé FF3, (cf. n.º 6, do art.º 26.º do DL39 /2018.) poderá ser revisitada a mesma, caso surjam situações que o justifiquem ex. queixas/reclamações.	Período de vida da instalação	autocontrolo

EXP4.2 - Emissões difusas

EXP4.2.2 - Medidas / Condições a cumprir para as emissões difusas

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000144	Apresentar a síntese do controlo e monitorização de emissões difusas e/ou fugitivas.	Período de Exploração	RAA
T000145	Apresentar a quantificação da totalidade dos gases de aterro gerados, em toneladas e em m3, bem como a respetiva composição (em termos dos parâmetros Metano (%), Dióxido de Carbono (%) e Oxigénio (%)).	Período de Exploração	RAA
T000146	Adotar boas práticas e medidas de minimização das emissões difusas, durante o funcionamento normal e nos arranques e paragem.	Período de Exploração e Encerramento do Aterro	RAA

EXP4.4 - Odores

EXP4.4.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente a odores

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000147	Indicar as medidas adotadas na instalação para a minimização de odores no aterro.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000148	Para evitar ou, quando não for possível, reduzir as emissões de odores deverá criar, aplicar e rever regularmente um plano de gestão de odores, como parte integrante do sistema de gestão ambiental. As medidas do plano de gestão de odores devem ser evidenciadas no RAA.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000201	Na eventual existência de queixas /denúncias, deverá o operador assegurar, por indicação da CCDR, o uso de técnicas disponíveis em conjunto com a adoção de boas práticas de gestão para a eliminação e minimização de compostos odoríferos, conforme disposto no ponto 2, do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho	Período de vida da instalação	RAA
T000217	A fim de minimizar / reduzir os efeitos negativos pelas emissões de odores, deverá ser instalada, em torno da área em exploração no aterro, uma rede de desodorização, devendo anualmente (ou sempre que surjam reclamações de odores) ser avaliada a sua eficácia e em função dos resultados implementar as melhorias mais adequadas.	Período de vida da instalação	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP6 - Energia

EXP6.3 - Medidas / Condições a cumprir relativamente a energia

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000149	Registar o consumo mensal/anual das diferentes formas de energia utilizada, evidenciando os equipamentos /etapas de processo onde é utilizadas (incluindo geradores de emergência).	Período de Exploração	RAA
T000150	Registar o consumo mensal/anual específico de energia (quantidade de energia consumida/quantidade de produto produzido/acabado/quantidade de energia consumida por tonelada de resíduos depositados). Deverá ser explicitada a forma de cálculo dos valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000151	Apresentar a quantidade de energia elétrica produzida na instalação e injetada na rede pública (Kwh).	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	RAA
T000153	Efetuar uma avaliação das medidas tomadas e resultados alcançados para otimizar os consumos de energia da instalação.	Período de Exploração	RAA

EXP8 - RH

EXP8.1 - Captação

EXP8.1.1 - Medidas / Condições a cumprir relativamente às captações de água

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000154	Origem - captação: Registar o consumo mensal/anual de água discriminando por utilizações (processo industrial /lavagens/outro).	Período de Exploração	RAA
T000155	Origem - captação: Registar o consumo específico de água (m3 de água consumida por quantidade de produto acabado/produto produzido/outro), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000156	Dar cumprimento às condições gerais e específicas na Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos, para os fins a que se destina - Captação de Água Subterrânea (Vide Anexo - TURH-AC1)).	Período de Exploração	RAA
T000157	Implementar e garantir a manutenção de medidas para a otimização dos consumos de água e proceder ao respetivo registo dos resultados alcançados.	Período de Exploração	RAA
T000218	A água utilizada na rede de incêndios e lavagem de rodados deverá ser sujeita a desinfecção no sentido da redução do risco de propagação patogénica especificamente da bactéria Legionella. A rega dos espaços jardins deverá ser realizada através de um sistema por gota-a-gota Pelo mesmo motivo apontado anteriormente.	Período de vida da instalação	RAA

EXP8.2 - RH - piezómetros



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP8.2.3 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos piezómetros

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000219	O operador deverá efetuar a monitorização das águas subterrâneas nos 5 piezómetros existentes no aterro (constantes da planta geral do aterro em anexo), nos termos definidos no ponto 9 parte A do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro), sendo que o piezómetro PZ2 constitui a referência/controlo a montante e os restantes piezómetros constituem o controlo a jusante das células de deposição. A frequência das determinações e os parâmetros a medir são os indicados na Tabela 2 do referido ponto 9. A colheita de amostras deve ser precedida de bombagem prévia dos piezómetros, conforme as disposições das Partes 11 e/ou 18 da Norma ISO 5667. Qualquer alteração ao plano de amostragem deverá ser precedida do parecer favorável da APA.	Período de vida da instalação	RAA

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000158	Dar cumprimento às condições gerais previstas na Autorização dos Recursos Hídricos (TURH) - Descarga de Efluente (Vide TURH - Rejeição).	Período de Exploração	RAA
T000159	Registar o caudal e a carga poluente à entrada e saída da ETAL.	Período de Exploração	RAA
T000160	Registar o caudal diário/mensal afluente e efluente tratado na Estação de Tratamento de Lixiviados.	Período de Exploração	RAA
T000161	Para cada parâmetro monitorizado, indicar o valor de concentração medida (expressos em valores médios mensais) e as respetivas emissões específicas (expressas em massa/unidade de produção).	Período de Exploração	RAA
T000162	Garantir que as águas residuais do sistema de lavagem de rodados/sistema de desinfeção de viaturas são encaminhadas para sistema de retenção/tratamento de efluentes.	Período de Exploração	-
T000163	Separar as águas pluviais não contaminadas do fluxo de águas residuais que necessitam de tratamento, devendo o operador assegurar que não existe contaminação das águas pluviais.	Período de Exploração	-
T000164	O operador não se encontra autorizado a utilizar outro meio para a descarga das águas residuais, pelo que nenhuma alteração pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora do Licenciamento (ECL) e APA.	Período de Exploração e de Encerramento do Aterro	-
T000253	Deverá ser registado o volume de lixiviado transportado para ETAR externa através de camião cisterna (volume mensal/anual), bem como o tratamento/destino final do lixiviado/concentrado excedente.	Período de Exploração	RAA
T000222	O efluente tratado (permeado) tratado na ETAL (Osmose Inversa), é descarregado no ponto E (representado na planta geral do aterro em anexo).	Período de vida da instalação	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP8.5 - Reutilização de águas residuais

EXP8.5.1 - Medidas / Condições a cumprir relativa a reutilização de águas residuais

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000172	A reutilização de águas residuais tratadas não se encontra autorizada, carecendo o prévio licenciamento, nos termos da legislação aplicável, em caso de utilização de águas residuais tratadas, destinadas a usos compatíveis com a qualidade das mesmas (rega, usos urbanos e usos industriais).	Período de Exploração	-
T000254	Avaliar a possibilidade de reutilizar a água residual tratada, destinada a usos compatíveis com a qualidade das mesmas (rega, usos urbanos e usos industriais).	1 ano	RAA

EXP8.6 - Controlo de lixiviados

EXP8.6.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao controlo dos lixiviados

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000220	O operador deve controlar os lixiviados produzidos no aterro, de acordo com o previsto nos pontos 5 e 6 da parte A do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro), devendo ser monitorizado o volume, nível e qualidade dos lixiviados produzidos no aterro, com a frequência e através das medições e determinações analíticas dos parâmetros e das periodicidades estabelecidas na Tabela 1 da parte A do Anexo IV do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro). A amostragem quantitativa e qualitativa do lixiviado bruto, deverá ser efetuada previamente à entrada na lagoa de regularização e homogeneização, ou seja, no ponto F, representado e identificado pelas respetivas coordenadas, na planta geral do aterro em anexo.	Período de vida da instalação	RAA
T000173	A título excecional e exclusivamente com o intuito de promover o processo de degradação biológica dos resíduos e reduzir a temperatura na massa de resíduos, poderá ser autorizada a humidificação dos mesmos através da reinjeção de lixiviados, desde que não seja afetada a estabilidade da massa de resíduos depositada e que os potenciais impactes adversos sobre o ambiente sejam minimizados. Este procedimento apenas pode ser realizado quando não se verifica acumulação de lixiviado na base do aterro e se não for fonte de odores incómodos para as populações. Deverá ser registado o volume mensal/anual de lixiviados recirculados para aterro, quando aplicável e ter em conta o disposto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.	Período de Exploração e/ou pós Encerramento	RAA
T000221	Registar o volume mensal/anual de lixiviados recirculados para aterro, quando aplicável. Quando autorizado, ter em conta o disposto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.	Período de Exploração e/ou pós Encerramento	RAA

EXP10 - Resíduos



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP10.1 - Resíduos gerados na atividade

EXP10.1.3 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos resíduos gerados na atividade

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000174	Registar os quantitativos de resíduos (por código LER), gerados no processo produtivo evidenciando a etapa onde são produzidos.	Período de Exploração	RAA
T000175	Registar a produção específica de resíduos do processo produtivo (quantidade de resíduos gerados/unidades de produção).	Período de Exploração	RAA
T000176	Registar o volume mensal/anual de produto fora de especificação gerado/perdas de processo e encaminhado enquanto resíduo, quando aplicável.	Período de Exploração	RAA
T000177	Deverá ser garantida a existência de parques/zonas para o armazenamento temporário de resíduos em número suficiente face à produção de resíduos na instalação. Em nenhuma situação podem existir resíduos que não estejam devidamente acondicionados.	Período de Exploração	-
T000178	Todo e qualquer resíduo produzido deve ser encaminhado para destino final adequado à sua tipologia.	Período de Exploração	-
T000179	Registar o volume de lamas removidas dos separadores de hidrocarbonetos, aquando os procedimentos de limpeza/manutenção.	Período de Exploração	RAA

EXP10.2 - Resíduos admissíveis

EXP10.2.1 - Caracterização dos resíduos admissíveis no estabelecimento / instalação

Código	Código LER	Tipo de tratamento	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Quantidade máxima anual (t /anos)	Condições específicas
T000015	150102;		R13	100,00 t /ano	217,00			
T000016	150103;		R13	40,00 t /ano	217,00			
T000017	150101;		R13	500,00 t /ano	217,00			
T000018	150104;		R13	20,00 t /ano	217,00			
T000019	150105;		R13	50,00 t /ano	217,00			
T000020	160213;		R13	1,00 t /ano	217,00			
T000021	160214;		R13	1,00 t /ano	217,00			



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código LER	Tipo de tratamento	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Quantidade máxima anual (t/anos)	Condições específicas
T000022	150107;		R13	1 000,00 t/ano	217,00			
T000023	150106;		R13	500,00 t/ano	217,00			
T000024	160211;		R13	1,00 t/ano	217,00			
T000025	200102;		R13	10,00 t/ano	217,00			
T000026	200101;		R13	1 000,00 t/ano	217,00			
T000027	200121;		R13	2,00 t/ano	217,00			
T000028	200123;		R13	50,00 t/ano	217,00			
T000029	200133;		R13	3,00 t/ano	217,00			
T000030	200134;		R13	2,00 t/ano	217,00			
T000031	200135;		R13	20,00 t/ano	217,00			
T000032	200138;		R13	5,00 t/ano	217,00			
T000033	200136;		R13	50,00 t/ano	217,00			
T000034	200140;		R13	20,00 t/ano	217,00			
T000035	200139;		R13	25,00 t/ano	217,00			
T000036	200307;		D15	500,00 t/ano	217,00			
T000037	200201;		R13	100,00 t/ano	217,00			
T000244	190501;		D 1 - Depósito no solo, em profundidade ou à superfície	t/ano				Só podem ser depositadas em aterro as frações inadequadas (com contaminantes) que não lhes permita ser usadas para composto.
T000245	190599;		D 1 - Depósito no solo, em profundidade ou à superfície	t/ano				
T000246	190899;		D 1 - Depósito no solo, em profundidade ou à superfície	t/ano				Apenas podem ser depositados os resíduos das estações de tratamento de águas residuais das unidades do sistema de gestão de resíduos (RESINORTE).
								O quantitativo da soma de todos os resíduos utilizados na operação R10B não



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código LER	Tipo de tratamento	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Quantidade máxima anual (t/anos)	Condições específicas
T000247	170107;		R 10 B — Cobertura e/ou regularização de caminhos nos aterros.			t/ano		pode exceder o limiar de 15 % face ao total anual depositado em aterro.
T000248	170504;		R 10 B — Cobertura e/ou regularização de caminhos nos aterros.			t/ano		O quantitativo da soma de todos os resíduos utilizados na operação R10B não pode exceder o limiar de 15 % face ao total anual depositado em aterro.
T000249	200202;		R 10 B — Cobertura e/ou regularização de caminhos nos aterros.			t/ano		O quantitativo da soma de todos os resíduos utilizados na operação R10B não pode exceder o limiar de 15 % face ao total anual depositado em aterro.
T000250	190503;		R 10 B — Cobertura e/ou regularização de caminhos nos aterros.			t/ano		O quantitativo da soma de todos os resíduos utilizados na operação R10B não pode exceder o limiar de 15 % face ao total anual depositado em aterro.

EXP10.2.2 - Capacidade do estabelecimento / instalação para as operações de gestão de resíduos

Código	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada
T000223	D 1 - Depósito no solo, em profundidade ou à superfície	1 335 000,00	Toneladas

EXP10.2.3 - Caracterização do estabelecimento/instalação de tratamento de resíduos - aterros

Código	Classificação do aterro	Capacidade máxima do aterro (m3)	Capacidade máxima do aterro (t)	Cota Máxima de Deposição (m)	N.º células	Área do Aterro (ha)	Início da exploração
T000224	aterro de resíduos não perigosos	1 216 824,00			2		

EXP10.2.5 - Monitorização de dados meteorológicos

Código	Dados Meteorológicos - Parâmetro	Periodicidade
T000225	volume de precipitação	diário
T000226	Evapotranspiração	diário



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Dados Meteorológicos - Parâmetro	Periodicidade
T000227	humidade atmosférica	diário
T000228	temperatura	diário
T000229	direção do vento	diário
T000230	velocidade do vento	diário

EXP10.2.7 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos resíduos admissíveis

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000180	Sistematizar os quantitativos efetivos de resíduos recebidos/tratados de acordo com as diferentes atividades desenvolvidas na instalação, diferenciando nomeadamente por categoria PCIP e explicitando os cálculos realizados.	Período de Exploração	RAA
T000181	Garantir a correta classificação LER dos resíduos rececionados na instalação, de acordo com a sua origem.	Período de Exploração	RAA
T000232	O operador do aterro fica autorizado a receber e depositar no seu aterro para resíduos não perigosos, exclusivamente os resíduos delimitados ao âmbito da gestão dos resíduos urbanos, que são identificados pelo artigo 10.º do Regime Geral da Gestão de Resíduos (Anexo I do decreto-lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro).	Período de Exploração	RAA
T000233	O operador do aterro fica autorizado a depositar em aterro resíduos não perigosos: • Refugos / rejeitados resultantes da operação de triagem efetuada aos resíduos recolhidos seletivamente e caso não exista uma alternativa para a sua valorização; • Refugos /rejeitados da(s) unidade(s) de tratamento existente(s), caso não exista uma alternativa para a sua valorização; • Resíduos de Construção e Demolição (RCD) resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações pelo próprio proprietário ou arrendatário, cuja recolha, transporte e/ou receção cabe ao sistema municipal responsável pela recolha dos resíduos urbanos, após triagem e fragmentação, desde que classificados como inertes e se destinem à cobertura dos resíduos e consolidação de caminhos dentro do aterro.	Período de Exploração	RAA
T000234	A admissão de resíduos no aterro de resíduos não perigosos de Vila Real fica sujeita ao cumprimento dos procedimentos estipulados na alínea b) do n.º 2, do artigo 14º e no artigo 13º do regime jurídico da deposição de resíduos em aterro (Anexo II do decreto-lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro).	Período de Exploração	RAA
T000242	Possibilidade de poderem utilizar resíduos para a cobertura diária de aterro e para a construção de caminhos de aterro, com esta finalidade podem ser utilizados os resíduos classificados com os LER 17 01 07, LER 17 05 04, LER 19 05 03 e LER 20 02 02. Esta operação é classificada como uma operação de valorização R10B, exceto o quantitativo da soma dos 4 tipos resíduos anteriormente citados que seja acima do limiar de 15 % face ao total anual depositado em aterro, em que é considerada uma operação de deposição em aterro (D1), sujeita ao pagamento da taxa de gestão de resíduos (TGR).	Período de vida da instalação	RAA
	Podem ser utilizados em aterro pneus usados (pneus em fim de vida), unicamente como elemento de proteção da barreira de impermeabilização artificial do aterro, no entanto, devem ser tomadas medidas para que não se verifique a acumulação de água no interior dos pneus		



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000261	utilizados, nomeadamente através da sua perfuração. Esta operação é considerada como valorização de resíduos, isto é, a operação é classificada como R 10 — Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.	Período de vida da instalação	RAA

EXP10.4 - Identificação do responsável técnico OGR

EXP10.4.1 - Identificação do responsável técnico pela OGR

Código	Nome	N.º Bilhete de Identidade/Cartão do cidadão	Habilitações profissionais
T000251	Mariana Sofia Gonçalves da Costa Alves Pedrosa	11255878	Licenciatura em Ciências do Ambiente

EXP12 - Ruído

EXP12.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000182	Realizar nova avaliação de ruído e apresentar o respetivo relatório de ensaio, se ocorrerem alterações na instalação que possam ter interferência direta com os níveis sonoros anteriormente existentes como, por exemplo, o aumento de equipamentos com emissões sonoras para o exterior e/ou aumento do número de horas de funcionamento de equipamentos e/ou alteração da sua disposição, que façam prever o aumento do nível sonoro no(s) recetor(es) sensível(eis).	Período de Exploração	RAA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000191	Elaborar e submeter o plano de desativação total ou parcial da instalação para aprovação.	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial da instalação (com 6 meses de antecedência)	Plano de Desativação Total ou Parcial
T000192	Elaborar e submeter o relatório final de conclusão do plano de desativação total ou parcial da instalação para aprovação	Aquando da conclusão da desativação de acordo com o plano previamente aprovado	Relatório Final de Conclusão do Plano de Desativação Total ou Parcial
T000193	Elaborar e submeter o plano de encerramento do aterro /programa de manutenção e controlo pós-encerramento, que integre o modo de cumprimento do disposto no diploma aterros.	Com 6 meses de antecedência ao encerramento parcial ou total do aterro	Plano de encerramento e selagem do aterro
T000194	No caso de encerramento do aterro, a decisão de licenciamento ambiental mantém-se válida, nos pontos aplicáveis, até aprovação do relatório final de desativação (o qual corresponderá nesta situação à aprovação final do encerramento do aterro nos termos do Diploma aterros). Em termos gerais, serão válidas e aplicáveis as condições da decisão de licenciamento ambiental referentes: (i) à fase de "encerramento /manutenção após encerramento; (ii) as relativas ao ponto da gestão de situações de emergência; (iii) outras condições expressamente definidas para a fase de encerramento e pós encerramento, e (iv) as demais condições da Licença da Operação de Deposição de Resíduos em Aterro que possam ser aplicáveis por referência expressa da LA.	Encerramento e Pós-Encerramento	Relatório Final de Desativação
T000235	A manutenção e controlo do aterro, após o encerramento deste, deverão ser assegurados por um período de 30 anos. O operador durante este período deverá manter em bom estado de conservação e funcionamento designadamente as seguintes componentes da instalação: • A cobertura final do aterro; • O sistema de drenagem e de tratamento dos lixiviados; • O sistema de drenagem das águas pluviais; • Os piezómetros de controlo da qualidade das águas subterrâneas; • O sistema de drenagem dos gases.	Fase pós-encerramento	Relatório de síntese
T000236	Após o encerramento definitivo do aterro e na fase pós - encerramento, o operador está obrigado à adoção das medidas de prevenção da poluição de acordo com os procedimentos definidos pela Autoridade Nacional de Resíduos (ANR) ou, na ausência destes, à adoção das melhores técnicas disponíveis e ainda, quando aplicável, o recurso às metodologias reconhecidas pela União Europeia.	-	Relatório de síntese
T000237	Após o encerramento definitivo do aterro e na fase pós - encerramento, o operador está obrigado à notificação à CCDR-N, à IGAMAOT e à APA, no prazo de 24 horas, da ocorrência de efeitos negativos sobre o ambiente revelados nas operações de manutenção e controlo pós-encerramento.	24 horas	-
T000238	Após o encerramento definitivo do aterro e na fase pós-encerramento, o operador está obrigado ao cumprimento, a suas expensas, das medidas corretivas definidas e do respetivo programa de execução impostos pela entidade licenciadora na sequência da notificação da ocorrência de efeitos negativos sobre o ambiente.	-	-



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000038	Mapa Integrado de Registo de Resíduos	MIRR-SILIAMB		31 de março do ano seguinte àquele que se reportam os dados	APA
T000039	Cessação da atividade	Pedido de renúncia		60 dias antes da efetiva cessação da atividade	CCDRN
T000183	Relatório Ambiental Anual (RAA) sujeito a validação prévia, por verificador qualificado, que deve integrar as condições da fase de exploração e/ou fase pós-encerramento definidas no Diploma Aterros.	Formato digital através da Plataforma SILiAmb (até 50 MB por upload)		Até 30 de junho de cada ano, reportando-se às condições do ano anterior	APA
T000185	Relatório de Base (RB)	Formato digital até 10 MB ou através de plataforma online de transferência de ficheiros para o email ippc@apambiente.pt . Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base - Comunicação da Comissão 2014/C 136/03, JOUE de 06.05.2014		De acordo com o parecer da APA a emitir quanto ao Relatório de Avaliação de Necessidade de Relatório de Base.	APA
T000186	Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)	Formulário PRTR e submeter no SILiAmb		PRTR a submeter anualmente em data a definir	APA
T000187	Situações de incumprimento de condições do TUA	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente		Comunicação no prazo máximo de 48 horas após a ocorrência; Relatório num prazo de 15 dias após a ocorrência.	APA, CCDRN
T000188	Plano de Desativação Total ou Parcial	Formato digital ou qualquer via que se mostre eficiente		Aquando da previsão de cessação definitiva ou parcial das atividades - com 6 meses de antecedência	APA
T000189	Relatório Final de Conclusão do Plano de Desativação Total ou Parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente		Aquando da conclusão da desativação de acordo com o plano previamente aprovado	APA
T000190	Situações de emergência (acidentes e incidentes).	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente.		Comunicação no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. Relatório num prazo de 15 dias após a ocorrência	APA, IGAMAOT, CCDRN
T000239	O operador faz prova anualmente à entidade licenciadora (CCDR-N), até ao final dos trabalhos de manutenção e controlo na fase pós-encerramento do aterro, da subscrição de seguro de responsabilidade civil extracontratual, que cubra os danos emergentes da atividade, incluindo os que resultem de eventos de poluição, e os correspondentes custos de despoluição.	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente			CCDR-N
T000240	A obrigação de apresentação anual à entidade licenciadora, até 30 de abril do ano seguinte àquele a que diga respeito, de um relatório de atividade contendo as informações previstas no n.º 2 da parte A do anexo IV, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, e, após encerramento, de um relatório síntese de acordo com o n.º 2.2 da parte B do mesmo anexo, sendo integrado no relatório ambiental anual exigido termos do artigo 14.º do REI.	Formato digital.		30 de abril	CCDR-N



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230711009118
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 81d2-89c8-9624-658e

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000241	Planta Monitorização - Vila Real.pdf	Planta do Aterro
T000241	Planta Monitorização - Vila Real.pdf	Planta do Aterro
T000255	TURH-AC1.pdf	Anexo TURH-AC1
T000256	TURH - Rejeição.pdf	Anexo - TURH-Rejeição
T000257	MTD - BREF ENE, EFS.pdf	MTD - BREF ENE, EFS



250m

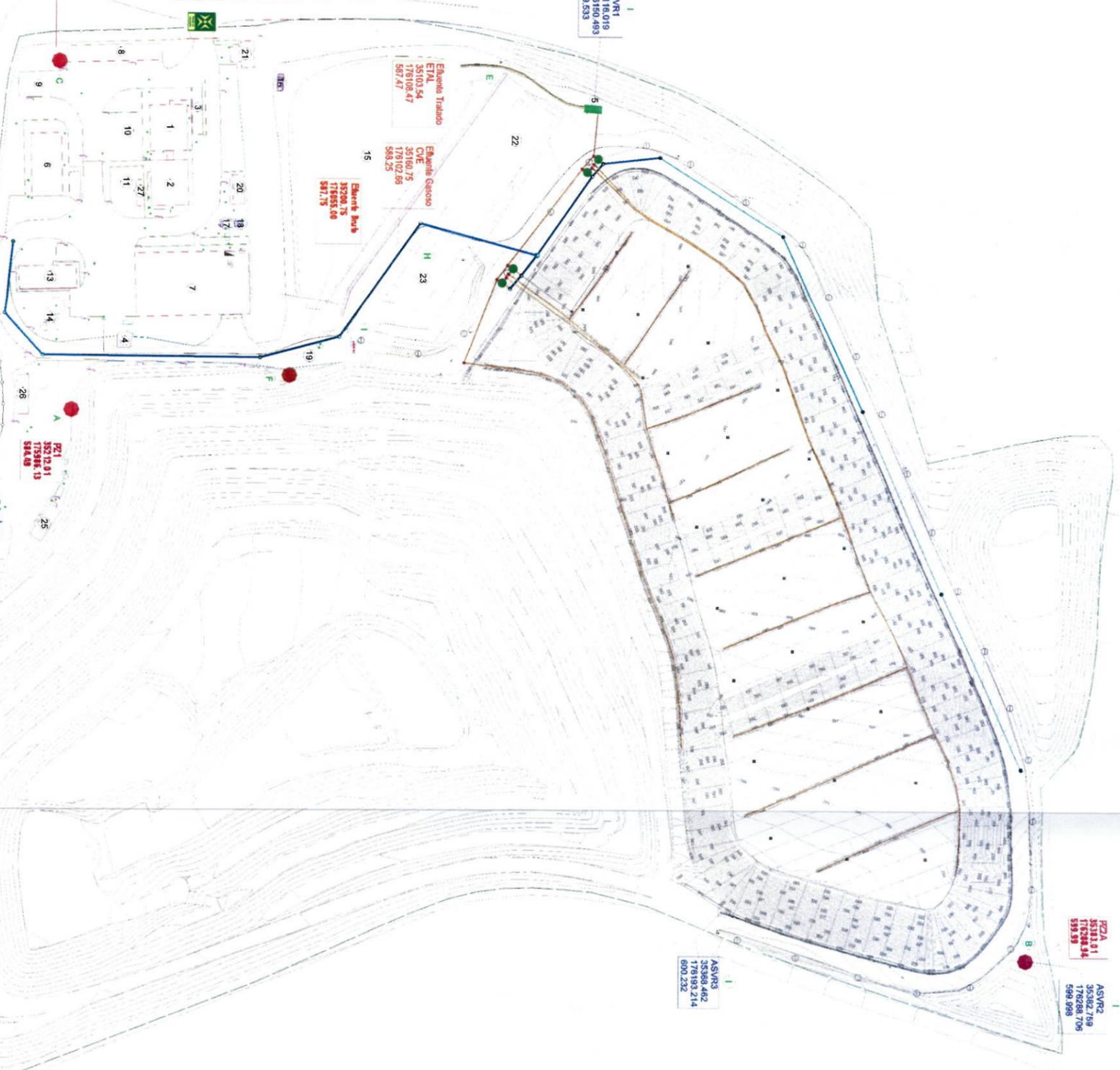
Fonte
Monitorização
Águas Pluviais
34888,08
175728,42
559,11

ASVR1
35100,93
176108,47
588,53

Estação Tratado
ETAL
35100,54
176108,47
587,47

Estação Gasoso
CVE
35160,75
176102,86
583,25

Estação Bomba
BOMBAS
30200,75
176055,00
581,75



PZ2A
35112,11
176288,54
593,99

ASVR2
35382,719
176288,706
599,988

ASVR3
35368,482
176193,214
600,232

PZ1
35122,91
175986,13
584,09

Furo Água
35228,18
175926,56
584,30



Aerro Sanitário de Vila Real

Atividade: **Atividade**

PONTOS MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Sistema de Coordenadas - ETRS-89 PT-TM06

TOP-025

INSTALAÇÕES

- 1 - EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO O PORTARIA
 - 2 - EDIFÍCIO DE APOIO
 - 3 - BALANÇA
 - 4 - LAVAGEM EXTERIOR, RODADOS E INFERIOR
 - 5 - ESTAÇÃO ELEVATORIA
 - 6 - INSTALAÇÃO PARA PARQUEAMENTO DE MÁQUINAS
 - 7 - ARMAZÉM DE RECIKLAVES PARA TRANSFERÊNCIA
 - 8 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO, COM COBERTURA
 - 9 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA DOIS AUTOCARROS
 - 10 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO, PARA OITO VIATURAS LIGERAS
 - 11 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VIATURAS
 - 13 - EDIFÍCIO DE PREPARAÇÃO DE REAGENTES E DESIDRATAÇÃO DE LAMAS (DESATIVADO)
 - 14 - TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO (DESATIVADO)
 - 15 - LAGOA DE AREAMENTO/REGULARIZAÇÃO
 - 16 - Q.E. AREADORES
 - 17 - TANQUE DE RECEÇÃO DAS ESCORRÊNCIAS DA OFICINA
 - 18 - FOSSA ESTANQUE E ESTAÇÃO ELEVATORIA
 - 19 - CAUDALÍMETRO
 - 20 - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
 - 21 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
 - 22 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LIXIVIADOS
 - 23 - CENTRAL DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DE BIÓGÁS - CVE
 - 24 - EDIFÍCIO REEES
 - 25 - RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL
 - 26 - ARMAZÉM DE VIDRO
 - 27 - CONTENTOR DE APOIO À CVE
- PONTOS DE MONITORIZAÇÃO
- A - PIEZÓMETRO 1
 - B - PIEZÓMETRO 2
 - C - PIEZÓMETRO 3
 - D - FURO DE ÁGUA
 - E - EFLENTE TRATADO DA ETAL
 - F - EFLENTE BRUTO
 - G - ÁGUAS PLUVIAIS
 - H - EFLENTE GASOSO DA CVE
 - I - MARCOS TOPOGRÁFICOS

Processo n.º: 450.10.04.01.020209.2021.RH3

Utilização n.º: L001116.2022.RH3

Início: 2022/02/14

Validade: 2025/02/13

Provisório: Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

Identificação

Código APA	APA00120583
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	509143059
Nome/Denominação Social*	RESINORTE - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Codessosos, Ap. 27
Localidade*	Codessosos
Código Postal	4890-166
Concelho*	Celorico de Basto
Telefones	255320280
Fax	255320281
Obrigação de correc�o de Dados de Perfil	<input type="checkbox"/>

Caracteriza o do(s) tratamento(s)

Designa�o	ETAR do Aterro Sanitário do Vale Douro Norte
Nível de tratamento implementado	Secundário
Tipo de tratamento	Osmose Inversa
Caudal Médio descarga	200.00 m3/dia
Nut III – Concelho – Freguesia	Douro / Vila Real / Andr�es
Longitude	-7.713440
Latitude	41.252300
Ano de arranque	2012

Caracteriza o da rejei o

Origem das  guas residuais

Domésticas	Instala�es sociais
Outras	

Caracter sticas do Afluente Bruto

Volume Médio mensal	4000.0 (m3)
CBO5	4000.0 (mg/L O2)
CQO	10000.0 (mg/L O2)
N	3000.0 (mg/L N)
P	15.0 (mg/L P)

Designa�o da rejei�o	ETAR do Aterro Sanitário do Vale Douro Norte
-----------------------------	--

Meio Recetor	Ribeira/ribeiro
Margem	Margem direita
Denominação do meio recetor	Ribeira da Raivoza
Sistema de Descarga	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
Nut III – Concelho – Freguesia	Douro / Vila Real / Andrães
Longitude	-7.716896
Latitude	41.250293
Região Hidrográfica	Douro
Bacia Hidrográfica	Douro
Sub-Bacia Hidrográfica	PT03DOU0326 :: Ribeiro do Paúl
Tipo de massa de água	RIO
Massa de água	PT03DOU0326 :: Ribeiro do Paúl
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Condições Gerais

- 1ª A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
- 3ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = E + O$, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
- 4ª A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 7ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
- 9ª As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 10ª A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.
- 12ª A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 13ª A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo

de 6 meses antes do seu termo.

- 16ª** O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.
- 17ª** As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
- 18ª** Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 19ª** O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.

Condições Específicas

- 1ª** Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
- 2ª** O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
- 3ª** A descarga das águas residuais na água não deve provocar alteração da sua qualidade, nem colocar em risco os seus usos, sendo efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando o titular responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção das situações que possam ocorrer.
- 4ª** O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 5ª** O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 6ª** O titular obriga-se a enviar e a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa, devendo, quando existem alterações ou a introdução de novas substâncias enviar, semestralmente, à Entidade Licenciadora a respetiva atualização.
- 7ª** O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
- 8ª** O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 9ª** O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
- 10ª** O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 11ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
- 12ª** As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 13ª** Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras compostas num dado período temporal, inferior a 24 horas, em função do caudal. Caso o sistema não disponha de medidor de caudal com registo automático, será utilizado o caudal máximo previsto no título para efeitos de avaliação da respetiva conformidade das amostras.
- 14ª** Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Outras Condições

- 1ª** No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 18 750 € (dezoito mil, setecentos e cinquenta euros) a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis em <https://www.apambiente.pt/agua/formularios>).
- 2ª** Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras pontuais e/ou compostas, para avaliação da respetiva

conformidade com os valores limites de emissão (VLE) expressos em unidades de concentração (massa por volume). No caso das amostras pontuais, consideram-se como não conformes as amostras que excedam o VLE correspondente em mais de 50%.

- 3ª As condições de período de estiagem e de período húmido aplicam-se anualmente, no período de 1 de maio a 31 de outubro e no período de 1 de novembro a 30 de abril, respetivamente.
- 4ª Durante o período de estiagem, no período de 1 de maio a 31 de outubro, o caudal máximo de descarga autorizado é de 60 m³/dia.
- 5ª Caso se verifiquem condições meteorológicas desfavoráveis (ausência de/diminuta pluviosidade) e/ou as condicionantes quantitativas e qualitativas do meio recetor o exijam, as condições de funcionamento em estiagem poderão ser prolongadas para além do período acima definido, mediante notificação prévia, devidamente fundamentada pela Entidade Licenciadora, no estreito cumprimento do princípio da precaução definido no artigo 3.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na redação dada pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho.

Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto na legislação aplicável, a respeitar pelo titular da licença são as seguintes.

Observações

Caudal máximo de descarga em período de estiagem: 30 m³/dia.

Parâmetro	VLE
Alumínio (mg/L Al)	10
Arsénio total (mg/L As)	1
Azoto amoniacal (mg/L NH ₄)	8
Azoto total (mg/L N)	12
Cádmio total (mg/L Cd)	0,2
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	32
Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	150
Carência Química de Oxigénio (período de estiagem) (mg/L O ₂)	120
Chumbo total (mg/L Pb)	1
Cianetos totais (mg/L CN)	0,5
Cloro residual livre (mg/L Cl ₂)	0,5
Cobre total (mg/L Cu)	1
Crómio hexavalente (mg/L Cr (VI))	0,1
Crómio total (mg/L Cr)	2
Crómio total (período de estiagem) (mg/L Cr)	1,6
Fenóis (mg/L C ₆ H ₅ OH)	0,5
Ferro total (mg/L Fe)	2
Fósforo total (mg/L P)	8
Manganês total (mg/L Mn)	2
Mercúrio total (mg/L Hg)	0,05
Níquel total (mg/L Ni)	2
Nitratos (mg/L NO ₃)	40
Óleos e Gorduras (mg/L)	15
Óleos e Gorduras (período de estiagem) (mg/L)	12
Óleos Minerais (mg/L)	15

pH (Escala de Sørensen)	6-9
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60
Sólidos Suspensos Totais (período de estiagem) (mg/L)	48
Sulfatos (mg/L SO ₄)	2000
Sulfatos (período de estiagem) (mg/L SO ₄)	1600
Sulfuretos (mg/L S)	1

Legislação

Abordagem combinada conforme descrita no art. 53º, da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, conjugada com o Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o n.º 6 do artigo 69º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

Programa de monitorização do meio recetor a implementar

Os resultados do programa de monitorização deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade trimestral. O programa de monitorização do meio recetor deverá realizar-se mediante as seguintes condições.

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de monitorização devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado. As determinações analíticas deverão dar cumprimento à Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Ponto de monitorização do meio recetor:

Local 1 - Ponto a definir a jusante do local de descarga.

Local	Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Observações
Local 1	Azoto amoniacal (mg/L NH ₄)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	
Local 1	Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	
Local 1	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	
Local 1	Condutividade elétrica a 20º (µS/cm)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	

Local 1	Fósforo total (mg/L P)	junho. Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
Local 1	Oxigénio dissolvido (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal
Local 1	Temperatura (°C)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal

Autocontrolo

Programa de autocontrolo a implementar

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza.

Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (volume mensal de efluente rejeitado) serão reportados na plataforma SILiAmb, ou serão enviados à entidade licenciadora, em formato digital, para o e-mail arhn.geral@apambiente.pt, até ao último dia do mês seguinte do trimestre a que respeitam as medições.

Periodicidade de reporte:

Os resultados do programa de autocontrolo, bem como as cópias dos boletins analíticos deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade trimestral.

Descrição do equipamento de controlo instalado:

Medição de caudal.

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sørensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Sólidos Suspensos Totais	Metodologia aplicável em conformidade com o	Mensal	Composta (i)

	(mg/L)	disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.		
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Níquel total (mg/L Ni)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Óleos e Gorduras (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Alumínio (mg/L Al)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Carência Química de Oxigénio (período de estiagem) (mg/L O2)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Sulfatos (mg/L SO4)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Azoto amoniacal (mg/L NH4)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Nitratos (mg/L NO3)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Arsénio total (mg/L As)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Cádmio total (mg/L Cd)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Chumbo total (mg/L Pb)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Cianetos totais (mg/L CN)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Cloro residual livre (mg/L Cl2)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a	Semestral	Composta (i)

		Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.		
Saída	Cobre total (mg/L Cu)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Crómio hexavalente (mg/L Cr (VI))	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Crómio total (mg/L Cr)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Fenóis (mg/L C6H5OH)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Ferro total (mg/L Fe)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Manganês total (mg/L Mn)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Mercurio total (mg/L Hg)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Sulfuretos (mg/L S)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (período de estiagem) (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)
Saída	Sulfatos (período de estiagem) (mg/L SO ₄)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Crómio total (período de estiagem) (mg/L Cr)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Óleos e Gorduras (período de estiagem) (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (i)

Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração..

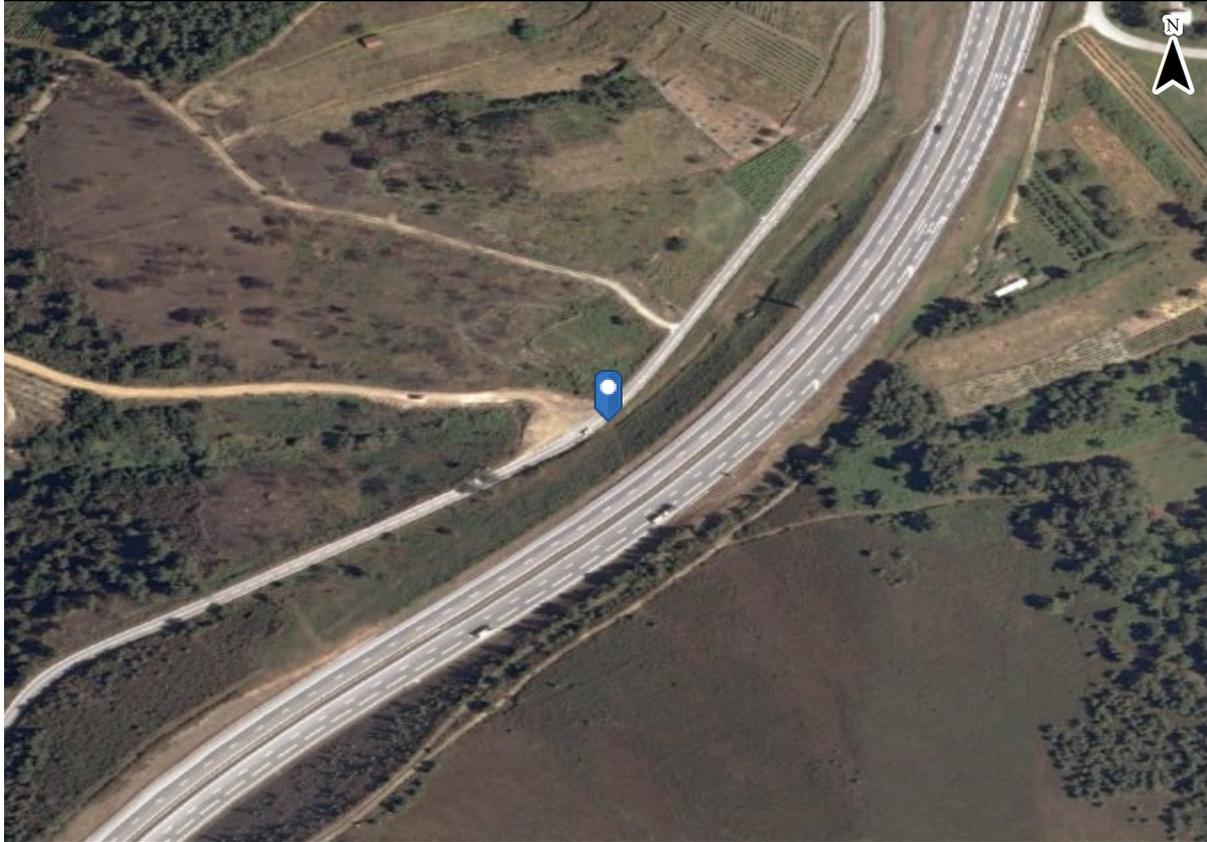
Administradora Regional da ARH Norte



Inês Alexandra Gomes da Costa Andrade

Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



Processo n.º: 450.10.02.02.006091.2019.RH3

Utilização n.º: A006037.2019.RH3

Início: 2019/04/11

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00120583
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	509143059
Nome/Denominação Social*	RESINORTE - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Codessoso, Ap. 27
Localidade*	Codessoso
Código Postal	4890-166
Concelho*	Celorico de Basto
Telefones	255320280
Fax	255320281
Obrigação de correc�o de Dados de Perfil	<input type="checkbox"/>

Localiza o

Designa�o da capta�o	Aterro Sanitário do Vale do Douro Norte-Mosteir�
Tipo de capta�o	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Aterro Sanitário do Vale do Douro Norte-Mosteir�
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Douro / Vila Real / Andr�es
Longitude	-7.712500
Latitude	41.252205
Região Hidrográfica	Douro
Bacia Hidrográfica	Douro
Sub-Bacia Hidrográfica	PT03DOU0326 :: Ribeiro do Paúl
Tipo de massa de �gua	
Massa de �gua	
Classifica�o do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de �gua	

Caracteriza o

Uso	Particular
Capta�o de água já existente	<input checked="" type="checkbox"/>
Situa�o da capta�o	Principal

Perfura o:

Método	Rotoperussão
Profundidade (m)	120.0
Diâmetro máximo (mm)	220.0
Profundidade do sistema de extração (m)	110.0

Revestimento:

Tipo	PVC
Profundidade (m)	120.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	180.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	2.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	1.000
Volume máximo anual (m3)	8400.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	1000
Nº horas/dia em extração	8
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	12

Finalidades

Consumo Humano

Nº pessoas a abastecer	19
Nº habitações a abastecer	4
Destino das águas residuais	Sistema Individual
O local é servido por rede pública de abastecimento de água	<input type="checkbox"/>
Vai ser promovido tratamento à água captada	<input type="checkbox"/>
Tipo de tratamento	

Rega

Área total a regar (ha)	5.2500
Área atual a regar (ha)	0.5000
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	
Vai ser promovido tratamento à água captada	
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	

Finalidade da rega

Finalidade da rega
Espaços verdes

Especificação das culturas

Tipo de cultura	Tipo de rega
------------------------	---------------------

Jardins e relvado

Aspersão

Atividade Industrial

Tipo de indústria

Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos

CAE Principal

38212 : Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos

Atividades de outro tipo

Lavagem de Pavimentos e Rodados

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
- 4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.
- 5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 17ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Condições Específicas

- 1ª O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, através de um sistema de registo (contador) ou por medição indireta, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

- 1ª O titular deve cumprir o "Código das Boas Práticas Agrícolas" para garantir a proteção da qualidade da água.
 - 2ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
-

Anexos

Análise físico-química e bacteriológica

Determinação analítica de parâmetros

Quando a água a captar se destine ao consumo humano, o titular obriga-se a efetuar uma determinação analítica aos seguintes parâmetros, de acordo com o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto:

pH, condutividade, ferro, manganês, sulfatos, cloretos, nitratos, nitritos, azoto amoniacal, oxidabilidade ao KMnO₄ ou Carbono Orgânico Total, coliformes fecais e totais, estreptococos fecais e clostrídios sulfitorreduzidores, número total de germes a 22°C e número total de germes a 37°C.

As determinações analíticas dos parâmetros acima indicados devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizados por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado.

Os resultados obtidos, bem como as cópia dos respetivos boletins analíticos, devem ser enviados periodicamente à entidade licenciadora preferencialmente em formato digital, numa *tabela com as seguintes colunas*:

Local amostragem; Coordenadas (M e P); Data e hora de amostragem; Designação do parâmetro e unidade; Valor do parâmetro; Método Analítico; Observações.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume 1000 (m³)

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade mensal. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].

Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

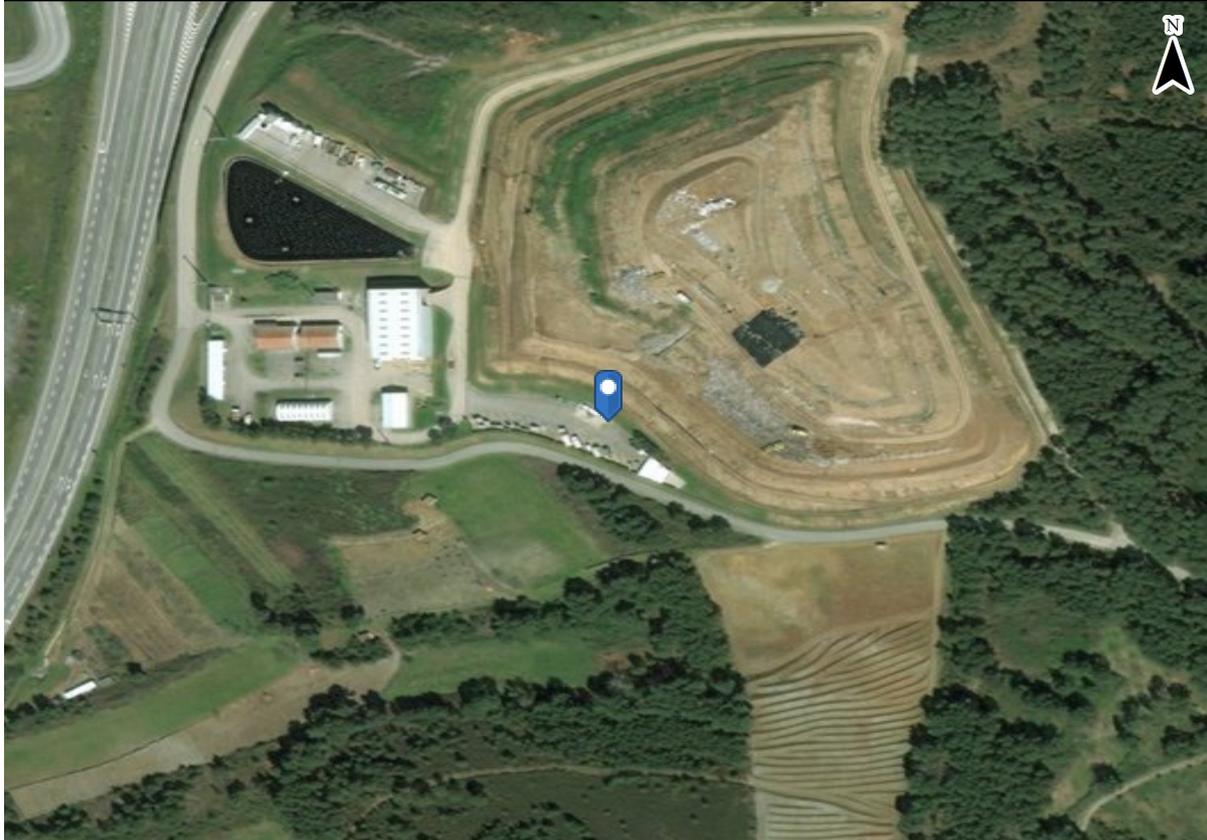
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização





ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1. ARMAZENAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS				
5.1.1. Reservatórios				
5.1.1.1. Princípios gerais para prevenir e reduzir emissões				
<u>Design dos Reservatórios</u>				
5.1.1.1 A.	No design dos reservatórios tomar em consideração, pelo menos:	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. i)	as propriedades físico-químicas da substância a armazenar;	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. ii)	de que forma a armazenagem é realizada, o nível de instrumentação necessária, quantos operadores são necessários e a respetiva carga de trabalho;	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. iii)	a forma como os operadores são informados sobre desvios às condições normais de processo (alarmes);	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. iv)	a forma como o armazenamento é protegido de desvios às condições normais de processo (instruções de segurança, sistemas de interligação, dispositivos de descompressão, deteção e contenção de fugas, etc.);	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. v)	o tipo de equipamento a ser instalado, tendo em particular consideração o histórico do produto (materiais de construção, qualidade de válvulas, etc.);	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. vi)	o plano de manutenção e inspeção a ser implementado e de que forma pode ser facilitado o trabalho de manutenção e inspeção (acesso, layout, etc.);	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
A. vii)	a forma de lidar com situações de emergência (distâncias a outros tanques, instalações e zonas limite, proteção contra incêndios, acesso a serviços de emergência (eg. bombeiros), etc.).	Sim	<p>Aquando da necessidade de intervenção/substituição nos reservatórios, as MTD's serão tidas em conta. Existem reservatórios (gasóleo, ácido sulfúrico e separador de hidrocarbonetos (uma caixa enterrada para óleo separado de água)) e todos os líquidos armazenados têm as respectivas Ficha de Dados de Segurança e Fichas Técnicas do Gasóleo e do Ácido Sulfúrico.</p> <p>SRE - RN03-06 - Armazenagem, rotulagem e manuseamento de produtos SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA</p>	
<u>Inspeção e Manutenção</u>				
5.1.1.1 B.	Implementar uma metodologia para definir planos de manutenção preventiva e para desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade.	sim	Existência de planos de manutenção e inspeção SRE - RN06-Gestão da Manutenção	
<u>Localização e Layout</u>				
5.1.1.1 C.	Instalar à superfície os reservatórios que operam aproximadamente ou à pressão atmosférica. No entanto, para o armazenamento de líquidos inflamáveis numa instalação com restrição de espaço, os tanques subterrâneos também podem ser considerados. No caso de gases liquefeitos, pode ser considerada, eg. a armazenagem subterrânea, "mounded storage" ou esferas, dependendo do volume de armazenamento.	sim	Relatório de Inspeção Quinquenal SRE (exemplo: mapa de controlo PAC)	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
<u>Cor do reservatório</u>				
5.1.1.1 D.	Aplicar ao reservatório uma cor com uma refletividade à radiação térmica ou luminosa de pelo menos 70 %, ou uma proteção solar em reservatórios superficiais que contenham substâncias voláteis.	sim	Reservatório do Gasóleo-Branco Reservatório do Ácido Sulfúrico - Reservatório superfície Cor Preta	
<u>Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios</u>				
5.1.1.1 E.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	sim	O manuseamento dos líquidos é efetuado respeitando as regras de segurança previstas no Plano de Segurança Interno e na Matriz IAAA SRE - RN03-08 - PSI - Plano de Segurança Interno SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA	
<u>Monitorização de COV</u>				
5.1.1.1 F.	Em instalações onde sejam expectáveis emissões significativas de COV proceder, de forma regular, ao cálculo das emissões de COV. O modelo de cálculo poderá carecer de validação por aplicação de métodos de medição.	não aplicável	Nos reservatórios existentes as emissões de COV são nula ou insignificantes	
<u>Sistemas dedicados</u>				
5.1.1.1 G.	Utilizar sistemas dedicados.	sim	Na instalação são maioritariamente armazenados produtos individualmente, em locais dedicados com medidas de contenção	
5.1.1.2. Considerações específicas dos reservatórios				
<u>Reservatórios abertos</u>				
5.1.1.2 A.	Se ocorrerem emissões para o ar, cobrir o reservatório com:	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios abertos	
A. i)	cobertura flutuante;	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios abertos	
A. ii)	cobertura flexível ou de tenda;	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios abertos	
A. iii)	cobertura rígida	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios abertos	
5.1.1.2 B.	Para prevenir a acumulação de depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional, proceder à agitação da substância armazenada (eg. lamas).	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios abertos	
<u>Reservatórios de teto exterior flutuante</u>				
5.1.1.2 C.	Aplicar tetos flutuantes de contacto direto (dupla cobertura), embora também possam ser usados sistemas existentes de tetos flutuantes sem contacto	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto exterior flutuante	
5.1.1.2 D.	Aplicar medidas adicionais para reduzir as emissões de acordo com o descrito no BREF.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto exterior flutuante	
5.1.1.2 E.	Aplicar uma cobertura nas situações de condições climáticas adversas (eg. ventos fortes, chuva ou queda de neve).	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto exterior flutuante	
5.1.1.2 F.	No caso de armazenamento de líquidos contendo elevadas quantidades de partículas, proceder à agitação da substância armazenada de forma a prevenir a criação de um depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto exterior flutuante	
<u>Reservatórios de teto fixo</u>				
5.1.1.2 G.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios de teto fixo, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto fixo	
5.1.1.2 H.	Para outras substâncias, aplicar sistemas de tratamento de vapores ou instalar tetos flutuantes internos. Usar tetos flutuantes de contacto direto e sem contacto.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto fixo	
5.1.1.2 I.	Para reservatórios < 50 m ³ , aplicar um sistema de válvulas de alívio de pressão definido para o valor mais elevado possível consistente com os critérios de design do tanque.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto fixo	
5.1.1.2 J.	Para armazenagem de líquidos com níveis elevados de partículas (p.ex. crude) promover a mistura da substância para prevenir a deposição, ver secção 4.1.5.1.	não aplicável	Na instalação não existem reservatórios de teto fixo	
<u>Reservatórios atmosféricos horizontais</u>				
5.1.1.2 K.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios atmosféricos horizontais, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Sim	Reservatório do posto de combustível	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.1.2 L.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:	Sim	Reservatório do posto de combustível	
L. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	Sim	Reservatório do posto de combustível	
L. ii)	aumentar a taxa de pressão para 56 mbar	Sim	Reservatório do posto de combustível	
L. iii)	aplicar um equilíbrio de vapor	Sim	Reservatório do posto de combustível	
L. iv)	aplicar um tanque de contenção de vapor	Sim	Reservatório do posto de combustível	
L. v)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	Sim	Reservatório do posto de combustível	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
Reservatórios pressurizados				
5.1.1.2 M.	O sistema de drenagem é dependente do tipo de reservatório utilizado podendo, no entanto, ser instalado um sistema de drenagem fechado ligado a um sistema de tratamento de vapores	não aplicável	Na instalação não existem Reservatórios pressurizados	
Tanques de teto elevatório				
5.1.1.2 M.	Para emissões para o ar, proceder a:	não aplicável	Na instalação não existem Tanques de teto elevatório	
M. i)	aplicação de um tanque de diafragma flexível equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo; ou	não aplicável	Na instalação não existem Tanques de teto elevatório	
N. ii)	aplicação de um tanque elevatório equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo e ligado a um sistema de tratamento de vapores.	não aplicável	Na instalação não existem Tanques de teto elevatório	
Tanques subterrâneos e "mounded tanks"				
5.1.1.2 O.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios subterrâneos ou "mounded tanks", aplicar um sistema de tratamento de vapores.	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
5.1.1.2 P.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
P. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
P. ii)	aplicar um equilíbrio de vapor	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
P. iii)	aplicar um tanque de contenção de vapor	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
P. iv)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	não aplicável	Na instalação não existem Tanques subterrâneos	
5.1.1.3. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)				
Gestão da segurança e do risco				
5.1.1.3 A.	Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	não aplicável	Instalação não é abrangida pela Diretiva SEVESO	
Procedimentos operacionais e formação				
5.1.1.3 B.	Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	sim	Existência de instruções de trabalho de armazenamento e manuseamento de substâncias SRE (exemplo: RN03-03 - Ficha de Risco) SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR	
Fugas devidas a corrosão e/ou erosão				
5.1.1.3 C.	Evitar a corrosão através de:	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem Restantes serão aplicadas quando necessário	
C. i)	seleção de material de construção resistente ao produto armazenado;	sim	Identificação dos todos os produtos apresentados e respeitar todos os procedimentos das respetivas fichas técnicas	
C. ii)	aplicação de métodos de construção adequados	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem Restantes serão aplicadas quando necessário	
C. iii)	prevenção da entrada da água das chuvas ou águas subterrâneas no reservatório e, se necessário, remoção da água que ficou acumulada;	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem	
C. iv)	encaminhamento das águas pluviais para um coletor de drenagem	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem	
C. v)	realização de manutenção preventiva;	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem	
C. vi)	Onde aplicável, adição de inibidores de corrosão ou aplicação de proteção catódica no interior do tanque	sim	Existência de medidas relacionadas com a gestão da rede de drenagem	
C. vii)	Para tanques subterrâneos, aplicar no exterior do tanque:	sim	Na instalação não existe tanques subterrâneos	
C. vii) a.	revestimento resistente à corrosão	sim	Na instalação não existe tanques subterrâneos	
C. vii) b.	galvanização, e ou	sim	Na instalação não existe tanques subterrâneos	
C. vii) c.	um sistema de proteção catódica	sim	Na instalação não existe tanques subterrâneos	
C. viii)	Prevenir fissuras por tensão à corrosão (SCC) através de:	sim	Relatório de Inspeção Quinquenal SRE (exemplo: mapa de controlo PAC)	
C. viii) a.	alívio de tensões por tratamento térmico após soldagem	sim	armazenamento tanques testado e inspecionados	
C. viii) b.	realização de inspeções baseadas no risco.	sim	Relatório de Inspeção Quinquenal SRE (exemplo: mapa de controlo PAC)	
Procedimentos operacionais e instrumentação para prevenir sobreenchimento				
5.1.1.3 D.	Implementar e manter procedimentos operacionais, eg. por meio de um sistema de gestão, de forma a garantir:	sim	Controlo operacional	
D. i)	a implementação de sistemas de alarme e/ou de válvulas de recuo automático em instrumentação para controlo de nível ou de pressão	sim	Controlo operacional	
D. ii)	procedimentos operacionais adequados para prevenir o sobreenchimento durante as operações de enchimento de reservatórios	sim	Controlo operacional	

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
D. iii)	a existência de escoamento adequado para o lote de enchimento a receber	sim	Controlo operacional	
<u>Instrumentação e automação para deteção de fugas</u>				
5.1.1.3 E.	Instalar um sistema de deteção de fugas em reservatórios que contenham líquidos que representem potencial fonte de contaminação do solo. A aplicabilidade das diferentes técnicas depende do tipo de reservatório	não aplicável	O piso é impermeável e não permita infiltração para o subsolo. Em produtos de maior perigosidade são usadas bacias de retenção	
<u>Análise de risco para emissões para o solo (na base dos reservatórios)</u>				
5.1.1.3 F.	Alcançar um "nível de risco negligenciável" da contaminação do solo a partir das tubagens de fundo ou das paredes inferiores dos reservatórios de armazenagem superficiais.	sim	De acordo com o Relatório de avaliação da necessidade de elaboração de Relatório de Base, o risco é nulo.	
<u>Proteção do solo na envolvente dos reservatórios (contenção)</u>				
5.1.1.3 G.	Para reservatórios superficiais que contenham líquidos inflamáveis ou líquidos que apresentem risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar um sistema de contenção secundária (eg. bacias de retenção em reservatórios de parede simples "cup-tanks", reservatórios de parede dupla com controlo da descarga de fundo)	sim	Reservatório do Gasóleo - Reservatório subterrâneo de dupla parede situado em piso impermeabilizado e existência de inspeções visuais periódicas Reservatório do Ácido Sulfúrico - Tanque com cuba de retenção e existência de inspeções visuais periódicas	
5.1.1.3 H.	Para novos tanques de parede simples que contenham líquidos com potencial risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar uma parede de contenção total e impermeável	sim	Requisito a ter em conta na aquisição de novos reservatórios	
5.1.1.3 I.	Para tanques existentes com sistema de contenção, realizar uma análise de risco considerando o grau de risco de derrame para o solo de forma a determinar a necessidade ou o tipo de parede de contenção a implementar.	sim	De acordo com o Relatório de avaliação da necessidade de elaboração de Relatório de Base, o risco é nulo.	
5.1.1.3 J.	Para solventes de hidrocarbonetos clorados (CHC) armazenados em reservatórios de parede simples, aplicar laminados à base de resinas fenólicas e de furano nas paredes de betão (e sistemas de contenção).	não aplicável	Requisito a ter em conta na aquisição de novos reservatórios	
5.1.1.3 K.	No caso de reservatórios subterrâneos e "mounded tanks" contendo produtos com potencial risco de contaminação do solo proceder a:	não aplicável	Na instalação não existe Reservatórios subterrâneos	
K. a)	aplicação de parede dupla com sistema de deteção de fugas, ou;	não aplicável	Na instalação não existe Reservatórios subterrâneos	
K. b)	aplicação de parede simples com sistemas de contenção secundária e de deteção de fugas.	não aplicável	Na instalação não existe Reservatórios subterrâneos	
<u>Áreas inflamáveis e fontes de ignição</u>				
5.1.1.3 L.	Ver Directiva 1999/92 / CE da ATEX.	Sim	Manual ATEX SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHST - Manual ATEX	
<u>Proteção contra incêndios</u>				
5.1.1.3 M.	Avaliar, caso a caso, a necessidade de implementar medidas de proteção contra incêndios que considerem:	Sim	SRE - RN03-08 - PSI - Plano de Segurança Interno Existência de Sistema de deteção e combate a incêndios - SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-19 - Inspeções de Segurança	
M. i)	Coberturas ou revestimentos resistentes ao fogo			
M. ii)	paredes corta-fogo (apenas para tanques menores) e/ou			
M. iii)	sistemas de arrefecimento de água.			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
<u>Equipamento de combate a incêndios</u>				
5.1.1.3 N.	A necessidade de implementar o equipamento de combate a incêndios e a decisão sobre qual equipamento deve ser aplicado devem ser avaliadas caso a caso, em articulação com os bombeiros locais.	sim	SRE - RN03-08 - PSI - Plano de Segurança Interno Existência de Sistema de deteção e combate a incêndios - SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-19 - Inspeções de Segurança	
<u>Contenção de agentes extintores contaminados</u>				
5.1.1.3 O.	No caso das substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, aplicar um sistema de contenção total.	sim	observantes encaminhadas para empresas certificadas	
5.1.2. Armazenamento de substâncias perigosas embaladas				
<u>Gestão da segurança e do risco</u>				
5.1.2 A.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	não aplicável	Instalação não é abrangida pela Diretiva SEVESO	
5.1.2 B.	Avaliar os riscos de acidentes e incidentes no local de armazenamento de acordo com os passos descritos no BREF.	não aplicável	Instalação não é abrangida pela Diretiva SEVESO	
<u>Formação e responsabilidade</u>				
5.1.2 C.	Identificar a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem.	sim	Existência de responsável (Encarregado) por Unidade de Produção	
5.1.2 D.	Ministrar formação e treino específico em procedimentos de emergência a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem e informar os restantes trabalhadores sobre os riscos de armazenagem de substâncias perigosas e precauções necessárias para o armazenamento em segurança de substâncias de perigosidades distintas.	sim	SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-08 - PSI - Plano de Segurança Interno	
<u>Área de armazenagem</u>				
5.1.2 E.	Utilizar armazéns interiores/exteriores cobertos.	sim	Substâncias são armazenadas em locais devidamente confinados e dotados de piso impermeabilizado e bacias de retenção.	
5.1.2 F.	Para quantidades de armazenagem inferiores a 2500 l ou kg de substâncias perigosas, implementar células de armazenagem.	sim	Substâncias são armazenadas em locais devidamente confinados e dotados de piso impermeabilizado e bacias de retenção.	
<u>Separação e segregação</u>				
5.1.2 G.	Isolar a área ou o edifício de armazenamento de substâncias perigosas embaladas de outras áreas de armazenagem, de fontes de ignição e de outros edifícios, dentro ou fora da instalação, assegurando uma distância suficiente, se necessário com implementação de paredes corta-fogo.	sim	Substâncias são armazenadas em locais devidamente confinados, adquiridas em pequenas quantidades e apresentam baixo potencial de perigosidade	
5.1.2 H.	Separar e/ou segregar substâncias incompatíveis.	sim	Substâncias são armazenadas em locais devidamente confinados, adquiridas em pequenas quantidades e apresentam baixo potencial de perigosidade	
<u>Contenção de derrames e de agentes extintores contaminados</u>				
5.1.2 I.	Instalar um bacia estanque que garanta a contenção da totalidade ou parte dos líquidos perigosos nela armazenados.	sim	Existência de bacias de contenção no armazenamento de todas as substâncias, com volume não inferior a 10% do volume do reservatório a conter	
5.1.2 J.	Instalar um sistema estanque de contenção de agentes extintores nos edifícios e áreas de armazenagem de acordo com o previsto no BREF.	sim	Existência de bacias de contenção no armazenamento de todas as substâncias, com volume não inferior a 10% do volume do reservatório a conter	
<u>Equipamentos de combate a incêndios</u>				
5.1.2 K.	Aplicar um nível de proteção adequado das medidas de prevenção e de combate a incêndios de acordo com o previsto no BREF.	sim	SRE - RN03-08 - PSI - Plano de Segurança Interno Existência de Sistema de deteção e combate a incêndios - SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-19 - Inspeções de Segurança	
<u>Prevenção da ignição</u>				
5.1.2 L.	Prevenir a ignição na fonte de acordo com o previsto no BREF	Sim	Plano segurança interna em caso de emergência	
5.1.3. Bacias e lagoas				
5.1.3 A.	Nas situações normais de operações em que as emissões para o ar sejam significativas, cobrir as bacias e lagoas usando uma das seguintes opções:	não aplicável	Emissões não são significativas	
A. i)	cobertura de plástico	não aplicável	Emissões não são significativas	
A. ii)	cobertura flutuante, ou	não aplicável	Emissões não são significativas	
A. iii)	cobertura rígida, apenas para pequenas bacias.	não aplicável	Emissões não são significativas	
5.1.3 B.	De modo a evitar o transbordo por ação das chuvas em situações em que a bacia ou a lagoa não se encontra coberta, garantir um bordo livre suficiente	sim	É garantido um bordo livre mínimo de 30 cm, limite para que o tratamento de lixiviado seja reforçado com recurso a ETAR externa	

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.3 C.	Nas situações de armazenamento de substâncias em bacias ou lagoas onde exista risco de contaminação do solo, aplicar uma barreira impermeável.	sim	A lagoa possui sistema impermeabilização de fundo e taludes em tela PEAD + geotextil bentonítico	
5.1.4 Cavernas atmosféricas				
<u>Emissões para o ar resultantes do funcionamento normal</u>				
5.1.4 A.	No caso de cavernas com um leito de água fixo para o armazenamento de hidrocarbonetos líquidos, aplicar equilíbrio de vapores.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
<u>Emissões de incidentes e acidentes (graves)</u>				
5.1.4 B.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso de cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 C.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 D.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
D. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
D. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
D. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
D. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 E.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 F.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um <i>design</i> adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 G.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.4 H.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5. Cavernas pressurizadas				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
Emissões de incidentes e acidentes (graves)				
5.1.5 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 C.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 D.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 E.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um <i>design</i> adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 F.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 G.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.5 H.	Aplicar válvulas de segurança para situações de emergência à superfície	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.6. Cavernas escavadas por dissolução de maciços salinos				
Emissões de incidentes e acidentes (graves)				
5.1.6 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.6 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.6 C.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. i)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. ii)	monitorização da corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento;	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
C. iii)	realização de avaliações regulares de sonar para monitorizar eventuais variações de forma, e em particular se for utilizada salmoura não saturada.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.6 D.	Pequenos vestígios de hidrocarbonetos podem estar presentes na interface salmoura/hidrocarboneto devido ao enchimento e vazamento das cavernas. Nestas situações, separar os hidrocarbonetos na unidade de tratamento de salmoura, proceder à sua recolha e eliminação com segurança.	não aplicável	Na instalação não existe Cavernas	
5.1.7. Armazenamento flutuante				
5.1.7 A.	O armazenamento flutuante não é MTD	não aplicável	O piso é impermeável. Mas em produtos de maior perigosidade são usadas bacias de retenção	
5.2. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS				
5.2.1. Princípios gerais para prevenção e redução de emissões		Sim	Conjunto de boas praticas apresentados no manual da instalação. Complemento das regras da ficha dos manuais de segurança	
Inspeção e manutenção				
5.2.1 A.	Implementar uma ferramenta para definir planos de manutenção proativos e desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade	sim	Existência de Instruções Gerais de intervenção, bem como planos de manutenção preventiva. Atualmente já cumprimos com a legislação dos HFCF e ESP	
Programas de deteção e reparação de fugas				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.2.1 B.	Para grandes unidades de armazenamento, e em função dos produtos armazenados, implementar um plano de reparação de deteção e reparação de fugas com especial foco nas situações mais suscetíveis de causar emissões	sim	Aplicável aos Postos de Abastecimento de Combustível - Inspeção Quinquenal onde é verificado o estado do reservatório e potenciais fugas. Aplicável aos Equipamentos que contêm Gases Fluorados com efeito de estufa - Teste anual de deteção de fugas	
<u>Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios</u>				
5.2.1 C.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	sim	As operações de manuseamento, quando efetuadas, são efetuadas dentro de espaços confinados, onde é possível remover eventuais contaminações SRE RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-01 - IPAR SRE - RN03-Gestão Ambiental e SHSTRN03-02 - IAAA	
<u>Gestão da segurança e do risco</u>				
5.2.1 D.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	sim	A Resinorte tem implementado um sistema integrado de qualidade, ambiente e segurança devidamente certificado.	
<u>Procedimentos operacionais e formação</u>				
5.2.1 E.	Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	sim	Existência de manuais de atuação e planos de formação específicos	
5.2.2. Considerações sobre técnicas de transferência e manuseamento				
5.2.2.1. Tubagem				
5.2.2.1 A.	Para novas situações, aplicar tubagens fechadas acima do solo. Para tubagens subterrâneas existentes, aplicar uma abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade de acordo com o previsto no BREF.	sim	Aplicável à tubagem de drenagem subterrânea do lixiviado das células de deposição até à ETAL, executada em respeito pelos requisitos definidos no diploma Aterros; Aplicável à tubagem acima do solo, coletores de bogás, desde o poço de captação até à central de valorização energética.	
5.2.2.1 B.	Minimizar o número de flanges, recorrendo a conexões soldadas e tendo em consideração as limitações dos requisitos operacionais para manutenção dos equipamentos ou flexibilidade do sistema de transferência.	sim	Aplicável à tubagem de drenagem subterrânea do lixiviado das células de deposição até à ETAL, as uniões são eletrossoldáveis em detimento das conexões flangeadas; Aplicável à tubagem acima do solo, coletores de bogás, desde o poço de captação até à central de valorização energética, as uniões são eletrossoldáveis ou soldaduras tipo a topo em detimento das conexões flangeadas.	
5.2.2.1 C.	Para conexões de flanges aparafusadas, considerar:			
C. i)	encaixar flanges cegas em conexões pouco usadas para evitar a abertura accidental	sim	Aplicável nas tubagens de biogás que não se encontram ligadas ao coletor perimetral.	
C. ii)	usar tampas ou tampões nas extremidades de condutas abertas em vez de válvulas	sim	Aplicável aos poços/drenos de biogás que não se encontram ligados ao coletor perimetral (cabeças cegas em PEAD)	
C. iii)	garantir que as juntas selecionadas são adequadas ao processo em causa	sim	Aplicável à rede de biogás e lixiviado, juntas em NBR	
C. iv)	garantir que a junta está instalada corretamente;	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	
C. v)	garantir que a junta de flange seja montada e carregada corretamente;	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	
C. vi)	no caso de transferências de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, implementar juntas de alta integridade	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	
5.2.2.1 D.	A corrosão interna pode ser causada pela natureza corrosiva do produto a ser transferido. Para prevenir a corrosão:			
D. i)	selecionar materiais de construção resistentes ao produto;	sim	Aplicável à rede de biogás e lixiviado, tubagem utilizada em PEAD e PP	
D. ii)	aplicar métodos de construção adequados;	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	
D. iii)	aplicar manutenção preventiva, e;	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	
D. iv)	onde aplicável, aplicar um revestimento interno ou adicionar inibidores de corrosão.	sim	Serviços realizados por fornecedor da especialidade, com respetivo alvará/habilitação	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.2.2.1 E.	Para evitar a corrosão externa da tubagem, aplicar um sistema de revestimento de uma, duas ou três camadas dependendo das condições específicas do local (eg. perto do mar). O revestimento não é normalmente aplicado a tubagens de plástico ou de aço inoxidável.	não aplicável	Aplicável à rede de biogás e lixiviado, tubagem utilizada em PEAD e PP e INOX	
5.2.2.2. Tratamento de vapores				
5.2.2.2 A.	Aplicar o tratamento ou equilíbrio de vapores nas emissões significativas da carga e descarga de substâncias voláteis para (ou de) camiões, barcos e navios. A relevância das emissões depende da substância e do volume emitido e deve ser avaliada caso a caso.	não aplicável	emissões não significativas da carga e descarga de substâncias voláteis utilizadas na instalação.	
5.2.2.3. Válvulas				
5.2.2.3 A.	Para as válvulas considerar:			
A. i)	a seleção correta do material de embalagem e construção para aplicação no processo em causa	sim	Aplicável às válvulas de corte de lixiviado. São utilizadas válvulas de guilhotina em INOX ou válvulas de cunha elástica em INOX e nitrilo	
A. ii)	identificação das válvulas de maior risco, através de monitorização	sim	Aplicável às válvulas de corte de lixiviado. São utilizadas válvulas de guilhotina em INOX ou válvulas de cunha elástica em INOX e nitrilo	
A. iii)	aplicação de válvulas de controlo rotativas ou bombas de velocidade variável	sim	Aplicável às válvulas de corte de lixiviado. São utilizadas válvulas de guilhotina em INOX ou válvulas de cunha elástica em INOX e nitrilo	
A. iv)	utilização de válvulas de diafragma, fole ou de parede dupla nas situações em que estão envolvidas de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas	sim	Aplicável às válvulas de corte de lixiviado. São utilizadas válvulas de guilhotina em INOX ou válvulas de cunha elástica em INOX e nitrilo	
A. v)	direcionar as válvulas de escape para o sistema de transferência ou armazenamento ou para um sistema de tratamento de vapores	sim	Aplicável às válvulas de corte de lixiviado. São utilizadas válvulas de guilhotina em INOX ou válvulas de cunha elástica em INOX e nitrilo	
5.2.2.4. Bombas e Compressores				
<u>Instalação e manutenção de bombas e compressores</u>				
5.2.2.4 A.	O projeto, instalação e operação de bombas ou do compressores influenciam consideravelmente o potencial de vida e a fiabilidade do sistema vedante, devendo ser considerados os seguintes fatores:	sim	Utilização só de equipamentos aprovados pelos fornecedores.	
A. i)	fixação adequada da bomba ou unidade de compressão à sua placa de base ou estrutura;	sim	fixação ao solo por meio de apoios anti vibratórios	
A. ii)	aplicação de tensões de ligação entre tubagens de acordo com as especificações dos produtores;	sim	fixação ao solo por meio de apoios anti vibratórios	
A. iii)	design adequado das tubagens de sucção para minimizar variações hidráulicas;	sim	solução hidráulica estudada pelo fornecedor	
A. iv)	alinhamento do eixo e da cápsula de acordo com as recomendações dos produtores	sim	montagem realizado pelo fornecedor (representante)	
A. v)	aquando da montagem, proceder ao alinhamento e acoplamento da bomba/compressor de acordo com as recomendações dos produtores	sim	montagem realizado pelo fornecedor (representante)	
A. vi)	nivelar corretamente as peças rotativas;	sim	montagem realizado pelo fornecedor (representante)	
A. vii)	acionar corretamente as bombas e compressores antes do seu funcionamento	sim	montagem realizado pelo fornecedor (representante)	
A. viii)	operar a bomba e compressor dentro do nível de desempenho recomendado pelos produtores	sim	Nível limitado válvula de segurança	
A. ix)	o valor do NPSH (net positive suction head) disponível deve sempre exceder o valor requerido pelo fabricante da bomba ou compressor;	sim	Nível limitado válvula de segurança	
A. x)	aplicar controlo e manutenção regulares de equipamentos rotativos e sistemas de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição.	sim	manutenção realizado por fornecedores habilitados	
<u>Sistema de vedação em bombas</u>				
5.2.2.4 B.	Selecionar corretamente os tipos de bomba e selagem aplicáveis ao processo, e preferencialmente bombas tecnologicamente concebidas para serem estanques (vide BREF).	Sim	dado a natureza do lixiviado recorre-se a bombas estanques(juntas em NBR) e corpo principal (em aço inox 316)	
<u>Sistemas de vedação em compressores</u>				
5.2.2.4 C.	Para compressores que transferem gases não tóxicos, aplicar vedantes mecânicos lubrificados a gás	Sim	Vedantes mecânicos	
5.2.2.4 D.	Para compressores que transferem gases tóxicos, aplicar vedantes duplos com barreira de líquido ou gás e purgar o lado do processo do vedante de contenção com um gás tampão inerte.	não aplicável	Existem apenas compressores de ar comprimido	
5.2.2.4 E.	Para serviços de alta pressão, aplicar um sistema vedante triplo em série.	não aplicável	Existem apenas compressores de ar comprimido	
5.2.2.5 Conexões para amostragem				
5.2.2.5 A.	Para pontos de amostragem de produtos voláteis, aplicar uma válvula de amostragem de aperto ou válvula de agulha e válvula de bloqueio. Quando as linhas de amostragem exigirem purga, aplicar linhas de amostragem em circuito fechado.	não aplicável	Não existe pontos de amostragem neste tipo de tubagem	
5.3. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.3.1. Armazenamento aberto				
5.3.1 A.	Aplicar armazenamento fechado utilizando medidas primárias (eg. silos, bunkers, funis de enchimento e contentores) para eliminar, tanto quanto possível, a influência do vento e evitar a formação de poeiras.	Sim	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
5.3.1 B.	No caso de armazenamento aberto, proceder a inspeções visuais de forma regular ou contínua para avaliar a ocorrência de emissões de poeiras e verificar se as medidas preventivas se encontram em bom funcionamento	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
5.3.1 C.	No caso de armazenamento aberto a longo prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
C. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras de aglutinação de poeiras	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
C. ii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados);	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
C. iii)	solidificação da superfície;	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
C. iv)	aplicação de relva sobre a superfície.	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
5.3.1. D	Para armazenamento aberto a curto prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
D. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras aglutinantes de poeiras	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
D. ii)	umedecer a superfície com água;	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
D. iii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados).	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
5.3.1. E	Medidas adicionais para reduzir as emissões de poeira do armazenamento aberto, de longo e curto prazo, incluem:	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
E. i)	colocar o eixo longitudinal da pilha de material sólido paralelo ao vento predominante;	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
E. ii)	aplicar plantações de proteção, cercas corta-vento ou posicionar a pilha/monte contra o vento para reduzir a velocidade do vento;	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
E. iii)	na medida do possível, aplicar apenas uma pilha de material sólido em vez de várias	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
E. iv)	proceder ao armazenamento com muros de contenção de forma a reduzir a superfície livre e minimizar as emissões difusas de poeiras. Esta redução é maximizada se o muro for colocado a montante da pilha de material sólido	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
E. v)	instalar as paredes de contenção próximas entre si	não aplicável	Todos os espaços de armazenamento são fechados e impermeáveis evitando agentes indiretos	
5.3.2. Armazenamento Fechado				
5.3.2 A.	Aplicar armazenamento fechado usando, eg. silos, bunkers, funis de enchimento e contentores. Nas situações em que o armazenamento em silos não é apropriado, o recurso a um armazém/barracão pode ser uma alternativa. Este será o caso em que eg. para além do próprio armazenamento haja necessidade de proceder à mistura do material sólido	Sim	armazenamento conforme previsto nas FDS	
5.3.2 B.	No caso dos silos, adotar um design adequado para garantir estabilidade e evitar o seu desmoronamento	Sim	Paredes em betão para confinar o desmoronamento	
5.3.2 C.	No caso de armazéns/barracões, aplicar ventilação adequada, sistemas de filtragem e manter as portas fechadas.	Sim	Sistema de ventilação	
5.3.2 D.	Aplicar sistemas de redução de poeiras e garantir níveis de emissão previstos no BREF, dependendo da natureza/tipo de substância armazenada. O tipo de técnica de redução deve ser determinado com base numa análise caso a caso.	não aplicável	Não temos produção de poeiras	
5.3.2 E.	No caso dos silos que contenham sólidos orgânicos, os mesmos devem ser resistentes à explosão e equipados com uma válvula de fecho rápido para evitar que a entrada de oxigénio no silo	não aplicável	armazenamento de sólidos orgânicos	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.3.3. Armazenamento de sólidos perigosos embalados				
5.3.3 A.	Detalhes de MTD relativas ao armazenamento de sólidos perigosos embalados na Secção 5.1.2. do BREF	Sim	armazenamento conforme previsto nas FDS	
5.3.4. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)				
<u>Gestão da segurança e do risco</u>				
5.3.4 A.	Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Sim	armazenamento conforme previsto nas FDS	
5.4. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS				
5.4.1. Abordagens genéricas para minimização de poeiras com origem nos processos de transferência e manuseamento				
5.4.1 A.	Evitar a dispersão de poeiras devido a atividades de carga e descarga ao ar livre, agendando a transferência, tanto quanto possível, para períodos em que a velocidade do vento é baixa.	Sim	Tanto quanto possível, para períodos em que a velocidade do vento é baixa.	
5.4.1 B.	Garantir distâncias de transporte o mais curtas possível e recorrer, sempre que possível, a medidas de transporte em contínuo.	Sim	Material armazenado junta a frente de trabalho	
5.4.1 C.	Ao utilizar uma pá mecânica, reduzir a altura de queda e selecionar a melhor posição durante a descarga para um camião	Sim	reduzir a altura de queda	
5.4.1 D.	Ajustar a velocidade dos veículos que circulam na instalação pde forma a evitar ou minimizar a formação de poeiras	Sim	Existe um procedimento com regras internas de segurança	
5.4.1 E.	No caso de vias utilizadas somente por camiões e carros, implementar superfícies duras nas estradas, eg. betão ou asfalto, de forma a que possam ser facilmente limpas e evitar a formação de poeiras pelos veículos.	Sim	Vias de circulação em pavimento betuminoso	
5.4.1 F.	Proceder à limpeza das estradas dotadas de superfícies duras.	Sim	Mini pá carregadeira com vassoura	
5.4.1 G.	Manter limpos os pneus dos veículos. A frequência de limpeza e tipo de unidade de limpeza a adotar deve ser decidida caso a caso.	Sim	Limpeza realizada no lava rodados	
5.4.1 H.	Para cargas/descargas mais suscetíveis ao vento, e no caso de produtos molháveis, humedecer o produto.	Sim	é humedecido com permeado	
5.4.1 I.	Para atividades de carga/descarga, minimizar a velocidade de descida e a altura de queda livre do produto. A redução da velocidade de descida pode ser conseguida através das seguintes técnicas:	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
I. i)	instalar defletores dentro dos tubos de enchimento	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
I. ii)	aplicar uma cabeça de carga na extremidade da tubagem ou tubo para regular a velocidade de saída	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
I. iii)	aplicar uma cascata (por exemplo, tubo em cascata ou funil de carga/descarga)	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
I. iv)	aplicar um ângulo de inclinação mínimo através de eg. calhas	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
5.4.1 J.	Para minimizar a altura de queda livre do produto, a saída do sistema de descarga deve ser orientado para o fundo do espaço de carga ou para o topo do material já empilhado. Técnicas de carga para o efeito incluem:	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
J. i)	tubagens de enchimento de altura ajustável	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
J. ii)	tubos de enchimento de altura ajustável, e	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
J. iii)	tubos em cascata de altura ajustável.	não aplicável	atividade muito pontual. Não se justifica	
5.4.2. Considerações sobre técnicas de transferência				
<u>Garra mecânica</u>				
5.4.2 A.	Para aplicar uma garra mecânica, deve ser seguido o diagrama de decisão previsto no BREF e manter a garra sobre o funil durante um período de tempo suficiente após a descarga do material.	Sim	controlo operacional	
5.4.2 B.	No caso de garras mecânicas novas, selecionar equipamentos com as seguintes propriedades:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
B. i)	forma geométrica e capacidade de carga ótima;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
B. ii)	o volume da garra deve ser sempre maior do que o volume que é dado pela curvatura da garra	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
B. iii)	a superfície deve ser lisa para evitar a aderência do material, e	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
B. iv)	a garra deve ter boa capacidade de contenção durante toda a operação	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
Transportadores e calhas de transferência				
5.4.2 C.	Para todos os tipos de substâncias, projetar o transportador para as calhas de transferência de forma a que o derrame seja reduzido ao mínimo (<i>vide</i> mais detalhes no BREF).	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 D.	Para os produtos não ou ligeiramente sensíveis à deriva (S5) e moderadamente sensíveis à deriva e molháveis (S4), aplicar uma correia transportadora aberta e adicionalmente, dependendo das circunstâncias locais, aplicar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
D. i)	proteção lateral contra o vento;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
D. ii)	pulverização de água e pulverização a jato nos pontos de transferência e/ou;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
D. iii)	limpeza da correia/tapete.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 E.	Para produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), considerar para situações novas:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i)	Aplicação de transportadores fechados, ou sistemas onde a própria correia ou uma segunda correia bloqueia o material, tais como:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) a)	Transportadores pneumáticos;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) b)	Transportadores de corrente;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) c)	Transportadores de parafuso	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) d)	Transportador de correia de tubo;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) e)	Transportador de correia de laço;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. i) f)	Transportador de dupla correia.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. ii)	Ou aplicar correias transportadoras fechadas, sem polias de suporte, tais como:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. ii) a)	Transportador <i>aerobelt</i>	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. ii) b)	Transportador de baixa fricção	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
E. ii) c)	Transportador com diabolos.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 F.	O tipo de transportador depende da substância a ser transportada e do local, deve ser decidido com base numa análise caso a caso.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 G.	Para os transportadores convencionais existentes, o transporte de produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e produtos moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), aplicar um sistema de encapsulamento.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 H.	Ao aplicar um sistema de extração, filtrar o fluxo de ar de saída	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
5.4.2 I.	Para reduzir o consumo de energia para correias transportadoras, aplicar:	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
I. i)	uma boa conceção do transportador, incluindo folgas e espaço entre folgas;	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
I. ii)	uma tolerância de instalação precisa; e	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	
I. iii)	uma correia com baixa resistência ao rolamento.	Sim	Prever nos cadernos encargos para aquisição de novos equipamentos	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.2 MTD PARA INSTALAÇÕES				
4.2.1. Gestão da eficiência energética				
1.	Implementar e aderir a um sistema de gestão da eficiência energética que incorpore, conforme apropriado às circunstâncias locais, todas as seguintes especificidades (ver secção 2.1)	Sim	A instalação não está abrangida pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril (SGCIE) A instalação não é consumidora intensiva de energia (CIE).	
1. a)	Compromisso da gestão de topo (o compromisso da gestão é considerado uma condição prévia para a aplicação bem sucedida da gestão da eficiência energética);	Sim	Definição de objetivos e empenho na renovação da frota e formação aos colaboradores, de modo a garantir o melhor desempenho energético.	
1. b)	Definição, pela gestão de topo, de uma política de eficiência energética para a instalação;	Sim	Definição de objetivos e empenho na renovação da frota e formação aos colaboradores, de modo a garantir o melhor desempenho energético.	
1. c)	Planeamento e estabelecimento de objetivos e metas (ver MTD 2, 3 e 8);	Sim	Definição de objetivos e empenho na renovação da frota e formação aos colaboradores, de modo a garantir o melhor desempenho energético.	
1. d)	Implementação e realização de procedimentos, com especial atenção para:	Sim		
1. d) i.	Estrutura e responsabilidade	Sim	SRE - Organograma; Descritivo funcional.	
1. d) ii.	Formação, sensibilização e competência (ver MTD 13)	Sim	Recrutamento, seleção, formação e avaliação de colaboradores; Planos de Formação	
1. d) iii.	Comunicação	Sim	Plano Comunicação Interno e Externo. Identificação de Partes Interessadas, suas expectativas e respetiva monitorização	
1. d) iv.	Envolvimento dos trabalhadores;	Sim	Plataforma eletrónica de gestão de colaboradores	
1. d) v.	Documentação	Sim	Gestão documental, registos, produto não conforme, auditorias, ações corretivas, ações preventivas e reclamações	
1. d) vi.	Controlo eficaz dos processos (ver MTD 14)	Sim	Gestão por processos, Política, objetivos e ações, Programa e revisão pela Gestão, Indicadores	
1. d) viii.	Preparação e resposta a emergências	Sim	Plano Segurança (inclui emergência). Análise e participação de acidentes	
1. d) ix.	Salvaguarda do cumprimento da legislação e dos acordos relativos à eficiência energética (quando existirem).	Sim	Identificação de requisitos legais e avaliação da conformidade legal	
1. e)	<i>Benchmarking</i> : Identificação e avaliação de indicadores de eficiência energética ao longo do tempo (ver MTD 8) e comparações sistemáticas e regulares com <i>benchmarks</i> setoriais, nacionais ou regionais para eficiência energética, quando disponham de dados verificados (ver seções 2.1 e), 2.16 e MTD 9)			
1. f)	Verificação do desempenho e adoção de medidas corretivas, prestando especial atenção a:	Sim		
1. f) i.	Controlo e monitorização (ver MTD 16)	Sim	Monitorização, medição e gestão de MM's	
1. f) ii.	Ações preventivas e corretivas	Sim	Controlo dos documentos, registos, produto não conforme, auditorias, ações corretivas, ações preventivas e reclamações; Impresso Ocorrências	
1. f) iii.	Manutenção de registos	Sim	Controlo dos documentos, registos, produto não conforme, auditorias, ações corretivas, ações preventivas e reclamações;	
1. f) iv.	Auditorias internas independentes (se tal for exequível) a fim de determinar se o sistema de gestão de eficiência energética se encontra, ou não, em conformidade com as disposições planeadas e se o mesmo tem sido adequadamente implementado e mantido (ver MTD 4 e 5)	Sim	Efetuada auditorias internas no âmbito do SGI, que englobam aspetos energéticos.	
1. g)	Revisão, pela gestão de topo, do sistema de gestão de eficiência energética e garantia da sua contínua adequabilidade e eficácia.	Sim	Gestão por processos, Política, objetivos, programa e revisão pela Gestão; Programa de Gestão.	
4.2.2. Planeamento e estabelecimento de objetivos e metas				
4.2.2.1. Melhoria contínua do ambiente				
2.	Minimizar de forma contínua o impacto ambiental de uma instalação através do planeamento de ações e de investimentos de forma integrada e a curto, médio e longo prazo, tomando em consideração os custos-benefícios e os efeitos cruzados.	Sim	Realização de manutenção preventiva às máquinas e equipamentos de modo a reduzir os consumos energéticos. Substituição de equipamentos, quando obsoletos, por equipamentos de maior eficiência (ex.: lâmpadas LED)	
4.2.2.2. Identificação dos aspetos relacionados com a eficiência energética de uma instalação e oportunidades de poupança de energia				
3.	Realizar auditorias para identificar os aspetos que influenciam a eficiência energética da instalação. É importante que essa auditoria seja coerente com as abordagens de sistema.	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	
4.	Aquando da realização de auditorias, assegurar que sejam identificados os seguintes aspetos:			
4. a)	tipo e utilizações de energia na instalação, respetivos sistemas e processos;	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	
4. b)	Equipamentos consumidores de energia, tipo e quantidade de energia consumida na instalação;	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	
4. c)	Possibilidades de redução do consumo de energia, como por exemplo:			
4. c) i.	Controlo/redução dos tempos de operação, eg. desligando os sistemas quando não estiverem a ser utilizados;	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	
4. c) ii.	otimização do isolamento;	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	
4. c) iii.	Otimização das redes de utilidades, sistemas, processos e equipamentos que lhes estejam associados.	Sim	Auditorias realizadas com o foco na Qualidade, Ambiente e Segurança que abrangem os aspetos ambientais de forma generalizada, não sendo propriamente específicas para o tema da eficiência energética.	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
4. d)	Possibilidades de utilização de fontes alternativas de energia ou de utilização de energia mais eficiente aproveitando, em particular, a energia excedente de outros processos e ou sistemas.	A avaliar	Avaliar economicamente.	dez/22
4. e)	possibilidades de aplicar a energia excedente noutros processos e ou sistemas	A avaliar	Avaliar economicamente.	dez/22
4. f)	possibilidades de melhoria do nível de calor (temperatura)	A avaliar	Avaliar economicamente.	dez/22
5.	Utilizar ferramentas e metodologias apropriadas para apoiar na avaliação e quantificação da otimização energética, como por exemplo:			dez/22
5. a)	Modelos, bases de dados e balanços energéticos;	Sim	Bases de dados	
5. b)	Técnicas como a metodologia <i>pinch</i> , a análise da exergia ou da entalpia ou a termoeconomia;	Sim	Bases de dados	
5. c)	Estimativas e cálculos.	Sim	Estimativas e cálculos de consumos	
6.	Identificar possibilidades de otimização da recuperação energética na instalação, entre sistemas da própria instalação e ou com outras instalações	A avaliar	Identificada a oportunidade de aproveitamento do calor dos motores para balneários, climatização e aquecimento das águas sanitárias	dez/22
4.2.2.3. Abordagem de sistemas para a gestão energética				
7.	Otimizar a eficiência energética adotando uma abordagem de sistemas para a gestão energética na instalação. Os sistemas a considerar para a otimização no seu todo são, por exemplo:			
7. a)	Unidades de processo (<i>vide</i> BREFs setoriais)			
7. b)	Sistemas de aquecimento, como por exemplo: vapor; água quente;	A avaliar	Avaliar economicamente.	dez/22
7. c)	Arrefecimento e vácuo (<i>vide</i> BREF ICS)			
7. d)	Sistemas a motor, como por exemplo: ar comprimido e bombagem;			
7. e)	Iluminação;	Sim	Estudo de otimização nas unidades de processo e na iluminação, através da substituição de lâmpadas por umas mais eficientes	
7. f)	Secagem, separação e concentração.			
4.2.2.4. Estabelecimento e revisão dos objetivos e indicadores de eficiência energética				
8.	Estabelecer indicadores adequados de eficiência energética através da aplicação das seguintes medidas:	Sim	Efetuada ao nível do SGI, de forma abrangente a todos os descritores ambientais, bem como análise de eventuais desvios	
8. a)	Identificação de indicadores de eficiência energética adequados para a instalação e, quando necessário, para processos individuais, sistemas e/ou unidades, e quantificação da sua evolução ao longo do tempo ou após a aplicação de medidas de eficiência energética;			
8. b)	Identificação e registo dos limites adequados associados aos indicadores;			
8. c)	Identificação e registo de fatores que possam causar variações na eficiência energética dos processos, sistemas e ou unidades relevantes			
4.2.2.5. Benchmarking				
9.	Proceder a comparações sistemáticas e regulares com <i>benchmarks</i> setoriais, nacionais ou regionais, sempre que existam dados validados.	Sim	Efetuadas comparações entre empresas do mesmo grupo	
4.2.3. Integração da eficiência energética na fase de projeto (<i>Energy efficient design</i>)				
10.	Otimizar a eficiência energética em sede de planeamento de uma nova instalação, unidade ou sistema ou de uma alteração significativa dos mesmos, tomando em consideração todos os seguintes aspetos:	A avaliar		dez/22
10. a)	Integração da eficiência energética na fase de projeto (EED) deve ser iniciada logo nas primeiras etapas da fase de projeto conceptual/projeto de base, mesmo que os investimentos planeados possam não estar ainda bem definidos, e deverá ser tomada em consideração nos concursos realizados;			
10. b)	Desenvolvimento e/ou escolha de tecnologias energeticamente eficientes			
10. c)	Poderá ser necessário recolher dados adicionais, quer em sede de <i>design</i> do projeto, quer de forma independente de modo a complementar os dados existentes ou a preencher lacunas no conhecimento;			
10. d)	O trabalho EED deverá ser efetuado por um perito em questões energéticas;			
10. e)	O projeto inicial do consumo de energia deverá também verificar todas as áreas na organização do projeto que possam influenciar o futuro consumo de energia e otimizar a EED da futura instalação neste contexto. É o caso, por exemplo, do pessoal da instalação (existente) que possa ser responsável pela especificação dos parâmetros de projeto.			
4.2.4. Aumento da integração do processo				
11.	Otimizar a utilização de energia entre os diversos processos ou sistemas, na própria instalação ou com outras instalações	Sim	Equipamentos estão ligados apenas quando necessário	
4.2.5. Manter a dinâmica das iniciativas no domínio da eficiência energética				
12.	Manter a dinâmica do programa de eficiência energética através de diversas técnicas, como por exemplo:	A avaliar	Avaliar a implementação da contabilização da energia por medição real	dez/22
12. a)	Aplicação de um sistema específico de gestão da energia;			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
12. b)	Contabilização do consumo de energia com base em valores reais (medidos), transferindo as obrigações e os benefícios da eficiência energética para o utilizador/pagador;			
12. c)	Criação de centros de lucro financeiro para a eficiência energética;			
12. d)	Benchmarking;			
12. e)	Renovar os sistemas de gestão existentes, através do recurso à excelência operacional;			
12. f)	Utilização de técnicas de gestão da mudança (também característica da excelência operacional).			

4.2.6. Preservação das competências

13.	Preservar as competências em eficiência energética e em sistemas consumidores de energia através de técnicas como:	A avaliar		dez/22
13. a)	Recrutamento de pessoal especializado e/ou formação do pessoal. A formação poderá ser prestada por pessoal interno ou por especialistas externos, através de cursos formais ou de auto-formação/desenvolvimento pessoal;			
13. b)	Retirada periódica de pessoal da linha de produção, de forma a proceder a investigações específicas/por tempo determinado (na instalação de origem ou noutras instalações);			
13. c)	Partilha dos recursos internos da instalação entre as várias unidades;			
13. d)	Recurso a consultores qualificados para investigações por tempo determinado			
13. e)	Contratação externa de sistemas e/ou funções especializados.			

4.2.7. Controlo eficaz dos processos

14.	Garantir um controlo efetivo dos processos através da aplicação de técnicas como:	Sim	Procedimentos implementados no âmbito do SRE	
14. a)	A implementação de sistemas que assegurem que os procedimentos sejam conhecidos, entendidos e cumpridos.			
14. b)	Assegurar que os principais parâmetros de desempenho dos processos sejam identificados, otimizados em termos de eficiência energética e monitorizados			
14. c)	A documentação ou o registo desses parâmetros.			

4.2.8. Manutenção

15.	Proceder à manutenção das instalações de modo a otimizar a sua eficiência energética, através de:	Sim	Para a instalação estão definidos planos de manutenção preventiva, que se realizam periodicamente, e planos de manutenção corretiva a realizar sempre que seja necessário, e sempre mantendo a segurança dos trabalhadores	
15. a)	Atribuição clara das responsabilidades para o planeamento e execução da manutenção			
15. b)	Estabelecimento de um programa estruturado de manutenção, com base na descrição técnica dos equipamentos, normas, etc., bem como nas eventuais falhas dos equipamentos e respetivas consequências. Algumas atividades de manutenção poderão ser calendarizadas para os períodos de paragem da instalação;			
15. c)	Suporte do programa de manutenção através de sistemas de manutenção de registos e de testes de diagnóstico adequados;	Sim	Software	
15. d)	Identificação, nas operações de manutenção de rotina, de avarias e/ou anomalias de funcionamento, de eventuais perdas de eficiência energética ou de situações em que a mesma possa ser melhorada;			
15. e)	Deteção de fugas, equipamentos avariados, rolamentos gastos, etc., que possam afetar ou controlar o consumo de energia e retificação tão rápida quanto possível dessas situações.	Sim	Existência de plano de inspeção periódica, no âmbito do SGI	

4.2.9. Controlo e monitorização

16.	Estabelecer e manter procedimentos documentados para controlo e monitorização regulares dos principais pontos característicos das operações e atividades que possam ter impacto significativo na eficiência energética.	Sim	Implementado ao nível do SGI, o controlo dos consumos de gasóleo e de energia elétrica em toda a instalação	
-----	---	-----	---	--

4.3. MTD PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS, PROCESSO, ATIVIDADES OU EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA

4.3.1. Combustão

17.	Otimização da eficiência energética da combustão através das seguintes técnicas:	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. a)	Cogeração;	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. b)	Redução do caudal de gases de exaustão através da redução do excesso de ar;	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. c)	Redução de temperatura dos gases de exaustão através de:	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. c) i.	Dimensionamento para um máximo desempenho, tomando em ainda em consideração um fator de segurança calculado para sobrecargas;	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. c) ii.	Aumento da transferência de calor para o processo através do aumento da taxa de transferência ou através de um aumento ou melhoria das superfícies de transferência;	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. c) iii.	Recuperação de calor através da combinação de um processo adicional (eg., geração de vapor pelo uso de economizadores) para recuperar o calor residual dos gases de exaustão;	Não aplicável	Não existe na instalação	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
17. c) iv.	Instalação de pré-aquecimento do ar ou água ou pré-aquecimento do combustível através da transferência de calor com os gases de exaustão;	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. c) v.	Limpeza das superfícies de transferência de calor que ficam progressivamente cobertas por cinzas de forma a manter uma elevada eficiência de transferência de calor (operação geralmente realizada durante períodos de paragem para inspeção ou manutenção);	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. d)	Pré-aquecimento do combustível gasoso por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ainda ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. e)	Pré-aquecimento do ar por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	Não existe na instalação	
17. f)	Optar pela utilização de combustíveis que otimizem a eficiência energética (eg. combustíveis não fósseis).	Não aplicável	Não existe na instalação	
4.3.2. Sistemas de Vapor				
18.	Otimizar a eficiência energética de sistemas de vapor através de utilização de técnicas como:	Não aplicável		
18. a)	Técnicas específicas para o setor de atividade de acordo com o previsto nos BREF verticais.			
18. b)	Técnicas previstas na Tabela 4.2. do BREF.			
4.3.3. Recuperação de Calor				
19.	Manter a eficiência dos permutadores de calor através de:	Não aplicável	Não existe na instalação	
19. a)	Monitorização periódica da sua eficiência, e;	Não aplicável	Não existe na instalação	
19. b)	Prevenção e remoção de incrustações	Não aplicável	Não existe na instalação	
4.3.4. Cogeração				
20.	Avaliar possíveis soluções de cogeração, dentro e ou fora da instalação (com outras instalações).	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
4.3.5. Fornecimento de energia elétrica				
21.	Aumentar a potência elétrica em conformidade com os requisitos do distribuidor local de energia elétrica utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade:	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
21. a)	Instalar condensadores em circuitos AC para diminuir a magnitude do poder reativo;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
21. b)	Minimizar as operações com motores ao ralenti ou em regime de baixa carga;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
21. c)	Evitar a utilização de equipamento acima de sua potência nominal;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
21. d)	Aquando da substituição de motores, recorrer a motores energeticamente eficientes	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
22.	Verificar o fornecimento de energia elétrica para procurar eventuais harmónicas e se necessário aplicar filtros.	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
23.	Otimizar a eficiência do fornecimento de energia elétrica aplicando, por exemplo, as técnicas seguintes em função da respetiva aplicabilidade:	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
23. a)	Assegurar que os cabos elétricos têm as dimensões corretas para a exigência energética;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
23. b)	Manter os transformadores a operar com a carga de 40-50% acima da potência nominal;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
23. c)	Utilizar transformadores de elevada eficiência/perdas reduzidas;	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
23. d)	Localizar os equipamentos com elevadas exigências energéticas tão perto quanto possível da fonte de alimentação.	Não aplicável	Não esta complementado essa possibilidade na instalação.	
4.3.6. Subsistemas que utilizam motores elétricos				
24.	Otimizar os motores elétricos pela seguinte ordem:	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. a)	Otimizar todo o sistema no qual o(s) motor(es) está(ão) integrado(s) (eg. sistema de arrefecimento);	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b)	Otimizar o(s) motor(es) do sistema de acordo com os requisitos de carga definidos, aplicando uma ou mais das técnicas a seguir descritas e segundo os critérios previstos na Tabela 4.5 do BREF:			
Instalação ou remodelação do sistema				
24. b) i.	Uso de motores energeticamente eficientes (EEM).	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) ii.	Dimensionamento adequado dos motores	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) iii.	Instalação de sistemas de variação de velocidade (VSD)	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) iv.	Instalação de transmissores/redutores de alta eficiência.	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) v.	Uso de:	Não aplicável	Não existe na instalação	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
24. b) v. 1.	Ligação direta, quando possível;	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) v. 2.	Correias sincronizadoras ou cintos em V dentados em vez de cintos em V;	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) v. 3.	Engrenagens helicoidais em vez de engrenagens de parafusos sem fim.	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) vi.	Reparação de motores energeticamente eficientes (EEMR) ou substituição por um EEM.	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) vii.	Evitar a rebobinagem e substituir por um EEM, ou utilizar uma rebobinagem contratada certificada.	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. b) viii.	Controlo de qualidade da energia	Não aplicável	Não existe na instalação	
Operação e Manutenção				
24. v) ix	Aplicar lubrificação, ajustes e afinação.	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. c)	Após otimização dos sistemas consumidores de energia, otimizar os restantes motores (ainda não otimizados) de acordo com o previsto na Tabela 4.5 e com os critérios definidos no BREF como, por exemplo:	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. c) i.	Substituição prioritária por EEM dos restantes motores que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano;	Não aplicável	Não existe na instalação	
24. c) ii.	Relativamente aos motores elétricos com carga variável que funcionem menos de 50 % da capacidade durante mais de 20 % do seu tempo de funcionamento e que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano, ponderação da possibilidade de se utilizarem variadores de velocidade.	Não aplicável	Não existe na instalação	
4.3.7. Sistemas de ar comprimido				
25.	Otimizar os sistemas de ar comprimido utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:	Não aplicável		
Design, instalação e remodelação de sistemas				
25. a)	Design global do sistema, incluindo os sistemas de pressão múltipla	Não aplicável		
25. b)	Upgrade dos compressores	Não aplicável		
25. c)	Melhoria do sistema de arrefecimento, secagem e filtração	Não aplicável		
25. d)	Redução e perdas de pressão por fricção	Não aplicável		
25. e)	Melhoria dos motores (incluído os motores de alta eficiência)	Não aplicável		
25. f)	Melhoria dos sistemas de controlo de velocidade	Não aplicável		
25. g)	Utilização de sistemas de controlo sofisticados	Não aplicável		
25. h)	Recuperação do calor residual para utilização noutras funções	Não aplicável		
25. i)	Utilização do ar frio exterior para admissão no sistema	Não aplicável		
25. j)	Armazenar o ar comprimido perto de sistemas de altamente flutuantes	Não aplicável		
Operação e manutenção de sistemas				
25. k)	Otimizar determinados dispositivos de utilização final.	Não aplicável		
25. l)	Reduzir as fugas de ar	Não aplicável		
25. m)	Aumentar a frequência de substituição dos filtros	Não aplicável		
25. n)	Otimizar a pressão de trabalho.	Não aplicável		
4.3.8. Sistemas de bombagem				
26.	Otimizar os sistemas de bombagem recorrendo às seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.7 do BREF):	Sim		
Projeto				
26. a)	Evitar o sobredimensionamento na seleção das bombas e substituir as bombas sobredimensionadas			
26. b)	Seleção adequada da bomba de acordo com o motor utilizado e a respetiva aplicação.			
26. c)	Seleção adequada do sistema de tubagem (de acordo com a distribuição prevista)			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
Controlo e Manutenção				
26. d)	Sistema de controlo e regulação			
26. e)	Desligar as bombas não utilizadas			
26. f)	Utilização de transmissões de velocidade variável (VSD)			
26. g)	Utilização de bombas múltiplas (de fase cortada)			
26. h)	Manutenção regular			
Sistema de distribuição				
26. i)	Minimizar o número de válvulas e desvios de modo a facilitar a sua operação e manutenção			
26. j)	Evitar a utilização de desvios em excesso, especialmente curvas apertadas.			
26. k)	Garantir que o diâmetro da tubagem não é demasiado pequeno.			
4.3.9. Sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado)				
27.	Otimizar os sistemas AVAC utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:	Não aplicável		
27. a)	para ventilação, aquecimento e arrefecimento, <i>vide</i> Tabela 4.8. do BREF;			
27. b)	para aquecimento, <i>vide</i> BREF,			
27. c)	para bombagem, <i>vide</i> BREF;			
27. d)	para arrefecimento, refrigeração e permutadores de calor, <i>vide</i> BREF ICS			
Projeto e controlo				
27. e)	Projeto global do sistema AVAC, identificando e equipando separadamente as seguintes áreas: ventilação geral, ventilação específica e ventilação do processo.			
27. f)	Otimizar o número, forma e tamanho das entradas no sistema			
27. g)	Utilizar ventiladores de alta eficiência, projetados para operarem a uma taxa otimizada			
27. h)	Gestão dos fluxos de ar, considerando a ventilação de fluxo duplo.			
27. i)	Design do sistema de ar, assegurando: que as condutas têm tamanho suficiente; utilização de condutas circulares, evitar os caminhos longos e obstáculos (ligações e secções estreitas)			
27. j)	Otimização dos motores elétricos, considerando a instalação de VSD (transmissões de velocidade variável)			
27. k)	Utilização de sistemas de controlo automáticos e integrados no sistema centralizado de gestão técnica			
27. l)	Integração de filtros dentro do sistema de condutas e recuperação do calor do ar de exaustão (permutadores de calor)			
27. m)	Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento			
27. n)	Melhoria da eficiência dos sistemas de aquecimento			
27. o)	Melhoria da eficiência dos sistemas de arrefecimento			
Manutenção				
27. p)	Parar ou reduzir a ventilação, sempre que possível			
27. q)	Assegurar que o sistema não tem perdas de ar, e verificar as juntas.			
27. r)	Verificar o equilíbrio do sistema			
27. s)	Gerir e otimizar o fluxo de ar			
27. t)	Otimizar a filtração de ar através de reciclagem eficiente, evitar as perdas de pressão, limpeza e substituição regular dos filtros, limpeza regular do sistema.			
4.3.10. Iluminação				
28.	Otimizar a iluminação artificial utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.9):	A avaliar		dez/22
Análise e projeto das necessidades de iluminação				
28. a)	Identificação das necessidades de iluminação.			
28. b)	Planeamento do espaço e das atividades de modo a otimizar a utilização de luz natural.			
28. c)	Seleção das lâmpadas e luminárias de acordo com os requisitos da sua aplicação.			
Operação, controlo e manutenção				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009 | Versão: 16.02.2022

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Calendarização da implementação (mês.ano)
28. d)	Utilização de um sistema de controlo da iluminação, incluindo os sensores de presença e temporizadores.			
28. e)	Formação dos trabalhadores de forma a utilizarem a iluminação da forma mais eficiente.			
4.3.11. Processos de secagem, concentração e separação				
29.	Otimização os processos de secagem, separação e concentração utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.10) e procurar possibilidades de utilização de separação mecânica conjuntamente com processos térmicos:	Não aplicável		
<u>Design</u>				
29. a)	Seleção de tecnologia de separação mais apropriada ou utilização de uma combinação de técnicas (abaixo) que vão ao encontro dos equipamentos específicos de processo			
<u>Operação</u>				
29. b)	Utilização do excesso de calor proveniente de outros processos.			
29. c)	Utilização de uma combinação de técnicas.			
29. d)	Utilização de processos mecânicos, por exemplo filtração, filtração de membrana.			
29. e)	Utilização de processos térmicos, por exemplo secadores de aquecimento direto, indireto ou de efeito múltiplo			
29. f)	Secagem direta			
29. g)	Utilização de vapor sobreaquecido			
29. h)	Recuperação de calor (incluindo MVR e bombas de calor)			
29. i)	Otimização do isolamento do sistema de secagem			
29. j)	Utilização de processos por radiação, por exemplo infravermelhos, alta-frequência ou microondas			
<u>Controlo</u>				
29. k)	Automatização dos processos térmicos de secagem			