



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20200224000067
REQUERENTE	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	500116830
ESTABELECIMENTO	F.I.T. - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
LOCALIZAÇÃO	Herdade da Pernada Marateca
CAE	10395 - Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20190524000774	X	X	Anexo I, n.º 13 - Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual	24-02-2020	23-02-2024	-	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
CELE	PL20190524000774	X	X	Atividades do Anexo II do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 06 de abril: Combustão de combustíveis em instalações com uma potência térmica nominal total superior a 20 MW	30-11-2020	-	-	Não	Deferido	Agência Portuguesa do Ambiente
PCIP	PL20190524000774	X	X	Categoria 6.4bii do Anexo I do DL 127/2013, com capacidade de produção de produto acabado de 705 toneladas por dia (convertido em concentrado de tomate 28-30° Brix).	04-12-2020	25-07-2021	-	Não	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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.



LOC1.5 - Confrontações

Norte	Herdade da Pernada
Sul	Herdade da Pernada
Este	Herdade da Pernada
Oeste	EN 10

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

25 367,00

Área total (m2)

235 000,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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.

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Industrial



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000046	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000045	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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
T000042	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000058	O presente Título Único Ambiental (TUA) substitui na íntegra a Licença Ambiental (LA) n.º 610/1.0/2016, de 20 de maio, e trata-se de um aditamento.	-	-
T000122	Após a tomada de conhecimento da decisão PCIP (data da decisão), tomar as medidas e ações necessárias com vista ao cabal cumprimento das condições impostas no presente TUA e, desde logo no RAA, apresentar demonstração do ponto de situação do cumprimento/adaptação atempado às novas condições.	Período de exploração	RAA
T000059	Registar o número de horas de funcionamento anual da instalação, discriminando o número de horas em produção efetiva e em limpeza /manutenção (evidenciando as diferentes etapas do processo). Registo das datas de início e final de campanha. Apresentar evidências do registo de acordo com o solicitado.	Período de Exploração	RAA
T000060	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
T000061	Registar os procedimentos adotados para as operações de manutenção e limpeza dos equipamentos, nomeadamente os que integram os processos produtivos, 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.).	Período de Exploração	RAA
T000062	Explicitar e registar os procedimentos de manutenção dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado às substâncias geradas, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado e assegurando os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível.	Período de Exploração	RAA
T000063	Registar os acontecimentos, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas, caso ocorra um acidente ou incidente.	Período de Exploração	RAA
T000064	Registar os acontecimentos, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas, caso se verifique incumprimento das condições do TUA.	Período de Exploração	RAA
T000065	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
T000123	Explorar e manter a atividade de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas no TUA, sendo que nenhuma alteração relacionada com a atividade ou com parte dela, que possa ter consequências no ambiente, nomeadamente as que introduzam um efeito relevante nas condições estabelecidas neste TUA, pode ser realizada ou iniciada, sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora do Licenciamento (ECL) e APA. Apresentar evidências da comunicação à ECL e APA de qualquer alteração na instalação com implicações neste TUA.	Período de exploração	RAA
T000124	Explorar a instalação de forma a prevenir a libertação não autorizada e acidental de substâncias poluentes para o ar, o solo ou linhas de água de modo a prevenir, ou reduzir ao mínimo os efeitos, negativos para o ambiente, bem como eventuais riscos para a saúde humana, devendo ser operada de forma a serem adotadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante o funcionamento normal da instalação.	Período de exploração	-
T000127	Cumprir o disposto no TEGEE em vigor	Período de vida da instalação	Cumprir o disposto no TEGEE em vigor

EXP2 - Medidas / Condições específicas a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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
T000017	Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) implementadas na instalação (ver ficheiro em anexo): deverá ser apresentado ponto de situação do grau de implementação das MTD previstas nos documentos de referência de aplicação setorial (BREF FDM) e nos documentos transversais aplicáveis (BREF ENE / BREF EFS / BREF ICS / BREF LCP) e/ou das medidas técnicas equivalentes; apresentar evidências da manutenção da adequada implementação das referidas técnicas.	Período de Exploração	RAA
T000018	Requerer a atualização das condições de licenciamento no prazo máximo de 3 anos após a publicação das conclusões MTD referentes à atividade principal da instalação (BREF FDM).	Período de Exploração	RAA
T000019	O operador deverá ter em consideração os princípios gerais e os outros aspetos relevantes para o seu estabelecimento PCIP, relativamente à monitorização de emissões de poluentes para o ar e para a água previstos no REF ROM.	Período de Exploração	RAA (conforme condições estabelecidas no ofício Circular Ref.ª C000002-2020001-DGLA.DEI)
T000021	Relatório de Base (RB) previsto no Artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013 --> Dispensa de elaboração do RB. Contudo, caso venham a existir, na instalação, novas substâncias (matérias-primas, subsidiárias, combustíveis e/ou outras) cuja utilização e/ou manuseamento, envolva e/ou provoque a libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação, deverá ser reavaliada a necessidade de elaboração do RB.	Período de Exploração	Relatório de Avaliação da Necessidade de Elaboração de Relatório de Base

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
T0000: Todas		Registar a quantidade (mensal) de matéria-prima (tomate) e matérias subsidiárias (perigosas e não perigosas) utilizadas utilizadas no processo. Os dados podem ser agrupados por tipologia de matéria-prima e/ou subsidiária. No caso de novas substâncias que possam apresentar repercussões ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar e/ou água, deverão as mesmas ser devidamente identificadas.	Período de exploração	RAA

EXP3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos produtos intermédios e ou finais

Código	Produtos intermédios e ou finais	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T0000: Produto acabado		Registar o volume de produção (mensal/anual) e capacidades de produção efetivadas, discriminando por tipologia de produto acabado.	Período de Exploração	RAA
T0000: Subproduto do processo		Registar a quantidade mensal/anual de subproduto de tomate (repiso e retraço) e indicação do seu destino.	Período de Exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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 - Caraterização das fontes de emissão pontual

Código	Código da fonte	Código interno	N.º de cadastro /identificação da fonte atribuído pela CCDR	Identificação das unidades contribuintes para a fonte	Potência térmica nominal (MWt)	Combustível	Sistema de Tratamento de Efluentes Gasosos (STEG)	Eficácia (%)	Parâmetro associado ao STEG
T000067	FF1	GV1_11236 /L		Gerador de Vapor 1	13,95	Gás Natural	s/STEG		
T000068	FF2	GV2_20171477 /Q		Gerador de Vapor 2	15,52	Gás Natural	s/STEG		
T000069	FF3	GV3_8969/L		Gerador de Vapor 3	9,30	Gás Natural	s/STEG		
T000070	FF4	GV4_8731/L		Gerador de Vapor 4	9,30	Gás Natural	s/STEG		
T000071	FF5	GV5_10298 /L		Gerador de Vapor 5	11,63	Gás Natural	s/STEG		
T000072	FF6	GV6_4975/L		Gerador de Vapor 6	5,81	Gás Natural	s/STEG		

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
T000073	FF1	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
								Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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 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
T000074	FF1	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000075	FF1	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Sempre que sejam monitorizados os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº 39/2018 de 11 de junho
T000076	FF2	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000077	FF2	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
		Monóxido de			Sempre que sejam monitorizados			Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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 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
T000078	FF2	Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	que garantam dados de qualidade científica equivalente.	39/2018 de 11 de junho
T000079	FF3	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000080	FF3	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000081	FF3	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Sempre que sejam monitorizados os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº 39/2018 de 11 de junho
T000082	FF4	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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 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
T000083	FF4	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	científica equivalente. Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000084	FF4	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Sempre que sejam monitorizados os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº 39/2018 de 11 de junho
T000085	FF5	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000086	FF5	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
Normas									



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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 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
T000087	FF5	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Sempre que sejam monitorizados os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº 39/2018 de 11 de junho
T000088	FF6	Óxidos de Azoto (NOx /NO2)	300	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000089	FF6	Compostos Orgânicos Voláteis (expressos em carbono total)	200	mg/Nm3	1 vez por ano		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho (Parte 2 do Anexo III)
T000090	FF6	Monóxido de Carbono (CO)	s/VLE	mg/Nm3	Sempre que sejam monitorizados os restantes parâmetros nesta fonte		3.0	Normas CEN, ou em caso de inexistência de normas CEN, aplicam-se as normas da ISO, ou normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.	Nº 3 do Art. 13º do DL nº 39/2018 de 11 de junho



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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.

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000125	Adotar boas práticas e medidas de minimização das emissões pontuais, durante o funcionamento normal e nos arranques e paragens.	Período de Exploração	-
T000091	Registar o número de horas de funcionamento (anual) de cada fonte pontual de emissão de poluentes e o respetivo consumo de combustível.	Período de Exploração	RAA
T000093	Para cada parâmetro a monitorizar deverá ser indicado: i) Valores de concentração medidos (mg/Nm ³); ii) Valores de concentração convertidos para o teor de oxigénio de referência, procedendo a uma comparação com os VLE (mg/Nm ³); iii) Caudais mássicos (kg/hora); iv) Carga poluente (expressa em massa/ano). Deve ser incluída a metodologia seguida para o cálculo dos valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000096	O operador deve adaptar-se aos requisitos e obrigações constantes do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, relativo ao regime de emissões para o ar nos prazos aí definidos.	Período de Exploração	-

EXP6 - Energia

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000097	Registar o consumo (mensal) das diferentes formas de energia utilizadas na instalação, evidenciando etapas de processo (e/ou equipamentos) onde é utilizada.	Período de exploração	RAA
T000098	Registar o consumo específico mensal de energia (expresso em kWh energia / tonelada de produto acabado). Deverá ser explicitada a forma de cálculo dos valores apresentados.	Período de exploração	RAA
T000099	Efetuar a avaliação das medidas implementadas e resultados alcançados para otimizar os consumos de energia.	Período de Exploração	RAA
T000100	Registo do número de horas de funcionamento dos geradores de emergência, para efeitos do previsto no Artigo 7.º da Portaria n.º 221/2018, de 1 de agosto	Período de exploração	As evidências deverão ser mantidas em arquivo e disponibilizadas sempre que solicitado.

EXP7 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos sistemas de arrefecimento

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000026	Garantir o bom funcionamento dos sistemas de arrefecimento tomando em consideração as medidas/técnicas identificadas como MTD e previstas no BREF ICS.	Período de Exploração	RAA
			As evidências de cumprimento destas medidas deverão ser mantidas em arquivo e



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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
T000027	Garantir o cumprimento das boas práticas estabelecidas para a prevenção e controlo da Legionella, nos termos do estabelecido nos documentos técnicos aplicáveis e nos termos do estabelecido pela entidade competente nesta matéria.	Período de Exploração	disponibilizadas sempre que solicitado pelas autoridades competentes.

EXP8 - RH

EXP8.1 - RH - Captação

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000035	Captações de água: registo do volume (m3/mês) de água extraído de cada captação.	Período de Exploração	RAA
T000036	Registo do consumo (mensal/anual) de água, apresentando estimativa dos volumes consumidos pelas diferentes utilizações na instalação.	Período de Exploração	RAA
T000037	Registar o consumo específico (mensal) de água utilizada no processo industrial, expresso em volume de água consumida/quantidade de produto acabado. Deve ser explicitada a forma de determinação dos valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000102	Captações de água: avaliar medidas tomadas e resultados alcançados para otimizar os consumos de água.	Período de Exploração	RAA
T000103	Dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas nas Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea (incluídas em anexo ao presente TUA): Captação AC1 (Furo 5): Autorização_A015579.2014.RH6; Captação AC2 (Furo 7A_CR3): Autorização_A010134.2017.RH6; Captação AC3 (Furo 8A_CR1): Autorização_A015992.2017.RH6; Captação AC4 (Furo 9): Autorização_A015575.2014.RH6; Captação AC5 (furo 10): Autorização_A015598.2014.RH6; Captação AC6 (Furo 11A_CR2): Autorização_A015993.2017.RH6; Captação AC7 (Furo 12): Autorização_A015577.2014.RH6.	Período de Exploração	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
T000111	Registar o volume (mensal) de efluente industrial descarregado (após tratamento na ETARI) e o número de horas (mensal) correspondente à descarga de águas residuais industriais.	Período de Exploração	RAA
A rejeição dos efluentes industriais em meio hídrico, no ponto de descarga identificado como EH1, está autorizada de acordo com a Licença de Utilização			



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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
T000112	dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais n.º: L022439.2020.RH6 (em anexo), devendo o operador dar cumprimento às condições gerais e específicas previstas na respetiva licença.	Período de exploração	RAA
T000113	Relativamente aos parâmetros incluídos nas condições de descarga de águas residuais que constam da licença de rejeição de águas residuais, deverá ser apresentado para cada parâmetro: i) valores de concentração medidos (expressos em valores médios mensais); ii) carga poluente (kg poluente/ano); iii) emissão específica (quantidade poluente/quantidade de matéria-prima processada). Deve ainda ser incluída a metodologia seguida para o cálculo dos valores apresentados.	Período de Exploração	RAA
T000114	Relativamente às 5 fossas sépticas estanques existentes na instalação: indicar o nº de limpezas anualmente realizadas com referência às datas e respetivos comprovativos, quantificação do volume (m3) removido, data de envio para o exterior da instalação, identificação do transportador das águas residuais e respetiva cópia da autorização para o transporte, identificação do destino das águas residuais, data de receção no destino, autorização dos operadores recetores das águas residuais domésticas, comprovativo do encaminhamento para destino final adequado.	Período de exploração	RAA

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
T000101	Registar o volume mensal de águas residuais tratadas que são reutilizadas no processo produtivo, discriminando, por reutilização (por exemplo, nas fases descarga e transporte).	Período de exploração	RAA

EXP10 - Resíduos

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
T000028	Todo e qualquer resíduo produzido na instalação deve ser recolhido, identificado, separado, acondicionado e encaminhado para destino final adequado à sua tipologia. Deverá ser garantida a existência de parques/zonas para o armazenamento temporário de resíduos, em número suficiente face à produção de resíduos na instalação, não podendo em situação alguma existir resíduos não acondicionados.	Período de Exploração	-
T000029	Sistematizar os quantitativos de resíduos/ LER gerados no processo produtivo evidenciando a etapa onde são produzidos.	Período de exploração	-
T000030	Efetuar o registo da produção específica de resíduos do processo produtivo (quantidade de resíduos gerados/quantidade de produto acabado).	Período de exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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.

EXP12 - Ruído

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000031	Efetuar avaliação de ruído e apresentar o respetivo relatório de ensaio, se: tiverem sido registadas reclamações relativas a ruído; ocorrerem alterações na instalação que possam ter interferência direta com os níveis sonoros anteriormente existentes; o aumento de equipamentos com emissões sonoras para o exterior; o aumento do número de horas de funcionamento de equipamentos ou alteração da sua disposição, que faça prever o aumento do nível sonoro no(s) recetor(es) sensível(eis).	Período de exploração	RAA
T000032	Caso da avaliação de ruído se conclua que é necessário proceder à implementação de medidas de minimização, deverá(ão) posteriormente ser efetuada(s) nova(s) caracterização(ões) de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima.	Período de exploração	RAA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000043	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000007	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
T000008	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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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.



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
T000044	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA
T000051	Relatório de Emissões Anual (REA) com respetivo Relatório de Verificação (RV)	Formato digital através da Plataforma SILiAmb	Até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados	APA
T000131	Relatório de Níveis de Atividade com respetivo Relatório de Verificação (RV)	Formato digital através da Plataforma SILiAmb	Até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados	APA
T000053	Relatório de Melhoria (quando aplicável)	Formato digital através da Plataforma SILiAmb	Até 30 de junho do ano seguinte àquele a que se reportam os dados	APA
T000054	Devolver licenças de emissão	Através de conta RPLE	Até 30 de abril do ano seguinte àquele a que se reportam os dados	APA
T000055	Comunicar alterações não-significativas ao TEGEE	Formulário TEGEE (excel) para o e-mail cele@apambiente.pt	Até junho e/ou dezembro, consoante a alteração ocorra no primeiro e/ou segundo semestre do próprio ano	APA
T000056	Comunicar atempadamente à entidade competente pelo respetivo processo de licenciamento da atividade quaisquer alterações previstas na natureza ou funcionamento da instalação, sua titularidade e NIF que possam exigir a atualização do presente TEGEE	Formulário TEGEE (excel)	Quando ocorre a alteração	EC, APA
T000033	Relatório Ambiental Anual (RAA). O RAA integra o previsto no Art.º 14 do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (descrito ao longo deste TUA) e deve ser sujeito a validação prévia, por verificador qualificado, nos termos do previsto no Art.º 17º do mesmo diploma.	Formato digital através da Plataforma SILiAmb	Até 30 de abril de cada ano, reportando-se às condições de exploração do ano anterior.	APA
T000115	Emissões Ar	SILiAmb Emissões Ar / Formato de Envio Autocontrolo Emissões	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 devem ser efetuados de acordo com a Portaria n.º 221/2018, de 01/08. Até à operacionalização da plataforma eletrónica única de comunicação de dados e ao abrigo do previsto no art.º 41º do DL n.º 39/2018, deve ser seguido o procedimento transitório publicado no portal da APA.	CCDR
Registo Europeu de Emissões			PRTR a submeter anualmente	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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	Data de reporte	Entidade
T000034	e Transferências de Poluentes (PRTR)	Formulário único (PRTR)	em data a definir	APA
T000116	Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)	Formulário MIRR (SILiAmb)	31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados	APA
T000130	Situações de emergência (acidentes e incidentes)	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	(Sem PAG) Comunicação no prazo máximo de 48 horas após a ocorrência; Relatório num prazo de 15 dias após a ocorrência.	APA, DRAP
T000117	Situações de emergência (acidentes graves) no âmbito do Regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG)	Comunicação de acidentes graves na aceção da alínea a) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Nos prazos previstos no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.	APA, ANPC, IGAMAOT, DRAP
T000118	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.	DRAP, APA/CCDR
T000119	Plano de desativação total ou parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial das atividades - com 6 meses de antecedência.	APA
T000120	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



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000057	AIA3294_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental
T000129	Sistematizacao da implementação das MTD dos BREF.pdf	Sistematização das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) previstas nos documentos de referência (BREF)
T000104	AC1-Furo 5_A015579.2014.RH6.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A015579.2014. RH6
T000105	AC2-Furo 7A_CR3_A010134.2017.RH6.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A010134.2017. RH6
T000106	AC3-Furo 8A_A015992.2017.RH6.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A015992.2017. RH6
T000107	AC4-Furo 9_TituloA015575.2014.RH6.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A015575.2014. RH6
		Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos -



CÓDIGO DOCUMENTO: D20201204002083
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d43d-6c11-44c1-f7a5

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	Ficheiro	Descrição
T000108	AC5-Furo 10_TituloA015598.2014.RH6.pdf	Captação de Água Subterrânea n.º: A015598.2014. RH6
T000109	AC6-Furo11A_TituloA015993.2017.RH6_Captacao.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A015993.2017. RH6
T000110	AC7-Furo 12_TituloA015577.2014.RH6.pdf	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º: A015577.2014. RH6
T000126	Ponto rejeicao ETARI - L022439.2020.RH6.pdf	Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais n.º L022439.2020.RH6
T000132	TEGEE_248_04_III.PDF	TEGEE 248.04 III



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1 MTDS GERAIS APLICÁVEIS A TODO O SETOR					
5.1 (1)	Garantir, através de ações de formação, que os funcionários têm consciência e conhecimento dos aspetos ambientais da unidade industrial e das suas responsabilidades pessoais;	A implementar	Formação em sala e <i>in situ</i> dada por técnicos de empresa da especialidade		
5.1 (2)	Seleção de equipamentos que permitam a otimização dos consumos, a minimização das emissões, a facilidade de operação e manutenção e a minimização de perdas;	Sim	Aquando da seleção do fornecedor do equipamento		
5.1 (3)	Controlo das emissões de ruído na fonte, através do desenho, seleção, operação e manutenção do equipamento, incluindo veículos, de forma a evitar ou a reduzir a exposição sonora e, se ainda necessário adicionalmente, recorrer ao encapsulamento de equipamentos ruidosos;	Sim	Isolamento de condutas e válvulas de vapor		
5.1 (4)	Execução de planos de manutenção preventiva, com regularidade;	Sim	Existe um pocedimento com a identificação da periodicidade		
5.1 (5)	Implementar e manter uma metodologia de prevenção e minimização dos consumos de água, energia e a produção de resíduos, através de:	Sim			
5.1. (5.1)	Obtenção de compromissos de gestão, organização e planeamento;	Sim			
5.1. (5.2)	Análise dos processos de produção, nomeadamente das etapas individuais de forma a identificar as áreas que apresentem consumos elevados de energia e água e elevadas emissões de resíduos, para identificar oportunidades de as minimizar, tendo em conta os requisitos de qualidade da água, higiene e segurança alimentar para cada aplicação;	Sim	Implementação sistema de gestão de energia		
5.1. (5.3)	Avaliação e definição de objetivos, metas e limites;	Sim			
5.1. (5.4)	Identificação de opções que minimizem o consumo de água e energia e a produção de resíduos, usando uma abordagem sistemática/tecnologia pinch (momento crítico);	Sim			
5.1. (5.5)	Realização de uma avaliação e estudo faseado de viabilidade;	Sim			
5.1. (5.6)	Implementação de um programa para minimizar o consumo de água, energia e produção de resíduos;	Sim	Realização de alterações a nível processual para redução do consumo de água. Montagem de torneiras automáticas		
5.1. (5.7)	Monitorização contínua dos consumos de água, energia, produção de resíduos e eficácia das medidas de controlo. Isto pode envolver avaliação e inspeção visual.	Sim	Contagem furos, saída da ETARI, reutilização da água residual tratada e regsto do cunsumo individual do consumo de água nas caldeiras. Sistema de gestão de energia por setores fabris		
5.1 (6)	Implementação de um sistema de monitorização e revisão dos consumos e níveis de emissão para todos os processos de produção, incluindo os seguintes parâmetros: • Consumo de energia e água; • Volume de efluentes; • Emissões para ar e água; • Produção de resíduos; • Entradas e saídas do processo produtivo; • Consumo de substâncias nocivas; • Frequência e gravidade de fugas não programadas e derrames; • Condições de operação; • Métodos de amostragem, análise e garantia de calibração do equipamento; • Rendimento do processo.	Sim			
5.1 (7)	Manter um inventário atualizado das entradas e saídas em todas as fases do processo, desde a receção de matérias-primas até à expedição do produto final, incluindo tratamentos de fim de linha;	Sim			
5.1 (8)	Utilizar o planeamento da produção para minimizar a produção de resíduos associados e a frequência das limpezas;	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1 (9)	Transportar as matérias primas, produtos, subprodutos e resíduos no estado sólido, evitando o transporte com água exceto quando este transporte envolve a reutilização de água bem como quando o transporte com água é necessário para evitar danos no material a ser transportado;	Sim			
5.1 (10)	Minimização do tempo de armazenagem de materiais perecíveis;	Sim	Entrega de Matéria prima just-in-time		
5.1 (11)	Separação de <i>outputs</i> para otimizar o uso, reutilização, valorização, reciclagem e destino final (e minimizar a contaminação de águas residuais);	Sim	Existe reutilizações de águas residuais para o transporte de tomate fresco		
5.1 (12)	Prevenir a queda de materiais no chão, através da colocação de sistemas de retenção;	Não aplicável	Processo em circuito fechado		
5.1 (13)	Otimizar a separação dos fluxos de água para melhorar a reutilização e tratamento;	Sim			
5.1 (14)	Recolha de fluxos de água como condensados e águas de arrefecimento de forma a otimizar a sua reutilização;	Sim			
5.1 (15)	Evitar usar mais energia que aquela que é necessária, nos processos de aquecimento e arrefecimento, sem prejudicar o produto;	Sim			
5.1 (16)	Implementação de um bom programa de higienização;	Sim			
5.1 (17)	Minimização do ruído proveniente dos veículos;	Não aplicável	O estabelecimento não dispõe de frota de transporte		
5.1 (18)	Aplicar métodos de armazenamento e manuseamento referidos no BREF EFS (Documento de Referência sobre as MTD no que respeita às emissões provenientes do armazenamento, de Outubro de 2006). Alguns controlos adicionais podem ser requeridos para prevenir e manter os requisitos de higiene e segurança alimentar exigidos;	Não aplicável	O estabelecimento não dispõe de armazenagem		
5.1 (19)	Otimizar a aplicação e utilização de controlos do processo, para por exemplo, prevenir e minimizar o consumo de água e energia, e minimizar a produção de resíduos em particular:	Sim			
5.1 (19.1)	Onde estão aplicados processos térmicos e/ou onde os materiais são armazenados ou transferidos a temperaturas elevadas, controlar a temperatura através de medições dedicadas e correções;	Não aplicável			
5.1 (19.2)	Onde os materiais são bombeados ou drenados, controlos os fluxos e/ou níveis, através de medição dedicada da pressão e/ou medição dedicada do fluxo e/ou medição dedicada do nível, utilizando dispositivos de controlo, tais como válvulas;	Não aplicável			
5.1 (19.3)	Nos tanques/depósitos onde os líquidos são armazeados ou onde reagem, durante o processo de fabrico ou de limpeza, utilizar sensores detetores de nível e sensores de medição do nível;	Não aplicável			
5.1 (19.4)	Usar técnicas analíticas de medição e controlo para reduzir o desperdício de materiais e água e diminuir o consumo de água gerado no processo e na limpeza, e em particular	Sim			
5.1 (19.4.1)	Medir o pH para controlar as adições de ácidos ou bases e monitorizar o fluxo de águas residuais para controlar a mistura e neutralização antes do tratamento e descarga	Sim			
5.1 (19.4.2)	Medir a condutividade para monitorizar o nível de sais dissolvidos antes da reutilização da água e detetar o nível de detergentes antes da sua reutilização	Não aplicável			
5.1 (19.4.3)	Onde os fluxos podem estar baços ou opacos devido à presença de matérias suspensas, medir a turgidez para monitorizar a qualidade da água no processo e para otimizar a recuperação de material/produto na água e para a reutilização da água limpa;	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1 (20)	Utilização de mecanismos de controlo automático de fornecimento de água de processo, para que o abastecimento seja feito apenas quando necessário;	Não aplicável			
5.1 (21)	Selecionar matérias-primas e materiais auxiliares que minimizem a produção de resíduos sólidos e as emissões nocivas para o ar e água;	Não aplicável			
5.1 (22)	O espalhamento no solo é uma opção de destino para os matérias provenientes do setor alimentar, sujeito a legislação nacional.	Não aplicável			
5.1.1 Gestão Ambiental					
5.1.1 (1)	Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que incorpore:				
	Compromisso da gestão, incluindo a gestão de topo;	A implementar			
	Definição pela direção da instalação, de uma política ambiental;	A implementar			
	Planeamento e estabelecimento dos procedimentos necessários;	A implementar			
	Implementação dos procedimentos, com particular atenção à: estrutura e responsabilidade; formação, sensibilização e competências; comunicação; envolvimento dos trabalhadores; documentação; controlo eficiente do processo; programas de manutenção; preparação e resposta a emergências; salvaguardar o cumprimento da legislação ambiental;	A implementar			
	Verificar o desempenho e aplicar medidas corretivas, tendo particular atenção: - Monitorização e medição (Documento de Referência sobre as MTD sobre "Os Princípios Gerais de Monitorização" – BREF MON); - Ações preventivas e corretivas; - Manutenção dos registos; - Auditorias internas independentes, para determinar se o sistema de gestão ambiental está ou não de acordo com o planeado e se está a ser corretamente implementado e mantido.	A implementar			
	Revisão periódica pela gestão de topo.	A implementar			
5.1.2 Colaboração com as atividades a montante e jusante					
5.1.2 (1)	Procurar a colaboração dos parceiros a jusante e montante, para criar uma cadeia de responsabilidade ambiental, reduzir a poluição e proteger o meio ambiente como um todo.	Sim	Reutilização de paletes e bidons quando possível		
5.1.3 Limpeza de equipamentos e da instalação					
5.1.3 (1)	Remoção dos resíduos das matérias-primas depois do processamento, o mais rápido possível, e limpeza frequente das áreas de armazenamento dos materiais;	Não aplicável			
5.1.3 (2)	Utilização de grelhas/caixas de receção na rede de esgotos do chão e garantir a sua inspeção e limpeza frequente, com vista a prevenir a entrada de materiais para as águas residuais;	Sim			
5.1.3 (3)	Otimização do uso de limpeza a seco (incluindo sistemas de vácuo) de equipamentos e instalações, incluindo a sua utilização após situações de derrame, antes da limpeza com água, quando esta for necessária para atingir os níveis de higiene requeridos;	Não aplicável			
5.1.3 (4)	Pré-humedecer os pavimentos e equipamentos abertos, com o objetivo de desincrustar a sujidade, antes da limpeza com água;	Não aplicável			
5.1.3 (5)	Gerir e minimizar o uso da água, energia e detergentes;	Sim			
5.1.3 (6)	Equipar as mangueiras, usadas na limpeza manual, de dispositivos manuais de controlo de fluxo;	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.3 (7)	Utilizar sistemas de regulação da pressão da água, nomeadamente através de bicos;	Sim			
5.1.3 (8)	Otimizar a reutilização da água de arrefecimento em circuitos abertos, por exemplo, para limpeza;	Não aplicável			
5.1.3 (9)	Seleção e utilização de agentes de limpeza e desinfeção que causem menos danos ao ambiental, mas com uma ação efetiva de limpeza;	Sim	Uso de produtos homologados para uso alimentar		
5.1.3 (10)	Operar um sistema de limpeza “cleaning-in-place” (CIP) para equipamentos fechados, assegurando que o uso do mesmo é otimizado através de monitorização dos parâmetros de funcionamento e do ajuste automático do doseamento dos agentes químicos necessários;	Sim			
5.1.3 (11)	Usar sistemas de utilização única para instalações pequenas (ou raramente utilizadas) ou onde a solução de limpeza se torne altamente poluente, como as unidades UHT ou unidades de separação por membrana, e também na limpeza preliminar de evaporadores e secadores de pulverização;	Não aplicável			
5.1.3 (12)	Onde existirem variações adequadas entre o pH dos efluentes dos sistemas CIP e o pH de efluentes de outras origens, promover a autoneutralização dos vários efluentes, através da sua mistura num tanque de homogeneização;	Não aplicável			
5.1.3 (13)	Minimizar o uso de EDTA, utilizando-o apenas quando for necessário, com a frequência necessária e minimizando a quantidade utilizada, por exemplo, através da reciclagem das soluções de limpeza;	Não aplicável			
5.1.3 (14)	(Na escolha de químicos para desinfeção e esterilização de equipamentos e instalações) Evitar a utilização de biocidas oxidantes halogenados, exceto nos casos em que as alternativas não são eficazes.	Não aplicável			
5.1.4 MTD adicionais, para alguns processos e operações unitárias, aplicadas num grande número de instalações FDM					
5.1.4.1 Receção de materiais-primas/despacho de cargas					
5.1.4.1 (1)	Quando os veículos estão estacionados durante operações de carga e descarga, desligar o motor e a unidade de refrigeração (caso exista), e fornecer uma fonte de energia alternativa;	Não aplicável			
5.1.4.2 Centrifugação/separação					
5.1.4.2 (1)	Em todas as instalações FDM onde se realize a operação de centrifugação, é MTD operar as centrífugas de forma a minimizar a descarga de produto no fluxo de resíduos.	Não aplicável			
5.1.4.3 Combustão					
5.1.4.3 (1)	Em todas as instalações FDM onde exista combustão, é MTD atingir um nível de emissão de COT <50 mg/m3.	Sim	O COT determinado nas emissões gasosas está abaixo deste valor		
5.1.4.4 Fritura					
5.1.4.4 (1)	Em todas as instalações FDM opnde ocorram frituras, é MTD recircular e queimar os gases de exaustão.	Não aplicável			
5.1.4.5 Conservação em latas, garrafas, frascos e jarros Em todas as instalações FDM onde se proceda à conservação em latas, garrafas, frascos e jarros, é MTD:					
5.1.4.5 (1)	Utilizar sistemas de enchimento automático das latas, garrafas, frascos e jarros que incorporem um circuito fechado de recuperação dos líquidos derramados;				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.4.5 (2)	Nas indústrias do óleo, dos alimentos conservados com óleo vegetal ou dos alimentos oleosos, utilizar tanques com dispositivos de recuperaçã de óleo.	Não aplicável			
5.1.4.6 Evaporação					
5.1.4.6 (1).	Em todas a instalações FDM onde ocorra evaporação, é MTD recorrer a evaporadores de multi-efeito de forma a otimizar a recompressão do vapor, em função da disponibilidade de calor e vapor na instalação, para concentrar líquidos.	Sim	Evaporadores de triplo efeito		
5.1.4.7 Congelação e refrigeração					
5.1.4.7 (1)	Prevenir a emissão de substâncias que provocam a depleção da camada de ozono, não utilizando substâncias halogenadas como fluidos de refrigeração.	Não aplicável			
5.1.4.7 (2)	Evitar a manutenção de áreas com ar condicionado ou refrigeradas com temperaturas inferiores às necessárias;	Não aplicável			
5.1.4.7 (3)	Otimizar a pressão de condensação dos sistema de frio;	Não aplicável			
5.1.4.7 (4)	Descongelar periodicamente os sistemas de frio;	Não aplicável			
5.1.4.7 (5)	Efetuar periodicamente operações de limpeza dos condensadores dos sistemas de frio;	Não aplicável			
5.1.4.7 (6)	Garantir que o ar de admissão aos condensadores se encontra o mais frio possível;	Não aplicável			
5.1.4.7 (7)	Otimizar a temperatura dos condensados;	Não aplicável			
5.1.4.7 (8)	Utilizar sistemas de descongelamento automáticos;	Não aplicável			
5.1.4.7 (9)	Operar sem sistemas automáticos de descongelamento durante paragens curtas de produção;	Não aplicável			
5.1.4.7 (10)	Minimizar as perdas de ventilação de espaços e armazéns refrigerados.	Não aplicável			
5.1.4.8 Arrefecimento					
5.1.4.8 (1)	Otimizar a operação dos sistemas de arrefecimento de água de forma a evitar purgas excessivas na torre de arrefecimento;	Sim			
5.1.4.8 (2)	Instalar placas permutadoras de calor para pré-arrefecimento da água gelada com amónia, antes do arrefecimento final num tanque de acumulação de água gelada com um evaporador de serpentina;	Não aplicável			
5.1.4.8 (3)	Recuperar o calor do equipamento de arrefecimento.	Não aplicável			
5.1.4.9 Embalagem					
5.1.4.9 (1)	Otimizar o design da embalagem, incluindo o peso e volume do material e a incorporação de materiais reciclados, com o objetivo de reduzir o consumo de material de embalagem e a produção de resíduos;	Sim			
5.1.4.9 (2)	Adquirir materiais a granel;	Não	Quantidades diminutas		
5.1.4.9 (3)	Recolher os materiais de embalagem separadamente;	Sim			
5.1.4.9 (4)	Minimizar derrames nas operações de embalagem.	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.4.10 Utilização e produção de energia					
5.1.4.10 (1)	Em instalações onde existe um uso para o calor e energia produzida (e.g. refinação de açúcar, produção de leite em pó e café instantâneo, secagem de soro de leite, destilação e produção de cerveja), usar cogeração de calor e energia;	Não aplicável			
5.1.4.10 (2)	Usar bombas de calor para recuperação de calor;	Não aplicável			
5.1.4.10 (3)	Desligar os equipamentos quando não são necessários;	Sim	Controlo por PLC		
5.1.4.10 (4)	Minimizar a carga nos motores;	Sim			
5.1.4.10 (5)	Minimizar as perdas nos motores;	Sim			
5.1.4.10 (6)	Utilizar motores com velocidade ajustável, para redução da carga em ventiladores e bombas;	Sim			
5.1.4.10 (7)	Aplicar isolamento térmico em equipamentos usados para conduzir, armazenar ou tratar substâncias acima ou abaixo da temperatura ambiente, e em equipamentos usados em processos que envolvam aquecimento ou arrefecimento;	Não aplicável			
5.1.4.10 (8)	Aplicar controladores de frequência a motores;	Sim			
5.1.4.11 Utilização de água					
5.1.4.11 (1)	Captar unicamente a quantidade de água necessária	Sim			
5.1.4.12 Sistemas de ar comprimido					
5.1.4.12 (1)	Verificar o nível de pressão e, se possível, reduzi-lo;	Sim			
5.1.4.12 (2)	Otimizar a temperatura de entrada do ar;	Não aplicável			
5.1.4.12 (3)	Para reduzir o nível de ruído, utilizar silenciadores na entrada e saída de ar.	A avaliar			
5.1.4.13 Sistemas de vapor					
5.1.4.13 (1)	Maximizar o retorno dos condensadores;	Sim			
5.1.4.13 (2)	Evitar perdas de vapor de expansão a partir da recuperação dos condensados;	Não aplicável			
5.1.4.13 (3)	Isolar tubagens não utilizadas;	Sim			
5.1.4.13 (4)	Melhorar o funcionamento dos purgadores de vapor;	Sim			
5.1.4.13 (5)	Reparar as perdas/fugas de vapor;	Sim			
5.1.4.13 (6)	Minimizar as purgas das caldeiras	Sim	Instalação de monitorização da condutividade e montagem de purga de superfície nas caldeiras		
5.1.5 Minimizar as emissões para o ar					
5.1.5. (1)	Aplicar e manter uma estratégia de controlo de emissões para o ar, incorporando, se necessário:	Não aplicável			
5.1.5 (1.1)	Definição do problema;	Não aplicável			
5.1.5 (1.2)	Inventário das emissões no local, incluindo operações anormais;	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.5 (1.3)	Medição das principais emissões;	Não aplicável			
5.1.5 (1.4)	Avaliação e seleção de técnicas para controlar as emissões atmosféricas;	Não aplicável			
5.1.5. (2)	Recolher emissões gasosas, odores e poeiras na fonte e conduzi-los a tratamento ou equipamento de redução;	Não aplicável			
5.1.5. (3)	Otimizar os procedimentos de arranque e encerramento do equipamento de redução de emissões de modo a assegurar que a sua operação seja permanentemente eficiente, quando necessária;	Não aplicável			
5.1.5. (4)	Dever-se-ão aplicar técnicas de redução das emissões gasosas, nas situações em que se ultrapassem: • 5-20 mg/Nm3 para partículas secas, • 35-60 mg/Nm3 para partículas húmidas e/ou colantes, • < 50 mg/Nm3 de COT Estes valores não são aplicáveis às instalações de combustão.	Não aplicável	As emissões gasosas são unicamente provenientes de equipamentos de combustão (caldeiras).		
5.1.5. (5)	Caso as MTD integradas no processo não eliminem odores desagradáveis deve ser realizado tratamento.	Não aplicável			
5.1.6 Tratamento de águas residuais					
É MTD efetuar o tratamento de águas residuais, utilizando uma combinação adequada dos seguintes processos:		Sim			
5.1.6 (1)	Remoção inicial de sólidos;	Sim			
5.1.6 (2)	Remoção de gorduras, usando equipamento de recolha de gorduras, se as águas residuais contiverem gordura animal ou vegetal;	Não aplicável			
5.1.6 (3)	Aplicar equalização de carga e caudal;	Não aplicável			
5.1.6 (4)	Aplicar neutralização às águas residuais fortemente ácidas ou alcalinas;	Não aplicável			
5.1.6 (5)	Aplicar sedimentação às águas residuais que contêm sólidos suspensos;	Sim			
5.1.6 (6)	Aplicar flotação com ar dissolvido;	Não aplicável			
5.1.6 (7)	Aplicar tratamento biológico	Sim			
5.1.6 (8)	Utilizar o metano (CH4) produzido durante o tratamento anaeróbio para produção de calor e/ou energia.	Não aplicável			
Salvo indicação em contrário no capítulo referente às técnicas utilizadas para tratamento de águas residuais, os seguintes níveis de emissão são indicativos dos níveis de emissão que seriam obtidos através da utilização de técnicas geralmente consideradas MTD. - CBO5 < 25 mg/l - CQO < 125 mg/l - SST < 50 mg/l - Óleos e gorduras < 10 mg/l - Azoto total < 10 mg/l - Fósforo total: 0,4 - 5 mg/l Os valores apresentados são indicativos, não representando necessariamente os níveis actualmente atingidos no setor.		Sim			
Quando é necessário tratamento adicional para atingir os níveis de emissão dentro da gama de VEA do BREF ou, para atingir determinados limites de descarga, as seguintes técnicas estão disponíveis:					
5.1.6 (9)	Remoção do azoto por via biológica;	Sim			
5.1.6 (10)	Aplicar precipitação para remoção do fósforo, simultaneamente com o tratamento por lamas ativadas (quando aplicável);	Não aplicável			
5.1.6 (11)	Utilizar filtração no tratamento de águas residuais;	Não aplicável			
5.1.6 (12)	Remover prioritariamente as substâncias perigosas e de alto risco;	Não aplicável			
5.1.6 (13)	Aplicação de filtração por membranas.	Não aplicável			
Quando a qualidade da água residual seja apropriada para a reutilização nos processos, é MTD:					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.6 (14)	Reutilizar a água depois de ter sido esterilizada e desinfetada, evitando o uso de cloro ativo.	Sim	Reutilização de água residual tratada sem qualquer adição de cloro		
É MTD efetuar o tratamento das lamas utilizando uma combinação adequada das seguintes técnicas:					
5.1.6 (15)	Estabilização;	Não aplicável			
5.1.6 (16)	Espessamento;	Não aplicável			
5.1.6 (17)	Desidratação;	Sim			
5.1.6 (18)	Secagem, caso possa ser utilizado calor natural ou calor recuperado a partir dos processos da instalação.	Não aplicável			
5.1.7 Derrames acidentais Em geral, para prevenir acidentes e minimizar os seus danos no ambiente, é MTD:					
5.1.7 (1)	Identificação de potenciais fontes de descargas incidentes/acidentais que possam causar dano no ambiente;	Não aplicável			
5.1.7 (2)	Avaliação da probabilidade das potenciais descargas incidentes/acidentais ocorrerem e respetiva severidade, por exemplo, através de um estudo de risco;	Não aplicável			
5.1.7 (3)	Identificar potenciais descargas incidentes/acidentais para as quais são necessárias medidas de controlo adicionais para evitar a sua ocorrência;	Não aplicável			
5.1.7 (4)	Identificação e implementação de medidas de controlo necessárias para prevenir acidentes e minimizar os seus danos no ambiente;	Não aplicável			
5.1.7 (5)	Desenvolver, implementar e testar, com regularidade, um plano de emergência;	Não aplicável			
5.1.7 (6)	Investigar todos os acidentes e "quase acidentes" ocorridos e manter todos os registos.	Não aplicável			
5.2 MTD adicionais para alguns setores da indústria alimentar					
5.2.1 Setor da carne e aves de capoeira					
5.2.2 Setor do peixe e marisco		Não aplicável			
5.2.3 Setor da fruta e legumes		Não aplicável			
5.2.3 (1)	Em situações em que o armazenamento não pode ser evitado, minimizar os tempos de armazenagem e evitar a refrigeração da fruta, dos legumes e subprodutos destinados a alimentação animal (sempre que as condições atmosféricas não aumentem a degradação ou afetem a qualidade)	Não aplicável			
5.2.3 (2)	Efetuar a separação a seco da matéria-prima rejeitada:	Não aplicável			
5.2.3 (3)	Recolher os sólidos das operações de sedimentação e/ou filtração em vez de os descarregar na ETAR;	Não aplicável			
5.2.3 (4)	Descargar a fruta e legumes através de um processo de vapor por lote ou através de um processo contínuo de vapor, sem recorrer a água fria para condensar o vapor e, se não for possível o vapor para pelar, usar a pelagem cáustica a seco, a menos que as exigências da receita não permitam utilizar estes métodos;	Não aplicável			
5.2.3 (5)	Arrefecer a fruta e os legumes passando-os por água fria, antes de os congelar;	Não aplicável			
5.2.3 (6)	Otimizar a reutilização de água com ou sem tratamento, dependendo das operações unitárias que necessitem de água e da qualidade exigida, assegurando que se mantém uma adequada higiene e os níveis de qualidade alimentar.	Não aplicável			
5.2.4 Setor dos óleos vegetais e setor das gorduras		Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
	5.2.5 Setor dos Laticínios	Não aplicável			
	5.2.6 MTD adicionais para o fabrico de amido	Não aplicável			
	5.2.7 MTD adiconais para o setor do Açúcar (a partir da rama de beterraba)	Não aplicável			
	5.2.8 Setor do Café	Não aplicável			
	5.2.9 Produção de bebidas	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Setor dos alimentos, bebidas e leite (FDM) | Data de adoção: 08/2006

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
--	--	-------------------	---	-----------	---



ANEXO – CONCLUSÕES SOBRE AS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD) PARA O SETOR DOS ALIMENTOS DAS BEBIDAS E DOS PRODUTOS LÁCTEOS

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2019/2031, da Comissão de 12 de novembro de 2019, que estabelece conclusões relativas às MTD para o setor dos alimentos, das bebidas e dos produtos lácteos, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho

n.º atribuído de acordo com as 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)
1 . CONCLUSÕES MTD GERAIS				
1.1. Sistemas de gestão ambiental				
MTD 1.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, a MTD consiste em desenvolver e implementar um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore os seguintes requisitos:			
1. (i)	Compromisso, liderança e responsabilidade da gestão, incluindo gestão de topo, com vista à implementação de um SGA eficaz;	A implementar	O estabelecimento dispõe de Certificação ISO 9001. Deverá ser complementado este sistema com a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental	12.2023
1. (ii)	Uma análise que inclua a determinação do contexto da organização, a identificação das necessidades e expectativas das partes interessadas, a identificação das características da instalação associadas a eventuais riscos para o ambiente (ou a saúde humana), bem como dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;	A implementar		12.2023
1. (iii)	Desenvolvimento de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação;	A implementar		12.2023
1. (iv)	Estabelecimento de objetivos e indicadores de desempenho em relação a aspetos ambientais significativos, incluindo a salvaguarda do cumprimento dos requisitos legais aplicáveis;	A implementar		12.2023
1. (v)	Planeamento e implementação dos procedimentos e ações necessárias (incluindo, se necessário, medidas corretivas e preventivas), a fim de alcançar os objetivos ambientais e evitar riscos ambientais;	A implementar		12.2023
1. (vi)	Determinação das estruturas, dos papéis e das responsabilidades em relação aos aspetos e objetivos ambientais e provisão dos recursos financeiros e humanos necessários;	A implementar		12.2023
1. (vii)	Garantir a competência e a sensibilização necessárias do pessoal cujo trabalho pode afetar o desempenho ambiental da instalação (por exemplo, fornecendo informação e formação);	A implementar		12.2023
1. (viii)	Comunicação interna e externa;	A implementar		12.2023
1. (ix)	Promoção da participação dos trabalhadores em boas práticas de gestão ambiental;	A implementar		12.2023
1. (x)	Elaboração e manutenção de um manual de gestão e de procedimentos escritos para o controlo de atividades com impacte ambiental significativo, bem como de registos pertinentes;	A implementar		12.2023
1. (xi)	Eficiência do planeamento operacional e do controlo dos processos;	A implementar		12.2023
1. (xii)	Implementação de programas de manutenção adequados;	A implementar		12.2023
1. (xiii)	Protocolos de preparação e resposta a situações de emergência, incluindo a prevenção e/ou a atenuação dos impactes ambientais negativos das situações de emergência;	A implementar		12.2023
1. (xiv)	Ao projetar ou renovar uma instalação ou parte dela, ter em consideração o seu impacte ambiental ao longo da vida útil, abrangendo a construção, a manutenção, o funcionamento e o desmantelamento;	A implementar		12.2023
1. (xv)	Implementação de um programa de monitorização e medição recorrendo, se necessário, à consulta do relatório de referência sobre a monitorização das emissões para a atmosfera e para a água provenientes das instalações abrangidas pela Diretiva Emissões Industriais;	A implementar		12.2023
1. (xvi)	Realização de avaliações comparativas (benchmarking) setoriais com regularidade;	A implementar		12.2023
1. (xvii)	Auditoria interna periódica e independente (na medida do possível) e auditoria externa periódica independente, para avaliar o desempenho ambiental e determinar se o SGA está conforme com as disposições planeadas e se foi devidamente aplicado e mantido;	A implementar		12.2023
1. (xviii)	Avaliação das causas das não conformidades, aplicação de medidas corretivas em resposta às não conformidades, análise da eficácia de medidas corretivas e determinação da existência ou potencial ocorrência de situações de não conformidade semelhantes;	A implementar		12.2023
1. (xix)	Revisão periódica, pela gestão de topo, da aptidão, adequação e eficácia continuadas do SGA;	A implementar		12.2023
1. (xx)	Acompanhamento e tomada em conta do desenvolvimento de técnicas mais limpas.	A implementar		12.2023
	Especificamente para o setor alimentar, das bebidas e dos laticínios, a MTD consiste em incorporar também no SGA as seguintes características:			
	(i) Plano de gestão do ruído (ver MTD 13).	Não aplicável		
	(ii) Plano de gestão de odores (ver MTD 15).	Não aplicável		
	(iii) Inventário do consumo de água, energia e matérias-primas, bem como das águas residuais e dos fluxos de efluentes gasosos (ver MTD 2);	Não aplicável		
	(iv) Plano de eficiência energética (ver MTD 6a).	Não aplicável		

n.º atribuído de acordo com as 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)
MTD 2.	A fim de aumentar a eficiência na utilização dos recursos e reduzir as emissões, a MTD consiste em estabelecer, manter e rever periodicamente (incluindo quando ocorre uma alteração significativa) um inventário do consumo de água, energia e matérias-primas, bem como dos fluxos de águas residuais e de efluentes gasosos, no âmbito do sistema de gestão ambiental (ver MTD 1), que incorpore o seguinte conjunto de elementos:				
2. I.	Informações sobre os processos de produção de alimentos, bebidas e laticínios, incluindo:				
2. I. a)	Fluxogramas simplificados dos processos que evidenciem a origem das emissões;		A implementar	O estabelecimento dispõe de fluxogramas que deverão ser complementados para dar cumprimento a este requisito	12.2021
2. I. b)	Descrição das técnicas integradas nos processos e das técnicas de tratamento dos efluentes gasosos/águas residuais para evitar ou reduzir as emissões, incluindo a eficácia do		A implementar	O estabelecimento dispõe de fluxogramas que deverão ser complementados para dar cumprimento a este requisito	12.2021
2. II.	Informações sobre consumo e utilização de água (por exemplo, fluxogramas e balanços de massas de água); identificação de ações para reduzir o consumo de água e o volume de água		A implementar	O estabelecimento dispõe de fluxogramas que deverão ser complementados para dar cumprimento a este requisito	12.2021
2. III.	Informação sobre a quantidade e as características dos fluxos de águas residuais, nomeadamente:		A implementar		12.2021
2. III. a)	Valores médios e variabilidade do caudal, do pH e da temperatura;		A implementar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	12.2021
2. III. b)	Valores médios de concentração e de carga dos poluentes/parâmetros relevantes (por exemplo, COT ou CQO, tipos de compostos azotados, fósforo, cloretos, condutividade) e a variabilidade dos mesmos.		A implementar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	12.2021
2. IV.	Informação sobre as características dos fluxos de efluentes gasosos, nomeadamente:				
2. IV. a)	Valores médios e variabilidade do caudal e da temperatura;		A avaliar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	
2. IV. b)	Valores médios de concentração e de carga dos poluentes/parâmetros pertinentes (por exemplo, partículas, COVT, CO, NOx, SOx) e variabilidade dos mesmos;		A avaliar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	
2. IV. c)	Presença de outras substâncias que possam afetar o sistema de tratamento dos efluentes gasosos ou a segurança da instalação (por exemplo, oxigénio, vapor de água, partículas).		Não aplicável		
2. V.	Informações sobre o consumo e a utilização de energia, a quantidade de matérias-primas utilizadas, bem como a quantidade e as características dos resíduos gerados, e a identificação de ações com vista a uma melhoria contínua da eficiência na utilização dos recursos (ver, por exemplo, MTD 6 e MTD 10).		A implementar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	12.2021
2. VI.	Definição e aplicação de uma estratégia de monitorização adequada, com o objetivo de aumentar a eficiência na utilização dos recursos, tendo em conta o consumo de energia, de água e de matérias-primas. A monitorização pode incluir medições, cálculos ou registos diretos com uma frequência adequada. A monitorização é discriminada ao nível mais adequado (por exemplo, ao nível do processo ou da fábrica/instalação).		A avaliar	O estabelecimento irá implementar um programa de avaliação deste requisito	
1.2. Monitorização					
MTD 3.	No que respeita às emissões relevantes para a água identificadas no inventário dos fluxos de águas residuais (ver MTD 2), a MTD consiste em monitorizar os parâmetros fundamentais dos processos (nomeadamente por medição contínua do caudal de águas residuais, do pH e da temperatura) nos pontos fundamentais — por exemplo, à entrada e/ou à saída do pré-tratamento, à entrada do tratamento final e no ponto de descarga, à saída da instalação.		A avaliar		
MTD 4.	A MTD consiste em monitorizar as emissões para a água, com a frequência mínima a seguir indicada, em conformidade com as normas EN. Na falta destas, a MTD consiste em utilizar normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.		A avaliar		
MTD 5.	A MTD consiste em monitorizar as emissões canalizadas para a atmosfera, com a frequência mínima a seguir indicada, em conformidade com as normas EN.		A avaliar		
	Consultar tabela incluída na MTD 5 (Decisão de Execução (EU) 2019/2031 da Comissão de 12 de novembro de 2019)				
1.3. Eficiência energética					
MTD 6.	A fim de aumentar a eficiência energética, a MTD consiste em utilizar a MTD 6a e uma combinação adequada das técnicas comuns enumeradas na técnica b) <i>infra</i> .				
6. a)	Plano de eficiência energética	Um plano de eficiência energética, integrado no sistema de gestão ambiental (ver MTD 1), implica definir e calcular o consumo específico de energia da(s) atividade (s), o estabelecimento de indicadores-chave de desempenho anual (por exemplo, para o consumo específico de energia) e o planeamento de objetivos de melhoria periódica e ações conexas. O plano é adaptado às especificidades da instalação.	A implementar	O estabelecimento pretende implementar plano de eficiência energética	12.2021

n.º atribuído de acordo com as 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)
6. b)	Utilização de técnicas comuns	As técnicas comuns incluem: — regulação e controlo do queimador; — cogeração; — motores energeticamente eficientes; — recuperação de calor com permutadores e/ou bombas de calor (incluindo a recompressão mecânica de vapor); — iluminação; — minimização de purgas da caldeira; — otimização dos sistemas de distribuição de vapor; — pré-aquecimento da água de alimentação (incluindo a utilização de economizadores); — sistemas de controlo de processo; — redução das fugas de ar comprimido; — redução das perdas de calor por meio de isolamento; — variadores de velocidade; — evaporação de efeito múltiplo; — utilização de energia solar.		A avaliar	Pretende-se proceder à avaliação das técnicas no estabelecimento	12.2021
1.4. Consumo de água e descarga de águas residuais						
MTD 7.	A fim de reduzir o consumo de água e o volume de descarga de águas residuais, a MTD consiste em utilizar as MTD 7a e uma das técnicas b a k a seguir indicadas, ou uma combinação das mesmas.					
	<u>Técnica</u>	<u>Descrição</u>	<u>Aplicabilidade</u>			
	<i>Técnicas comuns</i>					
7. a)	Reciclagem e/ou reutilização da água	Reciclagem e/ou reutilização de fluxos de água (precedidos ou não de tratamento da água), por exemplo, para limpeza, lavagem, arrefecimento ou o próprio processo.	Pode não ser aplicável	Sim	Reutilização de água residual tratada para a descarga e transporte hidráulico do tomate fresco (após implementação da Nova ETARI). Contagem furos, saída da ETARI, reutilização da água residual tratada e registo do consumo individual do consumo de água nas caldeiras. Sistema de gestão de energia por setores fabris	
7. b)	Otimização do caudal da água	Utilização de dispositivos de comando, por exemplo, fotocélulas, válvulas de débito, válvulas termostáticas, para ajustar automaticamente o caudal de água.		Sim	Realização de alterações a nível processual para redução do consumo de água. Montagem de torneiras automáticas	
7. c)	Otimização das agulhetas e mangueiras de água	Utilização do número e da posição corretos das agulhetas; ajustamento da pressão da água.		Sim		
7. d)	Separação dos fluxos de água	Os fluxos de água que não necessitam de tratamento (por exemplo, água de arrefecimento não contaminada ou águas de escoamento não contaminadas) são separados das águas residuais que têm de ser tratadas, permitindo assim a reciclagem de água não contaminada.	A separação de águas pluviais não contaminadas pode não ser compatível com os sistemas	Não aplicável	Não existem no estabelecimento fluxos de águas residuais não contaminadas	
	<i>Técnicas relacionadas com operações de limpeza</i>					
7. e)	Limpeza a seco	Remoção, tanto quanto possível, do material residual das matérias-primas e do equipamento antes da sua limpeza com líquidos, por exemplo, com ar comprimido, sistemas de vácuo ou coletores de sujidade com malhagem.	Aplicação geral	Sim		
7. f)	Sistema de raspagem de tubagem através de projétil (sistema pigue)	Utilização de sistemas pigáveis (<i>piggable systems</i>) constituídos por estações de lançamento e recolha, equipamento de ar comprimido e um projétil (normalmente conhecido por pigue, por exemplo, de plástico ou de lama de gelo) para limpar tubos. As válvulas instaladas em linha permitem a passagem do pigue através do sistema de condutas e a separação do produto da água de enxaguamento.		Não aplicável		
7. g)	Limpeza a alta pressão	Projeção de água sobre a superfície a limpar, a pressões compreendidas entre 15 e 150 bares.	Pode não ser aplicável devido a requisitos de higiene e de segurança dos alimentos	Não aplicável		
7. h)	Otimização da dosagem química e da utilização da água na higienização em circuito fechado (CIP)	Otimização do projeto de CIP e medição da turbidez, da condutividade, da temperatura e/ou do pH para regular as quantidades ótimas de água quente e dos produtos químicos.	Aplicação geral	Sim		
7. i)	Espuma de baixa pressão e/ou limpeza de gel	Utilização de espuma de baixa pressão e/ou gel para limpar as paredes, os pavimentos e/ou as superfícies dos equipamentos.		A avaliar		12.2021
7. j)	Otimização do projeto e construção de equipamentos e áreas operacionais	Os equipamentos e as áreas operacionais são projetados e construídos de forma a facilitar a limpeza. Na otimização do projeto e da construção, ter em conta os requisitos de higiene.		Sim		
7. k)	Limpeza do equipamento o mais rapidamente possível	A limpeza é efetuada o mais rapidamente possível após a utilização do equipamento para impedir o endurecimento dos resíduos.		Sim	Existe um plano de Limpeza	

n.º atribuído de acordo com as 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)
1.5. Substâncias perigosas						
MTD 8.	A fim de evitar ou reduzir a utilização de substâncias perigosas, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas que a seguir se indicam, ou uma combinação das mesmas.					
	Técnica		Descrição			
8. a)	Seleção adequada de produtos químicos de limpeza e/ou desinfetantes		Utilização reduzida de produtos químicos de limpeza e/ou desinfetantes prejudiciais para o meio aquático, em especial substâncias prioritárias no âmbito da Diretiva-Quadro Água (Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho) (1). Na seleção das substâncias, ter em conta os requisitos em matéria de higiene e segurança dos alimentos.	Sim	Existe um plano de Limpeza	
8. b)	Reutilização de produtos químicos de limpeza em circuito fechado (CIP)		Recolha e reutilização de produtos químicos de limpeza em CIP. Ao reutilizar produtos químicos de l	Não aplicável		
8. c)	Limpeza a seco		Ver MTD 7e.	Sim		
8. d)	Otimização do projeto e construção de equipamentos e áreas operacionais		Ver MTD 7j.	Sim		
MTD 9.	A fim de evitar as emissões de substâncias destruidoras da camada de ozono e de substâncias com elevado potencial de aquecimento global a partir da refrigeração e congelação, a MTD consiste em utilizar fluidos de refrigeração sem potencial de empobrecimento do ozono e com baixo potencial de aquecimento global.					
1.6. Eficiência na utilização dos recursos						
MTD 10.	A fim de aumentar a eficiência na utilização dos recursos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas que a seguir se indicam, ou uma combinação das mesmas.					
	Técnica	Descrição		Aplicabilidade		
10. a)	Digestão anaeróbia	Tratamento de resíduos biodegradáveis por microrganismos, na ausência de oxigénio, produzindo biogás e produtos digeridos. O biogás é utilizado como combustível, por exemplo em motores a gás ou em caldeiras. O digerido pode ser utilizado, por exemplo como corretivo de solos.		Pode não ser aplicável devido à quantidade e/ou natureza dos resíduos	Não aplicável	
10. b)	Utilização dos resíduos	Os resíduos são utilizados, por exemplo, como alimentos para animais.		Pode não ser aplicável devido à legislação em vigor	Sim	O repiso é utilizado na alimentação animal
10. c)	Separação dos resíduos	Separação dos resíduos, por exemplo por recurso a protetores contra salpicos, filtros defletores, potes separadores, tabuleiros e cubas ou valas, colocados adequadamente.		Aplicação geral	Sim	
10. d)	Recuperação e reutilização de resíduos do pasteurizador	Os resíduos do pasteurizador são reintroduzidos na unidade de mistura e são, por conseguinte, reutilizados como matérias-primas.		Aplicável apenas a produtos alimentares líquidos	Não aplicável	
10. e)	Recuperação de fósforo na forma de estruvite	Ver MTD 12 g .		Aplicável apenas a fluxos de águas residuais com um teor elevado de fósforo total (por exemplo, superior a 50 mg/l) e um caudal significativo	Não aplicável	

n.º atribuído de acordo com as 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)
10. f)	Utilização de águas residuais para espalhamento no solo	Após tratamento adequado, as águas residuais são utilizadas para espalhamento no solo, a fim de aproveitar os nutrientes e/ou utilizar a água.	Aplicável apenas no caso de existirem benefícios agronómicos comprovados, de contaminação comprovadamente reduzida e de ausência de impactes negativos no ambiente (por exemplo, no solo, nas águas subterrâneas e nas águas superficiais). A aplicabilidade pode ser limitada pela disponibilidade de terrenos adequados adjacentes à exploração. A	Não aplicável		
1.7. Emissões para a água						
MTD 11.	A fim de evitar emissões não controladas para a água, a MTD consiste em proporcionar uma capacidade tampão adequada de armazenamento de emergência das águas residuais.					
MTD 12.	A fim de reduzir as emissões para a água, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas que a seguir se indicam.					
	<u>Técnica</u>	<u>Poluentes normalmente visados</u>	<u>Aplicabilidade</u>			
	Tratamento preliminar, primário e geral					
11. a)	Equalização	Todos os poluentes	Aplicação geral	Não aplicável		
11. b)	Neutralização	Ácidos, bases		Não aplicável		
11. c)	Separação física; por exemplo, crivos, tamisadores, desarenadores, separadores de gorduras/óleos ou tanques de decantação primária	Partículas sólidas grosseiras, partículas em suspensão, óleos/gorduras.		Sim	Na nova ETARI estão instalados Tamisadores e desarenadores	
	Tratamento aeróbio e/ou anaeróbio (tratamento secundário)					
11. d)	Tratamento aeróbio e/ou anaeróbio (tratamento secundário) — por exemplo, tratamento por lamas ativadas, lagoas de arejamento, tratamento anaeróbio do fluxo ascendente do manto de lamas (UASB), processo de contacto anaeróbio e biorreator de membrana	Compostos orgânicos biodegradáveis	Aplicação geral	Sim	processo de tratamento das águas residuais por lamas ativadas	
	Remoção de azoto					
11. e)	Nitrificação e/ou desnitrificação	Azoto total, amónio/amoníaco	A nitrificação pode não ser aplicável no caso de concentrações elevadas de cloretos (por exemplo, superiores a 10 g/l). A nitrificação pode não ser aplicável se a temperatura das águas residuais for baixa (por exemplo, inferior a 12 °C)	Não aplicável	Água residual com baixo teor em azoto	
11. f)	Nitritação parcial — oxidação anaeróbia dos iões amónio		Pode não ser aplicável se a temperatura das águas residuais for baixa	Não aplicável	Água residual com baixo teor em azoto	
	Recuperação e/ou remoção de fósforo					

n.º atribuído de acordo com as 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)
11. g)	Recuperação de fósforo na forma de estruvite	Fósforo total	Aplicável apenas a fluxos de águas residuais com teor elevado de fósforo total (por exemplo, superior a 50 mg/l) e um caudal significativo	Não aplicável	Água residual com baixo teor em fósforo	
11. h)	Precipitação		Aplicação geral	Não aplicável	Água residual com baixo teor em fósforo	
11. i)	Aumento da remoção biológica de fósforo			Não aplicável	Água residual com baixo teor em fósforo	
	Remoção final de sólidos					
11. j)	Coagulação e floculação	Partículas sólidas em suspensão	Aplicação geral	Não aplicável	A decantação secundária é suficiente para a remoção dos sólidos	
11. k)	Sedimentação			Não aplicável	A decantação secundária é suficiente para a remoção dos sólidos	
11. l)	Filtração (por exemplo, filtração em leito de areia, microfiltração ou ultrafiltração)			Não aplicável	A decantação secundária é suficiente para a remoção dos sólidos	
11. m)	Flotação			Não aplicável	A decantação secundária é suficiente para a remoção dos sólidos	
	Os valores de emissão associados às melhores técnicas disponíveis (VEA-MTD) aplicáveis às emissões para a água, indicados no <u>Quadro 1</u> , dizem respeito às emissões diretas para massas de água recetoras. Os VEA-MTD aplicam-se no local onde são libertadas as emissões à saída da instalação. A monitorização associada é descrita na MTD 4. <u>Quadro 1 - Valores de emissão associados às melhores técnicas disponíveis (VEA-MTD), referentes às emissões diretas em massas de água recetoras.</u> (Consultar Decisão de Execução (EU) 2019/2031 da Comissão de 12 de novembro de 2019)			A avaliar		
1.8. Ruído						
MTD 13.	A fim de evitar ou, se não exequível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em estabelecer, aplicar e rever periodicamente, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (ver MTD 1), um plano de gestão do ruído que inclua o seguinte conjunto de elementos:					
	— um protocolo com medidas e prazos; — um protocolo de monitorização das emissões sonoras; — um protocolo de resposta às ocorrências de ruído identificadas, por exemplo em caso de queixas; — um programa de redução do ruído destinado a identificar a(s) fonte(s), medir/estimar a exposição a ruído e vibrações, caracterizar os contributos da(s) fonte(s) e pôr em prática medidas de prevenção e/ou redução.			Não aplicável	Não existe alvos sensíveis na envolvente da unidade fabril	
	A MTD 13 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de perturbação sonora junto de recetores sensíveis.					
MTD 14.	A fim de evitar ou, se não exequível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas que a seguir se indicam, ou uma combinação das mesmas.					
	<u>Técnica</u>	<u>Descrição</u>	<u>Aplicabilidade</u>			
14. a)	Localização adequada dos equipamentos e dos edifícios	Os níveis de ruído podem ser reduzidos aumentando a distância entre o emissor e o recetor, utilizando edifícios como obstáculos à propagação do ruído e mudando a localização das entradas e saídas dos edifícios.	No caso das instalações existentes, a reimplantação de equipamentos e as mudanças de	Não aplicável		
14. b)	Medidas operacionais	Por exemplo: i) reforço da inspeção e da manutenção dos equipamentos; ii) se possível, fecho das portas e das janelas nas áreas confinadas; iii) manuseamento dos equipamentos por pessoal experiente; iv) se possível, não realizar atividades ruidosas no período noturno; v) precauções para evitar o ruído, por exemplo durante as operações de manutenção.	Aplicação geral	A avaliar		12.2021
14. c)	Equipamento pouco ruidoso	Compreende ventiladores, bombas e compressores pouco ruidosos.		A avaliar		12.2021
14. d)	Equipamentos de controlo do ruído	Por exemplo: i) redutores de ruído; ii) isolamento do equipamento; iii) confinamento do equipamento ruidoso; iv) insonorização de edifícios.	Pode não ser aplicável a instalações existentes, por falta de espaço	A avaliar		12.2021
14. e)	Redução do ruído	Inserção de obstáculos entre os emissores e os recetores (por exemplo, paredes de proteção e/ou barreiras acústicas, aterros e edifícios).	Aplicavel apenas as instalações existentes, pois a conceção das novas instalações deve dispensar a	A avaliar		12.2021

n.º atribuído de acordo com as 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)
1.9. Odores				
MTD 15.	A fim de evitar ou, se não exequível, reduzir as emissões de odores, a MTD consiste em estabelecer, implementar e rever periodicamente, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (ver MTD 1), um plano de gestão de odores que inclua os seguintes elementos:			
	— Um protocolo com medidas e prazos; — Um protocolo para a monitorização de odores. Poderá ser complementado pela medição/estimativa da exposição a odores ou estimativa do impacte dos odores. — Um protocolo de resposta às ocorrências identificadas de odores, por exemplo em caso de reclamações; — Um programa de prevenção e redução de odores destinado a identificar a(s) fonte(s); a medição/estimativa da exposição a odores; a caracterização dos contributos das fontes; e a aplicação de medidas de prevenção e/ou redução.	Não aplicável	No estabelecimento não são gerados odores	
	A MTD 15 é aplicável apenas aos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de odores incómodos junto de recetores sensíveis.	Não aplicável	No estabelecimento não são gerados odores	
2. CONCLUSÕES MTD PARA O SETOR DOS ALIMENTOS PARA ANIMAIS				
3. CONCLUSÕES MTD PARA O FABRICO DE CERVEJA				
4. CONCLUSÕES MTD PARA AS FÁBRICAS DE LATICÍNIOS				
5. CONCLUSÕES MTD PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL				
7. CONCLUSÕES MTD PARA O SETOR DOS FRUTOS E PRODUTOS HORTÍCOLAS				
	As conclusões MTD apresentadas na presente secção aplicam-se ao setor dos frutos e produtos hortícolas. Complementam as conclusões MTD gerais indicadas na secção 1.			
7.1. Eficiência energética				
MTD 27.	A fim de aumentar a eficiência energética, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas especificadas na MTD 6 e em refrigerar a fruta e os produtos hortícolas antes da ultracongelação.			
	<u>Quadro 12</u> - Níveis indicativos de desempenho ambiental para o consumo específico de energia. (Consultar Decisão de Execução (EU) 2019/2031 da Comissão de 12 de novembro de 2019)	A implementar		
7.2. Consumo de água e descarga de águas residuais				
	As técnicas gerais para reduzir o consumo de água e o volume de descarga de águas residuais constam da secção 1.4 das presentes conclusões MTD. <u>Quadro 13</u> - Níveis indicativos de desempenho ambiental para descargas específicas de águas residuais (Consultar Decisão de Execução (EU) 2019/2031 da Comissão de 12 de novembro de 2019)	A implementar		
8. CONCLUSÕES MTD PARA A MOAGEM DE CEREAIS				
9. CONCLUSÕES MTD PARA A TRANSFORMAÇÃO DE CARNES				
10. CONCLUSÕES MTD PARA A TRANSFORMAÇÃO DE OLEAGINOSAS E A REFINAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS				
11. CONCLUSÕES MTD PARA OS REFRIGERANTES E OS NÉCTARES/SUMOS DE FRUTOS E PRODUTOS HORTÍCOLAS TRANSFORMADOS				
	As conclusões MTD apresentadas nesta secção aplicam-se aos refrigerantes e aos néctares/sumos de frutos e produtos hortícolas transformados. Complementam as conclusões MTD gerais indicadas na secção 1.			
11.1. Eficiência energética				
MTD 33.	A fim de aumentar a eficiência energética, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas especificadas na MTD 6 e das técnicas que a seguir se indicam.			
	<u>Técnica</u>	<u>Descrição</u>	<u>Aplicabilidade</u>	
33. a)	Pasteurizador único para a produção de néctar/sumo	Utilização de um único pasteurizador para o sumo e para a polpa, em vez de dois pasteurizadores separados.	Pode não ser aplicável devido às dimensões das partículas de polpa.	Não aplicável
33. b)	Transporte hidráulico de açúcar	O açúcar é transportado pela água até à unidade de produção. Como uma parte do açúcar se dissolve durante o transporte, é necessária menos energia para o processo de dissolução.	Aplicação geral	Não aplicável
33. c)	Homogeneizador energeticamente eficiente para a produção de néctar/sumo	Ver MTD 21b.		Não aplicável
	<u>Quadro 23</u> - Nível indicativo de desempenho ambiental para o consumo específico de energia (Consultar Decisão de Execução (EU) 2019/2031 da Comissão de 12 de novembro de 2019)			

n.º atribuído de acordo com as 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)
11.2. Consumo de água e descarga de águas residuais				
	As técnicas gerais para reduzir o consumo de água e o volume de descarga de águas residuais constam da secção 1.4 das presentes conclusões MTD.	Sim	Reutilização de água residual tratada para a descarga e transporte hidraulico do tomate fresco	
	Quadro 24 - Nível indicativo de desempenho ambiental para descargas específicas de águas residuais			
12. CONCLUSÕES MTD PARA A PRODUÇÃO DE AMIDO				
13. CONCLUSÕES MTD PARA O FABRICO DE AÇÚCAR				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	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 <i>design</i> dos reservatórios tomar em consideração, pelo menos:				
A. i)	as propriedades físico-químicas da substância a armazenar;	Sim	Projeto elaborado pelo fornecedor de combustível e proprietário do depósito (MOLGàs).		
A. ii)	de que forma a armazenagem é realizada, o nível de instrumentação necessária, quantos operadores são necessários e a respetiva carga de trabalho;	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
A. iii)	a forma como os operadores são informados sobre desvios às condições normais de processo (alarmes);	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
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.);	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
A. v)	o tipo de equipamento a ser instalado, tendo em particular consideração o histórico do produto (materiais de construção, qualidade de válvulas, etc.);	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
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, <i>layout</i> , etc.);	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
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	Considerações realizadas pelo projetista da UAGNL e implementadas		
<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.	Não aplicável	Realizado pelo fornecedor do combustível e proprietário do depósito (Molgàs).		
<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, " <i>mounded storage</i> " ou esferas, dependendo do volume de armazenamento.	Sim			
<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	Depósitos pintados de cor Branca		
<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.	Não aplicável			
<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			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
<u>Sistemas dedicados</u>					
5.1.1.1 G.	Utilizar sistemas dedicados.	Sim	Apenas Armazenagem de GNL ou de GPL		
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:				
A. i)	cobertura flutuante;	Não aplicável			
A. ii)	cobertura flexível ou de tenda;	Não aplicável			
A. iii)	cobertura rígida	Não aplicável			
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			
<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			
5.1.1.2 D.	Aplicar medidas adicionais para reduzir as emissões de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável			
5.1.1.2 E.	Aplicar uma cobertura nas situações de condições climáticas adversas (eg. ventos fortes, chuva ou queda de neve).	Não aplicável			
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			
<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			
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			
5.1.1.2 I.	Para reservatórios < 50 m³, aplicar um sistema de válvulas de alívio de pressão definido para o valor mais elevado possível consistente com os critérios de <i>design</i> do tanque.	Não aplicável			
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			
<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.	Não aplicável			
5.1.1.2 L.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:				
L. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	Não aplicável			
L. ii)	aumentar a taxa de pressão para 56 mbar	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
L. iii)	aplicar um equilíbrio de vapor	Não aplicável			
L. iv)	aplicar um tanque de contenção de vapor	Não aplicável			
L. v)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	Não aplicável			
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			
Tanques de teto elevatório					
5.1.1.2 M.	Para emissões para o ar, proceder a:	Não aplicável			
M. i)	aplicação de um tanque de diafragma flexível equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo; ou	Não aplicável			
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			
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			
5.1.1.2 P.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas , dependendo das substâncias armazenadas:	Não aplicável			
P. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo	Não aplicável			
P. ii)	aplicar um equilíbrio de vapor	Não aplicável			
P. iii)	aplicar um tanque de contenção de vapor	Não aplicável			
P. iv)	aplicar um sistema de tratamento de vapor	Não aplicável			
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.	A implementar			
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	A implementar			
Fugas devidas a corrosão e/ou erosão					
5.1.1.3 C.	Evitar a corrosão através de:				
C. i)	seleção de material de construção resistente ao produto armazenado;	Sim	Seleção realizada aquando do projeto e execução		
C. ii)	aplicação de métodos de construção adequados	Sim	Realizado aquando da instalação por empresa da especialidade		
C. iii)	prevenção da entrada da água das chuvas ou águas subterrâneas no reservatório e, se necessário, remoção da água que ficou acumulada;	Não aplicável			
C. iv)	encaminhamento das águas pluviais para um coletor de drenagem	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
C. v)	realização de manutenção preventiva;	Sim			
C. vi)	Onde aplicável, adição de inibidores de corrosão ou aplicação de proteção catódica no interior do tanque	Não aplicável			
C. vii)	Para tanques subterrâneos, aplicar no exterior do tanque:	Sim			
C. vii) a.	revestimento resistente à corrosão	Sim			
C. vii) b.	galvanização, e ou	Não aplicável			
C. vii) c.	um sistema de proteção catódica	Sim			
C. viii)	Prevenir fissuras por tensão à corrosão (SCC) através de:	Não aplicável			
C. viii) a.	alívio de tensões por tratamento térmico após soldagem	Não aplicável			
C. viii) b.	realização de inspeções baseadas no risco.	Não aplicável			
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			
D. i)	a implementação de sistemas de alarme e/ou de válvulas de fecho automático em instrumentação para controlo de nível ou de pressão	Sim			
D. ii)	procedimentos operacionais adequados para prevenir o sobreenchimento durante as operações de enchimento de reservatórios	Sim			
D. iii)	a existência de escoamento adequado para o lote de enchimento a receber	Não aplicável			
Instrumentação e automação para deteção de fugas					
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			
Análise de risco para emissões para o solo (na base dos reservatórios)					
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.	Não aplicável			
Proteção do solo na envolvente dos reservatórios (contenção)					
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)	Não aplicável			
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	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
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			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
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			
K. a)	aplicação de parede dupla com sistema de deteção de fugas, ou;	Não aplicável			
K. b)	aplicação de parede simples com sistemas de contenção secundária e de deteção de fugas.	Não aplicável			
<u>Áreas inflamáveis e fontes de ignição</u>					
5.1.1.3 L.	Ver Directiva 1999/92 / CE da 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:	Não aplicável			
M. i)	Coberturas ou revestimentos resistentes ao fogo	Não aplicável			
M. ii)	paredes corta-fogo (apenas para tanques menores) e/ou	Não aplicável			
M. iii)	sistemas de arrefecimento de água.	Não aplicável			
<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	Projeto de SCIE aprovado pela ANPC		
<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.	Não aplicável			
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			
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			
<u>Formação e responsabilidade</u>					
5.1.2 C.	Identificar a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem.	Não aplicável			
5.1.2 D.	Ministrar formação e treino específico em procedimentos de emergência à(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.	Não aplicável			
<u>Área de armazenagem</u>					
5.1.2 E.	Utilizar armazéns interiores/exteriores cobertos.	Não aplicável			
5.1.2 F.	Para quantidades de armazenagem inferiores a 2500 l ou kg de substâncias perigosas, implementar células de armazenamento.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
<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 armazenamento, 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.	Não aplicável			
5.1.2 H.	Separar e/ou segregar substâncias incompatíveis.	Não aplicável			
<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.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
<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.	Não aplicável			
<u>Prevenção da ignição</u>					
5.1.2 L.	Prevenir a ignição na fonte de acordo com o previsto no BREF	Não aplicável			
5.1.3. Bacias e lagoas					
5.1.3 A.	Nas situações normais de operações em que as emissões para o ar sejam significantes, cobrir as bacias e lagoas usando uma das seguintes opções:	Não aplicável			
A. i)	cobertura de plástico	Não aplicável			
A. ii)	cobertura flutuante, ou	Não aplicável			
A. iii)	cobertura rígida, apenas para pequenas bacias.	Não aplicável			
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	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
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			
<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			
5.1.4 C.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável			
5.1.4 D.	Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável			
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			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
D. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável			
D. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável			
D. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável			
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			
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			
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			
5.1.4 H.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável			
5.1.5. Cavernas pressurizadas					
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			
5.1.5 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável			
5.1.5 C.	Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável			
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			
C. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável			
C. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável			
C. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável			
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			
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			
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			
5.1.5 G.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável			
5.1.5 H.	Aplicar válvulas de segurança para situações de emergência à superfície	Não aplicável			
5.1.6. Cavernas escavadas por dissolução de maciços salinos		Não aplicável			
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			
5.1.6 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.6 C.	Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável			
C. i)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável			
C. ii)	monitorização da corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento;	Não aplicável			
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			
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			
5.1.7. Armazenamento flutuante					
5.1.7 A.	O armazenamento flutuante não é MTD	Não aplicável			
5.2. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS					
5.2.1. Princípios gerais para prevenção e redução de emissões					
<u>Inspeção e manutenção</u>					
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	Não aplicável			
<u>Programas de deteção e reparação de fugas</u>					
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	Não aplicável			
<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.	Não aplicável			
<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.	Não aplicável			
<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	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.2.2.1 C.	Para conexões de flanges aparafusadas, considerar:	Não aplicável			
C. i)	encaixar flanges cegas em conexões pouco usadas para evitar a abertura accidental	Não aplicável			
C. ii)	usar tampas ou tampões nas extremidades de condutas abertas em vez de válvulas	Não aplicável			
C. iii)	garantir que as juntas selecionadas são adequadas ao processo em causa	Não aplicável			
C. iv)	garantir que a junta está instalada corretamente;	Não aplicável			
C. v)	garantir que a junta de flange seja montada e carregada corretamente;	Não aplicável			
C. vi)	no caso de transferências de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, implementar juntas de alta integridade.	Não aplicável			
5.2.2.1 D.	A corrosão interna pode ser causada pela natureza corrosiva do produto a ser transferido. Para prevenir a corrosão:	Não aplicável			
D. i)	selecionar materiais de construção resistentes ao produto;	Não aplicável			
D. ii)	aplicar métodos de construção adequados;	Não aplicável			
D. iii)	aplicar manutenção preventiva, e;	Não aplicável			
D. iv)	onde aplicável, aplicar um revestimento interno ou adicionar inibidores de corrosão.	Não aplicável			
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			
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			
5.2.2.3. Válvulas					
5.2.2.3 A.	Para as válvulas considerar:	Não aplicável			
A. i)	a seleção correta do material de embalagem e construção para aplicação no processo em causa	Não aplicável			
A. ii)	identificação das válvulas de maior risco, através de monitorização	Não aplicável			
A. iii)	aplicação de válvulas de controlo rotativas ou bombas de velocidade variável	Não aplicável			
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	Não aplicável			
A. v)	direcionar as válvulas de escape para o sistema de transferência ou armazenamento ou para um sistema de tratamento de vapores	Não aplicável			
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 dos compressores influenciam consideravelmente o potencial de vida e a fiabilidade do sistema vedante, devendo ser considerados os seguintes fatores:	Não aplicável			
A. i)	fixação adequada da bomba ou unidade de compressão à sua placa de base ou estrutura;	Não aplicável			
A. ii)	aplicação de tensões de ligação entre tubagens de acordo com as especificações dos produtores;	Não aplicável			
A. iii)	design adequado das tubagens de sucção para minimizar variações hidráulicas;	Não aplicável			
A. iv)	alinhamento do eixo e da cápsula de acordo com as recomendações dos produtores	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
A. v)	aquando da montagem, proceder ao alinhamento e acoplamento da bomba/compressor de acordo com as recomendações dos produtores	Não aplicável			
A. vi)	nivelar corretamente as peças rotativas;	Não aplicável			
A. vii)	acionar corretament as bombas e compressores antes do seu funcionamento	Não aplicável			
A. viii)	operar a bomba e compressor dentro do nível de desempenho recomendado pelos produtores	Não aplicável			
A. ix)	o valor do NPSH (<i>net positive suction head</i>) disponível deve sempre exceder o valor requerido pelo fabricante da bomba ou compressor;	Não aplicável			
A. x)	aplicar controlo e manutenção regulares de equipamentos rotativos e sistemas de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição.	Não aplicável			
<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 (<i>vide</i> BREF).	Não aplicável			
<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	Não aplicável			
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			
5.2.2.4 E.	Para serviços de alta pressão, aplicar um sistema vedante triplo em série.	Não aplicável			
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			
5.3. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS					
5.3.1. Armazenamento aberto					
5.3.1 A.	Aplicar armazenamento fechado utilizando medidas primárias (<i>eg.</i> silos, <i>bunkers</i> , funis de enchimento e contentores) para eliminar, tanto quanto possível, a influência do vento e evitar a formação de poeiras.	Não aplicável			
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			
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			
C. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras de aglutinação de poeiras	Não aplicável			
C. ii)	cobertura da superfície (<i>eg.</i> lonas, encerados);	Não aplicável			
C. iii)	solidificação da superfície;	Não aplicável			
C. iv)	aplicação de relva sobre a superfície.	Não aplicável			
5.3.1. D	Para armazenamento aberto a curto prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável			
D. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras aglutinantes de poeiras	Não aplicável			
D. ii)	umedecer a superfície com água;	Não aplicável			
D. iii)	cobertura da superfície (<i>eg.</i> lonas, encerados).	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.3.1. E	Medidas adicionais para reduzir as emissões de poeira do armazenamento aberto, de longo e curto prazo, incluem:	Não aplicável			
E. i)	colocar o eixo longitudinal da pilha de material sólido paralelo ao vento predominante;	Não aplicável			
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			
E. iii)	na medida do possível, aplicar apenas uma pilha de material sólido em vez de várias	Não aplicável			
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			
E. v)	instalar as paredes de contenção próximas entre si	Não aplicável			
5.3.2. Armazenamento Fechado					
5.3.2 A.	Aplicar armazenamento fechado usando, eg. silos, <i>bunkers</i> , 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	Não aplicável			
5.3.2 B.	No caso dos silos, adotar um <i>design</i> adequado para garantir estabilidade e evitar o seu desmoronamento	Não aplicável			
5.3.2 C.	No caso de armazéns/barracões, aplicar ventilação adequada, sistemas de filtragem e manter as portas fechadas.	Não aplicável			
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			
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			
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	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
5.4.1 B.	Garantir distâncias de transporte o mais curtas possível e recorrer, sempre que possível, a medidas de transporte em contínuo.	Não aplicável			
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	Não aplicável			
5.4.1 D.	Ajustar a velocidade dos veículos que circulam na instalação pde forma a evitar ou minimizar a formação de poeiras	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
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.	Não aplicável			
5.4.1 F.	Proceder à limpeza das estradas dotadas de superfícies duras.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
5.4.1 H.	Para cargas/descargas mais suscetíveis ao vento, e no caso de produtos molháveis, humedecer o produto.	Não aplicável			
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			
I. i)	instalar defletores dentro dos tubos de enchimento	Não aplicável			
I. ii)	aplicar uma cabeça de carga na extremidade da tubagem ou tubo para regular a velocidade de saída	Não aplicável			
I. iii)	aplicar uma cascata (por exemplo, tubo em cascata ou funil de carga/descarga)	Não aplicável			
I. iv)	aplicar um ângulo de inclinação mínimo através de eg. calhas	Não aplicável			
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			
J. i)	tubagens de enchimento de altura ajustável	Não aplicável			
J. ii)	tubos de enchimento de altura ajustável, e	Não aplicável			
J. iii)	tubos em cascata de altura ajustável.	Não aplicável			
5.4.2. Considerações sobre técnicas de transferência					
Garra mecânica					
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.	Não aplicável			
5.4.2 B.	No caso de garras mecânicas novas, selecionar equipamentos com as seguintes propriedades:	Não aplicável			
B. i)	forma geométrica e capacidade de carga ótima;	Não aplicável			
B. ii)	o volume da garra deve ser sempre maior do que o volume que é dado pela curvatura da garra	Não aplicável			
B. iii)	a superfície deve ser lisa para evitar a aderência do material, e	Não aplicável			
B. iv)	a garra deve ter boa capacidade de contenção durante toda a operação	Não aplicável			
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 (vide mais detalhes no BREF).	Não aplicável			
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:	Não aplicável			
D. i)	proteção lateral contra o vento;	Não aplicável			
D. ii)	pulverização de água e pulverização a jato nos pontos de transferência e/ou;	Não aplicável			
D. iii)	limpeza da correia/tapete.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
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:	Não aplicável			
E. i)	Aplicação de transportadores fechados, ou sistemas onde a própria correia ou uma segunda correia bloqueia o material, tais como:	Não aplicável			
E. i) a)	Transportadores pneumáticos;	Não aplicável			
E. i) b)	Transportadores de corrente;	Não aplicável			
E. i) c)	Transportadores de parafuso	Não aplicável			
E. i) d)	Transportador de correia de tubo;	Não aplicável			
E. i) e)	Transportador de correia de laço;	Não aplicável			
E. i) f)	Transportador de dupla correia.	Não aplicável			
E. ii)	Ou aplicar correias transportadoras fechadas, sem polias de suporte, tais como:	Não aplicável			
E. ii) a)	Transportador <i>aerobelt</i>	Não aplicável			
E. ii) b)	Transportador de baixa fricção	Não aplicável			
E. ii) c)	Transportador com diabolos.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
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.	Não aplicável			
5.4.2 H.	Ao aplicar um sistema de extração, filtrar o fluxo de ar de saída	Não aplicável			
5.4.2 I.	Para reduzir o consumo de energia para correias transportadoras, aplicar:	Não aplicável			
I. i)	uma boa conceção do transportador, incluindo folgas e espaço entre folgas;	Não aplicável			
I. ii)	uma tolerância de instalação precisa; e	Não aplicável			
I. iii)	uma correia com baixa resistência ao rolamento.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação o (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)	A implementar			
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);	A implementar			4,2021
1. b)	Definição, pela gestão de topo, de uma política de eficiência energética para a instalação;	A implementar			4,2021
1. c)	Planeamento e estabelecimento de objectivos e metas (ver MTD 2, 3 e 8);	A implementar			4,2021
1. d)	Implementação e realização de procedimentos, com especial atenção para:	A implementar			4,2021
1. d) i.	Estrutura e responsabilidade	A implementar			4,2021
1. d) ii.	Formação, sensibilização e competência (ver MTD 13)	A implementar			4,2022
1. d) iii.	Comunicação	A implementar			4,2022
1. d) iv.	Envolvimento dos trabalhadores;	A implementar			4,2022
1. d) v.	Documentação	A implementar			4,2022
1. d) vi.	Controlo eficaz dos processos (ver MTD 14)	A implementar			4,2022
1. d) viii.	Preparação e resposta a emergências	A implementar			4,2022
1. d) ix.	Salvaguarda do cumprimento da legislação e dos acordos relativos à eficiência energética (quando existirem).	A implementar			4,2022
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 secções 2.1 e), 2.16 e MTD 9)	A implementar			4,2022
1. f)	Verificação do desempenho e adoção de medidas corretivas, prestando especial atenção a:	A implementar			4,2022
1. f) i.	Controlo e monitorização (ver MTD 16)	A implementar			4,2022
1. f) ii.	Ações preventivas e corretivas	A implementar			4,2022
1. f) iii.	Manutenção de registos	A implementar			4,2022
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)	A implementar			4,2022
1. g)	Revisão, pela gestão de topo, do sistema de gestão de eficiência energética e garantia da sua contínua adequabilidade e eficácia.	A implementar			4,2022
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			
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			
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			
4. b)	Equipamentos consumidores de energia, tipo e quantidade de energia consumida na instalação;	Sim			
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			
4. c) ii.	otimização do isolamento;	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4. c) iii.	Otimização das redes de utilidades, sistemas, processos e equipamentos que lhes estejam associados.	Sim			
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			
4. e)	possibilidades de aplicar a energia excedente noutros processos e ou sistemas	Não aplicável			
4. f)	possibilidades de melhoria do nível de calor (temperatura)	Não aplicável			
5.	Utilizar ferramentas e metodologias apropriadas para apoiar na avaliação e quantificação da otimização energética, como por exemplo:				
5. a)	Modelos, bases de dados e balanços energéticos;	Sim			
5. b)	Técnicas como a metodologia <i>pinch</i> , a análise da exergia ou da entalpia ou a termoeconomia;	Sim			
5. c)	Estimativas e cálculos.	Sim			
6.	Identificar possibilidades de otimização da recuperação energética na instalação, entre sistemas da própria instalação e ou com outras instalações	Não aplicável			
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:	Sim			
7. a)	Unidades de processo (<i>vide</i> BREFs setoriais)	Sim			
7. b)	Sistemas de aquecimento, como por exemplo: vapor; água quente;	Sim			
7. c)	Arrefecimento e vácuo (<i>vide</i> BREF ICS)	Não aplicável			
7. d)	Sistemas a motor, como por exemplo: ar comprimido e bombagem;	Não aplicável			
7. e)	Iluminação;	Não aplicável			
7. f)	Secagem, separação e concentração.	Não aplicável			
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:	A implementar			
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;	A implementar			
8. b)	Identificação e registo dos limites adequados associados aos indicadores;	A implementar			
8. c)	Identificação e registo de fatores que possam causar variações na eficiência energética dos processos, sistemas e ou unidades relevantes	A implementar			
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.	A implementar			
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:	Não aplicável	Projetos realizados por empresa externa da especialidade		
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;	Não aplicável			
10. b)	Desenvolvimento e/ou escolha de tecnologias energeticamente eficientes	Não aplicável			
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;	Não aplicável			
10. d)	O trabalho EED deverá ser efetuado por um perito em questões energéticas;	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação o (mês.ano)
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.	Não aplicável			
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	Não aplicável			
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:	Não aplicável			
12. a)	Aplicação de um sistema específico de gestão da energia;	Não aplicável			
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;	Não aplicável			
12. c)	Criação de centros de lucro financeiro para a eficiência energética;	Não aplicável			
12. d)	Benchmarking;	Não aplicável			
12. e)	Renovar os sistemas de gestão existentes, através do recurso à excelência operacional;	Não aplicável			
12. f)	Utilização de técnicas de gestão da mudança (também característica da excelência operacional).	Não aplicável			
4.2.6. Preservação das competências					
13.	Preservar as competências em eficiência energética e em sistemas consumidores de energia através de técnicas como:	Não aplicável			
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;	Não aplicável			
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);	Não aplicável			
13. c)	Partilha dos recursos internos da instalação entre as várias unidades;	Não aplicável			
13. d)	Recurso a consultores qualificados para investigações por tempo determinado	Não aplicável			
13. e)	Contratação externa de sistemas e/ou funções especializados.	Não aplicável			
4.2.7. Controlo eficaz dos processos					
14.	Garantir um controlo efetivo dos processos através da aplicação de técnicas como:				
14. a)	A implementação de sistemas que assegurem que os procedimentos sejam conhecidos, entendidos e cumpridos.	Sim			
14. b)	Assegurar que os principais parâmetros de desempenho dos processos sejam identificados, otimizados em termos de eficiência energética e monitorizados	Sim			
14. c)	A documentação ou o registo esses parâmetros.	Sim			
4.2.8. Manutenção					
15.	Proceder à manutenção das instalações de modo a otimizar a sua eficiência energética, através de:				
15. a)	Atribuição clara das responsabilidades para o planeamento e execução da manutenção	Sim			
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;	Sim			
15. c)	Suporte do programa de manutenção através de sistemas de manutenção de registos e de testes de diagnóstico adequados;	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
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;	Sim			
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			
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.	A implementar	Melhorias dos procedimentos existentes		
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:				
17. a)	Cogeração;	Não aplicável			
17. b)	Redução do caudal de gases de exaustão através da redução do excesso de ar;	Sim			
17. c)	Redução de temperatura dos gases de exaustão através de:	Sim			
17. c) i.	Dimensionamento para um máximo desempenho, tomando em ainda em consideração um fator de segurança calculado para sobrecargas;	Sim			
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;	A avaliar			
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;	Sim			
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;	Sim			
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);	Sim			
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.	A avaliar			
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			
17. f)	Optar pela utilização de combustíveis que otimizem a eficiência energética (eg. combustíveis não fósseis).	Não			
4.3.2. Sistemas de Vapor					
18.	Otimizar a eficiência energética de sistemas de vapor através de utilização de técnicas como:				
18. a)	Técnicas específicas para o setor de atividade de acordo com o previsto nos BREF verticais.	Sim			
18. b)	Técnicas previstas na Tabela 4.2. do BREF.	Sim			
4.3.3. Recuperação de Calor					
19.	Manter a eficiência dos permutadores de calor através de:				
19. a)	Monitorização periódica da sua eficiência, e;	Sim			
19. b)	Prevenção e remoção de incrustações	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação o (mês.ano)
4.3.4. Cogeração					
20.	Avaliar possíveis soluções de cogeração, dentro e ou fora da instalação (com outras instalações).	Não aplicável			
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:	Sim			
21. a)	Instalar condensadores em circuitos AC para diminuir a magnitude do poder reativo;	Sim			
21. b)	Minimizar as operações com motores ao ralenti ou em regime de baixa carga;	Sim			
21. c)	Evitar a utilização de equipamento acima de sua potência nominal;	Sim			
21. d)	Aquando da substituição de motores, recorrer a motores energeticamente eficientes	Sim			
22.	Verificar o fornecimento de energia elétrica para procurar eventuais harmónicas e se necessário aplicar filtros.	Não aplicável			
23.	Otimizar a eficiência do fornecimento de energia elétrica aplicando, por exemplo, as técnicas seguintes em função da respetiva aplicabilidade:	Sim			
23. a)	Assegurar que os cabos elétricos têm as dimensões corretas para a exigência energética;	Sim			
23. b)	Manter os transformadores a operar com a carga de 40-50% acima da potência nominal;	Sim			
23. c)	Utilizar transformadores de elevada eficiência/perdas reduzidas;	Sim			
23. d)	Localizar os equipamentos com elevadas exigências energéticas tão perto quanto possível da fonte de alimentação.	Sim			
4.3.6. Subsistemas que utilizam motores elétricos					
24.	Otimizar os motores elétricos pela seguinte ordem:	Sim			
24. a)	Otimizar todo o sistema no qual o(s) motor(es) está(ão) integrado(s) (eg. sistema de arrefecimento);	Sim			
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:	Sim			
<u>Instalação ou remodelação do sistema</u>					
24. b) i.	Uso de motores energeticamente eficientes (EEM).	Sim			
24. b) ii.	Dimensionamento adequado dos motores	Sim			
24. b) iii.	Instalação de sistemas de variação de velocidade (VSD)	Sim			
24. b) iv.	Instalação de transmissores/redutores de alta eficiência.	Sim			
24. b) v.	Uso de:	Sim			
24. b) v. 1.	Ligação direta, quando possível;	Sim			
24. b) v. 2.	Correias sincronizadoras ou cintos em V dentados em vez de cintos em V;	Não aplicável			
24. b) v. 3.	Engrenagens helicoidais em vez de engrenagens de parafusos sem fim.	Sim			
24. b) vi.	Reparação de motores energeticamente eficientes (EEMR) ou substituição por um EEM.	Sim			
24. b) vii.	Evitar a rebobinagem e substituir por um EEM, ou utilizar uma rebobinagem contratada certificada.	Sim			
24. b) viii.	Controlo de qualidade da energia	Sim			
<u>Operação e Manutenção</u>					
24. v) ix	Aplicar lubrificação, ajustes e afinação.	Sim			
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:	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
24. c) i.	Substituição prioritária por EEM dos restantes motores que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano;	Sim			
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.	Sim			
4.3.7. Sistemas de ar comprimido					
25.	Otimizar os sistemas de ar comprimido utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:				
Design, instalação e remodelação de sistemas					
25. a)	Design global do sistema, incluindo os sistemas de pressão múltipla	Sim			
25. b)	Upgrade dos compressores	Sim			
25. c)	Melhoria do sistema de arrefecimento, secagem e filtração	Sim			
25. d)	Redução e perdas de pressão por fricção	Sim			
25. e)	Melhoria dos motores (incluído os motores de alta eficiência)	Sim			
25. f)	Melhoria dos sistemas de controlo de velocidade	Sim			
25. g)	Utilização de sistemas de controlo sofisticados	Não			
25. h)	Recuperação do calor residual para utilização noutras funções	Não aplicável			
25. i)	Utilização do ar frio exterior para admissão no sistema	Sim			
25. j)	Armazenar o ar comprimido perto de sistemas de altamente flutuantes	Não			
Operação e manutenção de sistemas					
25. k)	Otimizar determinados dispositivos de utilização final.	Sim			
25. l)	Reduzir as fugas de ar	Sim			
25. m)	Aumentar a frequência de substituição dos filtros	Sim			
25. n)	Otimizar a pressão de trabalho.	Sim			
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):				
Projeto					
26. a)	Evitar o sobredimensionamento na seleção das bombas e substituir as bombas sobredimensionadas	Não aplicável			
26. b)	Seleção adequada da bomba de acordo com o motor utilizado e a respetiva aplicação.	Não aplicável			
26. c)	Seleção adequada do sistema de tubagem (de acordo com a distribuição prevista)	Não aplicável			
Controlo e Manutenção					
26. d)	Sistema de controlo e regulação	Sim			
26. e)	Desligar as bombas não utilizadas	Sim			
26. f)	Utilização de transmissões de velocidade variável (VSD)	Sim			
26. g)	Utilização de bombas múltiplas (de fase cortada)	Sim			
26. h)	Manutenção regular	Sim			
Sistema de distribuição					
26. i)	Minimizar o número de válvulas e desvios de modo a facilitar a sua operação e manutenção	Sim			
26. j)	Evitar a utilização de desvios em excesso, especialmente curvas apertadas.	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação o (mês.ano)
26. k)	Garantir que o diâmetro da tubagem não é demasiado pequeno.	Sim			
4.3.9. Sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado)					
27.	Otimizar os sistemas AVAC utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:				
27. a)	para ventilação, aquecimento e arrefecimento, vide Tabela 4.8. do BREF;	Sim			
27. b)	para aquecimento, vide BREF,	Não			
27. c)	para bombagem, vide BREF;	Não			
27. d)	para arrefecimento, refrigeração e permutadores de calor, vide BREF ICS	Sim			
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.	Não aplicável			
27. f)	Otimizar o número, forma e tamanho das entradas no sistema	Não aplicável			
27. g)	Utilizar ventiladores de alta eficiência, projetados para operarem a uma taxa otimizada	Não aplicável			
27. h)	Gestão dos fluxos de ar, considerando a ventilação de fluxo duplo.	Não aplicável			
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)	Não aplicável			
27. j)	Otimização dos motores elétricos, considerando a instalação de VSD (transmissões de velocidade variável)	Não aplicável			
27. k)	Utilização de sistemas de controlo automáticos e integrados no sistema centralizado de gestão técnica	Não aplicável			
27. l)	Integração de filtros dentro do sistema de condutas e recuperação do calor do ar de exaustão (permutadores de calor)	Não aplicável			
27. m)	Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento	Não aplicável			
27. n)	Melhoria da eficiência dos sistemas de aquecimento	Não aplicável			
27. o)	Melhoria da eficiência dos sistemas de arrefecimento	Não aplicável			
Manutenção					
27. p)	Parar ou reduzir a ventilação, sempre que possível	Sim			
27. q)	Assegurar que o sistema não tem perdas de ar, e verificar as juntas.	Sim			
27. r)	Verificar o equilíbrio do sistema	Sim			
27. s)	Gerir e otimizar o fluxo de ar	Sim			
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.	Sim			
28.	Otimizar a iluminação artificial utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.9):	Sim			
Análise e projeto das necessidades de iluminação					
28. a)	Identificação das necessidades de iluminação.	Sim			
28. b)	Planeamento do espaço e das atividades de modo a otimizar a utilização de luz natural.	Sim			
28. c)	Seleção das lâmpadas e luminárias de acordo com os requisitos da sua aplicação.	Sim			
Operação, controlo e manutenção					
28. d)	Utilização de um sistema de controlo da iluminação, incluindo os sensores de presença e temporizadores.	Sim			
28. e)	Formação dos trabalhadores de forma a utilizarem a iluminação da forma mais eficiente.	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

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

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	Condições	Calendarização da implementação o (mês.ano)
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 (<i>vide</i> Tabela 4.10) e procurar possibilidades de utilização de separação mecânica conjuntamente com processos térmicos:				
Design					
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	Sim			
Operação					
29. b)	Utilização do excesso de calor proveniente de outros processos.	Não			
29. c)	Utilização de uma combinação de técnicas.	Não			
29. d)	Utilização de processos mecânicos, por exemplo filtração, filtração de membrana.	Não aplicável			
29. e)	Utilização de processos térmicos, por exempo secadores de aquecimento direto, indireto ou de efeito múltiplo	Sim			
29. f)	Secagem direta	Não aplicável			
29. g)	Utilização de vapor sobreaquecido	Não aplicável			
29. h)	Recuperação de calor (incluindo MVR e bombas de calor)	Não aplicável			
29. i)	Otimização do isolamento do sistema de secagem	Não aplicável			
29. j)	Utilização de processos por radiação, por exemplo infravermelhos, alta-frequência ou microondas	Não aplicável			
Controlo					
29. k)	Automatização dos processos térmicos de secagem	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.2 MTD PARA SISTEMAS DE ARREFCIMENTO					
4.2.1 Gestão integrada do calor					
4.2.1.1 arrefecimento industrial = Gestão do calor					
1.	Para todas as instalações é MTD adotar uma abordagem integrada de modo a reduzir o impacte ambiental dos sistemas de arrefecimento industrial mantendo o equilíbrio entre os impactes diretos e indiretos.	Não aplicável			
4.2.1.2 Redução do nível de libertação de calor através da otimização da reutilização interna/externa de calor					
2.	Numa situação de greenfield, a avaliação da capacidade de calor necessária só pode ser considerada MTD se for o resultado do uso máximo das opções internas e externas disponíveis e aplicáveis para reutilização de excesso de calor. Numa instalação existente, otimizar a reutilização interna e externa e reduzir a quantidade e o nível de calor a serem descarregados também deve preceder qualquer alteração na capacidade potencial do sistema de arrefecimento aplicado. Aumentar a eficiência de um sistema de arrefecimento existente pela melhoria de operação dos sistemas, tem de ser avaliado em relação ao aumento da eficiência por meio tecnológico através de uma adaptação ou de mudanças tecnológicas. Em geral, e para os grandes sistemas de arrefecimento existentes, a melhoria da operação dos sistemas é considerada mais rentável do que a aplicação de tecnologia nova ou melhorada e, portanto, pode ser considerada como MTD.	Não aplicável			
4.2.1.3 Sistemas de arrefecimento e requisitos de processo					
3.	Seleção de uma configuração de arrefecimento que se deve basear numa comparação entre as diferentes alternativas viáveis dentro de todos os requisitos do processo. Os requisitos de processo são, por exemplo, controle de reações químicas, fiabilidade do desempenho do processo e manutenção dos níveis de segurança exigidos. Uma mudança na tecnologia de arrefecimento para reduzir o impacte ambiental só pode ser considerada MTD se a eficiência do arrefecimento for mantida no mesmo nível ou, melhor ainda, num nível aumentado.	Não aplicável			
4.2.1.4 Sistemas de arrefecimento e requisitos do local					
4.	Os limites impostos pelo local aplicam-se particularmente às novas instalações, onde um sistema de arrefecimento ainda deve ser selecionado. Se a capacidade de descarga de calor necessária for conhecida, poderá influenciar a seleção de um local apropriado. Para processos sensíveis à temperatura é MTD selecionar o local com a disponibilidade necessária de água de arrefecimento.	Não aplicável			
5.	Para proteção dos aquíferos subterrâneos, deve ser aplicado um sistema de arrefecimento que siga os princípios de minimização da utilização de águas provenientes de captações subterrâneas, principalmente em locais onde são se encontra regulado a depleção dos aquíferos.	Não aplicável			
4.2.2 MTD aplicáveis a sistemas de arrefecimento industrial					
6.	Para instalações novas, é MTD começar por identificar medidas de redução na fase de projeto, aplicando equipamentos de baixo consumo energético e escolhendo os equipamentos com os materiais corretos que estejam em contacto com as substâncias do processo e a água de arrefecimento.	Não aplicável			
7.	Para instalações existentes, as medidas tecnológicas podem ser MTD em certas circunstâncias (consultar BREF).	Não aplicável			
4.3 REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA					
4.3.1 Considerações gerais					
8.	Para sistemas de arrefecimento na fase de projeto, constitui MTD a ponderação de um conjunto de fatores:				
8. a)	Redução da resistência ao fluxo de ar e água	Não aplicável			
8. b)	Aplicação de equipamentos de elevada eficiência / baixo consumo energético	Sim			
8. c)	Redução da quantidade de equipamento com elevado consumo energético	Sim			
8. d)	Optimizar o tratamento da água utilizada, em sistemas de passagem única e torre arrefecimento por via húmida, promovendo limpeza das superfícies de circulação dos fluídos a par da prevenção da formação de incrustações e afins.	A avaliar			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.3.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD					
9.	Em termos de eficiência energética global de uma instalação, a utilização de um sistema de passagem única é MTD, em particular para processos que exigem grandes capacidades de arrefecimento. Em casos de rios e estuários é aceitável se o sistema garantir:	Não aplicável			
9. a)	Extensão da pluma de calor na superfície da água deixando a passagem para migração de peixes;	Não aplicável			
9. b)	Conceber a entrada de água de arrefecimento de modo a reduzir o arrastamento de peixe;	Não aplicável			
9. c)	A carga de calor não interfere com outros usuários de água de superfície de recepção.	Não aplicável			
	Para sistemas com grande capacidade de arrefecimento (> 10 MWth)	Não aplicável			
9. d)	Selecionar um local adequado à aplicação de sistemas de passagem única.	Não aplicável			
	Para todos os sistemas:	Não aplicável			
9. e)	Aplicar a opção de funcionamento / operação variável, isto é, quando o processo a refrigerar exige um funcionamento variável, a modulação bem-sucedida dos fluxos de ar e de água pode ser relevante para a eficiência energética global do processo.	Não aplicável			
9. f)	Modulação do fluxo de ar / água	Não aplicável			
	Para todos os sistemas húmidos:	Não aplicável			
9. g)	Aplicar tratamentos de água otimizados e tratamentos para manutenção das superfícies das tubagens dos sistemas	Não aplicável			
	Para sistemas únicos:	Não aplicável			
9. h)	Evitar a recirculação de pluma de água quente nos rios e minimizá-lo em estuários e em sítios marinhos.	Não aplicável			
	Para torres de arrefecimento:				
9. i)	Aplicar bombas e ventiladores de baixo consumo energético	Sim			
4.4 REDUÇÃO DOS REQUISITOS DE ÁGUA					
4.4.1 Considerações gerais					
10.	Para novos sistemas podem ser realizados os seguintes pontos:				
10. a)	À luz do equilíbrio energético geral, o arrefecimento com água é mais eficiente;	Não aplicável			
10. b)	Para novas instalações, deve ser selecionado um local para a disponibilidade de quantidades suficientes de água (de superfície) no caso de grande procura de água de arrefecimento;	Não aplicável			
10. c)	A necessidade de arrefecimento ser reduzida através otimização da reutilização do calor;	Não aplicável			
10. d)	Para novas instalações um local deve ser seleccionada para a disponibilidade de um receptor de água adequada, particularmente no caso de grandes descargas de água de arrefecimento;	Não aplicável			
10. e)	Onde a disponibilidade de água é limitada, deve ser escolhida uma tecnologia que permita diferentes modos de operação que requeiram menos água para atingir a capacidade de arrefecimento necessária;	Não aplicável			
10. f)	Em todos os casos, a arrefecimento por recirculação é uma opção, mas é necessário um equilíbrio cuidadoso com outros fatores, como o condicionamento de água necessário e uma eficiência energética global mais baixa.	Não aplicável			
11.	Para sistemas existentes e no caso de rios com disponibilidade limitada de água superficial, pode ser equacionada a alteração de um sistema de passagem única para um sistema de arrefecimento com recirculação.	Não aplicável			
4.4.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD					
12.	São técnicas MTD para a redução das necessidades de água:	Não aplicável			
	Para sistemas húmidos:	Não aplicável			
12. a)	Otimização da reutilização de calor	Não aplicável			
12. b)	A utilização de águas subterrâneas não é considerada MTD	Não aplicável			
12. c)	Aplicação de sistemas de recirculação	Não aplicável			
12. d)	Aplicação de sistemas de arrefecimento híbridos	Não aplicável			
12. e)	Aplicação de arrefecimento a seco	Não aplicável			
	Para sistemas de arrefecimento de recirculação húmida e húmida/seca:	Não aplicável			
12. f)	Otimização de ciclos de concentração	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.5 REDUÇÃO DO ARRASTAMENTO DE ORGANISMOS					
4.5.1 Considerações gerais					
	Consultar BREF.				
4.5.2 Técnicas de redução identificadas dentro da abordagem MTD					
13.	São técnicas MTD para a redução de arrastamento:				
	Para todos os sistemas únicos ou sistemas de arrefecimento com entradas de águas de superfície:	Não aplicável			
13. a)	Análise do biótopo na fonte de água de superfície	Não aplicável			
13. b)	Otimização das velocidades da água nos canais de admissão para limitar a sedimentação; Observação da ocorrência sazonal de macro incrustações.	Não aplicável			
4.6 REDUÇÃO DAS EMISSÕES PARA A ÁGUA					
4.6.1 Abordagem geral sobre as MTD para a redução das emissões de calor					
	Consultar BREF.				
4.6.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões químicas para a água					
14.	Referindo que a afirmação de que 80% do impacto ambiental é decidido na altura da fase de conceção do projeto, devem ser tomadas outras medidas para a fase de conceção do sistema de arrefecimento húmido com a seguinte ordem de abordagem:	Não aplicável			
14. a)	Identificar as condições do processo (pressão, T, corrosividade da substância)	Não aplicável			
14. b)	Identificar características químicas da fonte de água de arrefecimento	Não aplicável			
14. c)	Selecionar materiais apropriados para os permutadores, considerando as características do processo e as propriedades da água	Não aplicável			
14. d)	Selecionar materiais apropriados para os restantes elementos do circuito.	Não aplicável			
14. e)	Identificar os requerimentos operacionais do sistema de arrefecimento.	Não aplicável			
14. f)	Selecionar um tratamento de água de arrefecimento mais apropriado usando produtos químicos menos perigosos ou produtos químicos com menor potencial de impacto no meio ambiente (complexos orgânicos facilmente biodegradáveis)	Não aplicável			
14. g)	Aplicar o esquema de seleção para biocidas (capítulo 3, figura 3.2)	Não aplicável			
14. h)	Otimizar o doseamento por monitorização da água.	Não aplicável			
4.6.3 Abordagem sobre as técnicas MTD para redução das emissões para a água					
4.6.3.1 Prevenção pelo projeto de equipamentos e manutenção do sistema					
15.	São técnicas MTD para a redução de emissões para a água através de técnicas de desenho e manutenção:				
	Para sistemas húmidos:				
15. a)	Análise da corrosividade da substância do processo, bem como da água de arrefecimento para seleccionar o material certo	Não aplicável			
15. b)	Projeção do sistema de arrefecimento evitando zonas de estancamento para reduzir a corrosão e contaminações.	Não aplicável			
	Para permutadores do tipo <i>Shell&tube</i> :	Não aplicável			
15. c)	Conceção que permita facilitar a limpeza através da circulação do caudal de água arrefecida no tubo e as paredes dos tubos de material resistente às incrustações.	Não aplicável			
	Condensadores de instalações de produção de eletricidade:	Não aplicável			
15. d)	Aplicação de Ti em condensadores com água do mar ou água salobra	Não aplicável			
15. e)	Aplicação de ligas de baixa corrosão (aço inoxidável com elevado índice de corrosão ou de cobre níquel)	Não aplicável			
15. f)	Utilização de sistemas de limpeza automatizados com as esferas de espuma ou escovas	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Para condensadores e permutadores de calor:	Não aplicável			
15. g)	De modo a reduzir a deposição (incrustação) em condensadores a velocidade da água deve ser > 1,8 m / s para equipamentos novos e 1,5 m / s no caso de montagem de feixe de tubos	Não aplicável			
15. h)	De modo a reduzir a deposição (incrustação) nos permutadores de calor recomentda-se uma velocidade da água > 0,8 m / s	Não aplicável			
15. i)	De modo a evitar o entupimento utilizar filtros de detritos para proteger os permutadores de calor, onde a obstrução é um risco	Não aplicável			
	Para sistemas arrefecimento de passagem única, de modo a reduzir a sensibilidade à corrosão:	Não aplicável			
15. j)	Aplicar aço-carbono em sistemas de água de arrefecimento, se a tolerância à corrosão puder ser atendida	Não aplicável			
15. k)	Aplicar plásticos reforçados com fibra de vidro, revestido de betão reforçado ou aço-carbono revestido em caso de condutas subterrâneas	Não aplicável			
15. l)	Aplicar tubos de titânio para permutadores do tipo <i>Shell&tube</i> em ambientes altamente corrosivos ou aço inoxidável de elevada qualidade com desempenho semelhante.	Não aplicável			
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:				
15. m)	Para reduzir a incrustação em condições de água salgada aplicar enchimento de baixa incrustação e com capacidade a altas cargas	Não aplicável			
15. n)	Evitar substâncias perigosas devido ao tratamento anti-incrustantes (como CCA e TBTO) nos tratamentos anticontaminação.	Não aplicável			
	Para torres de arrefecimento de tiragem natural:				
15. o)	Para reduzir o tratamento de anti-incrustação aplicar eenchimento tendo em consideração a qualidade local da água (por exemplo, alto teor de sólidos, escala)	Não aplicável			
4.6.3.2 Controlo da otimização do tratamento de água de arrefecimento					
16.	São técnicas MTD para a redução de emissões para a água por meio da otimização do tratamento de água de arrefecimento:				
	Para todos os sistemas húmidos:				
16. a)	Monitorização e controlo da composição química da água de arrefecimento para reduzir a quantidade de aditivos.	A avaliar			
16. b)	Reduzir a utilização de químicos perigosos, não se devendo utilizar o seguinte: compostos de crómio, compostos de mercúrio, compostos organometálicos, mercaptobenzotiazol e substâncias biocidas para tratamento de choque diferentes do cloro, bromo, ozono e peróxido de hidrogénio.	Não aplicável			
	Para sistema de arrefecimento de passagem única e torres de arrefecimento abertas e húmidas:	Não aplicável			
16. c)	Monitorizar a existência de macro incrustações para otimizar a dosagem de biocidas	Não aplicável			
	Para sistemas de arrefecimento únicos:	Não aplicável			
16. d)	De modo a limitar ao utilização de biocidas utilizar temperatura da água do mar abaixo de 10-12°C	Não aplicável			
16. e)	De modo a reduzir a emissão de FO variar os tempos de residência e as velocidades da água com um nível FO ou FRO associado de 0,1 mg / l na saída	Não aplicável			
16. f)	De modo a reduzir as emissões de oxidante (residual) livre alcançar valores de FO ou FOR ≤ 0,2 mg / l na saída para a cloração contínua de água do mar	Não aplicável			
16. g)	De modo a reduzir as emissões de oxidante (residual) livre alcançar valores de FO ou FRO ≤ 0,5 mg / l na saída para a cloração intermitente e choque de água do mar	Não aplicável			
16. h)	Reduzir a quantidade de compostos formadores de óxidos em água fresca sem cloração contínua em água doce pois não é considerada MTD	Não aplicável			
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:	Não aplicável			
16. i)	De modo a reduzir a quantidade de hipoclorito manter m pH de 7 ≤ pH ≤ 9	Não aplicável			
16. j)	De modo a reduzir a quantidade de biocida e a purga aplicar biofiltração	Não aplicável			
16. k)	Fechar temporariamente as purgas depois do doseamento de aditivos para reduzir a emissão de biocidas hidrolisantes.	Não aplicável			
16. l)	No caso de aplicar ozono, manter a concentração inferior a 0,1 mg/l.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.7 REDUÇÃO DAS EMISSÕES PARA O AR					
4.7.1 Abordagem geral					
	Consultar BREF.				
4.7.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões para o ar					
17.	São técnicas MTD para a redução de emissões para o ar:				
	Para as torres de arrefecimento húmidas:				
17. a)	Para evitar a chegada da pluma ao nível do solo a emissão da pluma deverá ter uma altura suficiente e uma velocidade mínima de ar de descarga na saída da torre	Sim			
17. b)	Para evitar a formação de pluma aplicar uma técnica híbrida ou outras técnicas de supressão de plumas, como o aquecimento de ar	Não aplicável			
17. c)	Evitar a aplicação de amiantos, CCA e TBTO para reduzir a utilização de substâncias perigosas.	Não aplicável			
17. d)	Projetar e definir a localização das torres de modo a que a sua saída possa ser captada por sistemas de ar condicionado, para evitar afetar a qualidade do ar no centro de trabalho.	Não aplicável			
17. e)	Reduzir as perdas por arrasto através da aplicação de captadores.	Não aplicável			
4.8 REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE RUÍDO					
4.8.1 Abordagem geral					
	Consultar BREF.				
4.8.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir as emissões de ruído					
18.	São técnicas MTD para a redução de emissões de ruído:				
	Para torres de arrefecimento de tiragem natural:				
18. a)	Para redução de ruído da água em cascata à entrada do tubo de ar estão disponíveis várias técnicas (ver BREF)	Não aplicável			
18. b)	Reduzir a emissão de ruído ao redor da base da torre, por exemplo, recorrendo a uma barreira de terra ou uma parede anti-ruído	Não aplicável			
	Para torres de arrefecimento mecânicas:				
18. c)	Redução do ruído do ventilador aplicando ventiladores de baixo ruído por exemplo:	Sim			
18. c) i.	Utilizando ventiladores de grande diâmetro com velocidades circunferenciais	Sim			
18. c) ii.	Utilizando velocidades reduzidas (≤ 40 m/s)	Não aplicável			
18. d)	Na fase de projeção aplicar uma altura suficiente ao difusor otimizado ou instalar atenuadores de som	Não aplicável			
18. e)	De modo a reduzir o ruído aplicar medidas de atenuação (silenciadores) à entrada e saída do ar	Não aplicável			
4.9 REDUÇÃO DO RISCO DE FUGAS					
4.9.1 Abordagem geral					
19.	São medidas gerais para reduzir a ocorrência de fugas: (não aplicável a condensadores)				
19. a)	Selecionar material para equipamentos de sistemas de arrefecimento por via húmida de acordo com a qualidade da água aplicada	Sim			
19. b)	Operar o sistema de acordo com a sua conceção	Sim			
19. c)	Se necessário um tratamento de água de arrefecimento, selecionar um programa correto de tratamento de água de arrefecimento	Não aplicável			
19. d)	Monitorizar as possíveis fugas na descarga da água de arrefecimento na recirculação de sistemas de arrefecimento húmido, analisando a purga.	Sim			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Sistemas de arrefecimento industrial (ICS) | Data de adoção: 12/2001

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Para permutadores de calor:	Não aplicável			
19. e)	De modo a evitar pequenas fissuras o ΔT do permutador deverá ser ≤ 50 °C	Não aplicável			
	Para permutadores do tipo <i>shell&tube</i> :	Não aplicável			
19. f)	Monitorizar a operação do processo para que a operação ocorra dentro dos limites de projeto	Não aplicável			
19. g)	Aplicar tecnologia de soldagem de modo a fortalecer a construção do tubo/placa de tubo	Não aplicável			
	Para o equipamento:				
19. h)	De modo a reduzir a corrosão, a temperatura do metal no lado de passagem da água de arrefecimento deverá ser < 60 °C	Sim			
	Para sistemas de arrefecimento de passagem única	Não aplicável			
19. i)	Para alcançar um VCI entre 5 - 8 operar o sistema direto com $P_{\text{água arrefecimento}} > P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorizar	Não aplicável			
19. j)	Para alcançar um VCI entre 5 - 8 operar o sistema direto com $P_{\text{água arrefecimento}} = P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorização analítica automática	Não aplicável			
19. k)	Para alcançar um VCI ≥ 9 operar o sistema direto $P_{\text{água arrefecimento}} > P_{\text{processo}}$ e efetuar monitorização analítica automática	Não aplicável			
19. l)	Para alcançar um VCI ≥ 9 operar o sistema com permutador de calor de material altamente anti-corrosivo/monitorização analítica automática	Não aplicável			
19. m)	Para alcançar um VCI ≥ 9 alterar a tecnologia:	Não aplicável			
19. m) i.	arrefecimento indireta	Não aplicável			
19. m) ii.	arrefecimento recirculante	Não aplicável			
19. m) iii.	arrefecimento a ar	Não aplicável			
19. n)	No arrefecimento de substâncias perigosas, efetuar sempre a monitorização da água de arrefecimento.	Não aplicável			
19. o)	Aplicação de manutenção preventiva, através da realização de inspeção por meio de corrente de Foucault.	Não aplicável			
	Para sistemas de arrefecimento com recirculação				
19. p)	Monitorização constante da purga no arrefecimento de substâncias perigosas	Não aplicável			
4.10 REDUÇÃO DE RISCO BIOLÓGICO					
4.10.1 Abordagem geral					
	Consultar BREF.				
4.10.2 Abordagem geral sobre as MTD para reduzir o risco de emissões biológicas					
20.	São consideradas como MTD na prevenção e redução do risco microbiológico:				
	Para todos os sistemas de arrefecimento húmidos:				
20. a)	Com vista à redução da formação de algas deve-se proteger a água de arrefecimento da ação da energia luminosa	Não aplicável			
20. b)	Com vista à redução do crescimento de microrganismos devem-se evitar zonas estagnadas (a nível do seu design), de forma a manter a velocidade na passagem de água e proceder à aplicação de tratamentos químicos otimizados.	Não aplicável			
20. c)	Nas limpezas após um surto deve-se efetuar uma combinação de limpeza mecânica e limpeza química	Sim			
20. d)	Efetuar uma monitorização periódica dos organismos patogénicos potencialmente existentes nas torres de arrefecimento.	Sim			
	Para torres de arrefecimento húmidas abertas:				
20. e)	Para reduzir o risco de infeção os operadores devem utilizar proteção de olhos e boca (máscara P3) quando entram num sistema de arrefecimento húmido	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. CONCLUSÕES MTD GERAIS					
1.1 Sistemas de gestão ambiental (SGA)					
1.	Para melhorar o desempenho ambiental global, consitui MTD a adesão e implementação um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore todos os elementos seguintes:				
1. a)	O empenho da direção, incluindo a gestão de topo;	A implementar			
1. b)	A definição, pela gestão, de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação;	A implementar			
1. c)	O planeamento e a execução dos procedimentos, objetivos e metas necessários, em conjugação com o planeamento financeiro e o investimento;	A implementar			
1. d)	A implementação dos procedimentos, prestando particular atenção ao seguinte:	A implementar			
1. d) i.	Estrutura e responsabilidade,	A implementar			
1. d) ii.	Recrutamento, formação, sensibilização e competência,	A implementar			
1. d) iii.	Comunicação,	A implementar			
1. d) iv.	Envolvimento dos trabalhadores,	A implementar			
1. d) v.	Documentação,	A implementar			
1. d) vi.	Controlo eficaz do processo,	A implementar			
1. d) vii.	Planeamento de programas de manutenção regulares,	A implementar			
1. d) viii.	Preparação e capacidade de resposta a situações de emergência,	A implementar			
1. d) ix.	Salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental;	A implementar			
1. e)	Verificação do desempenho ambiental e implementação de medidas corretivas, prestando particular atenção ao seguinte:	A implementar			
1. e) i.	Monitorização e medição (ver também o documento de referência sobre os princípios gerais de monitorização),	A implementar			
1. e) ii.	Medidas corretivas e preventivas,	A implementar			
1. e) iv.	Controlo de registos,	A implementar			
1. e) v.	Auditoria independente (sempre que viável), externa ou interna, para determinar se o SGA cumpre ou não as medidas programadas e foi devidamente aplicado e mantido;	A implementar			
1. f)	Revisão do SGA pela gestão para assegurar a sua contínua aptidão, adequação e eficácia;	A implementar			
1. g)	Acompanhamento do desenvolvimento de tecnologias mais limpas;	A implementar			
1. h)	Consideração dos impactes ambientais decorrentes de uma eventual desativação da instalação, na fase de projeto e ao longo da sua vida útil, incluindo:	A implementar			
1. h) i.	Evitar estruturas subterrâneas,	A implementar			
1. h) ii.	Incorporar características que facilitem o desmantelamento,	A avaliar			
1. h) iii.	Escolher acabamentos de superfície facilmente descontamináveis,	Sim			
1. h) iv.	Utilizar uma configuração dos equipamentos que minimize a retenção de produtos químicos e facilite a drenagem ou a limpeza,	Sim			
1. h) v.	Conceber equipamentos flexíveis e independentes que permitam o encerramento faseado,	Sim			
1. h) vi.	Utilizar materiais biodegradáveis e recicláveis sempre que possível;	A avaliar			
1. h) vii.	Realizar avaliações comparativas setoriais (<i>benchmarking</i>) regulares.	A implementar			
1. i)	Especificamente para este setor, é igualmente importante considerar os seguintes elementos de um SGA, descritos nas MTD pertinentes, se for caso disso:	A implementar			
1. i) i.	Programas de garantia/controlo da qualidade para assegurar que as características de todos os combustíveis são plenamente determinadas e controladas (ver MTD 9);	A implementar			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. i) ii.	Um plano de gestão, a fim de reduzir as emissões para a atmosfera e/ou para a água em condições distintas das condições normais de funcionamento, incluindo os períodos de arranque e paragem (ver MTD 10 e MTD 11);	A implementar			
1. i) iii.	Um plano de gestão dos resíduos, a fim de garantir que os resíduos são evitados ou preparados para reutilização, reciclagem ou outro tipo de valorização, incluindo a utilização de técnicas indicadas na MTD 16;	A implementar			
1. i) iv.	Um método sistemático para identificar e fazer face às potenciais emissões para o ambiente não controladas e/ou não programadas, em especial:	A implementar			
1. i) iv. a)	Emissões para o solo e para as águas subterrâneas, provenientes do manuseamento e da armazenagem de combustíveis, aditivos, subprodutos e resíduos	Não aplicável			
1. i) iv. b)	Emissões associadas a autoaquecimento e/ou auto-ignição espontânea dos combustíveis nas atividades de armazenagem e manuseamento;	Não aplicável			
1. i) v.	Um plano de gestão de partículas, para prevenir ou, quando tal não seja possível, reduzir as emissões difusas das operações de carga, descarga, armazenamento e/ou manuseamento de combustíveis, resíduos e aditivos;	Não aplicável			
1. i) vi.	Um plano de gestão de ruído quando é esperada ou verificada poluição sonora em recetores sensíveis, incluindo:	Não aplicável			
1. i) vi. a)	Um protocolo para conduzir a monitorização de ruído nos limites da instalação,	Não aplicável			
1. i) vi. b)	Um programa de redução do ruído,	Não aplicável			
1. i) vi. c)	Um protocolo de resposta às ocorrências de ruído, com medidas e prazos adequados,	Não aplicável			
1. i) vi. d)	Uma análise de ocorrências históricas de ruído, medidas corretivas e divulgação, junto das partes afetadas, do conhecimento sobre incidentes de ruído;	Não aplicável			
1. i) vii.	Para a combustão, a gaseificação ou a coíncineração de substâncias que emitem mau cheiro, um plano de gestão de odores, incluindo:	Não aplicável			
1. i) vii. a)	Um protocolo para a monitorização de odores,	Não aplicável			
1. i) vii. b)	Se necessário, um programa de eliminação de odores para identificar, eliminar ou reduzir as emissões de odores,	Não aplicável			
1. i) vii. c)	Um protocolo para registar as ocorrências de odores e as medidas e os prazos adequados,	Não aplicável			
1. i) vii. d)	Uma análise das ocorrências históricas de odores, medidas corretivas e a divulgação, junto das partes afetadas, do conhecimentos sobre incidentes de odores.	Não aplicável			

1.2 Monitorização

2.	A MTD consiste em determinar o valor de eficiência elétrica líquida (ou rendimento elétrico líquido) e/ou o total líquido de combustível utilizado e/ou a eficiência energética mecânica líquida da gaseificação, das unidades de combustão e/ou de IGCC mediante um ensaio de desempenho a plena carga, em conformidade com as normas EN, após a entrada em funcionamento da unidade e após cada modificação suscetível de afetar significativamente a eficiência elétrica líquida e/ou o total líquido de combustível utilizado e/ou a eficiência energética mecânica líquida da unidade. Na falta de normas EN, a MTD consiste em utilizar normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	Sim			
3.	A MTD consiste em monitorizar os principais parâmetros de processo com relevância para as emissões para a atmosfera e para a água, incluindo as que se indicam a seguir:	Sim			
3. a)	Efluentes gasosos:	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		
3. a) i.	Caudal	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		
3. a) ii.	Teor de oxigénio, temperatura e pressão	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		
3. a) iii.	Teor de vapor de água	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
3. b)	Águas residuais provenientes do tratamento dos gases de combustão:	Não aplicável			
3. b) i.	Caudal, pH e temperatura	Não aplicável			
4.	A MTD consiste em monitorizar as emissões para a atmosfera, no mínimo, com a frequência e aplicabilidade indicada no BREF, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, a MTD consiste em utilizar normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.				
4. a)	NH3:	Não aplicável			
4. a) i.	Quando se utiliza a SCR e/ou a SNCR	Não aplicável			
4. b)	NO _x :				
4. b) i.	Carvão e/ou lenhite, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. b) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. b) iii.	Caldeiras e motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. b) iv.	Turbinas a gás alimentadas por gasóleo	Não aplicável			
4. b) v.	Caldeiras, motores e turbinas alimentados por gás natural	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		
4. b) vi.	Gases de processamento de ferro e aço	Não aplicável			
4. b) vii.	Combustíveis de processo da indústria química	Não aplicável			
4. b) viii.	Centrais IGCC	Não aplicável			
4. b) ix.	Instalações de combustão em plataformas no alto-mar	Não aplicável			
4. c)	N ₂ O	Não aplicável			
4. c) i.	Carvão e/ou lenhite em caldeiras de leito fluidizado circulante	Não aplicável			
4. c) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa em caldeiras de leito fluidizado circulante	Não aplicável			
4. d)	CO	Sim			
4. d) i.	Carvão e/ou lenhite, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. d) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. d) iii.	Caldeiras e motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. d) iv.	Turbinas a gás alimentadas por gasóleo	Não aplicável			
4. d) v.	Caldeiras, motores e turbinas alimentados por gás natural	Sim	Monitorização realizada anualmente por empresa da especialidade (afinação da combustão)		
4. d) vi.	Gases de processamento de ferro e aço	Não aplicável			
4. d) vii.	Combustíveis de processo da indústria química	Não aplicável			
4. d) viii.	Centrais CCGI	Não aplicável			
4. d) ix.	Instalações de combustão em plataformas no alto-mar	Não aplicável			
4. e)	SO ₂	Não aplicável			
4. e) i.	Carvão e/ou lenhite, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. e) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa, incluindo a coíncineração de resíduos	Não aplicável			
4. e) iii.	Caldeiras alimentadas por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. e) iv.	Motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. e) v.	Turbinas a gás alimentadas por gasóleo	Não aplicável			
4. e) vi.	Gases de processamento de ferro e aço	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4. e) vii.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. e) viii.	Centrais CCGI	Não aplicável			
4. f)	SO ₃	Não aplicável			
4. f) i.	Quando se utiliza a SCR	Não aplicável			
4. g)	Cloretos gasosos, expressos como HCl	Não aplicável			
4. g) i.	Carvão e/ou lenhite	Não aplicável			
4. g) ii.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. g) iii.	Biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. g) iv.	Coincinação de resíduos	Não aplicável			
4. h)	HF	Não aplicável			
4. h) i.	Carvão e/ou lenhite	Não aplicável			
4. h) ii.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. h) iii.	Biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. h) iv.	Coincinação de resíduos	Não aplicável			
4. i)	Partículas	Não aplicável			
4. i) i.	Carvão e/ou lenhite	Não aplicável			
4. i) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. i) iii.	Caldeiras alimentadas por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. i) iv.	Gases de processamento de ferro e aço	Não aplicável			
4. i) v.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. i) vi.	Centrais IGCC	Não aplicável			
4. i) vii.	Motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. i) viii.	Turbinas a gás alimentadas por gasóleo	Não aplicável			
4. j)	Metais e metaloides, com exceção do mercúrio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	Não aplicável			
4. j) i.	Carvão e/ou lenhite	Não aplicável			
4. j) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. j) iii.	Caldeiras e motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. j) iv.	Coincinação de resíduos	Não aplicável			
4. j) v.	Centrais CCGI	Não aplicável			
4. k)	Hg	Não aplicável			
4. k) i.	Carvão e/ou lenhite, incluindo a coincinação de resíduos	Não aplicável			
4. k) ii.	Biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. k) iii.	Coincinação de resíduos com biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. k) iv.	Centrais IGCC	Não aplicável			
4. l)	COV	Não aplicável			
4. l) i.	Motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo	Não aplicável			
4. l) ii.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. l) iii.	Coincinação de resíduos com carvão, lenhite, biomassa sólida e/ou turfa	Não aplicável			
4. m)	Formaldeído	Não aplicável			
4. m) i.	Motores de ignição comandada de mistura pobre a gás natural e de duplo combustível	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
4. n)	CH ₄	Não aplicável			
4. n) i.	Motores alimentados por gás natural	Não aplicável			
4. o)	PCDD/F	Não aplicável			
4. o) i.	Combustíveis de processo da indústria química em caldeiras	Não aplicável			
4. o) ii.	Coincinação de resíduos	Não aplicável			
5.	A MTD consiste em monitorizar as emissões para a água provenientes do tratamento dos gases de combustão, pelo menos com a frequência indicada no BREF, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, a MTD consiste em utilizar normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	Não aplicável			
1.3 Desempenho ambiental geral e desempenho da combustão					
6.	A fim de melhorar o desempenho ambiental das instalações de combustão e reduzir as emissões de CO e de substâncias não queimadas para a atmosfera, a MTD consiste em garantir a otimização da combustão e o recurso a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas (ver aplicabilidade no BREF).				
6. a)	Combinação e mistura de combustível (blending)	Não aplicável			
6. b)	Manutenção do sistema de combustão	Sim			
6. c)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
6. d)	Boa conceção dos equipamentos de combustão	Não aplicável			
6. e)	Escolha do combustível	Não aplicável			
7.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para a atmosfera, resultantes da utilização deSCR) e/oude SNCR para a redução das emissões de NO _x , a MTD consiste em otimizar a conceção e/ou o funcionamento da SCR e/ou da SNCR (por exemplo, a razão otimizada entre o reagente e o NO _x , a distribuição homogénea e a dimensão otimizada das gotas do reagente).	Não aplicável			
8.	A fim de evitar ou reduzir as emissões para a atmosfera em condições normais de funcionamento, a MTD consiste em garantir, mediante projeto, operação e manutenção adequados, que os sistemas de redução de emissões são utilizados na sua capacidade e disponibilidade ótimas.	Não aplicável			
9.	A fim de melhorar o desempenho ambiental global da combustão e/ou das instalações de gaseificação e reduzir as emissões para a atmosfera, a MTD consiste em incluir os seguintes elementos nos programas de garantia/controlo da qualidade para todos os combustíveis utilizados, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (ver MTD 1):	A avaliar			
9. a)	Caracterização inicial completa do combustível utilizado, incluindo, pelo menos, os parâmetros a seguir enumerados e em conformidade com as normas EN. Podem utilizar-se normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais, desde que assegurem a obtenção de dados de qualidade científica equivalente;	A avaliar			
9. b)	Testes regulares da qualidade dos combustíveis, para verificar a sua coerência com a caracterização inicial da instalação e de acordo com as especificações de projeto. A frequência dos testes e os parâmetros escolhidos no quadro que se segue baseiam-se na variabilidade do combustível e numa avaliação da importância das emissões de poluentes (por exemplo, concentração no combustível, tratamento utilizado para os gases de combustão);	A avaliar			
9. c)	Ajustamento subsequente das definições da instalação, sempre que necessário e possível (por exemplo, integração da caracterização e controlo do combustível e controlo no sistema de controlo avançado (ver descrição na secção 8.1).	A avaliar			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
10.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera e/ou para a água decorrentes de condições distintas das condições normais de funcionamento, a MTD consiste em elaborar e aplicar um plano de gestão como parte integrante do sistema de gestão ambiental (ver MTD 1), compatível com a importância de potenciais emissões de poluentes e que inclui os seguintes elementos:	Não aplicável			
10. a)	Conceção adequada dos sistemas considerados relevantes que originam condições distintas das condições normais de funcionamento com possível impacto nas emissões para atmosfera, para a água e/ou para o solo (por exemplo, conceitos de conceção a baixa carga para reduzir as cargas mínimas de arranque e paragem para a produção estável em turbinas a gás);	Não aplicável			
10. b)	Estabelecimento e aplicação de um plano de manutenção preventivo e específico para estes sistemas relevantes;	Não aplicável			
10. c)	Análise e registo das emissões originadas por condições distintas das condições normais de funcionamento e circunstâncias associadas e, se necessário, aplicação de medidas corretivas;	Não aplicável			
10. d)	Avaliação periódica das emissões globais em condições distintas das condições normais de funcionamento (por exemplo, frequência de eventos, duração, quantificação/estimativa das emissões) e, se necessário, aplicação de medidas corretivas.	Não aplicável			
11.	A MTD consiste em monitorizar adequadamente as emissões para a atmosfera e/ou para a água em condições distintas das condições normais de funcionamento.	Não aplicável			
1.4 Eficiência energética					
12.	A fim de aumentar a eficiência energética das unidades de combustão, gaseificação e/ou de IGCC que funcionam 1500 horas/ano ou mais, constitui MTD utilizar uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável	As caldeiras funcionam em média muito abaixo das 1500 h/ano		
12. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
12. b)	Otimização das condições de funcionamento	Não aplicável			
12. c)	Otimização do ciclo de vapor	Não aplicável			
12. d)	Minimização do consumo de energia	Não aplicável			
12. e)	Pré-aquecimento do ar de combustão	Não aplicável			
12. f)	Pré-aquecimento do combustível	Não aplicável			
12. g)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
12. h)	Pré-aquecimento da água de alimentação utilizando calor recuperado	Não aplicável			
12. i)	Recuperação de calor por cogeração (CHP)	Não aplicável			
12. j)	Disponibilidade de CHP	Não aplicável			
12. k)	Condensador de gases de combustão	Não aplicável			
12. l)	Acumulação de calor	Não aplicável			
12. m)	Chaminé húmida	Não aplicável			
12. m)	Descarga na torre de refrigeração	Não aplicável			
12. n)	Pré-secagem do combustível	Não aplicável			
12. o)	Minimização das perdas de calor	Não aplicável			
12. p)	Materiais avançados	Não aplicável			
12. q)	Atualizações de turbinas a vapor	Não aplicável			
12. r)	Condições de vapor supercríticas e ultrassupercríticas	Não aplicável			
1.5 Consumo de água e emissões para a água					
13.	A fim de reduzir o consumo de água e a descarga de águas residuais contaminadas, a MTD consiste em recorrer a uma ou a ambas as técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
13. a)	Reciclagem da água	Não aplicável			
13. b)	Tratamento de cinzas de fundo secas	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
14.	A fim de evitar a contaminação de águas residuais não contaminadas e reduzir as emissões para a água, a MTD consiste em separar os efluentes líquidos e tratá-los separadamente, em função do teor dos poluentes.	Não aplicável			
15.	A fim de reduzir as emissões para a água provenientes do tratamento dos gases de combustão, a MTD consiste em recorrer a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas e em utilizar técnicas secundárias o mais próximo possível da fonte, a fim de evitar diluição. Consultar VEA às MTD no BREF.	Não aplicável			
15. a)	Otimização da combustão (ver MTD 6) e sistemas de tratamento dos gases de combustão (por exemplo, SCR/SNCR, ver MTD 7)	Não aplicável			
15. b)	Adsorção em carvão ativado	Não aplicável			
15. c)	Tratamento biológico aeróbio	Não aplicável			
15. d)	Tratamento biológico anóxico/anaeróbio	Não aplicável			
15. e)	Coagulação e floculação	Não aplicável			
15. f)	Cristalização	Não aplicável			
15. g)	Filtração (por exemplo, filtração com areia, microfiltração e ultrafiltração)	Não aplicável			
15. h)	Flotação	Não aplicável			
15. i)	Permuta iónica	Não aplicável			
15. j)	Neutralização	Não aplicável			
15. k)	Oxidação	Não aplicável			
15. l)	Precipitação	Não aplicável			
15. m)	Sedimentação	Não aplicável			
15. n)	Extração	Não aplicável			
1.6 Gestão de resíduos					
16.	A fim de reduzir a quantidade de resíduos enviados para eliminação, com origem no processo de combustão e/ou gaseificação e nas técnicas de redução, a MTD consiste em organizar as operações para as maximizar, por ordem de prioridade e tendo em conta o conceito de ciclo de vida:	Não aplicável			
16. a)	prevenção de resíduos: por exemplo, maximizar a percentagem de resíduos que surgem como subprodutos;	Não aplicável			
16. b)	preparação de resíduos para reutilização: por exemplo, de acordo com os critérios de qualidade específicos exigidos;	Não aplicável			
16. c)	reciclagem de resíduos;	Não aplicável			
16. d)	outros resíduos de valorização (por exemplo, valorização energética),	Não aplicável			
16. e)	mediante a aplicação de uma combinação adequada de técnicas, tais como:	Não aplicável			
16. e) i.	Produção de gesso como subproduto	Não aplicável			
16. e) ii.	Reciclagem ou recuperação de resíduos no setor da construção	Não aplicável			
16. e) iii.	Valorização energética através da utilização de resíduos no cabaz de combustíveis	Não aplicável			
16. e) iv.	Preparação de catalisador para reutilização	Não aplicável			
1.7 Emissões de ruído					
17.	A fim de reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em utilizar uma só ou uma combinação das técnicas a seguir indicadas:				
17. a)	Medidas operacionais	A avaliar			
17. b)	Equipamentos de baixa emissão de ruído	A avaliar			
17. c)	Atenuação do ruído	Sim	Alguns ventiladores estão confinados para a redução do ruído		
17. d)	Equipamentos de controlo do ruído	A avaliar			
17. e)	Localização adequada de equipamentos e edifícios	Sim	Edifício próprio e isolado da zona de produção e armazenagem		



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
2. CONCLUSÕES MTD REFERENTES À COMBUSTÃO DE COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS					
2.1 Conclusões MTD referentes à combustão de carvão e/ou lenhite					
2.1.1 Desempenho ambiental geral					
18.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da combustão de carvão e/ou lenhite, e em complemento à MTD 6, a MTD consiste em utilizar a técnica a seguir indicada:	Não aplicável			
18. a)	Processo de combustão integrada que assegura uma elevada eficiência da caldeira e inclui técnicas primárias para a redução de NOx (por exemplo, estagiamento do ar , estagiamentodo combustível, queimadores de baixa emissão de NOX e/ou recirculação de gases de combustão)	Não aplicável			
2.1.2 Eficiência energética					
19.	A fim de aumentar a eficiência energética da combustão de carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
19. a)	Tratamento de cinzas de fundo secas	Não aplicável			
2.1.3 Emissões de NOX, N2O e CO para a atmosfera					
20.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO e N2O para a atmosfera provenientes da combustão de carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
20. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
20. b)	Combinação de outras técnicas primárias para a redução de NOX (por exemplo, estagiamento do ar, estagiamento do combustível, recirculação de gases de combustão, queimadores de baixa emissão de NOX)	Não aplicável			
20. c)	Redução não catalítica seletiva (SNCR)	Não aplicável			
20. d)	Redução catalítica seletiva (SRC)	Não aplicável			
20. e)	Técnicas combinadas de redução de NOX e SOX	Não aplicável			
2.1.4 Emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera					
21.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da combustão de carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
21. a)	Injeção de sorvente na caldeira (em fornalha ou leito)	Não aplicável			
21. b)	Injeção de sorvente na conduta (DSI)	Não aplicável			
21. c)	Absorvedor de atomização (SDA)	Não aplicável			
21. d)	Lavador a seco de leito fluidizado circulante	Não aplicável			
21. e)	Lavagem por via húmida	Não aplicável			
21. e)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
21. f)	FGD com água do mar	Não aplicável			
21. g)	Técnicas combinadas de redução de NOX e SOX	Não aplicável			
21. h)	Substituição ou remoção do aquecedor gás-gás localizado a jusante da FGD por via húmida	Não aplicável			
21. i)	Escolha do combustível	Não aplicável			
2.1.5 Emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas					
22.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas , provenientes da combustão de carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF)::	Não aplicável			
22. a)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
22. b)	Filtro de mangas	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
22. c)	Injeção de sorvente na caldeira	Não aplicável			
22. d)	(na fornalha ou leito)	Não aplicável			
22. e)	Sistema de FGD por via semisseca ou seca	Não aplicável			
22. f)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida FGD por via húmida)	Não aplicável			
2.1.6 Emissões de mercúrio para a atmosfera					
23.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de mercúrio para a atmosfera, provenientes da combustão de carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
23. a)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
23. b)	Filtro de mangas	Não aplicável			
23. c)	Sistema de FGD por via semisseca ou seca	Não aplicável			
23. d)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGDpor via húmida)	Não aplicável			
23. e)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
23. f)	Injeção de sorvente de carbono (por exemplo, carvão ativado ou carvão ativado halogenado) nos gases de combustão	Não aplicável			
23. g)	Utilização de aditivos halogenados nos combustíveis ou injetados na câmara de combustão	Não aplicável			
23. h)	Pré-tratamento do combustível	Não aplicável			
23. i)	Escolha do combustível	Não aplicável			
2.2 Conclusões MTD referentes à combustão de biomassa sólida e/ou turfa					
2.2.1 Eficiência energética					
	Valores de eficiência energética associados às melhores técnicas disponíveis (VEEA às MTD) referentes à combustão de biomassa sólida e/ou turfa no BREF.	Não aplicável			
2.2.2 Emissões de NOX, N2O e CO para a atmosfera					
24.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO e N2O para a atmosfera provenientes da combustão de biomassa sólida e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
24. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
24. b)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
24. c)	Distribuição de ar	Não aplicável			
24. d)	Distribuição de combustível	Não aplicável			
24. e)	Recirculação dos gases de combustão	Não aplicável			
24. f)	Redução não catalítica seletiva (SNCR)	Não aplicável			
24. g)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
2.2.3 Emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera					
25.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da combustão de biomassa sólida e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
25. a)	Injeção de sorvente de caldeira (em forno ou leito)	Não aplicável			
25. b)	Injeção de sorvente de conduta (DSI)	Não aplicável			
25. c)	Pulverização de absorvente com separação a seco ou sólida.(SDA)	Não aplicável			
25. d)	Depurador de gases a seco de leito fluidizado circulante	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
25. e)	Depuração por via húmida	Não aplicável			
25. f)	Condensador de gases de combustão	Não aplicável			
25. g)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
25. h)	Escolha do combustível	Não aplicável			
2.2.4 Emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas					
26.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas , provenientes da combustão de biomassa sólida e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
26. a)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
26. b)	Filtro de mangas	Não aplicável			
26. c)	Sistema de FGD por via semisseca ou seca	Não aplicável			
26. d)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
26. e)	Escolha do combustível	Não aplicável			
2.2.5 Emissões de mercúrio para a atmosfera					
27.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de mercúrio para a atmosfera, provenientes da combustão de biomassa sólida e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
27. a)	Injeção de sorvente de carbono (por exemplo, carvão ativado ou carbono ativado halogenado) nos gases de combustão	Não aplicável			
27. b)	Utilização de aditivos halogenados nos combustíveis ou injetados no forno	Não aplicável			
27. c)	Escolha do combustível	Não aplicável			
27. d)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
27. e)	Filtro de mangas	Não aplicável			
27. f)	Sistema FGD por via semisseca ou seca	Não aplicável			
27. g)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
3. CONCLUSÕES MTD REFERENTES À COMBUSTÃO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS					
3.1 Caldeiras alimentadas a fuelóleo pesado e/ou gasóleo					
3.1.1 Eficiência energética					
	Valores de eficiência energética associados às melhores técnicas disponíveis (VEEA às MTD) referentes às caldeiras alimentadas a fuelóleo pesado e/ou gasóleo no BREF.	Não aplicável			
3.1.2 Emissões de NOX e CO para a atmosfera					
28.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
28. a)	Distribuição de ar	Não aplicável			
28. b)	Distribuição de combustível	Não aplicável			
28. c)	Recirculação de gases de combustão	Não aplicável			
28. d)	Queimadores de baixa emissão de NOX	Não aplicável			
28. e)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
28. f)	Redução não catalítica seletiva (SNCS)	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
28. g)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
28. h)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
28. i)	Escolha do combustível	Não aplicável			
3.1.3 Emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera					
29.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
29. a)	Injeção de sorvente de conduta (DSI)	Não aplicável			
29. b)	Absorvedor do tipo secador de pulverização (SDA)	Não aplicável			
29. c)	Condensador de gases de combustão	Não aplicável			
29. d)	Dessulfurização dos gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
29. e)	FGD por água do mar	Não aplicável			
29. f)	Escolha do combustível	Não aplicável			
3.1.4 Emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas					
30.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
30. a)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
30. b)	Filtro de mangas	Não aplicável			
30. c)	Multiciclones	Não aplicável			
30. d)	Sistema de FGD por via semiseca ou seca	Não aplicável			
30. e)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
30. f)	Escolha do combustível	Não aplicável			
3.2 Motores alimentados por fuelóleo pesado e/ou gasóleo					
3.2.1 Eficiência energética					
31.	A fim de aumentar a eficiência energética da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em motores convencionais, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
31. a)	Ciclo combinado	Não aplicável			
3.2.2 Emissões de NOX, CO e compostos orgânicos voláteis para a atmosfera					
32.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em motores convencionais, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
32. a)	Conceito de combustão em motores diesel com baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
32. b)	Recirculação dos gases de escape (EGR)	Não aplicável			
32. c)	Adição de água/vapor	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
32. d)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
33.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de CO e compostos orgânicos voláteis para a atmosfera, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em motores convencionais, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
33. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
33. b)	Catalisadores de oxidação	Não aplicável			
3.2.3 Emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera					
34.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOX, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em motores convencionais, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
34. a)	Escolha do combustível	Não aplicável			
34. b)	Injeção de sorvente de conduta (DSI)	Não aplicável			
34. c)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
3.2.4 Emissões de para a atmosfera de particulase de metais associados às partículas					
35.	A fim de evitar ou reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas, provenientes da combustão de fuelóleo pesado e/ou gasóleo em motores convencionais, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
35. a)	Escolha do combustível	Não aplicável			
35. b)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
35. c)	Filtro de mangas	Não aplicável			
3.3 Turbinas a gás alimentadas por gasóleo					
3.3.1 Eficiência energética					
36.	A fim de aumentar a eficiência energética da combustão de gasóleo em turbinas a gás, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
36. a)	Ciclo combinado	Não aplicável			
3.3.2 Emissões de NOX e CO para a atmosfera					
37.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gasóleo em turbinas a gás, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
37. a)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
37. b)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
37. c)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
38.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de gasóleo em turbinas a gás, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
38. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
38. b)	Catalisadores de oxidação	Não aplicável			
3.3.3 Emissões de SO _x e partículas para a atmosfera					



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
39.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOX e partículas para a atmosfera, provenientes da combustão de gasóleo em turbinas a gás, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
39. a)	Escolha do combustível	Não aplicável			
4. CONCLUSÕES MTD REFERENTES À COMBUSTÃO DE COMBUSTÍVEIS GASOSOS					
4.1 Conclusões MTD referentes à combustão de gás natural					
4.1.1 Eficiência energética					
40.	A fim de aumentar a eficiência energética da combustão de gás natural, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	A avaliar			
40. a)	Ciclo combinado	A avaliar			
4.1.2 Emissões de NOX, CO, COVNM e CH4 para a atmosfera					
41.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gás natural em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	A avaliar			
41. a)	Estagiamento de ar e/ou combustível	A avaliar			
41. b)	Recirculação de gases de combustão	Não aplicável			
41. c)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Sim	De acordo com o fornecedor do equipamento		
41. d)	Sistema de controlo avançado	A avaliar			
41. e)	Redução da temperatura do ar de combustão	A avaliar			
41. f)	Redução não catalítica seletiva (SNCR)	A avaliar			
41. g)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
42.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gás natural em turbinas a gás, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
42. a)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
42. b)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
42. c)	Queimadores a seco de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
42. d)	Conceito de baixa carga	Não aplicável			
42. e)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
42. f)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
43.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gás natural em motores, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
43. a)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
43. b)	Conceito de combustão pobre	Não aplicável			
43. c)	Conceito de combustão pobre avançada	Não aplicável			
43. d)	Redução catalítica seletiva (RCS)	Não aplicável			
44.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de gás natural, a MTD consiste em assegurar a combustão otimizada e/ou utilizar catalisadores de oxidação (consultar VEA às MTD no BREF).	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
45.	A fim de reduzir os compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) e as emissões de metano (CH4) para a atmosfera, provenientes da combustão de gás natural em motores de ignição comandada , a MTD consiste em assegurar a combustão otimizada e/ou utilizar catalisadores de oxidação (consultar VEA às MTD no BREF).	Não aplicável			
4.2 Conclusões MTD referentes à combustão de gases para processamento de ferro e aço					
4.2.1 Eficiência energética					
46.	A fim de aumentar a eficiência energética da combustão de gases para processamento de ferro e aço, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
46. a)	Sistema de gestão de processamento de gás	Não aplicável			
4.2.2 Emissões de NOX e CO para a atmosfera					
47.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gases para processamento de ferro e aço em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
47. a)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
47. b)	Distribuição de ar	Não aplicável			
47. c)	Distribuição de combustível	Não aplicável			
47. d)	Recirculação de gases de combustão	Não aplicável			
47. e)	Sistema de gestão de processamento de gás	Não aplicável			
47. f)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
47. g)	Redução não catalítica seletiva (RNCS)	Não aplicável			
47. h)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
48.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOX para a atmosfera, provenientes da combustão de gases para processamento de ferro e aço em CCGT, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
48. a)	Sistema de gestão de processamento de gás	Não aplicável			
48. b)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
48. c)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
48. d)	Queimadores a seco de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
48. e)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
48. f)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
49.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de gases para processamento de ferro e aço, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
49. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
49. b)	Catalisadores de oxidação	Não aplicável			
4.2.3 Emissões de SOx para a atmosfera					
50.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOx para a atmosfera, provenientes da combustão de gases para processamento de ferro e aço, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
50. a)	Sistema de gestão de gases para processamento e escolha de combustível auxiliar	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
50. b)	Pré-tratamento de gás de coque em instalações de siderurgia	Não aplicável			
4.2.4 Emissões de partículas para a atmosfera					
51.	A fim de reduzir as emissões de partículas para a atmosfera, provenientes da combustão de gases para processamento de ferro e aço, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
51. a)	Escolha/gestão do combustível	Não aplicável			
51. b)	Pré-tratamento de gás de alto-forno em instalações de siderurgia	Não aplicável			
51. c)	Pré-tratamento de gás de conversor de oxigénio em instalações de siderurgia	Não aplicável			
51. d)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
51. e)	Filtro de mangas	Não aplicável			
4.3 Conclusões MTD referentes à combustão de combustíveis gasosos e/ou líquidos em plataformas no alto-mar					
52.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da combustão de combustíveis gasosos e/ou líquidos em plataformas no alto-mar, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
52. a)	Otimização do processo	Não aplicável			
52. b)	Perdas de pressão de controlo	Não aplicável			
52. c)	Controlo da carga	Não aplicável			
52. d)	Minimizar a «reserva circulante»	Não aplicável			
52. e)	Escolha do combustível	Não aplicável			
52. f)	Regulação da injeção	Não aplicável			
52. g)	Recuperação de calor	Não aplicável			
52. h)	Integração de energia de múltiplos campos de gás ou de petróleo	Não aplicável			
53.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOx para a atmosfera, provenientes da combustão de combustíveis gasosos e/ou líquidos em plataformas no alto-mar, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
53. a)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
53. b)	Queimadores a seco de baixa emissão de NOx	Não aplicável			
53. c)	Conceito de combustão pobre	Não aplicável			
53. d)	Queimadores de baixa emissão de NOx	Não aplicável			
54.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de combustíveis gasosos e/ou líquidos em turbinas a gás em plataformas no alto-mar, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
54. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
54. b)	Catalisadores de oxidação	Não aplicável			
5. CONCLUSÕES MTD REFERENTES ÀS INTALAÇÕES ALIMENTADAS POR VÁRIOS COMBUSTÍVEIS					
5.1 Conclusões MTD referentes à combustão de combustíveis de processo da indústria química					
5.1.1 Desempenho ambiental geral					
55.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da combustão de combustíveis de processo da indústria química em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 6 e a seguir:	Não aplicável			
55. a)	Pré-tratamento dos combustíveis de processo da indústria química	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.2 Eficiência energética					
	Valores de eficiência energética associados às melhores técnicas disponíveis (VEEA às MTD) referentes à combustão de combustíveis de processo da indústria química em caldeiras no BREF.	Não aplicável			
5.1.3 Emissões de NOX e CO para a atmosfera					
56.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOx para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO para a atmosfera, provenientes da combustão de combustíveis de processo da indústria química, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
56. a)	Queimadores de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
56. b)	Distribuição de ar	Não aplicável			
56. c)	Distribuição de combustível	Não aplicável			
56. d)	Recirculação de gases de combustão	Não aplicável			
56. e)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
56. f)	Escolha do combustível	Não aplicável			
56. g)	Sistema de controlo avançado	Não aplicável			
56. h)	Redução não catalítica seletiva (SNCR)	Não aplicável			
56. i)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
5.1.4 Emissões de SO _x , HCl e HF para a atmosfera					
57.	A fim de reduzir as emissões de SO _x , HCl e HF para a atmosfera, provenientes da combustão de combustíveis de processo da indústria química em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
57. a)	Escolha do combustível	Não aplicável			
57. b)	Injeção de sorvente de caldeira (em forno ou leito)	Não aplicável			
57. c)	Injeção de sorvente de conduta DSI)	Não aplicável			
57. d)	Absorvedor do tipo secador de pulverização (SDA)	Não aplicável			
57. e)	Depuração por via húmida	Não aplicável			
57. f)	Dessulfurização dos gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			
57. g)	FGD por água do mar	Não aplicável			
5.1.5 Emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas					
58.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas , de metais associados às partículas e elementos vestigiais provenientes da combustão de combustíveis de processo da indústria química em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
58. a)	Precipitador eletrostático (ESP)	Não aplicável			
58. b)	Filtro de mangas	Não aplicável			
58. c)	Escolha do combustível	Não aplicável			
58. d)	Sistema de FGD por via semisseca ou seca	Não aplicável			
58. e)	Dessulfurização de gases de combustão por via húmida (FGD por via húmida)	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
5.1.6 Emissões de compostos orgânicos voláteis, de dibenzo-p-dioxinas policloradas e de dibenzo-p-furanos policlorados para a atmosfera					
59.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos voláteis, de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policloradas e de dibenzo- <i>p</i> -furanos policlorados para a atmosfera, provenientes da combustão de combustíveis de processo da indústria química em caldeiras, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 6 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
59. a)	Injeção de carvão ativado	Não aplicável			
59. b)	Arrefecimento rápido que utiliza depuração por via húmida/condensador de gases de combustão	Não aplicável			
59. c)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
6. Conclusões MTD referentes à coincineração de resíduos					
6.1.1 Desempenho ambiental geral					
60.	A fim de melhorar o desempenho ambiental da coincineração de resíduos em instalações de combustão, assegurar condições estáveis de combustão e reduzir as emissões para a atmosfera, a MTD consiste em utilizar a técnica MTD 60 (a) que se segue, bem como uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 6 e/ou outras que se seguem:	Não aplicável			
60. a)	Pré-aceitação e aceitação de resíduos	Não aplicável			
60. b)	Seleção/limitação de resíduos	Não aplicável			
60. c)	Mistura de resíduos com o combustível principal	Não aplicável			
60. d)	Secagem de resíduos	Não aplicável			
60. e)	Pré-tratamento de resíduos	Não aplicável			
61.	A fim de evitar o aumento das emissões provenientes da coincineração de resíduos em instalações de combustão, a MTD consiste em tomar medidas adequadas para assegurar que as emissões de substâncias poluentes na parte dos gases de combustão provenientes da coincineração de resíduos não excedem as provenientes da aplicação das conclusões MTD referentes à incineração de resíduos.	Não aplicável			
62.	A fim de minimizar o impacto na reciclagem desses resíduos da coincineração de resíduos em instalações de combustão, a MTD consiste em manter a boa qualidade do gesso, das cinzas, das escórias e de outros resíduos, em conformidade com os requisitos definidos para a sua reciclagem, quando a instalação não coincinera resíduos, utilizando uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 60 e/ou restringindo a coincineração de frações de resíduos com concentrações de poluentes semelhantes às de outros combustíveis queimados.	Não aplicável			
6.1.2 Eficiência energética					
63.	A fim de aumentar a eficiência energética da coincineração de resíduos, a MTD consiste em utilizar uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 12 e na MTD 19, em função do tipo de combustível principal utilizado e da configuração da instalação.	Não aplicável			
6.1.3 Emissões de NOx e CO para a atmosfera					
64.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOx para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO e N2O para a atmosfera, provenientes da coincineração de resíduos com carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas MTD 20.	Não aplicável			
65.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOx para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO e N2O para a atmosfera, provenientes da coincineração de resíduos com biomassa e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 24.	Não aplicável			
6.1.4 Emissões de SOx, HCl e HF para a atmosfera					
66.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOx, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da coincineração de resíduos com carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 21.	Não aplicável			
67.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SOx, HCl e HF para a atmosfera, provenientes da coincineração de resíduos com biomassa e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 25.	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
6.1.5 Emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas					
68.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas provenientes da coíncineração de resíduos com carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 22 (consultar VEA às MTD no BREF).	Não aplicável			
69.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera de partículas e de metais associados às partículas , provenientes da coíncineração de resíduos com biomassa e/ou turfa, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas na MTD 26 (consultar VEA às MTD no BREF).	Não aplicável			
6.1.6 Emissões de mercúrio para a atmosfera					
70.	A fim de reduzir as emissões de mercúrio para a atmosfera, provenientes da coíncineração de resíduos com biomassa, turfa, carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 23 e na MTD 27.	Não aplicável			
6.1.7 Emissões de compostos orgânicos voláteis, de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policloradas e de dibenzo- <i>p</i> -furanos policlorados para a atmosfera					
71.	A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos voláteis, de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policloradas e de dibenzo- <i>p</i> -furanos policlorados para a atmosfera, provenientes da coíncineração de resíduos com biomassa, turfa, carvão e/ou lenhite, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 6, na MTD 26 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
71. a)	Injeção de carvão ativado	Não aplicável			
71. b)	Arrefecimento rápido que utiliza depuração por via húmida/ condensador de gases de combustão	Não aplicável			
71. c)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			
7. Conclusões MTD referentes à gaseificação		Não aplicável			
7.1.1 Eficiência energética					
72.	A fim de aumentar a eficiência energética das unidades de gaseificação e centrais IGCC, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas indicadas na MTD 12 e a seguir (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
72. a)	Recuperação de calor do processo de gaseificação	Não aplicável			
72. b)	Integração dos processos de combustão e gaseificação	Não aplicável			
72. c)	Sistema de alimentação de matéria-prima por via seca	Não aplicável			
72. d)	Gaseificação com alta temperatura e alta pressão	Não aplicável			
72. e)	Melhorias de conceção	Não aplicável			
7.1.2 Emissões de NOX e CO para a atmosfera					
73.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de NOx para a atmosfera, limitando, ao mesmo tempo, as emissões de CO para a atmosfera, provenientes das centrais IGCC, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
73. a)	Otimização da combustão	Não aplicável			
73. b)	Adição de água/vapor	Não aplicável			
73. c)	Queimadores a seco de baixa emissão de NO _x	Não aplicável			
73. d)	Diluição de gás de síntese com azoto residual da unidade de alimentação de ar (ASU)	Não aplicável			
73. e)	Redução catalítica seletiva (SCR)	Não aplicável			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Grandes instalações de combustão (LCP) | Data de adoção: 07/2017

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	Condições	Calendarização da implementação (mês.ano)
7.1.3 Emissões de SO _x para a atmosfera					
74.	A fim de evitar ou reduzir as emissões de SO _x para a atmosfera, provenientes das centrais IGCC, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas:	Não aplicável			
74. a)	Remoção de gases ácidos	Não aplicável			
7.1.4 Emissões de partículas, de metais associados a partículas , de amoníaco e de compostos halogenados para a atmosfera					
75.	A fim de evitar ou reduzir as emissões para a atmosfera de partículas, de metais associados às partículas , de amoníaco e de compostos halogenados , provenientes das centrais IGCC, a MTD consiste em utilizar uma ou mais das técnicas a seguir indicadas (consultar VEA às MTD no BREF):	Não aplicável			
75. a)	Filtração de gás de síntese	Não aplicável			
75. b)	Recirculação de alcatrões de gás de síntese e cinzas para o gaseificador	Não aplicável			
75. c)	Lavagem de gás de síntese	Não aplicável			

Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)

Designação do projeto	Ampliação do Estabelecimento Industrial da FIT – Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de execução
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 13 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (concelho e freguesia)	Concelho de Palmela, freguesia União das Freguesias de Poceirão e Marateca
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas classificadas como sensíveis nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Proponente	FIT – Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Entidade licenciadora	Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT)
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	O estabelecimento industrial da FIT enquadra-se na classificação portuguesa das atividades económicas como indústria de preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos (CAE 10395), que procede à transformação de tomate fresco para produção de concentrado de tomate, triturado de tomate e triturado condimentado de tomate. A FIT efetua atualmente o processamento de tomate fresco de 214 930 t (dados de 2017), possuindo uma capacidade instalada em termos de produto acabado de concentrado de tomate 28-30 Brix de 575 t/dia e uma capacidade máxima de produção de triturado condimentado de tomate de 50 t/dia, o que, no conjunto, perfaz uma capacidade total de produção de 625 t/dia. O estabelecimento é composto por uma série de edificações que contemplam áreas de produção, de armazenagem, laboratório de desenvolvimento de produtos novos, de oficinas e de escritórios, para além das áreas funcionais e de carácter social e das áreas afetadas a todos os equipamentos e instalações necessários ao funcionamento do estabelecimento, nomeadamente a unidade de gás natural, as torres de refrigeração e a ETARI, bem como
-------------------------------------	---



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

parques de estacionamento com uma capacidade total de 125 lugares para ligeiros e 45 lugares para pesados.

O presente projeto de ampliação integra as seguintes intervenções:

- A construção de uma Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI) para o tratamento de águas residuais geradas no processo fabril, envolvendo obras de construção de 2 tanques e 3 edifícios de apoio (1 de comando e 2 de ventiladores), numa área total de implantação de cerca de 10 100 m²;
- A ampliação do Edifício 2 com construção de um edifício para instalação de novos equipamentos, para aumentar a capacidade de enchimento de produto final (enchimento assético), com uma área de implantação de cerca de 590 m²;
- A impermeabilização de áreas para servirem de parque de armazenagem de produto acabado, envolvendo uma área de cerca de 8 535 m²;
- A instalação de novos equipamentos, incluindo os equipamentos associados à ETARI, um evaporador com capacidade de 500 t/dia de tomate fresco, aumento da capacidade da RO – Reverse Osmose em 120 t/dia de tomate fresco e uma caldeira para a produção de vapor com uma potência térmica de 13,95 MW.

O projeto justifica-se pela necessidade de continuar a dar resposta à procura do produto e às exigências do mercado, bem como para melhorar a eficiência ambiental do estabelecimento, nomeadamente com a instalação da nova ETARI baseada em tecnologias de tratamento mais modernas e de um novo evaporador, o qual implicará ainda a instalação de mais uma caldeira para geração de vapor.

De referir que a alteração do estabelecimento industrial FIT foi objeto de um procedimento de RERA – Regime Excecional de Regularização de Atividades Económicas, do qual resultou a emissão de deliberação favorável condicionada, de 12/09/2018, à obtenção da DIA favorável ou favorável condicionada.

Foi igualmente submetido um processo de utilização não agrícola de áreas da Reserva Agrícola Nacional (processo nº 295/ERRALTV/17) referente à construção de coletores de drenagem de águas residuais tratadas, de águas pluviais e de emergência, construção de caixas de visita e de canal *parshall*, de apoio à nova ETARI a construir na parte do prédio que não está em Reserva Agrícola Nacional e que integra as instalações e equipamentos de uma unidade industrial, perfazendo uma área a utilizar em RAN de 160 m², no prédio 5 M, o qual mereceu parecer favorável.

Após a implementação do projeto, a capacidade de produção instalada no estabelecimento industrial passa a ser de 705 t/dia de concentrado de tomate 28-30 Brix, correspondente a 4 230 t/dia de tomate fresco.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 26 de julho de 2019, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

Ao abrigo do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a APA, na qualidade de autoridade de AIA, nomeou a respetiva comissão de avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, da Direção Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), da Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT) e da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT).

A metodologia adotada pela CA para a apreciação técnica do EIA contemplou as seguintes etapas:

- Realização de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do EIA à CA.
- Análise da conformidade do EIA – solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais para os seguintes capítulos/fatores ambientais: Aspetos gerais e do projeto, recursos hídricos e qualidade da água, ordenamento do território, saúde humana, qualidade do ar e reformulação do resumo não técnico.
- Análise do aditamento, remetido pelo proponente.
- Declaração da conformidade do EIA e solicitação de esclarecimentos complementares quanto à caracterização do projeto, ao ordenamento do território e recursos hídricos.
- Promoção de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 23 de outubro a 4 de dezembro de 2019.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas à Comissão de Avaliação: Câmara Municipal de Palmela, Câmara Municipal de Vendas Novas, Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).
- Promoção de reuniões com a CA, bem como discussão de várias questões técnicas com os vários elementos da CA e análise técnica do EIA, com o objetivo de avaliar o projeto, seus potenciais impactes e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados, bem como os programas de monitorização propostos.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os



	fatores em presença. – Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto. – Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública. – Promoção de um período de audiência de interessados ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo e de diligências complementares. – Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.
--	--

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	No âmbito da consulta às entidades externas à CA, prevista no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foram recebidos os seguintes pareceres: – Câmara Municipal Vendas Novas: informa que não se verificam impactes negativos significativos nos fatores com potencial efeito no concelho de Vendas Novas, não havendo objeções à concretização do projeto, desde que sejam cumpridas de forma rigorosa todas as medidas minimizadoras propostas no relatório síntese do EIA, em particular as medidas que reduzam o risco de contaminação da ribeira da Califórnia e que incrementem a melhoria contínua do nível do tratamento na ETARI, bem como as que potenciem o aumento da quantidade de água reutilizada. Considera esta entidade que deverão igualmente ser implementados os planos de monitorização propostos, em particular relativos à qualidade água tratada da ETARI e do meio recetor e à qualidade do ar, cujos resultados devem ser anualmente enviados à Câmara Municipal de Vendas Novas. – LNEG: Refere esta entidade, no que se refere à hidrogeologia, que os impactes identificados prendem-se essencialmente com a impermeabilização dos terrenos e a afetação qualitativa dos recursos hídricos subterrâneos por derrames acidentais de substâncias perigosas. Refere ainda que não é do seu conhecimento a existência de recursos minerais com interesse económico na área de desenvolvimento do projeto. – ICNF: emite parecer favorável condicionado ao seguinte: • Cumprimento da legislação relativa ao sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente ao estabelecido no n.º 13, do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho,
--	---

	na sua redação atual, que obriga à gestão e manutenção do combustível numa faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m; • Obtenção de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta; • Cumprimento da legislação relativa à proteção do sobreiro e da azinheira na eventualidade de ser necessário proceder ao abate de sobreiros e/ou azinheiras.
Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 23 de outubro a 4 de dezembro de 2019. Durante este período não foi recebida qualquer exposição.
Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes	Tendo em conta os instrumentos de gestão territorial (IGT) em vigor para a área em causa, destaca-se: – <u>Plano Regional de Ordenamento do Território da área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)</u>, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 68/2002, de 7 de fevereiro e publicado no Diário da República n.º 82, I Série – B de 08/04/2002. De acordo com o esquema do modelo territorial definido neste IGT, a área afeta ao projeto recai no “Eixo e conjunto multipolares a desenvolver entre Setúbal/Palmela/Mitrena/CTM Setúbal-Palmela”, cf. carta do Esquema do Modelo Territorial, bem como na “Unidade Territorial 15 - Nascente Agro-Florestal”, cf. carta das Unidades Territoriais. No que se refere à Estrutura de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), verifica-se que a pretensão se localiza na proximidade do corredor estruturante primário “Estuário do Tejo – Estuário do Sado”, cf. carta da Estrutura Metropolitana de Proteção e Valorização Ambiental. Face ao exposto, sem prejuízo das posições das entidades setoriais competentes nos vários âmbitos, nomeadamente, ambientais, económicos, sociais etc., entende-se que o projeto por si só não colide nem coloca em causa as orientações territoriais estratégicas do PROTAML. – <u>Plano Diretor Municipal de Palmela (PDM)</u>, aprovado pela RCM n.º 115/97, de julho e sujeito a posteriores alterações. De acordo com a planta de ordenamento do PDM a área de intervenção do projeto recai nas seguintes classes de espaço: • Espaços Industriais – Existentes e Previstos; • Espaços Agrícolas – Categoria I;

- Espaços Florestais;
- Espaços Agroflorestais – Categoria II;
- Espaços Naturais;
- Espaços Canais.

Verifica-se que todas as ações previstas como sendo ampliações no complexo industrial (cf. Figura 8.1. p. 30, Aditamento EIA), se localizam em classe de Espaços Industriais – Existentes e Previstos e em classe de Espaços Naturais do PDM de Palmela (1 – ETARI; 2 – Pavimentação de arruamentos e Parque de Bidons; 3 – Ampliação da edificação 02; 4 – Ampliação da cobertura da edificação X; 5 – Instalação de evaporador; 6 – Instalação de caldeira de produção de calor; 7 – Demolição total da edificação n.º 7; 8 – Poço de bombagem).

O projeto foi objeto de um Pedido de Regularização ao abrigo do Regime Excecional de Regularização das Atividades Económicas — artigo 33.º-A cf. Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, para a área de construção prevista regularizar, incluindo ampliações.

Na Planta de Ordenamento do PDM de Palmela, datada de setembro de 2017, a área do projeto encontra-se referenciada como processo n.º 15, constante no Anexo IV ao Regulamento do PDM (Quadro — Lista dos Pedidos de Regularização Regime Excecional de Regularização das Atividades Económicas — Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro), cf. Aviso n.º 13115/2017 de 31/10.

– Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Verifica-se que uma área do projeto insere-se em solos classificados como RAN. De acordo com informação transmitida pela entidade coordenadora do licenciamento, foi submetido um processo de utilização não agrícola de áreas da Reserva Agrícola Nacional (processo nº 295/ERRALTV/17) que mereceu parecer favorável.

– Reserva Ecológica Nacional (REN)

O município de Palmela possui delimitação da REN publicada em DR (RCM n.º 36/96, de 13/04, DR n.º 88 IS-B, com posteriores alterações (5)).

A área do projeto encontra-se parcialmente abrangida por REN (Cursos de Água e respetivos Leitos e Margens).

Assim, de acordo com o n.º 3 do artigo 20º do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação, a ação deverá salvaguardar as funções da REN na respetiva área (nos termos do anexo I, constar do anexo II), cumprindo igualmente o disposto na Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

A ação integra-se na alínea d), da secção II do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação, como Infraestruturas de abastecimento de água de drenagem e tratamento de águas residuais e de gestão de

efluentes, incluindo estações elevatórias, ETA, ETAR, reservatórios e plataformas de bombagem.

Da análise efetuada, considera-se que a manutenção das funções da REN encontra-se assegurada de acordo com o exposto no EIA no ponto “8.4.2 Recursos hídricos superficiais”, “8.7 Sistemas Ecológicos” e “8.14 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública”, nomeadamente:

- Cursos de água e respetivos leitos e margens

N.º 3, da alínea d), da Secção II, do Anexo I do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua redação atual, em “Cursos de água e respetivos leitos e margens” só podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

- i. Assegurar a continuidade do ciclo da água;
- ii. Assegurar a funcionalidade hidráulica e hidrológica dos cursos de água;
- iii. Drenagem dos terrenos confinantes;
- iv. Controlo dos processos de erosão fluvial, através da manutenção da vegetação ripícola;
- v. Prevenção das situações de risco de cheias, impedindo a redução da secção de vazão e evitando a impermeabilização dos solos;
- vi. Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna;
- vii. Interações hidrológico -biológicas entre águas superficiais e subterrâneas, nomeadamente a drenância e os processos físico-químicos na zona hiporreica.

Verifica-se também, que são cumpridos os requisitos da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro – Anexo I, II — Infraestruturas d) Infraestruturas de abastecimento de água, de drenagem e tratamento de águas residuais e de gestão de efluentes, incluindo estações elevatórias, ETA, ETAR, reservatórios e plataformas de bombagem, nomeadamente:

- i. Sejam estabelecidas medidas de minimização das disfunções ambientais e paisagísticas;
- ii. Nas zonas ameaçadas pelas cheias não é admitida a instalação de ETAR.

Note-se que a área correspondente à nova ETARI, não se encontra abrangida por Zona Ameaçada por Cheias, apenas as correspondentes redes.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O estabelecimento industrial em causa foi objeto de um procedimento de regularização ao abrigo do RERAE, do qual resultou a emissão de deliberação favorável condicionada, de 12/09/2018, à obtenção da DIA favorável ou favorável condicionada.

Neste contexto, destaca-se desde logo que o projeto apresenta suporte no PDM de Palmela pois na Planta de Ordenamento, datada de setembro de 2017, a área do projeto encontra-se referenciada como processo n.º 15, constante no Anexo IV ao Regulamento do PDM (Quadro — Lista dos Pedidos de Regularização Regime Excecional de Regularização das Atividades Económicas — Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro), cf. Aviso n.º 13115/2017 de 31/10.

Assim, tendo em consideração o referido enquadramento bem como as características do projeto e do local de implantação, consideram-se como fatores mais relevantes para a avaliação a socioeconomia, os recursos hídricos, a qualidade do ar e a saúde humana, tendo ainda sido considerados os fatores alterações climáticas, ambiente sonoro, solos, património e análise de risco.

Em termos socioeconómicos, considerando a incidência e os efeitos que se repercutirão na área do projeto, os principais impactes negativos na fase de construção ocorrerão devido à circulação de veículos de transporte de equipamento e atividades de construção.

Os impactes positivos do projeto associam-se também à fase de construção com o aumento previsível de trabalhadores na área de implantação do projeto contribuindo para um acréscimo de procura no consumo de bens e na utilização dos serviços locais, especialmente no que se refere à restauração e comércio, e para um aumento temporário do número de postos de trabalho, essencialmente no setor da construção civil.

Na fase de exploração os impactes do projeto ao nível das atividades económicas e emprego é positivo e significativo uma vez que as alterações contribuem para a manutenção dos atuais postos de trabalho e para um aumento de produção, que se refletem num incremento no volume de negócios que se refletirá em toda a cadeia de valor do produto.

Quanto aos recursos hídricos e qualidade da água, é na fase de construção que se identificam os principais impactes negativos, associados à concretização do projeto. Estes são induzidos por ações de mobilização do terreno, circulação de maquinaria pesada, demolições de estruturas e instalação dos estaleiros, originando impactes negativos de significância reduzida, face à tipologia do projeto e à sua dimensão, em associação à localização e à ausência de recetores sensíveis.

Já na fase de exploração, comparativamente à situação atual, considera-se que os impactes positivos se irão sobrepor aos negativos, uma vez que será construída uma nova ETARI que cumprirá, à partida, os requisitos de descarga



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

	aplicáveis em vigor, substituindo a atual infraestrutura que apresenta um funcionamento extremamente deficitário. Permitirá, ainda, o aproveitamento de um volume de efluente tratado superior, para reutilização no processo produtivo. Relativamente à qualidade do ar, os níveis de fundo da área envolvente estimam-se baixos para os poluentes atmosféricos relevantes no âmbito do presente projeto, NO₂ e COV. Na fase de construção os impactes estarão principalmente relacionados com as emissões de partículas em suspensão esperando-se impactes negativos e pouco significativos, dada a distância do local da obra aos recetores sensíveis, superior a 800 metros. Face às emissões dos poluentes atmosféricos NO₂ e COV, estimadas para a situação atual e futura, não é expectável que as mesmas tenham atualmente ou venham a ter um contributo relevante para as concentrações destes poluentes na envolvente próxima e junto aos recetores existentes na envolvente, pelo que se considera o impacte na fase de exploração negativo, permanente e pouco significativo. Relativamente às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da mitigação, destaca-se o aumento das emissões de Gases de Efeitos Estufa (GEE) na fase de exploração devido à instalação de mais uma caldeira de produção de vapor e decorrente da combustão dos combustíveis de veículos e maquinaria na fase de construção. No entanto, as emissões de GEE inerentes à atividade da instalação, nomeadamente a utilização de Gás Natural e Gasóleo nos diversos equipamentos da instalação, estão salvaguardadas pela obrigatoriedade da instalação cumprir os pressupostos legislativos do regime CELE (Comércio Europeu de Licenças de Emissão). Estes impactes consideram-se assim pouco significativos. Também ao nível da adaptação às alterações climáticas, e tendo em conta o Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas da região da Área Metropolitana de Lisboa, os impactes negativos identificados foram considerados pouco significativos. Quanto ao ruído, tendo em conta a distância do recetor sensível mais próximo, não se prevêem impactes para a fase de construção ou para a fase de exploração, verificando-se que a diferença de ruído entre a situação de referência e a situação futura será nula, sendo cumprido o estabelecido no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007. No fator saúde humana está contemplado o risco associado aos restantes fatores ambientais, como sejam o ambiente sonoro, qualidade do ar, recursos hídricos subterrâneos, alterações climáticas ou socioeconomia, uma vez que estes poderão ter associação direta ou indireta com a saúde humana. Neste sentido, é considerado que o potencial impacte microbiológico nos recetores localizados a sul/sudeste e sudoeste da ETARI será negativo, direto,
--	---

	local/confinado ao estabelecimento, temporário (apenas durante o período da campanha) e que se estima ser pouco significativo. Na vertente do ruído, na fase de construção, dado o carácter temporário das atividades ruidosas e o facto de estas ocorrerem apenas durante o período diurno, os impactes serão negativos, temporários e insignificantes, enquanto o impacte, na fase de exploração será inexistente para o recetor sensível identificado. Os potenciais impactes na saúde humana dos trabalhadores identificados durante as operações de remoção das telas são pouco significativos. Em termos dos riscos intrínsecos ao projeto, o EIA refere que o risco foi avaliado como de probabilidade reduzida pois o equipamento cumpre as Normas Europeias de segurança que salvaguardam a ocorrência deste tipo de acidentes. Foi também referido que, em caso de ocorrência, os efeitos serão significativos, com consequências para o funcionamento da FIT mas não com efeitos sobre a população e ambiente na envolvente. No que se refere aos riscos para os trabalhadores, estes deverão ser identificados e avaliados no âmbito do Plano de Emergência Interno (PEI). Neste contexto, salienta-se que o projeto de alteração em questão não aparenta ter sérias consequências para os perigos de acidente grave, pelo que não configura uma «alteração substancial» na aceção do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto. No que se refere aos solos, verifica-se que os principais impactes serão originados no decurso da fase de construção através da compactação e erosão dos solos ou eventuais derrames acidentais de combustíveis. Contudo, tendo em consideração a dimensão do projeto e pelo facto de se estar em área industrial, os impactes negativos são pouco significativos. Igualmente no decorrer da exploração da atividade, considera-se não existirem riscos significativos de contaminação do solo. Relativamente à REN e sobre as funções desempenhadas pelas áreas de REN abrangidas pelo projeto (leitos e margens dos cursos de água) considera-se que as funções que se pretendem salvaguardar não são colocadas em causa, cumprindo os requisitos constantes na Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro. Ao nível do património cultural, e de acordo com os trabalhos desenvolvidos, foi considerado no EIA como pouco provável que possam vir a surgir vestígios durante a realização de ações com impacte no solo relacionadas com o projeto, até porque estas incidirão essencialmente em zonas já intervencionadas. Importa referir que os trabalhos arqueológicos (prospecção) foram autorizados pela respetiva tutela, tendo entretanto sido aprovado o respetivo relatório final. Em termos de impactes cumulativos, refira-se que o novo projeto não altera a natureza dos impactes identificados associados ao estabelecimento industrial,
--	---

	nem altera a magnitude e significância dos mesmos, face à tipologia e dimensão das alterações e ampliações propostas. A construção da nova ETARI irá permitir a potenciação do impacte sobre a qualidade da água, devido à expectável melhoria dessa qualidade, que irá permitir de alguma forma uma melhoria na capacidade de recuperação ecológica da linha de água adjacente. No que diz respeito aos pareceres solicitados a entidades externas, verifica-se que as pronúncias recebidas neste âmbito nada obstem à concretização do projeto. De referir que o ICNF condiciona a sua pronúncia favorável ao presente projeto à obtenção de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, pelo que este aspeto deve ser assegurado antes da concretização do projeto. No âmbito da consulta pública não foram recebidos quaisquer contributos. Face ao exposto, ponderados os impactes positivos identificados e considerando que os impactes negativos são de magnitude e significância reduzida e, na generalidade, minimizáveis, emite-se decisão favorável ao projeto, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.
--	--

Condicionantes
1. Obtenção de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta. 2. Cumprimento, para a rejeição das águas residuais industriais tratadas, dos Valores de Emissão Associados (VEA) à aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) previstas no documento de referência, no âmbito do regime PCIP, para o setor dos alimentos, das bebidas e dos lacticínios.¹ 3. Implementação de medidas preventivas adequadas ao combate à poluição, designadamente mediante a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) previstas nos Documentos de Referência (BREF) setoriais e transversais aplicáveis às atividades a desenvolver na instalação, nomeadamente os BREF FDM, BREF EFS, BREF ENE e BREF ICS. 4. Cumprimento das diretrizes constantes do estudo para execução da remoção da tela da lagoa 1, onde será implantada a nova ETARI, de modo a minimizar os potenciais impactes sobre a saúde humana.
Elementos a apresentar
Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos: <u>Até seis meses após a emissão da presente decisão:</u> 1. Projeto de reabilitação do troço da ribeira da Califórnia que delimita o perímetro fabril e requalificação da zona adjacente a essa linha de água, ocupada pelos órgãos de tratamento que integram a atual

¹ Germán Giner Santonja, Panagiotis Karlis, Kristine Raunkjær Stubdrup, Serge Roudier; *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries*; EUR 29978 EN; doi:10.2760/243911.

ETARI e que serão desativados com a construção e entrada em funcionamento da nova ETARI, nomeadamente as lagoas arejadas n.º 3 e 4, as lagoas de sedimentação n.º 5 e 6, o canal de descarga e o respetivo edifício de apoio (identificado como Edifício n.º V).

A apresentação desse projeto constituiu uma das condicionantes à regularização do estabelecimento industrial, que decorreu ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, conforme consta da ata da respetiva conferência decisória, datada de 12/09/2018.

No primeiro ano de exploração:

2. Recolha de uma amostra de aerossóis emitidos pelos tanques de oxidação e respetiva análise microbiológica, com aplicação de um modelo de dispersão de aerossóis para avaliação do impacte nos recetores sensíveis mais próximos.

Os resultados desta avaliação devem ser dados a conhecer à Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT).

Medidas de minimização/potenciação/compensação

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de construção devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental, o qual deve integrar o respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “*Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação*”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Previamente à fase de construção

1. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para o pessoal afeto à empreitada, focadas nas atividades de obra suscetíveis de provocar impactes ambientais e medidas de minimização e boas práticas a assegurar no decurso dos trabalhos.
2. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação ambiental, devendo ser promovida a sinergia entre atividades.
3. Antes do início da obra efetuar a prospeção arqueológica das áreas de estaleiro, depósito de terras, áreas de empréstimo, acessos e outras áreas funcionais, caso anteriormente não tenham sido prospetadas ou que tivessem apresentado visibilidade reduzida.

Fase de construção

4. Localizar o estaleiro e parque de materiais e maquinaria e outras áreas de apoio à obra no interior do estabelecimento industrial da FIT, preferencialmente em áreas intervencionadas, degradadas ou impermeabilizadas, privilegiando locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos, não devendo ser ocupados:



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

- Áreas do domínio público hídrico (afastamento de 50 e 10 m das margens de cursos de água principais e linhas de água não navegáveis, respetivamente);
 - Áreas inundáveis;
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas da RAN.
5. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
 6. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
 7. Nas zonas em que sejam executados trabalhos que possam afetar a linha de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca poderá ser interrompido o escoamento natural da linha de água, devendo por isso ser considerada a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal, cujo débito deverá corresponder ao da linha de água intercetada. Todas as intervenções em domínio hídrico devem ser previamente licenciadas no âmbito do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (e suas alterações), e Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro.
 8. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
 9. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
 10. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação dos estaleiros, abertura de caminhos e desmatção; o acompanhamento deverá ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
 11. Se na fase preparatória ou de construção forem detetados vestígios arqueológico, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela do Património Cultural essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
 12. Após a desmatção deverá ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto.
 13. As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso das prospeções e do acompanhamento arqueológico da obra deverão, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
 14. Concluídos os trabalhos arqueológicos executados no âmbito do presente projeto, deve ser

assegurado o envio à tutela do Património Cultural do(s) Relatório(s) Final(is) de Trabalho(s) Arqueológico(s) resultantes das minimizações efetuadas no âmbito deste projeto no prazo máximo de um ano após a sua conclusão.

15. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
16. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
17. Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.
18. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras, e em especial nas zonas de maior proximidade às zonas habitacionais.
19. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível/necessário, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.
20. Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.
21. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, dimensionando em número, tipo e capacidade os adequados equipamentos de recolha para os resíduos produzidos. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
22. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.
23. Os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados. No caso dos inertes, deve ser avaliada a sua viabilidade para a reutilização/reciclagem como matéria-prima em obra (terras para aterro, britagem de materiais, entre outros).
24. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
25. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.

26. Implementação de um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra e atender aos seguintes pressupostos:

- A zona de armazenamento de produtos perigosos e o parque de estacionamento de viaturas e maquinaria devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas;
- Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

27. O estaleiro e as diferentes frentes de obra deverão estar equipados com todos os materiais e meios necessários, previamente aprovados pelo Dono da Obra, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.

28. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

29. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução das obras, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.

30. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

31. As ações de desmatção, destruição do coberto vegetal e limpeza devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução das obras.

32. Antes da movimentação de terras deverá ter-se especial cuidado nos locais onde ocorre *Acacia dealbata* (espécie exótica invasora). Se esta for previamente cortada, poderá rebentar posteriormente aumentando ainda mais a sua área de ocorrência dentro do perímetro da FIT e podendo alargar-se ao seu exterior. Assim, os exemplares arbustivos que existem dentro do perímetro da FIT deverão ser previamente arrancados e se possível posteriormente queimados.

33. O abandono das lagoas que deixarão de funcionar permitirá que facilmente sejam colonizadas por espécies infestantes, como vetores transmissores de doenças, ou invasoras, de grande biomassa potenciadoras de risco de incêndio e de elevados impactes na biodiversidade. Como forma de evitar esta colonização, dentro das lagoas abandonadas deverá ser colocada terra resultante das movimentações e escavações necessárias à execução do projeto.

Fase de exploração

34. Manter uma “folga” de cerca de 30 - 40 cm entre o líquido e o topo das células do tanque de oxidação, para evitar a dispersão de aerossóis com o vento.

35. Assegurar ações de manutenção periódica, com a frequência adequada ao tipo de infraestrutura/equipamento/área em causa (em particular redes e equipamentos de drenagem de águas residuais e pluviais, equipamentos de tratamento de efluentes, equipamentos de gestão de resíduos, espaços verdes e espaços de usufruto público).

36. Proceder à manutenção periódica das caldeiras para garantir a minimização das emissões de



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

poluentes atmosféricos, durante a combustão do gás natural.

37. Monitorização regular da qualidade da água lançada na linha de água, de acordo com o estipulado na respetiva licença de utilização dos recursos hídricos.
38. Duplicação de alguns equipamentos da ETARI, para que haja sempre um equipamento alternativo em caso de avaria do principal.
39. Utilização da lagoa n.º 2, destinada ao armazenamento do efluente final tratado a reutilizar no processo produtivo, para reter temporariamente água residual não tratada ou deficientemente tratada, em caso de avaria, emergência ou acidente na ETARI.
40. Proceder à manutenção periódica dos órgãos eletromecânicos da ETARI, de modo a garantir o seu adequado funcionamento.
41. Garantir que a ETARI dispõe de uma barreira arbórea que reduza a dispersão dos aerossóis para a zona fabril (onde se encontrem trabalhadores) e para população vizinha.

Fase de Desativação

42. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o proponente, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação. Assim, deverá ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:
 - Solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deverá ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - Memória descritiva dos trabalhos a executar para a selagem das captações de água subterrânea;
 - Ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - Destino a dar a todos os elementos retirados;
 - Definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
 - Plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De forma geral, todas as ações deverão obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

Programas de Monitorização

Qualidade da água destinada ao consumo humano

Proceder à monitorização da água destinada ao consumo humano de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, devendo:

- Tratar adequadamente a água destinada ao consumo humano, em função da qualidade obtida na origem. No mínimo terá de sofrer uma desinfeção (com hipoclorito, pois deixa residual), de modo a que em qualquer ponto da rede exista um residual de cloro, entre 0,2 e 0,6 mg/L, que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação;
- Enviar ao Delegado de Saúde do ACES Arrábida - Palmela (usp.palmela@arslvt.min-saude.pt) o plano anual de manutenção do sistema de abastecimento, onde estarão incluídas a limpeza e desinfeção do reservatório, pelo menos uma vez por ano, bem como a medição diária do cloro residual existente na rede. Efetuar os respetivos registos;
- Enviar ao Delegado de Saúde do ACES Arrábida - Palmela o plano de controlo da qualidade da água (PCQA), de acordo com o Capítulo III do citado diploma, devendo ser efetuado no mínimo 6 análises R1+2 análises R2+1 análise de Inspeção;
- Fazer prova de que o laboratório utilizado para cumprimento do PCQA é considerado apto pela entidade competente (Entidade Reguladora dos Sistemas de Águas e Resíduos - ERSAR), conforme o estipulado no artigo 26.º do citado diploma;
- Remeter trimestralmente ao Delegado de Saúde do ACES Arrábida - Palmela, o edital com os resultados da verificação de conformidade (resultante do PCQA), de acordo com o estabelecido no n.º 7 do artigo 17.º do diploma referido;
- Enviar qualquer incumprimento ao Delegado de Saúde do ACES Arrábida - Palmela, de acordo com o artigo 18.º do citado diploma, até ao fim do dia útil seguinte àquele em que tiveram conhecimento da sua ocorrência;
- Criar um livro de registo com a medição diária dos valores e cloro residual livre em diversos locais da rede.

Recursos hídricos

Na fase de exploração deverão ser implementados programas de monitorização para os recursos hídricos subterrâneos e superficiais e para as águas residuais industriais tratadas rejeitadas na ribeira da Califórnia, devendo ser avaliada a necessidade da sua revisão em função dos resultados que vierem a ser obtidos ao longo da vida útil do projeto.

Na implementação desses programas de monitorização deverão ser tidos em consideração os seguintes aspetos:

- Os resultados dos programas de monitorização deverão ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contenha uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.
- Os programas de monitorização da qualidade das águas subterrâneas e superficiais poderão ser



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

revistos, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à apresentação de proposta de revisão dos programas de monitorização a implementar, e sua posterior validação, mantém-se em vigor as versões anteriormente aprovadas.

- De acordo com os resultados de monitorização que vierem a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deverá ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de medidas adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA/ARH Alentejo.
- As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento dos programas de monitorização deverão 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 do método analítico, dos limites de deteção e de quantificação e da incerteza.
- Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.
- Aquando da atribuição de TURH associados ao projeto, poderão ser estipuladas outras condicionantes a cumprir em matéria de monitorização da qualidade da água.
- Os programas de monitorização dos recursos hídricos superficiais e do efluente industrial tratado descarregado na ribeira da Califórnia só deverão ser iniciados após a emissão do TURH para rejeição de águas residuais relativo à nova ETAR.

Alerta-se para o facto de caber ao proponente solicitar, junto da APA/ARH Alentejo, as devidas alterações/ajustes aos programas de monitorização definidos em alguns TURH para captação de água subterrânea, que são preconizadas no presente parecer, decorrentes da evolução do conhecimento sobre o estado das massas de água e do PGRH em vigor, uma vez que esses programas de monitorização terão de ser revistos nos referidos títulos.

Recursos hídricos subterrâneos

Deverá ser realizada a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos nas 7 captações de água subterrânea (furos AC1 e AC7) que abastecem o estabelecimento industrial, indicadas na Tabela 1.

Ponto de amostragem (furo)	Coordenadas (PT-TM06/ETRS89)		Finalidade	TURH para captação de água subterrânea
	X	Y		
AC1	-45751,1472	-117028,6302	Atividade industrial	A015579.2014.RH6
AC2	-45692,6759	-117161,0697	Atividade industrial	A010134.2017.RH6
AC3	-45546,4577	-117180,7761	Atividade industrial Consumo	A015992.2017.RH6



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

			humano Combate a incêndios	
AC4	-45474,0079	-117153,4352	Atividade industrial	A015575.2014.RH6
AC5	-45572,5347	-117018,5489	Atividade industrial	A015598.2014.RH6
AC6	-45494,4510	-117225,4772	Atividade industrial Consumo humano Rega	A015993.2017.RH6
AC7	-45709,2610	-117319,7232	Atividade industrial	A015577.2014.RH6

Tabela 1 – Pontos de amostragem dos recursos hídricos subterrâneos.

Para todos os pontos de amostragem, deverá ser monitorizada a qualidade da água na origem, de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, através da análise dos parâmetros discriminados na Tabela 2, com a periodicidade de amostragem indicada.

Na mesma tabela constam ainda os limiares/normas de qualidade (NQA) a considerar para a avaliação dos resultados.

Grupo	Parâmetro	Unidade	Frequência de amostragem	Limiar (1)	Norma de qualidade (NQA) (2)
Condições Térmicas	Temperatura	°C	2 vezes por ano: março-abril e setembro-outubro (após as primeiras chuvas)	–	–
Condições de Oxigenação	Carbono Orgânico Total	mg/l C		–	–
	Oxigénio dissolvido	mg/l O ₂		–	–
	Oxigénio dissolvido	%		–	–
Salinidade	Condutividade	µS/cm		2500	–
Estado de Acidificação	pH	Escala de Sorensen		5,5-9	–
	Alcalinidade	mg/l CaCO ₃		–	–
	Dureza	mg/l CaCO ₃		–	–
Nutrientes	Azoto amoniacal	mg/l NH ₄		0,5	–



		Nitratos	mg/l NO ₃		–	50
		Nitritos	mg/l NO ₂		–	–
		Fósforo Total	mg/l P		–	–
		Fosfatos	mg/l P		–	–
	Microbiologia	Escherichia coli	N.º/100 ml		–	–
		Enterococos	N.º/100 ml		–	–
	Substâncias prioritárias	Cádmio total	mg/l Cd	1 vez por ano: setembro- outubro (após as primeiras chuvas)	0,005	–
		Chumbo total	mg/l Pb		0,01	–
		Mercúrio total	mg/l Hg		0,001	–
	Outros poluentes	Antimónio	µg/l Sn		–	–
		Cobre total	µg/l Cu		–	–
		Ferro total	µg/l Fe		–	–
		Manganês total	µg/l Mn		–	–
		Arsénio total	mg/l As		0,01	–
		Crómio total	µg/l Cr		–	–
		Boro total	mg/l B		–	–
		Sulfatos	mg/l SO ₄		250	–
		Cloretos	mg/l Cl		250	–
		Cianeto livre	mg/l CN		–	–
		Benzeno	µg/l		1,0	–
		Benzo(a)pireno	µg/l		0,01	–
		1,2 dicloroetano	µg/l		–	–
		Fluoretos	mg/l F		–	–
		Cloreto de vinilo	µg/l		–	–
		Tricloroetileno	µg/l		Σ=10	–
		Tetracloroetileno	µg/l			–
		Alacloro	µg/l		–	0,1
		Bentazona	µg/l		–	0,1
		Clorpirifos	µg/l		–	0,1

Simazina	µg/l	–	0,1
Desetilsimazina	µg/l	–	0,1
Diurão	µg/l	–	0,1
Imidaclopride	µg/l	–	0,1
Metalaxil	µg/l	–	0,1
Terbutilazina	µg/l	–	0,1
Desetilterbutilazina	µg/l	–	0,1
MCPA	µg/l	–	0,1
Oxamil	µg/l	–	0,1
Dimetoato	µg/l	–	0,1
Metolaclo	µg/l	–	0,1
Tebuconazol	µg/l	–	0,1

Tabela 2 – Parâmetros a analisar, frequência de amostragem e limiares/normas de qualidade a adotar para os recursos hídricos subterrâneos, nos pontos de monitorização AC1 a AC7.

- (1) De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro;
- (2) De acordo com o Decreto-Lei n.º 208/2008, de 28 de Outubro, e o Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.

Relativamente ao controlo da qualidade da água captada em AC3 e AC6, utilizada para consumo humano, deverá ser adicionalmente dado cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e 152/2017, de 7 de dezembro.

Recursos hídricos superficiais

A monitorização dos recursos hídricos superficiais deverá ser realizada na ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga das águas residuais industriais tratadas (EH1), nos pontos de amostragem indicados na Tabela 3.

Ponto de amostragem	Coordenadas aproximadas (1) (PT-TM06/ETRS89)		Descrição
	X	Y	
Asup1	-45277	-117268	Ribeira da Califórnia - A montante do ponto de descarga EH1
Asup2	-45399	-117401	Ribeira da Califórnia - A jusante do ponto de descarga EH1

Tabela 3 – Pontos de amostragem dos recursos hídricos superficiais.



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

(1) Em cada relatório de monitorização deverão ser indicadas as coordenadas específicas do local de amostragem. Os parâmetros a determinar e a respetiva periodicidade de amostragem encontram-se definidos na Tabela 4, a qual contempla ainda as normas de qualidade a adotar como critérios para a avaliação dos resultados.

Parâmetro	Unidade	Frequência de amostragem	Norma de qualidade (NQA) (1)
Oxigénio dissolvido	mg/l O ₂	6 vezes por ano: primavera, verão (15 dias antes do início da campanha, durante a campanha e 15 dias após a conclusão da campanha), outono (após as primeiras chuvas) e inverno	≥ 5
Taxa de saturação em oxigénio	%		entre 60% e 120%
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	mg/l O ₂		≤ 6
pH	Escala de Sorensen		entre 6 e 9
Azoto amoniacal	mg/l NH ₄		≤ 1
Nitratos	mg/l NO ₃		≤ 25
Fósforo total	mg/l P		≤ 0,13
Alacloro	µg/l	3 vezes por ano: primavera, verão (durante a campanha) e outono (após as primeiras chuvas)	0,7
Bentazona	µg/l		80
Clorpirifos	µg/l		0,1
Simazina	µg/l		4
Desetilsimazina	µg/l		–
Diurão	µg/l		1,8
Imidaclopride	µg/l		–
Metalaxil	µg/l		–
Terbutilazina	µg/l		0,22
Desetilterbutilazina	µg/l		0,14
MCPA	µg/l		–
Oxamil	µg/l		–
Dimetoato	µg/l		0,07
Metolaclo	µg/l		–
Tebuconazol	µg/l		–

Tabela 4 – Parâmetros a analisar, frequência de amostragem e normas de qualidade aplicáveis às massas de água superficiais - rios.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

- (1) Norma de qualidade constante do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro.

Águas residuais industriais tratadas descarregadas na ribeira da Califórnia

As águas residuais industriais tratadas rejeitadas na ribeira da Califórnia, através do ponto de descarga EH1, deverão ser monitorizadas de acordo com o que vier a ser estabelecido no respetivo TURH para rejeição de águas residuais, a emitir ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, nomeadamente no que se refere aos locais, tipo e periodicidade de amostragem, aos parâmetros a analisar, aos métodos de análise a adotar e aos critérios de avaliação dos dados.

No âmbito do 1.º relatório de monitorização deverá ser especificado o programa de autocontrolo associado a esta componente dos recursos hídricos, bem como os resultados obtidos até à data e a respetiva análise.

Reporte do destino das águas residuais domésticas armazenadas em fossas estanques

Adicionalmente à implementação dos programas de monitorização acima definidos, deverá ser mantido um registo devidamente atualizado do destino das águas residuais domésticas geradas no estabelecimento industrial, que são encaminhadas para fossas estanques, onde conste a data em que são efetuadas as operações de limpeza das fossas, a entidade responsável por esse serviço, o volume de efluente retirado e o seu destino final.

Essa informação deverá ser incluída nos relatórios de monitorização.

Ambiente sonoro

Em respeito pela legislação em vigor considera-se para a fase de construção relevante a definição de um programa de monitorização, no sentido de melhor aferir a caracterização, do ponto de vista de emissão de ruído, das diferentes fontes de ruído. O mesmo deverá ser transposto para a fase de exploração no sentido de avaliar a fiabilidade da análise realizada, para a componente acústica do ambiente.

O processo de monitorização deverá permitir obter informação de forma a caracterizar, entender e detetar, a tendência da variável “nível sonoro de ruído”, no espaço e no tempo.

Tendo em conta que uma monitorização é um processo dinâmico, o número de pontos e a periodicidade das campanhas deverão ser ajustados sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

Fase de construção

Em termos de técnicas e métodos de análise deverão ser efetuadas medições “in situ”, utilizando um tipo de monitorização direta por amostragem no espaço, e discreta no tempo, devendo contemplar os recetores sensíveis existentes na envolvente da FIT. A duração do tempo de medição deverá ser estabelecida tendo em conta o desenvolvimento e o comportamento da fonte ou fontes de ruído, em utilização. É corrente adotar um intervalo de tempo de medição que corresponda à estabilização do parâmetro LAeq, neste caso para um período considerado representativo.

As campanhas de monitorização a realizar, tendo em consideração as normas portuguesas aplicáveis, consistirão na caracterização do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq, dos indicadores seguintes:

- Período diurno – Ld



- Período de entardecer – Le
- Período noturno – Ln

Os meios necessários à realização da monitorização envolvem a utilização de equipamento devidamente calibrado e credenciado, nomeadamente de um sonómetro integrador de classe 1 e de um termómetro, anemómetro e higrómetro.

Da leitura direta dos dados registados, os parâmetros monitorizados deverão ser avaliados em conformidade com o estabelecido no n.º 5 do Artigo 15º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro.

Em caso de desconformidade com a legislação em vigor poderá ter que se proceder à implementação de medidas de minimização, nomeadamente isolamento sonoro das fontes de ruído, ou alteração do horário de funcionamento das obras.

Fase de exploração

A monitorização do ambiente sonoro na fase de exploração segue, em geral, o já referido para a fase de construção, diferenciando-se no tocante aos parâmetros a monitorizar, os quais deverão envolver os seguintes indicadores:

- Período diurno – Ld;
- Período de entardecer – Le;
- Período noturno – Ln;
- Período diurno-entardecer-noturno – Lden.

Os parâmetros referidos servem à verificação do estabelecido no número 1 do Artigo 19º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro.

A primeira campanha para monitorização do ruído resultante das novas instalações industriais deverão ter lugar um ano após a entrada em exploração. Após estas campanhas, na ausência de reclamações e/ou alterações significativas a nível dos equipamentos do complexo industrial, a monitorização deverá ter uma periodicidade quinquenal. Em situação de reclamação, devem ser efetuadas medições acústicas no local em causa, o qual deve passar a constar no conjunto de pontos a monitorizar.

Processo n.º: 450.10.02.02.014982.2014.RH6

Utilização n.º: A015579.2014.RH6

Início: 2014/12/02

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

País*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade	Águas de Moura
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 918825905
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical - AC1 - Furo 5
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65840
Latitude	38.61294
Região Hidrográfica	RH6 :: Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	152 :: Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	T3 :: Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	197.2
Diâmetro máximo (mm)	457.0

Profundidade do sistema de extração (m)	60.0
Localização dos ralos (m)	142-146; 148-153; 155-158; 161-164; 166-169; 172-176; 178-182; 184-187

Revestimento:

Tipo	Aço
Profundidade (m)	190.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	152.4

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	25.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	13.000
Volume máximo anual (m3)	108000.0
Mês de maior consumo	setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	36000
Nº horas/dia em extração	24
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	3

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados.
CAE Principal	10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.

- 11^a 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.
- 12^a As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13^a 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.
- 14^a Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15^a Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16^a 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.
- 17^a 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.
- 18^a O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

Outras Condições

- 1^a A captação identificada no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) com o n.º 445/94, será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 2-12-2014 pela entidade licenciadora, cujo conteúdo acima se expõe.
- 2^a A captação será exclusivamente utilizada para atividade industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 3^a Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 4^a O titular fica obrigado a informar a ARH do Alentejo, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou incidente que afete o estado das águas.
- 5^a O utilizador não poderá alterar as características da obra sem comunicação prévia à entidade licenciadora.
- 6^a Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 7^a O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 8^a A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 9^a Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência a estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 10^a A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
- 11^a O titular abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactes ambientais negativos.
- 12^a O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 13^a Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 14^a O titular obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
- 15^a O titular obriga-se a efetuar uma determinação analítica aos seguintes parâmetros, de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro: pH, condutividade, oxigénio dissolvido, nitratos, azoto amoniacal e SST.
- 16^a As determinações analíticas dos parâmetros acima indicados 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.
- 17^a Os resultados obtidos anualmente, bem como as cópias 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] e [Observações].
- 18^a Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	36000 (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 trimestral. 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 Administrador Regional da ARH Alentejo
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)



André Matoso

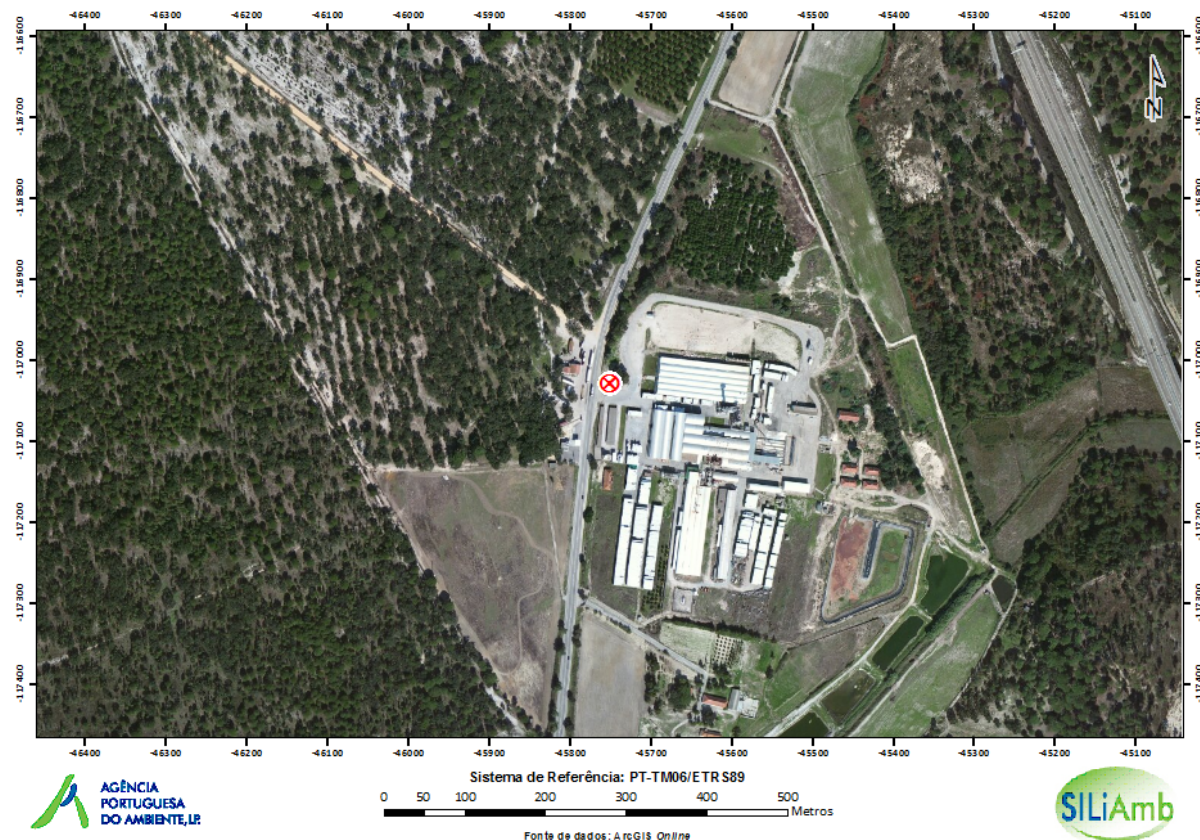
Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.02.02.013375.2017.RH6

Utilização n.º: A010134.2017.RH6

Início: 2017/07/19

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00032545
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade*	ÁGUAS DE MOURA
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 967638432
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	AC2 - Furo 7A_CR3
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65772
Latitude	38.61175
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Substituição

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	212.0
Diâmetro máximo (mm)	660.0
Profundidade do sistema de extração (m)	80.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	68.0
Nº ralos	8

Localização dos ralos (m) 98.5-101; 103.5-113.5; 128.5-131; 141-146; 151-156; 161-173.5; 183.5-186; 191-198.5

Revestimento:

Tipo PVC
Profundidade (m) 206.0
Diâmetro máximo da coluna (mm) 330.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração Bomba elétrica submersível
Energia Elétrica
Potência do sistema de extração (cv) 55.0
Caudal máximo instantâneo (l/s) 50.000
Volume máximo anual (m3) 518400.0
Mês de maior consumo setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3) 129600
Nº horas/dia em extração 24
Nº dias/mês em extração 30
Nº meses/ano em extração 4

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria Fabricação de concentração de tomate e outros derivados
CAE Principal 10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.
- 18ª O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

Outras Condições

- 1ª A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Pesquisa e Captação de Água Subterrânea emitida com o código A008638.2017.RH6.
- 2ª A captação será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 19/07/2017 pela entidade licenciadora.
- 3ª O titular compromete-se a cumprir com as normas aplicáveis do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, que regula a qualidade da água destinada a consumo humano.
- 4ª Se esta autorização tiver como finalidade o consumo humano será dada por revogada a partir do momento em que a zona se mostre servida por rede pública de abastecimento de água, de acordo com o disposto no n.º 6 do artigo 69.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.
- 5ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
- 6ª O título será exclusivamente utilizado para captação de águas subterrâneas, para o fim a que se destina, no local e nas condições indicadas no título, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da APA, I.P..
- 7ª A APA, I.P. reserva o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidente/incidentes ambientais.
- 8ª Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 9ª O titular deverá respeitar outras utilizações devidamente tituladas, bem como quaisquer restrições de utilização local dos recursos hídricos.
- 10ª O utilizador abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de água e gerem outros impactos ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos prioritários.
- 11ª Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 12ª O utilizador é obrigado a implementar medidas adequadas à proteção e manutenção da captação, nomeadamente proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação, com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 13ª Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 14ª Num raio de 50 m da captação, não pode existir qualquer órgão de infiltração de águas residuais, ou outras fontes poluentes de qualquer natureza, com vista a minimizar a contaminação dos aquíferos.
- 15ª O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 16ª O titular obriga-se a conferir estanquidade vertical à captação, nomeadamente proceder à cimentação anular até à profundidade de 68 metros.
- 17ª A APA, I.P. reserva-se o direito de ordenar a interrupção das bombagens, podendo haver lugar a revisão ou revogação do título de captação, se forem detetados impactos negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais.
- 18ª Caso se verifique conflito com outros utilizadores da mesma massa de água, com captações localizadas a uma distância inferior a 100 m, ou em captação pública a eventual utilização desta captação será condicionada aos resultados de um Estudo Hidrogeológico, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo em seu resultado ser fixado um teto de caudal de exploração.

A data de realização dos trabalhos deve ser comunicada a este Serviço a fim de poder ser acompanhada.

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 129600 (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 anual.

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



Processo n.º: 450.10.02.021753.2017.RH6

Utilização n.º: A015992.2017.RH6

Início: 2017/10/25

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00032545
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade*	ÁGUAS DE MOURA
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 967638432
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical 8A (AC3) CR1 - Herdade da Pernada
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Público
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65604
Latitude	38.61158
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☒
Situação da captação	Substituição

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	212.0
Diâmetro máximo (mm)	550.0
Profundidade do sistema de extração (m)	80.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	66.0
Nº ralos	6

Localização dos ralos (m) 94-98.50;101-103.50;106-111,126-131;141-168.50 e 191-196

Revestimento:

Tipo PVC
Profundidade (m) 206.0
Diâmetro máximo da coluna (mm) 225.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração Bomba elétrica submersível
Energia Elétrica
Potência do sistema de extração (cv) 60.0
Caudal máximo instantâneo (l/s) 56.000
Volume máximo anual (m3) 508000.0
Mês de maior consumo setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3) 190000
Nº horas/dia em extração 7
Nº dias/mês em extração 30
Nº meses/ano em extração 12

Finalidades

Consumo Humano

Nº pessoas a abastecer 230
Nº habitações a abastecer 1
Destino das águas residuais Sistema Individual
O local é servido por rede pública de abastecimento de água ☐
Vai ser promovido tratamento à água captada ☐
Tipo de tratamento

Atividade Industrial

Tipo de indústria Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados
CAE Principal 10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

Atividades de outro tipo

Combate a incêndios

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 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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.
- 18ª O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

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 A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Pesquisa e Captação de Água Subterrânea emitida com o código A004287.2017.RH6.
- 2ª A captação será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 25/10/2017 pela entidade licenciadora.
- 3ª A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 05/04/2017, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 4ª O título será exclusivamente utilizado para captação de águas subterrâneas, para o fim a que se destina, no local e nas condições indicadas no título, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da APA, I.P.
- 5ª A APA, I.P. reserva o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidente/incidentes ambientais.
- 6ª Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 7ª O titular deverá respeitar outras utilizações devidamente tituladas, bem como quaisquer restrições de utilização local dos recursos hídricos.
- 8ª O utilizador abster-se-á da prática de actos ou actividades que causem a degradação do estado das massas de água e gerem outros impactes ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos prioritários.
- 9ª Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.

- 10ª O utilizador é obrigado a implementar medidas adequadas à protecção e manutenção da captação, nomeadamente proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação, com tampa amovível e estrutura de protecção.
- 11ª Na tampa de protecção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 12ª Num raio de 50 m da captação, não pode existir qualquer órgão de infiltração de águas residuais, ou outras fontes poluentes de qualquer natureza, com vista a minimizar a contaminação dos aquíferos.
- 13ª O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 14ª Por se captar no mesmo aquífero, face a uma situação de interferência desta utilização com outras localizadas a menos de 100 m, previamente inscritas no SILIAMB, esta utilização fica condicionada à realização de um ensaio de interferência entre as captações, sendo os procedimentos de avaliação, definidos pela ARH do Alentejo, da responsabilidade do utilizador.
- 15ª O titular obriga-se a conferir estanquidade vertical à captação, nomeadamente proceder à cimentação anular até à profundidade de 20 metros.
- 16ª O regime de exploração poderá ser condicionado caso promova um rebaixamento piezométrico desfavorável face ao regime de exploração do pólo de abastecimento público.
- 17ª A APA, I.P. reserva-se o direito de ordenar a interrupção das bombagens, podendo haver lugar a revisão ou revogação do título de captação, se forem detectados impactes negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais.
- 18ª Caso se verifique conflito com outros utilizadores da mesma massa de água, com captações localizadas a uma distância inferior a 100 m, ou em captação pública a eventual utilização desta captação será condicionada aos resultados de um Estudo Hidrogeológico, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo em seu resultado ser fixado um tecto de caudal de exploração. A data de realização dos trabalhos deve ser comunicada a este Serviço a fim de poder ser acompanhada. A eficácia do título está condicionada à autorização do proprietário para a permanência da captação.
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
- 20ª O utilizador deve cumprir o Código das Boas Práticas Agrícolas para garantir a protecção da qualidade da água.
- 21ª O utilizador obriga-se a manter independente a rede predial de abastecimento de água para consumo humano com ligação à rede pública de distribuição, ficando assim impedido de proceder à ligação de qualquer outra origem de água, necessitando de recorrer a sistemas de distribuição diferenciado para outras utilizações.
- 22ª Reforça-se a necessidade de serem minimizados os impactes negativos na qualidade da água nomeadamente na utilização de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos, quando necessária, a sua aplicação deve fazer-se segundo as seguintes práticas: - Fertilizantes – tendo em consideração as características hidro químicas das águas de rega e de acordo com as necessidades reais das espécies e da fase do ciclo vegetativo. - Produtos fitofarmacêuticos – devem ser feitos de acordo com os princípios de boa prática fito sanitária e as normas de protecção integrada das culturas.
- 23ª A captação de água para consumo humano obriga ao cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. Segundo o artigo 7.º, está isenta da aplicação destas normas de qualidade a água fornecida no âmbito de sistemas de abastecimento particular que sirvam menos de 50 pessoas ou que sejam objecto de consumos inferiores a 10 m³/dia, em média, excepto se essa água for fornecida no âmbito de uma actividade pública ou privada de natureza comercial, industrial ou de serviços.
- 24ª O cumprimento da condição anterior é cumulativo ao cumprimento do programa de autocontrolo em anexo.
- 25ª O utilizador obriga-se a ligar à rede pública de abastecimento assim que esta estiver disponível no local.

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 sulfitorredutores, 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	190000 (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 semestral.

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.

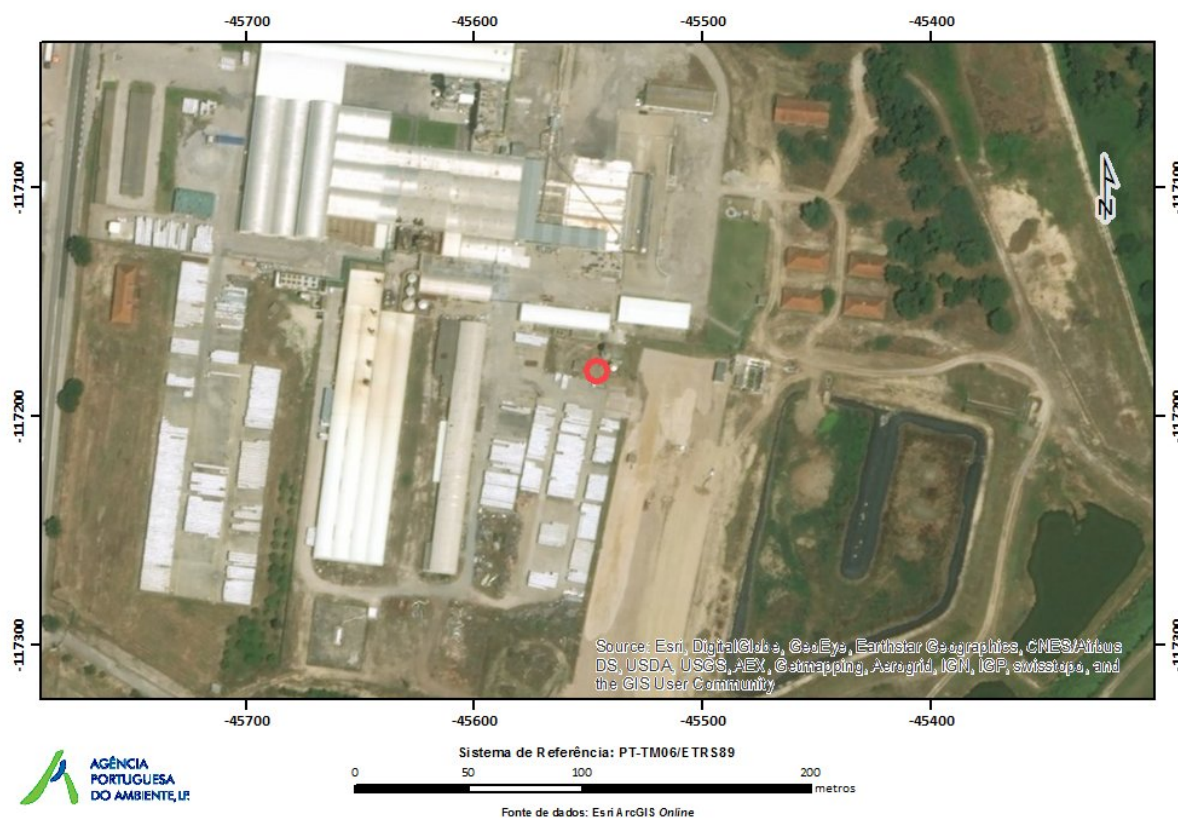
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.02.02.014985.2014.RH6

Utilização n.º: A015575.2014.RH6

Início: 2014/12/02

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

País*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade	Águas de Moura
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 918825905
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical - AC4 - Furo 9
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65521
Latitude	38.61183
Região Hidrográfica	RH6 :: Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	152 :: Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	T3 :: Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	203.0
Diâmetro máximo (mm)	445.0

Profundidade do sistema de extração (m)	60.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	24.0
Localização dos ralos (m)	80-84; 86-90; 92-94; 98-102; 104-108; 110-114; 118-120; 134-138; 140-144; 146_150; 152-156; 158-160; 170-174; 176-180; 182-184

Revestimento:

Tipo	Aço
Profundidade (m)	186.2
Diâmetro máximo da coluna (mm)	203.2

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	55.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	50.000
Volume máximo anual (m3)	300000.0
Mês de maior consumo	setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	129600
Nº horas/dia em extração	24
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	3

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados.
CAE Principal	10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.
- 18ª** O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

Outras Condições

- 1ª** A captação identificada no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) com o n.º 445/90, será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 2-12-2014 pela entidade licenciadora, cujo conteúdo acima se expõe.
- 2ª** A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 22-06-1990, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 3ª** A captação será exclusivamente utilizada para atividade industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 4ª** Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 5ª** O titular fica obrigado a informar a ARH do Alentejo, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou incidente que afete o estado das águas.
- 6ª** O utilizador não poderá alterar as características da obra sem comunicação prévia à entidade licenciadora.
- 7ª** Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 8ª** O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 9ª** A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 10ª** Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência a estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 11ª** A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
- 12ª** O titular abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactos ambientais negativos.
- 13ª** O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 14ª** Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 15ª** O titular obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
- 16ª** O titular obriga-se a efetuar uma determinação analítica aos seguintes parâmetros, de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro: pH, condutividade, oxigénio dissolvido, nitratos, azoto amoniacal e SST.
- 17ª** As determinações analíticas dos parâmetros acima indicados 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.
- 18ª** Os resultados obtidos anualmente, bem como as cópias 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] e [Observações].

19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	129600 (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 trimestral. 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.

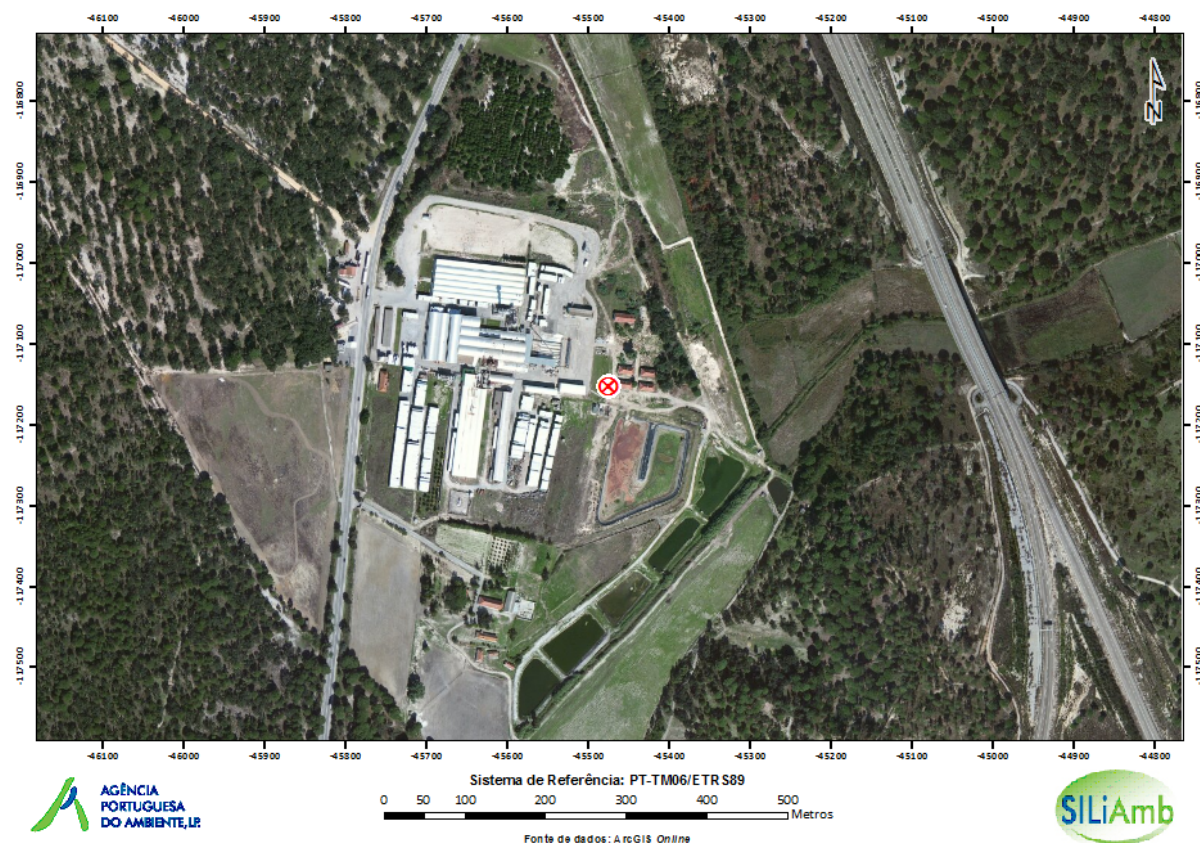
O Administrador Regional da ARH Alentejo
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)



André Matoso

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.02.02.014986.2014.RH6

Utilização n.º: A015598.2014.RH6

Início: 2014/12/02

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

País*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade	Águas de Moura
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 918825905
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical - AC5 - Furo 10
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65635
Latitude	38.61304
Região Hidrográfica	RH6 :: Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	152 :: Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	T3 :: Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	200.0
Diâmetro máximo (mm)	550.0

Profundidade do sistema de extração (m)	40.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	20.0
Localização dos ralos (m)	92-100; 112-114; 122-126; 128-132; 134-138; 146-150; 152-156; 158-162; 164-172; 176-184

Revestimento:

Tipo	Aço
Profundidade (m)	190.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	203.2

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	30.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	16.700
Volume máximo anual (m3)	375000.0
Mês de maior consumo	setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	130000
Nº horas/dia em extração	24
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	3

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados.
CAE Principal	10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.
- 18ª** O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

Outras Condições

- 1ª** A captação identificada no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) com o n.º 445/69, será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 2-12-2014 pela entidade licenciadora, cujo conteúdo acima se expõe.
- 2ª** A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 20-06-1996, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 3ª** Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 4ª** O titular fica obrigado a informar a ARH do Alentejo, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou incidente que afete o estado das águas.
- 5ª** O utilizador não poderá alterar as características da obra sem comunicação prévia à entidade licenciadora.
- 6ª** Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 7ª** O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 8ª** A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 9ª** Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência a estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 10ª** A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
- 11ª** O titular abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactes ambientais negativos.
- 12ª** O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 13ª** Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 14ª** O titular obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
- 15ª** O titular obriga-se a efetuar uma determinação analítica aos seguintes parâmetros, de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro: pH, condutividade, oxigénio dissolvido, nitratos, azoto amoniacal e SST.
- 16ª** As determinações analíticas dos parâmetros acima indicados 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.
- 17ª** Os resultados obtidos anualmente, bem como as cópias 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] e [Observações].

18ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	130000 (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 trimestral. 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.

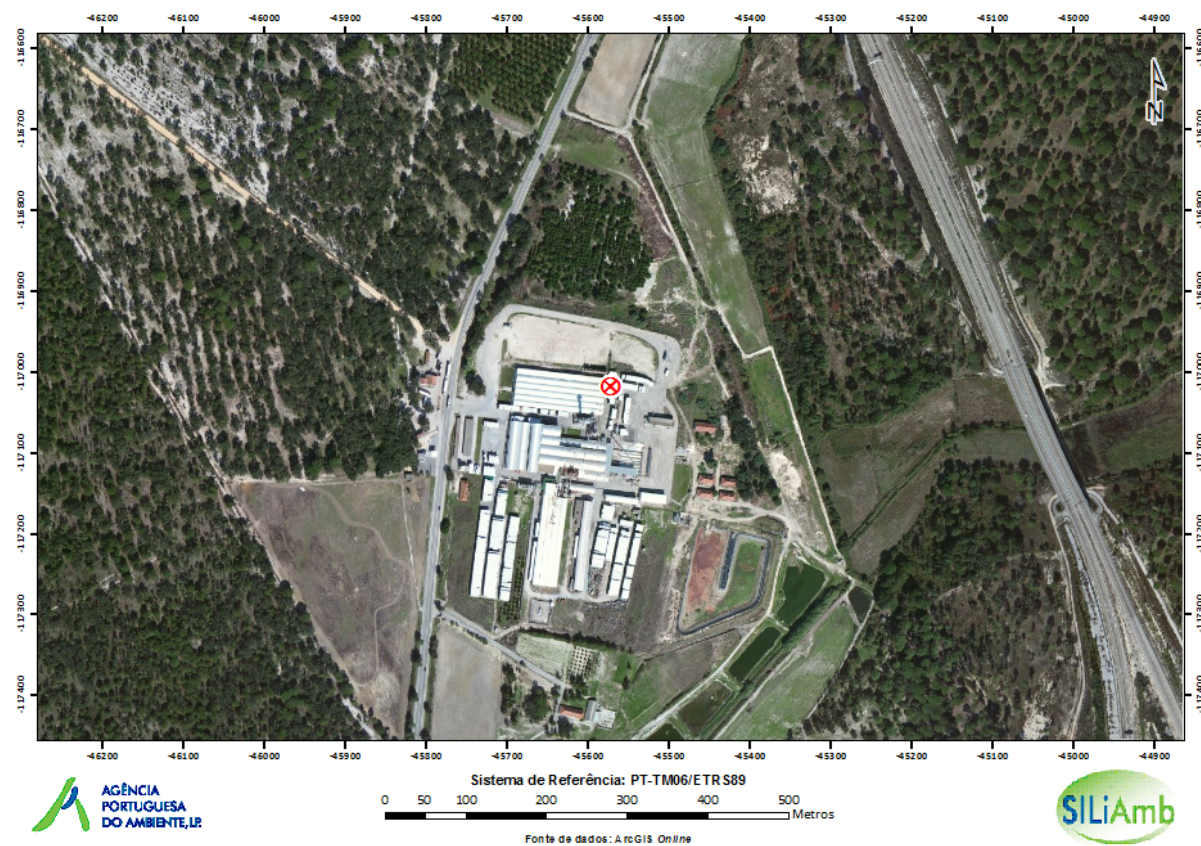
O Administrador Regional da ARH Alentejo
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)



André Matoso

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.02.02.021755.2017.RH6

Utilização n.º: A015993.2017.RH6

Início: 2017/10/25

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00032545
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade*	ÁGUAS DE MOURA
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 967638432
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical 11A (AC6) CR2 - Herdade da Pernada
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Público
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65544
Latitude	38.61118
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☒
Situação da captação	Substituição

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	210.0
Diâmetro máximo (mm)	550.0
Profundidade do sistema de extração (m)	80.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	63.0
Nº ralos	6

Localização dos ralos (m) 96.50-100.50;126.50-156;161-166;171-174;188.50-191 e 196.50-199

Revestimento:

Tipo PVC
Profundidade (m) 206.0
Diâmetro máximo da coluna (mm) 225.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração Bomba elétrica submersível
Energia Elétrica
Potência do sistema de extração (cv) 60.0
Caudal máximo instantâneo (l/s) 56.000
Volume máximo anual (m3) 508000.0
Mês de maior consumo setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3) 190000
Nº horas/dia em extração 7
Nº dias/mês em extração 30
Nº meses/ano em extração 12

Finalidades

Consumo Humano

Nº pessoas a abastecer 230
Nº habitações a abastecer 1
Destino das águas residuais Sistema Individual
O local é servido por rede pública de abastecimento de água ☐
Vai ser promovido tratamento à água captada ☐
Tipo de tratamento

Rega

Área total a regar (ha) 15.0000
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 Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados

CAE Principal

10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.
- 18ª O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

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 A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Pesquisa e Captação de Água Subterrânea emitida com o código A004290.2017.RH6.
- 2ª A captação será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 25/10/2017 pela entidade licenciadora.

- 3ª A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 27/04/2017, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 4ª O título será exclusivamente utilizado para captação de águas subterrâneas, para o fim a que se destina, no local e nas condições indicadas no título, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da APA, I.P.
- 5ª A APA, I.P. reserva o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidente/incidentes ambientais.
- 6ª Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 7ª O titular deverá respeitar outras utilizações devidamente tituladas, bem como quaisquer restrições de utilização local dos recursos hídricos.
- 8ª O utilizador abster-se-á da prática de actos ou actividades que causem a degradação do estado das massas de água e gerem outros impactes ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos prioritários.
- 9ª O utilizador abster-se-á da prática de actos ou actividades que causem a degradação do estado das massas de água e gerem outros impactes ambientais negativos ou inviabilizem usos alternativos prioritários.
- 10ª O utilizador é obrigado a implementar medidas adequadas à protecção e manutenção da captação, nomeadamente proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação, com tampa amovível e estrutura de protecção.
- 11ª Na tampa de protecção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 12ª Num raio de 50 m da captação, não pode existir qualquer órgão de infiltração de águas residuais, ou outras fontes poluentes de qualquer natureza, com vista a minimizar a contaminação dos aquíferos.
- 13ª O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 14ª Por se captar no mesmo aquífero, face a uma situação de interferência desta utilização com outras localizadas a menos de 100 m, previamente inscritas no SILIAMB, esta utilização fica condicionada à realização de um ensaio de interferência entre as captações, sendo os procedimentos de avaliação, definidos pela ARH do Alentejo, da responsabilidade do utilizador.
- 15ª O titular obriga-se a conferir estanquidade vertical à captação, nomeadamente proceder à cimentação anular até à profundidade de 20 metros.
- 16ª O regime de exploração poderá ser condicionado caso promova um rebaixamento piezométrico desfavorável face ao regime de exploração do pólo de abastecimento público.
- 17ª A APA, I.P. reserva-se o direito de ordenar a interrupção das bombagens, podendo haver lugar a revisão ou revogação do título de captação, se forem detectados impactes negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais.
- 18ª Caso se verifique conflito com outros utilizadores da mesma massa de água, com captações localizadas a uma distância inferior a 100 m, ou em captação pública a eventual utilização desta captação será condicionada aos resultados de um Estudo Hidrogeológico, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo em seu resultado ser fixado um tecto de caudal de exploração. A data de realização dos trabalhos deve ser comunicada a este Serviço a fim de poder ser acompanhada. A eficácia do título está condicionada à autorização do proprietário para a permanência da captação.
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
- 20ª O utilizador deve cumprir o Código das Boas Práticas Agrícolas para garantir a protecção da qualidade da água.
- 21ª O utilizador obriga-se a manter independente a rede predial de abastecimento de água para consumo humano com ligação à rede pública de distribuição, ficando assim impedido de proceder à ligação de qualquer outra origem de água, necessitando de recorrer a sistemas de distribuição diferenciado para outras utilizações.
- 22ª Reforça-se a necessidade de serem minimizados os impactes negativos na qualidade da água nomeadamente na utilização de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos, quando necessária, a sua aplicação deve fazer-se segundo as seguintes práticas: - Fertilizantes – tendo em consideração as características hidro químicas das águas de rega e de acordo com as necessidades reais das espécies e da fase do ciclo vegetativo. - Produtos fitofarmacêuticos – devem ser feitos de acordo com os princípios de boa prática fito sanitária e as normas de protecção integrada das culturas.
- 23ª A captação de água para consumo humano obriga ao cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. Segundo o artigo 7.º, está isenta da aplicação destas normas de qualidade a água fornecida no âmbito de sistemas de abastecimento particular que sirvam menos de 50 pessoas ou que sejam objecto de consumos inferiores a 10 m³/dia, em média, excepto se essa água for fornecida no âmbito de uma actividade pública ou privada de natureza comercial, industrial ou de serviços.
- 24ª O cumprimento da condição anterior é cumulativo ao cumprimento do programa de autocontrolo em anexo.
- 25ª O utilizador obriga-se a ligar à rede pública de abastecimento assim que esta estiver disponível no local.

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	190000 (m ³)
--------	--------------------------

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 anual.

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



Processo n.º: 450.10.02.02.014988.2014.RH6

Utilização n.º: A015577.2014.RH6

Início: 2014/12/02

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

País*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade	Águas de Moura
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 918825905
Fax	265913390

Localização

Designação da captação	Captação de água subterrânea - furo vertical - AC7 - Furo 12
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Herdade da Pernada
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.65790
Latitude	38.61032
Região Hidrográfica	RH6 :: Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	152 :: Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	T3 :: Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	X
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotary com circulação inversa
Profundidade (m)	200.0
Diâmetro máximo (mm)	445.0

Profundidade do sistema de extração (m)	73.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	22.0
Localização dos ralos (m)	90-94; 98-104; 106-112; 124-126; 128-132; 136-144; 148-156; 158-164; 176-180

Revestimento:

Tipo	Aço
Profundidade (m)	186.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	203.2

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	50.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	16.700
Volume máximo anual (m3)	375000.0
Mês de maior consumo	setembro
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	130000
Nº horas/dia em extração	24
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	3

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de concentrado de tomate e outros derivados.
CAE Principal	10395 : Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas por outros processos

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 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 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.

- 10^a 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.
- 11^a 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.
- 12^a As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13^a 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.
- 14^a Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15^a Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16^a 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.
- 17^a 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.
- 18^a O titular obriga-se a realizar uma análise físico-química e bacteriológica da água captada, caso se destine ao consumo humano e a enviar à entidade licenciadora os dados obtidos com o formato definido no Anexo – Análise físico-química e bacteriológica.

Outras Condições

- 1^a A captação identificada no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) com o n.º 445/79, será explorada em harmonia com a memória descritiva aprovada em 2-12-2014 pela entidade licenciadora, cujo conteúdo acima se expõe.
- 2^a A obra de pesquisa e construção da captação foi executada em 22-05-2000, de acordo com o Relatório de execução dos trabalhos aprovado pela entidade licenciadora.
- 3^a A captação será exclusivamente utilizada para atividade industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 4^a Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 5^a O titular fica obrigado a informar a ARH do Alentejo, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou incidente que afete o estado das águas.
- 6^a O utilizador não poderá alterar as características da obra sem comunicação prévia à entidade licenciadora.
- 7^a Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.
- 8^a O titular é obrigado a proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.
- 9^a A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 10^a Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência a estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 11^a A presente autorização não dispensa o titular da obtenção de quaisquer outros títulos exigíveis nos termos da legislação em vigor.
- 12^a O titular abster-se-á da prática de atos ou atividades que causem a degradação do estado das massas de águas e gerem outros impactos ambientais negativos.
- 13^a O titular obriga-se a adequar o tratamento à classificação das águas.
- 14^a Na tampa de proteção da captação, antes e depois de equipada, deve ser aberto um orifício de diâmetro não inferior a 20 mm com ligação a um tubo piezométrico, obturado por um bujão, destinado a permitir a introdução de aparelhos de medida dos níveis da água.
- 15^a O titular obriga-se a manter a obra em bom estado de conservação e limpeza.
- 16^a O titular obriga-se a efetuar uma determinação analítica aos seguintes parâmetros, de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro: pH, condutividade, oxigénio dissolvido, nitratos, azoto amoniacal e SST.
- 17^a As determinações analíticas dos parâmetros acima indicados 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.
- 18^a Os resultados obtidos anualmente, bem como as cópias 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] e [Observações].

19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	130000 (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 trimestral. 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.

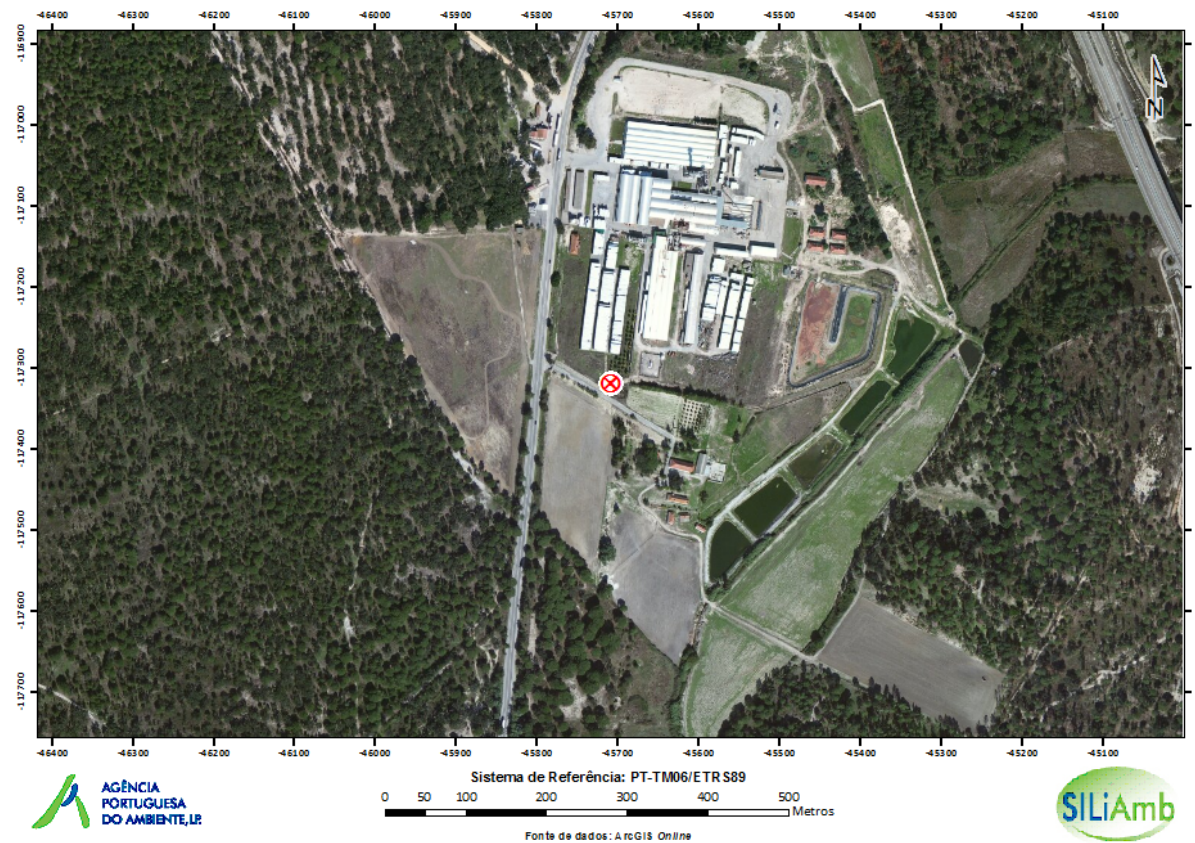
O Administrador Regional da ARH Alentejo
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)



André Matoso

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.04.01.014235.2017.RH6

Utilização n.º: L022439.2020.RH6

Início: 2020/11/23

Validade: 2023/11/22

Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

Identificação

Código APA	APA00032545
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500116830
Nome/Denominação Social*	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
Idioma	Português
Morada*	Herdade da Pernada - Marateca
Localidade*	ÁGUAS DE MOURA
Código Postal	2965-671
Concelho*	Palmela
Telefones	265913266 / 967638432
Fax	265913390
Obrigaçã de correcção de Dados de Perfil	☐

Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ETARI de unidade industrial de transformação de tomate
Nível de tratamento implementado	Secundário
Tipo de tratamento	Lamas ativadas
Caudal Médio descarga	24000.00 m3/dia
Nut III – Concelho – Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.655001
Latitude	38.610872
Ano de arranque	2021

Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Industriais	Processo de produção; Torre de refrigeração; Outra
--------------------	--

Características do Afluente Bruto

Volume Médio mensal	720000.0 (m3)
CBO5	400.0 (mg/L O2)
CQO	800.0 (mg/L O2)
N	25.0 (mg/L N)
P	4.0 (mg/L P)

Designação da rejeição	ETARI de unidade industrial de transformação de tomate - EH1
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro

Margem	Margem direita
Denominação do meio recetor	Ribeira da Califórnia
Sistema de Descarga	Outro
Tipo sistema descarga	Canal em betão com obra de proteção
Nut III – Concelho – Freguesia	Península de Setúbal / Palmela / Marateca
Longitude	-8.653810
Latitude	38.610300
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	PT06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Tipo de massa de água	RIO
Massa de água	PT06SAD1195 :: Ribeira da Marateca
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Razoável

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** As intervenções na faixa marginal afeta ao domínio hídrico só deverão ser efetuadas após a autorização dos proprietários dos terrenos marginais.
- 2ª** Não deverá ocorrer obstrução da linha de água, promovendo o titular a limpeza de todos os materiais que eventualmente caiam para a mesma. As intervenções deverão ser executadas de forma a evitar que as escorrências e/ou detritos sejam lançados na linha de água ou colocados nas suas margens.
- 3ª** Não poderão ser ocupadas áreas do Domínio Hídrico (leito e margens do curso de água), para instalação de estaleiros e depósitos de materiais.
- 4ª** Todas as intervenções a efetuar na margem da linha de água deverão culminar com a reposição da situação inicial. No final da obra deverão ser retirados todos os materiais de construção que eventualmente se encontrem no leito e margens da linha de água, devendo os mesmos ficar devidamente regularizados e compactados de modo a que sejam repostas as condições verificadas antes da obra.
- 5ª** 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.
- 6ª** 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.
- 7ª** O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 8ª** 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.
- 9ª** O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 10ª** 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.
- 11ª** 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.
- 12ª** 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.
- 13ª** O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 14ª** 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.
- 15ª** 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.
- 16ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
- 17ª** O titular obriga-se a implementar o programa de monitorização do meio recetor descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 18ª** O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos dados provenientes do programa de monitorização do meio recetor, para

efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.

- 19ª** As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio receptor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 20ª** 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.
- 21ª** Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Outras Condições

- 1ª** A ETARI será executada de acordo com o projeto e aditamento arquivados na Entidade Licenciadora, datados de julho 2017 e novembro 2020.
- 2ª** A ETARI destina-se ao tratamento das águas residuais industriais geradas na unidade industrial de transformação de tomate fresco, para produção de concentrado de tomate, triturado de tomate e triturado condimentado de tomate, localizada em Herdade da Pernada - Marateca - Palmela, que possui uma capacidade de produção instalada de 705 t produto acabado expresso em concentrado de tomate 28-30 °Brix/dia, correspondente a 4230 t tomate fresco/dia. As águas residuais a tratar têm fundamentalmente como origem o processo de produção (incluindo lavagem de equipamentos e pavimentos), torres de refrigeração, purgas das caldeiras de vapor, regeneração das resinas de descalcificação e condensadores de vapor de água, correspondendo a um caudal máximo de 1000 m3/h, equivalente a 24000 m3/dia e 1728000 m3/ano, durante o período da campanha (que decorre normalmente entre os meses de julho e outubro), e 200 m3/h, equivalente a 2400 m3/dia e 528000 m3/ano, fora do período da campanha.
- 3ª** O caudal de águas residuais rejeitado poderá ser substancialmente inferior aos valores indicados na presente licença, durante a campanha porque está prevista a recirculação interna de efluente tratado para o processo produtivo, nomeadamente para descarga e transporte hidráulico de tomate fresco, e no restante período do ano porque dependerá da segunda transformação que for realizada com a produção de produtos específicos, utilizando concentrado de tomate.
- 4ª** O titular deve assegurar um destino final adequado para todos os resíduos resultantes do processo de tratamento das águas residuais, incluindo as lamas de depuração, mediante a realização de operações de armazenagem, tratamento, valorização e/ou eliminação dos resíduos, as quais estão sujeitas a licenciamento nos termos da legislação em vigor, ou a entrega dos mesmos a um operador de gestão de resíduos devidamente autorizado para o efeito.
- 5ª** O titular deve dar cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro, caso pretenda efetuar a utilização agrícola das lamas de depuração.
- 6ª** O titular obriga-se a comunicar à Entidade Licenciadora a data de início de descarga de águas residuais, não podendo o período de arranque da ETARI exceder um ano.
- 7ª** O titular obriga-se a enviar à Entidade Licenciadora o registo dos caudais médios diários e dos caudais médios mensais relativos ao efluente rejeitado.
- 8ª** A presente licença é emitida sem prejuízo do disposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projeto de "Ampliação do Estabelecimento Industrial da FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.", emitida em 24/02/2020, nomeadamente no que se refere a condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização/potenciação/compensação e programas de monitorização.
- 9ª** O titular deve ter em consideração as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para o setor de atividade em que se inclui a instalação, designadamente as estabelecidas no documento "Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries (BREF FDM), Comissão Europeia, agosto 2006", revisto pelo documento "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries (BREF FDM), Comissão Europeia, 2019"; o prazo para adaptação ao novo BREF FDM termina em 04/12/2023 (4 anos a partir da data de publicação da Decisão de Execução (UE) 2019/2031 da Comissão, de 12 de novembro de 2019).
- 10ª** 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 50000 € (cinquenta mil euros) a favor da Entidade Licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49.º 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 no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).
- 11ª** A presente licença anula e substitui a Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais n.º L010147.2015.RH6, válida de 2015/07/24 a 2025/07/24, a partir da data de entrada em funcionamento da nova ETARI.

Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais no ano de arranque

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

(*) Não visível na diluição 1:20.

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sörensen)	6,0 - 9,0	(b)
Cor (-)	Não visível (*)	(a)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	25	(b)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	125	(b)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	50	(b)
Azoto total (mg/L N)	10	(b)
Fósforo total (mg/L P)	5	(b)

Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto; (b) Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries (BREF FDM), Comissão Europeia, agosto 2006.

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

(*) Não visível na diluição 1:20.

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sörensen)	6,0 - 9,0	(b)
Cor (-)	Não Visível (*)	(a)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	25	(b)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	125	(b)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	50	(b)
Azoto total (mg/L N)	10	(b)
Fósforo total (mg/L P)	5	(b)

Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto; (b) Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries (BREF FDM), Comissão Europeia, agosto 2006.

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o artigo 69.º 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 mensal. 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.

As datas das amostragens devem ser coincidentes com datas de recolha de amostras de águas residuais tratadas à saída da ETARI, para efeitos de cumprimento do programa de autocontrolo definido na presente licença.

As coordenadas aproximadas dos locais de amostragem devem ser: Asup1 (montante de EH1) - Long=-8,652941, Lat=38,610808; Asup2 (jusante de EH1) - Long=-8,654333, Lat=38,609604.

Adicionalmente aos parâmetros indicados na tabela infra, para os mesmos locais de amostragem devem ainda ser determinados os parâmetros: Alacloro, Bentazona, Clorpirifos, Simazina, Desetilsimazina, Diurão, Imidaclopride, Metalaxil, Terbutilazina, Desetilterbutilazina, MCPA, Oxamil, Dimetoato, Ometoato, Metolacloz e Tebuconazol, expressos em micrograma/L (2).

Para além do envio dos respetivos boletins de análise com uma periodicidade mensal, o titular obriga-se a disponibilizar os resultados do programa de monitorização do meio recetor à Entidade Licenciadora em formato digital editável (.xls), mediante um relatório anual que contenha uma avaliação dos dados coligidos nesse período, bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada local de amostragem com análise de tendência. As coordenadas específicas dos pontos de amostragem devem ser indicadas no referido relatório.

(1) Frequência de amostragem: 6 vezes por ano - primavera, verão (15 dias antes do início da campanha, durante a campanha e 15 dias após a conclusão da campanha), outono (após as primeiras chuvas) e inverno.

(2) Frequência de amostragem: 3 vezes por ano - primavera, verão (durante a campanha) e outono (após as primeiras chuvas).

Local	Parâmetro	Método analítico	Frequência de Observações amostragem
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	Taxa de saturação em oxigénio (%)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	Nitratos (mg/L NO ₃)	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.	(1)
Asup1 e Asup2 - Ribeira da Califórnia, a montante e a jusante do ponto de descarga da ETARI (EH1)	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.	(1)

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.

A frequência de amostragem "semanal" indicada na tabela infra deve ser adotada durante o período da campanha; fora do período da campanha, essa frequência de amostragem deve passar a "mensal".

Os parâmetros Azoto amoniacal e Nitratos devem ser determinados apenas nas amostras cuja recolha seja realizada em datas coincidentes com amostragens do meio recetor, para efeitos de cumprimento do programa de monitorização do meio recetor definido na presente licença. Neste sentido, a frequência de amostragem "bimestral" indicada na tabela infra deve ser entendida como 6 vezes/ano.

Adicionalmente aos parâmetros indicados na tabela infra, para o mesmo local de amostragem devem ainda ser determinados os parâmetros: Alacloro, Bentazona, Clorpirifos, Simazina, Desetilsimazina, Diurão, Imidaclopride, Metalaxil, Terbutilazina, Desetilterbutilazina, MCPA, Oxamil, Dimetoato, Ometoato, Metolaclo e Tebuconazol, expressos em micrograma/L (3).

(3) Frequência de amostragem: 2 vezes por ano - agosto e setembro.

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 mensal.

Descrição do equipamento de controlo instalado:

Caudalímetro para medição do caudal efluente, caixa de visita ou outro órgão/dispositivo adequado para recolha de amostras.

Local de amostragem	Parâmetro	Método 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.	Semanal	Composta (iv)
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.	Semanal	Composta (iv)
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.	Semanal	Composta (iv)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (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.	Semanal	Composta (iv)
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.	Semanal	Composta (iv)
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.	Semanal	Composta (iv)
Saída	Azoto amoniacal (mg/L NH ₄)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a	Bimestral	Composta (iv)

		Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.		
Saída	Nitratos (mg/L NO ₃)	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.	Bimestral	Composta (iv)
Saída	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.	Semanal	Pontual
Saída	Caudal (m ³ /dia)	-	Diário	Composta (iv)
Saída	Cor (-)	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.	Semanal	Composta (iv)

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..

Administrador Regional da ARH Alentejo



André Matoso

Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra

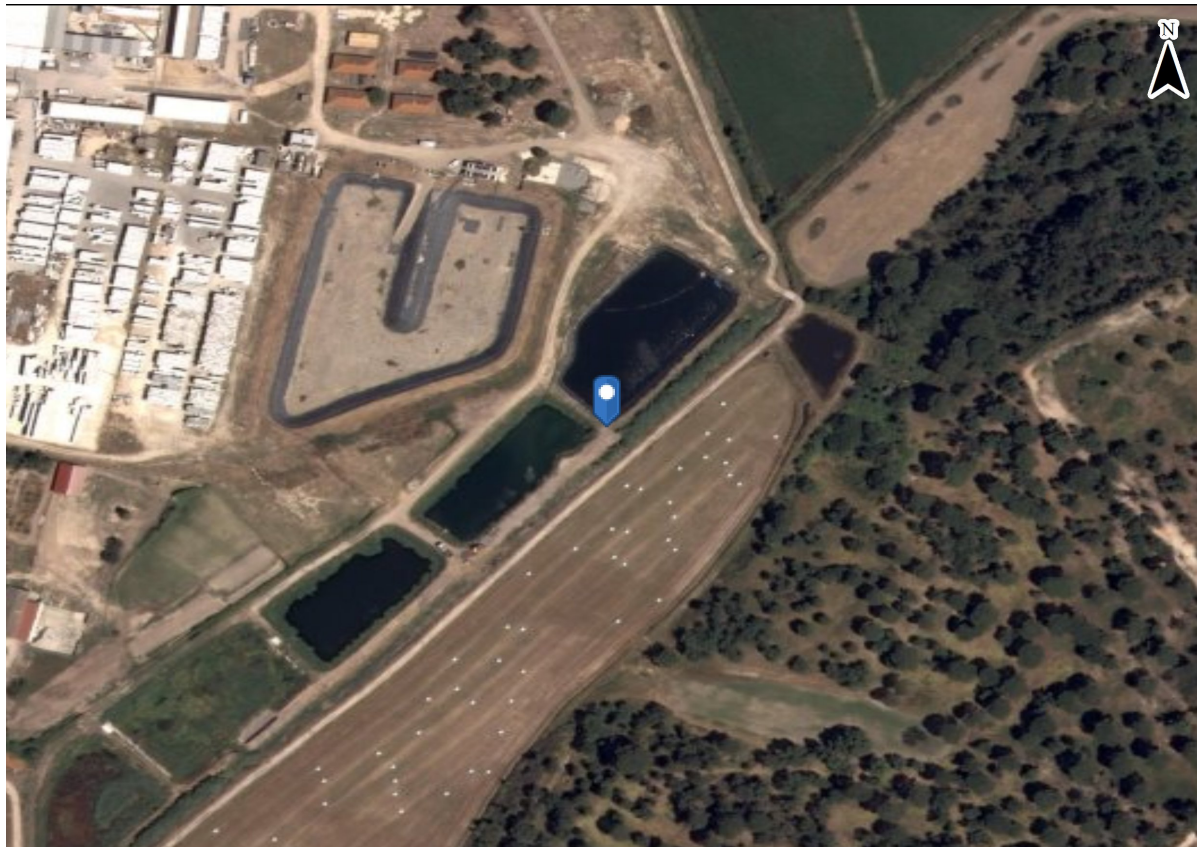
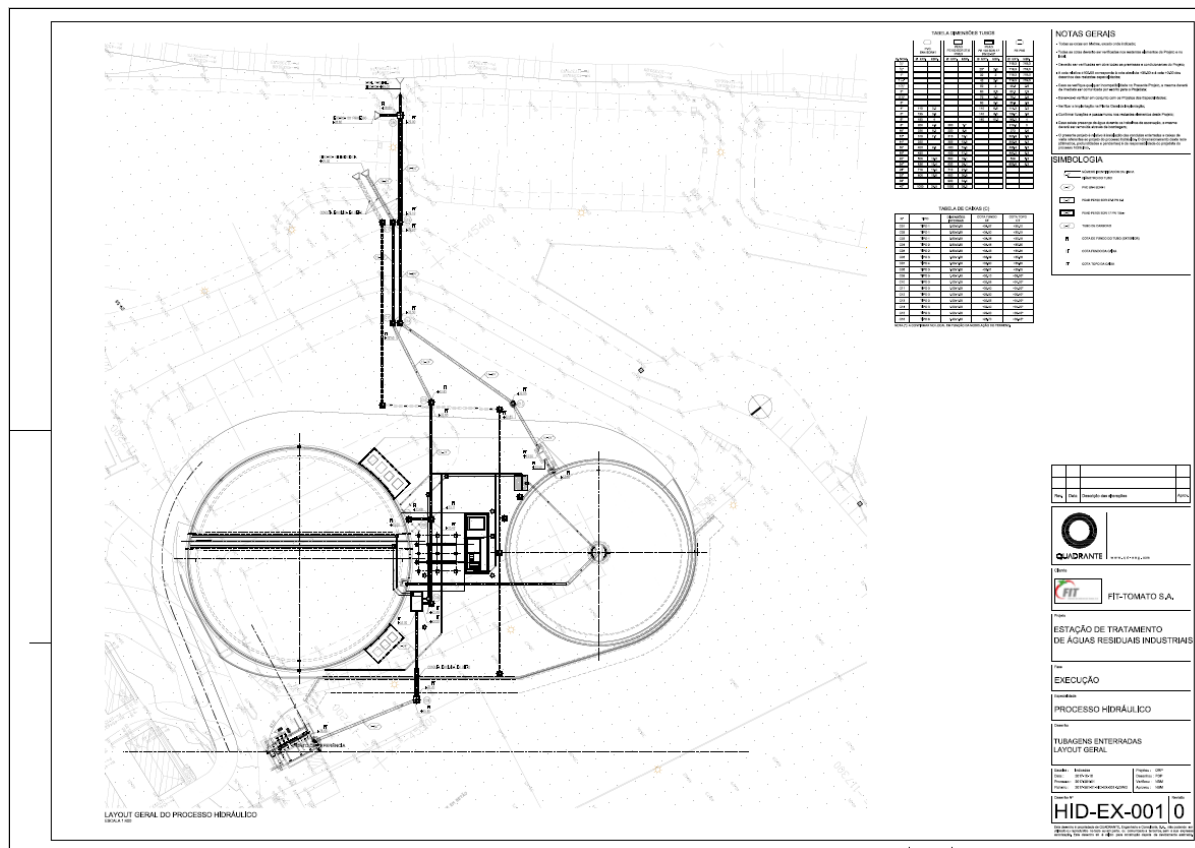


Diagrama de funcionamento (fase líquida e fase sólida)



Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa

TEGEE 248.04 III

Nos termos do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, é concedido o título de emissão de gases com efeito de estufa n.º 248 ao operador,

FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.,

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 116 830, referente à instalação

FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.,

sita em Herdade da Pernada EN10 Km 6 Marateca - Palmela, 2965-671 Águas de Moura, que desenvolve as atividades a seguir descritas:

Atividades do Anexo II do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril:

Combustão de combustíveis em instalações com uma potência térmica nominal total superior a 20 MW (excluem-se as instalações de incineração de resíduos perigosos ou resíduos urbanos independentemente da potência térmica nominal).

Para efeitos do referido diploma, é autorizada a emissão de **dióxido de carbono equivalente** na instalação do operador acima identificado, a partir das fontes de emissão enumeradas no Plano de Monitorização de Emissões anexo do presente título.

Produção de efeitos:

O Plano de Monitorização produz efeitos a partir de 27 de novembro de 2020.

Amadora, 27 de novembro de 2020

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.

ANA TERESA
PINHEIRO DOS
SANTOS DIOGO
PEREZ

Assinado de forma
digital por ANA TERESA
PINHEIRO DOS SANTOS
DIOGO PEREZ
Dados: 2020.11.27
12:02:05 Z
Ana Teresa Perez

Condições do título:

1. O operador detentor do presente título fica sujeito, nos termos do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, aos requisitos de monitorização descritos no plano de monitorização do presente título de emissão de gases com efeito de estufa, no que respeita às emissões de dióxido de carbono equivalente;
2. O operador detentor do presente título está obrigado a comunicar à Agência Portuguesa do Ambiente I.P. (APA, IP), até 31 de março de cada ano, informações relativas às emissões da instalação verificadas no ano anterior, de acordo com o disposto no artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, e do Regulamento (UE) n.º 601/2012 da Comissão, de 21 de junho, na sua redação atual;
3. O operador detentor do presente título deve submeter o relatório relativo às emissões anuais da instalação, referido no número anterior, a um verificador independente e informar a APA, IP, até 31 de março de cada ano, dos resultados da verificação, nos termos do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril;
4. O operador detentor do presente título não pode transferir licenças de emissão enquanto o relatório relativo às emissões da instalação não for considerado satisfatório nos termos dos n.ºs 3 e 4 do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, e em função dos critérios fixados no Regulamento de Execução (UE) 2018/2067, da Comissão, de 19 de dezembro de 2018;
5. O operador detentor do presente título está obrigado a devolver licenças de emissão equivalentes ao total das emissões da instalação em cada ano civil, após a respetiva verificação, até 30 de abril do ano subsequente, de acordo com o artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril;
6. Caso o operador detentor do presente título não devolva, até 30 de abril de cada ano civil, as licenças de emissão suficientes para cobrir as suas emissões relativas ao ano anterior, fica obrigado a pagar a penalização por emissões excedentárias prevista no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril;
7. O operador detentor do presente título que beneficie de atribuição de licenças de emissão a título gratuito deve estar habilitado por um Plano Metodológico de Monitorização emitido pela APA, I. P., que contenha a metodologia de monitorização dos níveis de atividade, de acordo com as regras estabelecidas no Regulamento Delegado (UE) n.º 2019/331, da Comissão, de 19 de dezembro de 2018.
8. O operador detentor do presente título que beneficie de atribuição de licenças de emissão a título gratuito encontra-se, nos termos do n.º 2 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, obrigado a apresentar à APA, IP, até 31 de março de cada ano, o relatório de nível de atividade que contém toda a informação relevante relativa ao nível de atividade do ano anterior, previamente sujeita a um processo de verificação por um verificador acreditado de acordo com o Regulamento de Execução (UE) n.º 2018/2067;
9. O operador detentor do presente título de gases com efeito de estufa encontra-se obrigado a comunicar atempadamente à entidade coordenadora pelo respetivo processo de licenciamento da atividade quaisquer alterações previstas na natureza ou do funcionamento da instalação, que possam exigir a atualização do presente título, em cumprimento do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril;
10. As alterações não significativas ao presente título deverão ser registadas pelos operadores e comunicadas à APA, IP, durante os meses de junho e dezembro, consoante ocorram, respetivamente, no primeiro ou no segundo semestre do ano a que dizem respeito, ao abrigo do disposto nos n.ºs 7 e 8 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril.

Observações:

- Instalação abrangida pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (Diploma PCIP).

A. Versões do Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa (TEGEE)

1 Lista das versões do TEGEE

Esta folha serve para identificar a versão em causa do plano de monitorização. Devem ser atribuídos a cada versão do plano um número de versão único e uma data de referência.

Consoante o estabelecido pelo Estado-Membro, é possível que as várias atualizações do documento circulem entre a autoridade competente e o operador ou que apenas este mantenha um registo das versões sucessivas. Seja qual for o caso, o operador deve conservar uma cópia de cada versão do plano de monitorização.

A situação do plano de monitorização na data de referência deve ser indicada na coluna correspondente, recorrendo às menções «Apresentado à autoridade competente», «Aprovado pela autoridade competente», «Versão de trabalho», etc.

É importante notar que a monitorização das emissões de uma instalação deve ser sempre efetuada de acordo com a última versão aprovada do plano de monitorização, exceto se já tiver sido apresentada à autoridade competente uma versão atualizada do plano e/ou se a aprovação estiver pendente. Em conformidade com o artigo 16.º, n.º 1, nessas situações deve efetuar-se a monitorização em paralelo, utilizando a última versão aprovada do plano de monitorização e a última versão do mesmo apresentada para aprovação.

N.º da versão	Data de referência	Situação na data de referência	Capítulos alterados Explicação (sucinta) das alterações
3	25/11/2013	Apresentado à autoridade competente	Novo plano de monitorização, para satisfazer o exigido no RMC
3	29/07/2014	Aprovado pela autoridade competente	Campos alterados pela autoridade competente; secção 2 alínea c) e e); secção 3 alínea a(i); secção 5 alínea b); secção 6 alíneas b), c), e) e f); secção 7 alíneas b), c) e d); secção 8 - F1 alíneas b), d), e), f(ii), g(i), g(ii), h) e i); secção 20 alínea b) e c); secção 21 alínea a); secção 22 alíneas b), d), f), g) e h); secção 23 alínea a); secção 25 alínea a)
4	19/12/2014	Apresentado à autoridade competente	Secção 4 alíneas a) e b) - alteração das pessoas a contactar sobre o TEGEE Secção 5 alínea b) - Alteração do título e da referência do documento que contem o diagrama de fluxo-fonte Secção 6 alínea b) - alteração na nome/designação para uniformização Secção 7 alínea b) - alteração do instrumento de medição e introdução de novo instrumento de medição [Secção 7 alínea j) preenchimento com a informação em falta Secção 8 alínea a) - alteração do método de determinação dos dados da atividade, de continuo para lote Secção 8 alínea b) - introdução de novo instrumento de medição e observações Secção 8 alínea e) - introdução de elementos solicitados (método de determinação de incerteza) Secção 8 alínea h) - observação sobre a estimativa do consumo de gás natural Secções 20, alínea a), b) e c); Secção 21 alínea a); Secção 22 alínea a), b), c), d), e), f) e g); Secção 23 alínea a); Secção 24 alínea a) e Secção 25 alínea a) - Reorganização dos procedimentos. Secção 26 - Informação adicional que justifica o não preenchimento da secção 7 i)
4	13/04/2015	Apresentado à autoridade competente	Secção 6 alínea e) - Limpeza das linhas 192 a 195 para indicação de 1 (um) único fluxo-fonte. Secção 6 alínea f) - Limpeza das linhas 224 a 225 para indicação de 1 (um) único fluxo-fonte e alteração da estimativa de emissões. Secção 6 alínea g) - Limpeza das linhas 248 a 252 Secção 7 alínea d) - Retificação da fonte de informação com eliminação de "densidade de combustível" Secção 8 - Limpeza das alíneas referentes aos F2, F3, F4 e F5 - indicação de 1 (um) único fluxo-fonte. Secção 8 alínea f) iii) - alteração do nível metodológico aplicado para FO para 2 Secção 8 alínea h) - Alteração da observação
4	30/11/2015	Apresentado à autoridade competente	Secção 4 alíneas a) - alteração da pessoa preferencial a contactar sobre o TEGEE Secção 5 alínea a) - retificação da descrição "são identificáveis 5 fluxos-fonte, que correspondem às 5 caldeiras de vapor da FIT" para "é identificado 1 fluxos-fonte que corresponde ao gás natural utilizado nas 5 geradores de vapor da FIT" Secção 5 alínea c) - reajuste da potência térmica, com informação obtida pelo instalador que substituiu o queimadora aquando da alteração de combustível Secção 8 alínea b) - indicação de que se inclui nas básculas externas (MI1) as básculas de cliente do fornecedor aquando de carga não cheia
4	28/06/2017	Apresentado à autoridade competente	Pontos alterados: Secção D - ponto 7 alínea a): Complemento dos dados de descrição de metodologia de monitorização das emissões de CO2 - devido à inclusão da densidade para conversão dos valores rececionados de GN de toneladas para m3; Secção D - ponto 7 alínea b): Inclusão de novo sistema de medição MI3 (Cromatógrafo de fase gasosa) - por forma a determinar o erro máximo admissível associado à densidade; Secção D - ponto 7 alínea d): Remoção da referência IS1 - relativa à fontes de informação visto que os fatores de cálculo são baseados na tabela mais recente disponibilizada pela APA ; Secção D - ponto 7 alínea j): Alteração de todos os pontos - devido à inclusão do cromatógrafo para medição da densidade; Secção E - ponto 8 alínea b): Inclusão de novo sistema de medição MI3 (Cromatógrafo de fase gasosa) e respetiva explicação da sua utilização no que respeita à metodologia de medição; Secção K - ponto 20 alínea a): Alterações das responsabilidades associadas ao Responsável de HS e Ambiente; Secção K - ponto 20 alínea c): Alteração da explicação sucinta do procedimento; Secção K - ponto 21 alínea a): Alteração da explicação sucinta do procedimento, alteração da lista das fontes dos dados primários, alteração da descrição das etapas de tratamento de cada atividade de fluxo de dados; Secção K - ponto 22 alínea a): Correção do nome do procedimento e do responsável associado; Secção K - ponto 22 alínea b): Correção da designação do departamento responsável, alteração da explicação sucinta do procedimento; Secção K - ponto 22 alínea c): Alteração da explicação sucinta do procedimento; Secção K - ponto 22 alínea d): Correção da designação do departamento responsável; Secção K - ponto 22 alínea e): Correção da designação do departamento responsável; Secção K - ponto 22 alínea f): Alteração da explicação sucinta do procedimento; Secção K - ponto 22 alínea g): Alteração da explicação sucinta do procedimento. Secção K - ponto 25 alínea a): Correção da designação do departamento responsável, alteração da explicação sucinta do procedimento; Justificação de alteração secção K - os pontos descritos na secção K foram alterados devido à revisão dos procedimentos que levou às respetivas alterações descritas referentes aos mesmos.

	30/01/2018	Apresentado à autoridade competente	Alteração Significativa de acordo com o estabelecido na alínea c), do ponto 3, do artigo 15º, do Regulamento (UE) n.º 601/2012 da comissão de 21 de junho de 2012, uma vez que foi adicionada uma fonte de emissão. A instalação procedeu à instalação de um novo gerador de vapor, concretamente do gerador de vapor nº 7 (GV07). Secção B - ponto 3, alínea b): código postal corrigido; Secção C - ponto 5, alínea a): foi acrescentado o gerador de vapor nº 7 (GV07). Secção C - ponto 5, alínea b): foi alterado o documento afeto ao fluxo-fonte acrescentado o GV07 e alterado o nome do mesmo; Secção C - ponto 5, alínea c): ponto A1 foi alterada a capacidade total da atividade, acrescentando a potência térmica associada á GV7; Secção C - ponto 5, alínea d): alteração da estimativa de emissões anuais tendo por base as médias dos anos 2015, 2016 e 2017; Secção C - ponto 6, alínea b): acrescentado GV7; Secção C - ponto 6, alínea c): acrescentada FF7; Secção C - ponto 6, alínea e): acrescentado S6 e EP6 ao fluxo fonte F1; Secção C - ponto 6, alínea f): alteração da estimativa de emissões anuais tendo por base as médias dos anos 2015, 2016 e 2017; Secção D - ponto 7, alínea a): efetuada uma descrição mais pormenorizada da metodologia de cálculo; Secção E - ponto 8, alínea g): acrescecentandos valores labelados PCI, FO, FE; Secção E - ponto 8, alínea i): descrição do nível metodológico; Secção K - ponto 24, alínea a): Removida ref. a ficheiro de informações adicionais.
	28/01/2019	Apresentado à autoridade competente	Secção D - ponto 7, alínea b): efetuada alteração dos nº de série das básculas de pesagem interna (MI2)
4	30/01/2018	Apresentado à autoridade competente	Alteração Significativa de acordo com o estabelecido na alínea c), do ponto 3, do artigo 15º, do Regulamento (UE) n.º 601/2012 da comissão de 21 de junho de 2012, uma vez que foi adicionada uma fonte de emissão. A instalação procedeu à instalação de um novo gerador de vapor, concretamente do gerador de vapor nº 7 (GV07). Secção B - ponto 3, alínea b): código postal corrigido; Secção C - ponto 5, alínea a): foi acrescentado o gerador de vapor nº 7 (GV07). Secção C - ponto 5, alínea b): foi alterado o documento afeto ao fluxo-fonte acrescentado o GV07 e alterado o nome do mesmo; Secção C - ponto 5, alínea c): ponto A1 foi alterada a capacidade total da atividade, acrescentando a potência térmica associada á GV7; Secção C - ponto 5, alínea d): alteração da estimativa de emissões anuais tendo por base as médias dos anos 2015, 2016 e 2017; Secção C - ponto 6, alínea b): acrescentado GV7; Secção C - ponto 6, alínea c): acrescentada FF7; Secção C - ponto 6, alínea e): acrescentado S6 e EP6 ao fluxo fonte F1; Secção C - ponto 6, alínea f): alteração da estimativa de emissões anuais tendo por base as médias dos anos 2015, 2016 e 2017; Secção D - ponto 7, alínea a): efetuada uma descrição mais pormenorizada da metodologia de cálculo; Secção E - ponto 8, alínea g): acrescecentandos valores labelados PCI, FO, FE; Secção E - ponto 8, alínea i): descrição do nível metodológico; Secção K - ponto 24, alínea a): Removida ref. a ficheiro de informações adicionais. No seguimento desta comunicação foi indicado ao operador que deveria submeter o pedido de atualização de TEGEE via EC através do Siliamb.
4	28/01/2019	Apresentado à autoridade competente	Secção D - ponto 7, alínea b): efetuada alteração dos nº de série das básculas de pesagem interna (MI2)
4	24/05/2019	Apresentado à autoridade competente	Processo PL20190524000774 submetido via Siliamb. Secção C.5.a) - Inclusão do gerador de emergência Secção C.5.b) - Alteração da denominação Secção C.6.b) - Inclusão do S7 Secção C.6.c) - Inclusão do EP7 Secção C.6.e) - Inclusão do F2 Secção C.6.f) - Introdução da estimativa de emissões e classificação do fluxo fonte Secção D.7.a) - Introdução da metodologia de consumo de gasóleo Secção E.8.F2.d), e) - Preenchimento com o nível metodológico Secção E.8.F2.f) - Preenchimento com o nível metodológico Secção E.8.F2.g) - Preenchimento dos valores por defeito Secção E.8.F2.h) - Descrição do método de determinação de consumo de gasóleo Secção E.8.F2.i) - Justificação de não aplicabilidade do nível metodológico exigido
4	02/10/2019	Apresentado à autoridade competente	Coreções designações das caldeiras: GV01, GV02, GV03, GV04, GV05, GV06 Inserção das potencias termicas unitárias das caldeiras e coreção da potencia térmica da GV02 Secção C.5.d) - atualização da denominação do diagrama de fluxo
4	06/10/2020	Apresentado à autoridade competente	Secção E.8.F1: - Alínea d) - Atualização do nível para 2; - Alínea e) - Alterada a incerteza determinada e o campo Observações; - Alínea h) - A descrição da metodologia. Secção E.8.F2: - Alínea d) - Atualização do nível para 1; - Alínea e) - Alterada a incerteza determinada e o campo Observações; - Alínea h) - Retirada a referência aos registos de consumo; - Alínea i) - Justificação para que seja considerado esforço adicional a alteração do nível 1 para um nível superior. Secção D.7: - Alínea c) - Juntei a referência ao procedimento de cálculo das incertezas; - Alínea i) - Referência ao procedimento para detreminação das existências
4	26/11/2020	Apresentado à autoridade competente	Secção E.8.F2: - Alínea d) - Atualização do nível para nenhum nível; - Alínea e) - Alterada a incerteza determinada e o campo observações; - Alínea i) - Alteração da justificação.
4	27/11/2020	Aprovado pela autoridade competente	Alteração das secções efetuadas pela Autoridade Competente: A.1; B.2.c); B.2.e); B.3.a).iii; C.5.b); D.7.d); E.8.F1.i); E.8.F2.i); K.22.h); K.24a)

B. Identificação do operador e da instalação

2 Operador

(a) Autoridade competente	Agência Portuguesa do Ambiente
(b) Estado-Membro	Portugal
(c) Número do título de emissão de gases com efeito de estufa (TEGEE)	PT/APA 248
(d) Nome do operador	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
(e) Número da versão atual do TEGEE	4

Nota: Este número figura igualmente na página de rosto deste ficheiro.

3 Instalação

(a) Nome da instalação e do site onde está localizada	
i. Nome da instalação:	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
ii. Nome do site:	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
iii. Identificador único da instalação (indicado nas medidas nacionais de implementação)	PT0000000000000246
iv. Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes – EPTR (facultativo):	100005569

Incluir as eventuais orientações específicas do Estado-Membro sobre a denominação de instalações.

(b) Endereço/localização do site onde a instalação se insere

i. Primeira linha do endereço:	Herdade da Pernada
ii. Segunda linha do endereço:	EN10 km 6
iii. Localidade:	Águas de Moura
iv. Estado/Província/Região:	Marateca - Palmela
v. Código postal/ZIP:	2965-671
vi. País:	Portugal
vii. Coordenadas geográficas da entrada principal do site onde está localizada a instalação (facultativo):	-8.65834 ; 38.61279

Incluir as eventuais orientações específicas do Estado-Membro sobre sistemas de coordenadas.

4 Contactos

Pessoa a contactar sobre o TEGEE

Será útil dispor do nome de uma pessoa a contactar diretamente para esclarecimentos sobre o TEGEE. A pessoa indicada deve estar habilitada a representar o operador.

(a) Contacto preferencial	Título:	Eng.º
	Nome próprio:	Nuno
	Apelido:	Fernandes
	Função:	Responsável de HS e Ambiente
	Nome da organização (se não for o mesmo do operador):	
	Telefone:	+351263285200
	Endereço eletrónico:	nuno.fernandes@hit-tomato.com
(b) Contacto alternativo	Título:	Eng.º
	Nome próprio:	Paulo
	Apelido:	Cruz
	Função:	Técnico de Ambiente
	Nome da organização (se não for o mesmo do operador):	Ambialca - Engenharia do Ambiente Unipessoal, Lda
	Telefone:	+351917882462
	Endereço eletrónico:	geral@ambialca.pt

C. Descrição da instalação

5 Atividades da instalação

(a) Descrição da instalação e das atividades desta

Descrever sucintamente, em linhas gerais, o site e a instalação e indicar a localização da instalação no site. A descrição deve incluir, igualmente, um resumo não-técnico das atividades realizadas na instalação que descreva sucintamente cada uma dessas atividades e as unidades técnicas utilizadas em cada uma delas. Deve, nomeadamente, identificar e explicar ainda as partes da instalação que não sejam comandadas pelo operador, bem como as partes que não se consideram abrangidas pelo RCLE-UE.

A FIT desenvolve a sua atividade na área do processamento do tomate, uma atividade sazonal, pois só pode ocorrer mediante determinadas condições climáticas que ocorrem num intervalo temporal bastante reduzido. As condições ótimas para a produção do tomate ocorrem habitualmente entre julho e outubro (demora em média 90 dias), razão pela qual a campanha se desenvolve nessa altura. Os agricultores fazem a apanha do tomate e, mediante condições contratuais fazem a sua descarga na FIT, que utiliza este produto como a sua principal matéria-prima.

O processo de fabrico do concentrado de tomate recorre a dois grandes recursos:

- água para a descarga, transporte e outras etapas;
- consumo de energia para produção de vapor.

Vapor este que se figura essencial nas etapas de esterilização, evaporação e pasteurização.

A energia térmica é produzida nas caldeiras de vapor que passaram em 2013 a queimar gás natural liquefeito (GNL). Esta forma de energia só é utilizada para a produção de vapor sendo consumida a totalidade da quantidade faturada pelo fornecedor.

Considerando que o GNL é consumido apenas e só para a produção de vapor, é identificado 1 fluxos-fonte associado a este combustível, encontrando-se o mesmo associado aos geradores de vapor da FIT, referenciadas no período CELE anterior como: CVP3, CVP4, CVP5, CVP6 e CVP7. Contudo na empresa estes assumem as designações de GV01 (15.52 MWt), GV03 (9.30 MWt), GV04 (9.30 MWt), GV05 (11.63 MWt), GV06 (5.81 MWt). Em 2017 procedeu-se à instalação de mais um gerador de vapor denominado internamente por GV02. Este último possui uma potência térmica de 13.95 MWt.

Em 2019 a empresa procedeu à inclusão de uma gerador de emergência na unidade, utilizando o mesmo como combustível o gasóleo. Esta inclusão constitui deste modo mais um fluxo fonte.

(b) Título e referência do documento com o diagrama dos fluxos-fonte

2019-10-02 FIT P (04) CELE DiagramaFluxoFonte

Pode ser útil, na descrição das atividades, fornecer um diagrama simples que mostre as fontes de emissão, os fluxos-fonte, os pontos de amostragem e o equipamento de medição. Se esse diagrama existir, indicar aqui uma referência do mesmo (nome do ficheiro e data) e anexar uma cópia quando da apresentação do TEGEE à autoridade competente.

(c) Lista das atividades de acordo com o anexo I da Diretiva RCLE realizadas na instalação

Indicar, para cada atividade de acordo com o anexo I da Diretiva RCLE realizada na instalação, as informações técnicas a seguir especificadas.

Indicar igualmente a capacidade de cada atividade prevista no mesmo anexo I realizada na instalação.

Neste contexto, entende-se por «capacidade»:

- a potência térmica nominal (no caso das atividades cuja inclusão no RCLE-UE dependa do limiar de 20 MW), dada pela multiplicação da taxa à qual o combustível pode ser queimado, com a instalação a funcionar em contínuo no regime máximo, pelo poder calorífico do combustível e expressa em megawatts térmicos.
- a capacidade de produção, no caso das atividades especificadas no referido anexo I em que é a capacidade de produção que condiciona a inclusão no RCLE-UE.

O operador deve certificar-se de que os limites da instalação estão corretos e são conformes com o anexo I da Diretiva RCLE. Para mais informações, consultar as secções correspondentes do documento de orientação da Comissão para a interpretação do anexo I, acessível em inglês através da seguinte hiperligação:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

Referência da atividade (A1, A2, ...)	Atividade prevista no anexo I	Capacidade total da atividade	Unidades da capacidade	Gases com efeito de estufa emitidos
A1	Queima de combustíveis	66	MWt	CO2

(d) Estimativa das emissões anuais

Indicar o valor médio anual das emissões da instalação. Esta informação é necessária para que possa ser atribuída uma categoria à instalação de acordo com o artigo 19.º do RMC. Indicar o valor médio anual de emissões verificado no período anterior de comércio de licenças OU, se não se dispuser deste dado ou o mesmo for inadequado, uma estimativa prudente do valor médio anual das emissões, incluindo o CO2 transferido, mas não o proveniente de biomassa.

Estimativa das emissões anuais	10 736	t CO2e
Categoria da instalação de acordo com o artigo 19.º	A	

(e) Instalação com baixo nível de emissões?

VERDADEIRO

Deve escolher-se «Verdadeiro» se a instalação satisfizer os critérios das instalações com baixo nível de emissões, na aceção do artigo 47.º

De acordo com esse artigo, o operador pode apresentar um plano de monitorização simplificado se a instalação não efetuar atividades que emitam N2O e, comprovadamente:

- as emissões médias anuais da instalação verificadas durante o período de comércio anterior forem inferiores a 25 000 toneladas de CO2(e) por ano ou
- uma estimativa prudente mostrar que as emissões nos próximos cinco anos serão inferiores a 25 000 toneladas de CO2(e) por ano, se as emissões verificadas não estiverem disponíveis ou forem inadequadas.

Nota: Estes dados devem incluir o CO2 transferido, mas não o proveniente de biomassa.

(f) Justificação do valor da estimativa

6 Emissões da instalação

(a) Metodologias de monitorização cuja aplicação é proposta

Confirmar qual das metodologias de monitorização a seguir indicadas se propõem aplicar.

De acordo com o artigo 21.º, podem determinar-se as emissões recorrendo a uma metodologia baseada no cálculo («cálculos») ou a uma metodologia baseada na medição («medições»), salvo se o RMC estabelecer a obrigatoriedade de uma determinada metodologia.

Nota: Com a aprovação da autoridade competente, o operador pode combinar medições e cálculos nas determinações relativas às diversas fontes, desde que garanta e comprove que não se verificam lacunas nas emissões a comunicar nem contagens duplas das mesmas.

Metodologia baseada no cálculo para o CO2:	VERDADEIRO	Secções pertinentes: 6 – exceto a alínea d) –, 7 e 8
Metodologia baseada na medição para o CO2:	FALSO	
Metodologia de recurso (artigo 22.º):	FALSO	
Monitorização das emissões de N2O:	FALSO	
Monitorização das emissões de PFC:	FALSO	
Monitorização do CO2 transferido/inerente e da captura e armazenamento de carbono:	FALSO	

(b) Fontes de emissão

O anexo I estabelece que os planos de monitorização devem incluir uma descrição da instalação e das atividades por esta realizadas a monitorizar, assim como uma lista das fontes de emissão e dos fluxos-fonte. As informações inseridas neste modelo devem reportar-se à(s) atividade(s) prevista(s) no anexo I realizada(s) na instalação em causa e circunscrever-se a essa instalação. Esta secção abrange todas as atividades realizadas na instalação em causa, com exceção das atividades conexas realizadas por outros operadores.

Referência da fonte de emissão (S1, S2, ...)	Fonte de emissão (nome, descrição)	Referência da atividade
S1	Gerador de vapor 1 – 11236L (15.52 MWt) (GV01)	A1: Queima de combustíveis
S2	Gerador de vapor 3 – 8969L (9.30 MWt) (GV03)	
S3	Gerador de vapor 4 – 8731L (9.30 MWt) (GV04)	
S4	Gerador de vapor 5 – 10298L (11.63 MWt) (GV05)	
S5	Gerador de vapor 6 – 4975L (5.81 MWt) (GV06)	
S6	Gerador de vapor 2 – 20171477/Q (13.95 MWt) (GV02)	
S7	Gerador de emergência	

(c) Pontos de emissão e gases com efeito de estufa emitidos

Indicar e descrever sucintamente todos os pontos de emissão pertinentes (incluindo fontes de emissão difusas).

Selecionar igualmente nas listas deslizantes as atividades previstas no anexo I, as fontes de emissão e os gases com efeito de estufa emitidos – dados correspondentes aos inseridos na secção 5, alínea c). Se estiver em causa mais do que uma atividade ou fonte de emissão, indicar «A1, A2» ou algo adequado do mesmo género.

Referência do ponto de emissão (EP1, EP2, ...)	Descrição do ponto de emissão	Referência da atividade	Referência da fonte de emissão	Gases com efeito de estufa emitidos
EP1	Chaminé 1 (FF1)	A1: Queima de combustíveis	S1	CO2
EP2	Chaminé 3 (FF3)		S2	CO2
EP3	Chaminé 4 (FF4)		S3	CO2
EP4	Chaminé 5 (FF5)		S4	CO2
EP5	Chaminé 6 (FF6)		S5	CO2
EP6	Chaminé 2 (FF2)		S6	CO2
EP7	Escape do Gerador de Emergência		S7	CO2

(d) Pontos de emissão nos quais estão instalados sistemas de medição contínua

Irrelevante

(e) Fluxos-fonte em causa

Indicar todos os fluxos-fonte (de combustíveis, matérias, produtos, ...) a monitorizar na instalação recorrendo a metodologias baseadas no cálculo (metodologia normalizada ou balanço de massas). Ver a definição de «fluxo-fonte» no documento de orientações n.º 1 («General guidance for installations»). No caso dos PFC, ver a definição de fluxo-fonte na secção 14, alínea c), da folha «I_PFC».

Relevante

Referência do fluxo-fonte (F1, F2, ...)	Nome do fluxo-fonte	Tipo do fluxo-fonte	Referência da atividade	Referência da fonte de emissão	Referência do ponto de emissão
F1	Gás natural	Combustão: Outros combustíveis gasosos e líquidos	A1: Queima de combustíveis	S1; S2; S3; S4; S5; S6	EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6
F2	Gasóleo	Combustão: Combustíveis comerciais normalizados		S7	EP7

(f) Estimativa das emissões e categorias de fluxos-fonte

Indicar a estimativa das emissões para cada fluxo-fonte (metodologia baseada no cálculo, incluindo os PFC) e selecionar a categoria de fluxo-fonte adequada.

As referências dos fluxos-fonte e o nome completo (nome e tipo) de cada fluxo-fonte são extraídos automaticamente da alínea d)

No caso dos fluxos-fonte correspondentes a saídas num balanço de massas, o valor das emissões deve indicar-se com sinal negativo.

Contexto: Os fluxos-fonte podem ser classificados de «principais», «menores» ou «de minimis» com base no artigo 19.º, n.º 3.

- os fluxos-fonte «menores» correspondem, em conjunto, a menos de 5000 toneladas de CO2 fóssil por ano ou a menos de 10 %, até uma contribuição total máxima de 100 000 toneladas de CO2 fóssil por ano, consoante o que for mais elevado em termos de valor absoluto;
- os fluxos-fonte «de minimis» correspondem, em conjunto, a menos de 1000 toneladas de CO2 fóssil por ano ou a menos de 2 %, até uma contribuição total máxima de 20 000 toneladas de CO2 fóssil por ano, consoante o que for mais elevado em termos de valor absoluto;
- os fluxos-fonte «principais» são todos os que não sejam «menores» nem «de minimis».

No caso dos fluxos-fonte integrados em balanços de massas, são tidos em conta, para efeitos de classificação, os valores absolutos.

A fim de facilitar a seleção da categoria adequada, será automaticamente proposta, no campo verde, a possível categoria de cada fluxo-fonte.

Este automatismo apenas propõe uma possível categoria para cada fluxo-fonte considerado isoladamente. Se algum dos limiares acima explicitados for excedido, as categorias possíveis não serão alteradas, mas surgirá uma mensagem de erro. Nessa eventualidade, deve selecionar-se uma categoria pelo menos um nível acima.

Referência do fluxo-fonte (F1, F2, ...)	Nome completo do fluxo-fonte (nome + tipo)	Estimativa das emissões [t CO2(e)/ano]	Possível categoria	Categoria selecionada
F1	Gás natural; Combustão: Outros combustíveis gasosos e líquidos	10 736	Principal	Principal
F2	Gasóleo; Combustão: Combustíveis comerciais normalizados	0,1	De minimis	De minimis

Mensagem de erro (soma dos fluxos-fonte menores):

Mensagem de erro (soma dos fluxos-fonte de minimis):

Mensagem de erro [diferença no total de emissões relativamente à secção 5, alínea d)]:

0,0%	

D. Metodologias baseadas no cálculo

Relevante

7 Cálculo: Dados necessários para inserção na folha seguinte

(a) **Explicação da metodologia baseada no cálculo para monitorização das emissões de CO₂ da instalação (se aplicável)**

Descrever sucintamente, na caixa de texto abaixo, a metodologia de cálculo, incluindo as fórmulas, utilizada para determinar as emissões anuais de CO₂.

Se for demasiado complexa (por exemplo, se forem utilizadas fórmulas complexas), a explicação pode ser apresentada num documento apenso, num formato aceite pela AC. Nessa eventualidade, inserir aqui uma referência do ficheiro, constituída pelo nome e pela data.

Esta explicação deve conter os elementos de interligação necessários para compreender de que modo as informações inseridas noutras partes do formulário são utilizadas conjuntamente para calcular as emissões e pode ser tão resumida quanto o exemplo apresentado.

A instalação FIT aplicou a metodologia de cálculo normalizada estabelecida pelo artigo 24.º do Regulamento n.º 601/2012 da Comissão.

Assim, para o Fluxo-Fonte (F1), que corresponde ao gás natural, a empresa procede:

a) Pesagem da carga de GNL nos respetivos terminais, em básculas com certificado de verificação válido;

b) Registo e soma das quantidades de GN associadas a todas as faturas/talões de carga rececionados, com indicação dos respetivos fornecedores associados a cada uma, sendo apurado o consumo de GN;

c) Utilização de um valor de densidade constante nos mesmos talões de carga anteriores, procedendo à divisão da soma das cargas (Kg) pela densidade (Kg/Nm³), obtendo os dados de atividade (DA) (Nm³);

d) Utilização de valores por defeito tabelados pela APA para os fatores de cálculo.

e) Cálculo das emissões do GN (tCO₂/ano) = DA * d * PCI * FE * FO

DA = Dados de Atividade (Consumo de GN)

d = densidade

Nota: A determinação da densidade é efetuada pelo fornecedor a partir de um cromatógrafo de fase gasosa, sendo a mesma descriminada em cada talão de carga. A empresa procede à solicitação periódica do relatório de verificação do equipamento em causa.

Para o Fluxo-Fonte (F2), que corresponde ao gasóleo:

Cálculo das emissões do Gasóleo (tCO₂/ano) = DA * PCI * FE * FO

DA = (Nº horas funcionamento * Consumo estimado de gasóleo/h).

(b) **Especificações e localização dos sistemas de medição para determinação dos dados da atividade correspondentes aos fluxos-fonte**

Descrever as especificações e a localização dos sistemas de medição a utilizar para cada fluxo-fonte cujas emissões são determinadas por cálculo.

Indicar em «Localização» o local da instalação onde o instrumento de medição se encontra e o modo como este é identificado no fluxograma do processo.

Indicar, para cada instrumento de medição, a incerteza e o intervalo a que se aplica constantes das especificações do fabricante. Nos casos em que forem especificadas incertezas para dois intervalos diferentes, indicar ambas.

O «Intervalo de utilização típico» é o intervalo de utilização habitual do instrumento de medição em causa na instalação.

Devem ser descritos todos os dispositivos de medição relacionados com a monitorização das emissões, incluindo submedidores e medidores utilizados para deduzir quantidades utilizadas fora dos limites da instalação. Os dispositivos de medição contínua das emissões devem ser especificados na secção 9, alínea c), da folha «F_MeasurementBasedApproaches» («Metodologias baseadas na medição»).

«Tipo de instrumento de medição»: selecionar o tipo adequado na lista deslizante ou inserir um tipo mais adequado.

A lista de instrumentos aqui inserida aparecerá como lista deslizante para cada fluxo-fonte na folha «E_SourceStreams» («Fluxos-fonte») – alínea b) –, onde é necessário indicar os instrumentos de medição utilizados.

No caso de medidores de débitos de gás, indicar os valores em Nm³/h, se a compensação em função da pressão e da temperatura for feita pelo próprio instrumento, ou em m³ nas condições de funcionamento, se essa compensação for feita por outro instrumento. No segundo caso, indicar igualmente os outros instrumentos.

Os instrumentos utilizados devem ser claramente identificáveis por meio de um identificador único (como o número de série). Todavia, a substituição de instrumentos (necessária, por exemplo, devido a um dano) não constitui uma alteração significativa do plano de monitorização, na aceção do artigo 15.º, n.º 3. Os referidos identificadores únicos devem, portanto, ser documentados separadamente do plano de monitorização. É necessário estabelecer um procedimento escrito adequado para o efeito.

Ref.º	Tipo de instrumento de medição	Localização (identificação interna)	Intervalo de medição			Incerteza especificada (+/-%)	Intervalo de utilização típico	
			Unidade	Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior
MI1	Báscula de pesagem_externa	Fornecedor GN	ton	0,02	60	3,5	17	40
MI2	Báscula de pesagem_interna	Edifício Báscula (N.º série: T180301108 / T180700718 / T181201538)	ton	0,02	60	3,5	17	40
MI3	Cromatógrafo de fase gasosa	Fornecedor GN	Kg/Nm ³	-	-	0,15	0,7	0,8

(c) **Título e referência do documento de avaliação da incerteza dos cálculos**

PGC.12(XX)-Avaliação Incerteza

NOTA APA: De acordo com o n.º 3 do art.º 47.º do Regulamento 601/2012, o operador de uma instalação com baixo nível de emissões, fica isento da obrigação de envio à APA do documento com avaliação da incerteza, mencionados no n.º 1 alínea a) do art.º 12.º do citado Regulamento. No entanto, mantém-se a obrigação de ser feita por parte do operador, a determinação da incerteza, devendo esta estar disponível na instalação para consulta de entidades externas.

Fornecer elementos que comprovem a concordância com os níveis metodológicos aplicados, de acordo com o artigo 12.º. Indicar na casa acima as referências dos cálculos e/ou esquemas de determinação da incerteza.

(d) **Lista das fontes de informação para os valores por defeito dos fatores de cálculo**

Indicar as fontes de informação das quais provenham os valores por defeito para os fatores de cálculo, em conformidade com o artigo 31.º.

Trata-se, em geral, de fontes estáticas, como o inventário nacional, a PCIP, o anexo VI do RMC, o Handbook of Chemistry & Physics, etc.

Apenas quando os valores por defeito variem anualmente, o operador tem de indicar a fonte autorizada do valor em causa por meio de uma fonte dinâmica, como o sítio da internet da AC.

Referência da fonte de informação	Descrição da fonte de informação
IS1	Valores de FE, FO, PCI e densidade de combustíveis, publicados pela APA em www.apambiente.pt

(e) **Laboratórios e métodos utilizados nas análises efetuadas para determinação dos fatores de cálculo**

não aplicável

(f) **Explicação dos procedimentos escritos respeitantes às análises**

não aplicável

(g) **Procedimento de planificação da colheita de amostras para as análises**

não aplicável

(h) Procedimento a utilizar para rever a adequação do plano de amostragem

não aplicável

(i) Procedimento a utilizar para estimar as existências no início/final do ano de incidência da comunicação (se aplicável)

Explicar o procedimento a utilizar para estimar as variações de existências dos fluxos-fonte eventualmente monitorizados lote a lote (por exemplo, o recurso a faturas).

<u>Título do procedimento</u>	Atividades de Fluxo de Dados
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.03(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	Ponto 4.1.2 do procedimento
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	No ponto do diagrama onde é descrita a metodologia recolha de dados da atividade, a partir de talões de carga, faturas do fornecedor de combustível, relatórios de emissões gasosas e registo dos consumos efetivos é descrito que são consideradas as existências no início e final do ano, sendo estes dados solicitados ao fornecedor de gás uma vez que este tem acesso remoto aos mesmos.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel, Word e Outlook
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(i) Procedimento a utilizar para manter um registo dos instrumentos da instalação utilizados para determinar os dados da atividade

Este procedimento só tem interesse se o operador utilizar instrumentos de medição que estejam sob o seu próprio controlo.

<u>Título do procedimento</u>	Atividades de Fluxo de Dados
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.03(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	O fornecedor e a empresa mantêm o plano de calibração e manutenção dos seus equipamentos de medição atualizados; A empresa solicita periodicamente os certificados de calibração dos equipamentos de medição do fornecedor; A empresa mantém os registos das atividades realizadas; A empresa externa monitoriza a atividade garantindo a sua correta implementação; A empresa externa em caso de necessidade reporta a ação corretiva necessária.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico de Ambiente (empresa externa); Responsável Fabril.
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Cópia em papel arquivada; Versão eletrónica no servidor na pasta do Sistema Qualidade.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel e PDF
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

E. Fluxos-fonte

Relevante

8 Elementos relativos aos níveis metodológicos aplicados aos dados da atividade e aos fatores de cálculo

F1 Fluxo-fonte 1:

Tipo de fluxo-fonte:
Método aplicável de acordo como o RMC:
Parâmetro ao qual se aplica a incerteza:

Gás natural	Principal
Combustão: Outros combustíveis gasosos e líquidos	
Método normalizado: Combustível, artigo 24.º, n.º 1	
Quantidade de combustível [t] ou [Nm³]	

Orientações automáticas relativas aos níveis metodológicos aplicáveis

Nas alíneas c) e f), os níveis metodológicos exigidos para os dados da atividade e os fatores de cálculo aparecem nos campos verdes com base nos dados inseridos na secção 5, alíneas d) e e), e na secção 6, alíneas e) e f). Esses níveis representam os níveis metodológicos mínimos para os fluxos-fonte principais em instalações da categoria C. Aditem-se, porém, requisitos menos estritos. Aparecem orientações adequadas na casa de texto verde, em função do seguinte:

- aplicam-se requisitos menos estritos às instalações com baixo nível de emissões, em conformidade com o artigo 47.º, n.º 2;
- categoria da instalação (A, B ou C) em conformidade com o artigo 19.º;
- aplicam-se requisitos menos estritos aos fluxos-fonte menores e de minimis, classificados de acordo com o artigo 19.º, n.º 3.

Esta mensagem relativa aos níveis metodológicos aplicáveis é relevante para os dados da atividade e para todos os fatores de cálculo.

Artigo 47.º, n.º 6 Instalação com baixo nível de emissões: em relação a todos os fluxos-fonte, o nível 1 pode ser aplicado como nível mínimo para efeitos da determinação dos dados da atividade e dos fatores de cálculo – exceto se for possível obter maior exatidão sem esforço adicional para o operador –, sem que o operador tenha de fornecer provas de que a aplicação de um nível mais elevado não é tecnicamente viável ou implica custos excessivos.

Dados da atividade

(a) Método de determinação dos dados da atividade

i. Método de determinação:

Lote

De acordo com o artigo 27.º, n.º 1, os dados da atividade de um fluxo-fonte podem determinar-se: a) com base na medição contínua do processo que origina as emissões; ou b) com base na agregação das medições das quantidades obtidas separadamente, tomando em consideração as alterações pertinentes das existências (medição por lotes).

Procedimento utilizado para determinar as existências no final do ano:

PGC.03(yy) - Atividades de Fluxo de Dados

Só é relevante se, no «Método de determinação», tiver sido selecionado «Lote». Referir o procedimento indicado na secção 7, alínea i).

Na avaliação da incerteza inerente às instalações com baixo nível de emissões – secção 5, alínea e) –, não é necessário incluir a determinação das existências – artigo 47.º, n.º 5.

ii. Instrumento sob o controlo do/de um:

Parceiro comercial

Escolher «Operador» («Operador») se o instrumento de medição estiver sob controlo do próprio operador e «Parceiro comercial» se não estiver.

Caso esteja em questão mais do que um instrumento, selecionar «Parceiro comercial» se for essa a situação relativamente a, pelo menos, um dos instrumentos utilizados para este fluxo-fonte. Nessa eventualidade, indicar na casa de comentários da alínea b) que instrumentos estão sob o controlo do operador e quais estão sob controlo de um parceiro comercial.

a. Confirmar que são satisfeitas as condições do artigo 29.º, n.º 1.

Este ponto só interessa se o operador não for o proprietário do instrumento de medição.

Em conformidade com o artigo 29.º, n.º 1, o operador só pode basear-se em instrumentos que não controla se os mesmos lhe permitem cumprir um nível metodológico pelo menos idêntico aos dos seus próprios instrumentos, produzirem resultados mais fiáveis e estiverem menos sujeitos aos riscos de controlo.

VERDADEIRO

b. O operador utiliza faturas para determinar a quantidade deste combustível ou matéria?

Este ponto só interessa se o operador não for o proprietário do instrumento de medição.

VERDADEIRO

c. O parceiro comercial e o operador são independentes:

Este ponto só interessa se o operador não for o proprietário do instrumento de medição.

Em conformidade com o artigo 29.º, n.º 1, alínea a), o operador só pode basear-se em faturas se os parceiros comerciais forem independentes.

VERDADEIRO

(b) Instrumentos de medição utilizados

MI1: Bâscula de pesagem externa	MI2: Bâscula de pesagem interna	MI3: Cromatógrafo de fase gasosa	n.d.	n.d.
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------	------

Selecionar um ou mais dos instrumentos indicados na secção 7, alínea b).

Se forem utilizados para este fluxo-fonte mais de cinco instrumentos – por exemplo se a compensação em função da temperatura e da pressão for efetuada com recurso a instrumentos separados –, explicar na casa de observações abaixo.

Observações / Explicação da metodologia se forem utilizados vários instrumentos:

Explicar por que razão e de que modo é utilizado mais do que um instrumento (se for esse o caso). Pode suceder, por exemplo, que um instrumento seja necessário para subtrair uma parte do combustível não abrangida pelo RCLE. Por outro lado, podem utilizar-se instrumentos de pesagem a título alternativo ou para confirmação, etc.

São utilizadas as faturas de compra e os talões de carga do GN do fornecedor que apresentam os dados de atividade expressos em unidade de massa (toneladas).

MI1 - São consideradas várias básculas do fornecedor.

MI2 - São consideradas as 2 básculas - utilizadas somente se o camião cisterna não chegar na carga máxima ao estabelecimento (situações pontuais) ou quando não é transferido todo o conteúdo do camião cisterna.

MI3 - Cromatógrafo de fase gasosa utilizado pelo fornecedor na determinação da densidade por lote de GN. A empresa considera o valor da densidade para determinação dos dados de atividade em unidade de volume (m³).

(c) Nível metodológico exigido dos dados da atividade

2	A incerteza não deve exceder $\pm 5,0$ %
---	--

(d) Nível metodológico de dados da atividade utilizado

2	A incerteza não deve exceder $\pm 5,0$ %
---	--

(e) Incerteza obtida

2,00%	Observações	Básculas internas abrangidas pelo controlo metrológico legal nacional, sendo considerado o erro máximo admissível em serviço. Quando se tratam de básculas externas, são solicitados ao fornecedor os certificados de calibração dos equipamentos, é verificada a conformidade com a exigência legal do respetivo país, sendo considerado o erro máximo admissível em serviço. Ressalva-se que apenas é considerada a incerteza associada a duas pesagens (camião vazio e camião cheio), dado que as básculas do fornecedor e internas são da mesma tonelagem e uma vez que por norma são consideradas as pesagens nas básculas do fornecedor, é tido em conta o erro máximo admissível associado às básculas do fornecedor, e no caso da carga não vir completa são consideradas apenas as pesagens efetuadas nas básculas internas e o erro máximo admissível associado às mesmas.
-------	-------------	---

No que respeita ao nível metodológico exigido e ao nível metodológico utilizado, indicar a incerteza obtida em serviço ao longo de todo o período de incidência da comunicação.

Em geral, este valor deve ser o resultado da avaliação da incerteza – ver a secção 7, alínea c). Todavia, os artigos 28.º, n.os 2 e 3, e 29.º, n.º 2, admitem várias simplificações:

- se os instrumentos de medição estiverem instalados num ambiente adequado para as suas especificações de utilização, o operador pode utilizar os erros máximos admissíveis especificados para o instrumento de medição em serviço, ou, caso seja inferior, a incerteza obtida pela multiplicação da calibração por um fator de ajustamento prudente, a fim de ter em conta o efeito da incerteza em serviço; ou
- se o instrumento de medição estiver sujeito ao controlo metroológico legal nacional, o operador pode utilizar como incerteza obtida o erro máximo admissível em serviço.

Descrever na casa de observações da alínea h) como é determinada a incerteza obtida ao longo de todo o período.

Para mais esclarecimentos, consultar os artigos 28.º e 29.º do RMC e a secção 5.3 do documento de orientações n.º 1 («Guidance Document 1»).

Fatores de cálculo

De acordo com o artigo 30.º, n.º 1, os fatores de cálculo podem determinar-se quer como valores por defeito quer por meio de análises laboratoriais. O nível metodológico aplicável determina qual destas possibilidades prevalece.

As categorias de níveis metodológicos seguintes destinam-se a orientar os operadores (de acordo com o Guidance Document 1):

Valores por defeito do tipo I	Valores por defeito do tipo I: ou valores normalizados indicados no anexo VI (em princípio, valores do IPCC) ou outros valores constantes conformes com o artigo 31.º, n.º 1, alíneas d) ou e), nomeadamente valores garantidos pelo fornecedor ou valores baseados em análises efetuadas anteriormente, mas ainda válidas.
Valores por defeito do tipo II	Valores por defeito do tipo II: fatores de emissão específicos do país em causa, em conformidade com o artigo 31.º, n.º 1, alíneas b) e c), nomeadamente valores utilizados no inventário nacional de gases com efeito de estufa, valores publicados pela AC para tipos de combustível mais desagregados ou outros valores referidos na literatura acordados com a autoridade competente.
Valores de substituição estabelecidos	Métodos baseados em correlações empíricas, determinadas, pelo menos, uma vez por ano de acordo com os requisitos aplicáveis às análises laboratoriais. Como essas análises são efetuadas apenas uma vez por ano, este nível metodológico é considerado inferior às análises completas. As correlações de substituição podem basear-se: - na medição da densidade de óleos ou gases específicos, incluindo os comuns aos setores da refinação ou do aço; ou - no poder calorífico inferior de tipos específicos de carvão.
Registos de compra	O poder calorífico inferior pode ser obtido a partir dos registos de compra facultados pelo fornecedor de combustível, desde que tenha sido determinado com base em normas reconhecidas a nível nacional ou internacional (só é aplicável no caso dos combustíveis transacionados comercialmente).
Análises laboratoriais	Se forem totalmente aplicáveis os requisitos estabelecidos para as análises nos artigos 32.º a 35.º.
Fração de biomassa do tipo I	Aplica-se um dos seguintes métodos, considerados equivalentes: - utilização de um valor por defeito ou recurso a um método de estimativa publicado pela Comissão, em conformidade com o artigo 39.º, n.º 2; - utilização de um valor determinado em conformidade com o artigo 39.º, n.º 2, segundo parágrafo — isto é, considerando a matéria em causa totalmente fóssil (fração de biomassa = 0) —, ou recurso a um método de estimativa aprovado pela autoridade competente; - aplicação do artigo 39.º, n.º 3, no caso das redes de gás natural em que é injetado biogás — ou seja, recurso a um sistema de garantia de origem estabelecido em conformidade com os artigos 2.º, alínea j), e 15.º da Diretiva 2009/28/CE (Diretiva Energia Proveniente de Fontes Renováveis).
Fração de biomassa do tipo II	Determina-se a fração de biomassa em conformidade com o artigo 39.º, n.º 1, ou seja, por meio de análises laboratoriais. Nesse caso, o recurso à norma em causa e aos respetivos métodos analíticos carece de aprovação explícita da autoridade competente.

Nota:

No quadro seguinte, os níveis metodológicos exigidos referem-se sempre a fluxos-fonte principais. Para verificar se são admitidos requisitos menos estritos, o operador deve reportar-se às informações geradas na caixa de mensagens existente na parte introdutória deste fluxo-fonte.

De acordo com o artigo 26.º, n.º 4, para o fator de oxidação e o fator de conversão, o operador deve aplicar, pelo menos, os níveis metodológicos mais baixos indicados no anexo II.

(f) Níveis metodológicos aplicados aos fatores de cálculo

Fator de cálculo	Nível metodológico exigido	Nível metodológico aplicado	Descritivo do nível metodológico aplicado
i. Poder calorífico inferior (PCI)	2a/2b	2a	Valores por defeito do tipo II
ii. Fator de emissão (preliminar)	2a/2b	2a	Valores por defeito do tipo II
iii. Fator de oxidação	1	2	Valores por defeito do tipo II
iv. Fator de conversão	n.d.		
v. Teor de carbono	n.d.		
vi. Fração de biomassa (se aplicável)	n.d.		

Consoante o nível metodológico selecionado (valores por defeito ou análises laboratoriais), o operador deve inserir as seguintes informações para cada fator de cálculo aplicável:

Caso se utilize um valor por defeito, inserir o valor, a unidade e a fonte bibliográfica, com base no quadro da secção 7, alínea d), da folha anterior. Esse valor deve ser o valor constante disponível quando da notificação do plano de monitorização.

Se for exigida uma análise laboratorial, inserir o método de análise/laboratório com base no quadro da secção 7, alínea e), da folha anterior, a referência do plano de amostragem e a frequência de análise a aplicar.

(g) Elementos relativos aos fatores de cálculo

Fator de cálculo	Nível metodológico aplicado	Valor por defeito	Unidade	Ref.ª da fonte	Ref.ª da análise	Ref.ª da amostragem	Frequência da análise
i. Poder calorífico inferior (PCI)	2a	38,44	GJ/1000Nm³	IS1: Valores de FE, FO, PCI e densidade de combustíveis, publicados pela APA em www.apambiente.pt			
ii. Fator de emissão (preliminar)	2a	56,6	tCO2/TJ				
iii. Fator de oxidação	2	99,5	%				
iv. Fator de conversão							
v. Teor de carbono							
vi. Fração de biomassa (se aplicável)							

Observações e explicações

(h) Observações

Inserir abaixo as observações pretendidas. Podem ser necessárias explicações, por exemplo no caso do método de estimativa da biomassa, do método da substituição (correlação), etc.

A determinação é feita tendo como base as faturas do fornecedor existentes (quando há consumo), ou com base nas pesagens internas quando a carga chega incompleta à instalação.

(i) Justificação da não-aplicação de níveis metodológicos exigidos

Se algum dos níveis metodológicos exigidos de acordo com o artigo 26.º não for aplicado a dados da atividade ou a algum dos fatores de cálculo aplicáveis, apresentar aqui uma justificação.

Se for exigido um plano de melhoria de acordo com o artigo 26.º, deve o mesmo ser apresentado juntamente com o plano de monitorização e ser referenciado abaixo. Se a justificação invocar custos excessivos, em conformidade com o artigo 18.º, o cálculo deve ser apresentado juntamente com o plano de monitorização e ser também referenciado abaixo.

E utilizado um nível metodológico superior para o fator de oxidação (FO) de modo a poder ser considerado o valor publicado pela APA.

F2 Fluxo-fonte 2:

Tipo de fluxo-fonte:

Método aplicável de acordo como o RMC:

Parâmetro ao qual se aplica a incerteza:

Gasóleo

De minimis

Combustão: Combustíveis comerciais normalizados

Método normalizado: Combustível, artigo 24.º, n.º 1

Quantidade de combustível [t] ou [Nm3]

Orientações automáticas relativas aos níveis metodológicos aplicáveis

Artigo 47.º, n.º 6 Instalação com baixo nível de emissões: em relação a todos os fluxos-fonte, o nível 1 pode ser aplicado como nível mínimo para efeitos da determinação dos dados da atividade e dos fatores de cálculo – exceto se for possível obter maior exatidão sem esforço adicional para o operador –, sem que o operador tenha de fornecer provas de que a aplicação de um nível mais elevado não é tecnicamente viável ou implica custos excessivos.

Dados da atividade
(a) Método de determinação dos dados da atividade

i. Método de determinação:

Procedimento utilizado para determinar as existências no final do ano:

ii. Instrumento sob o controlo do/de um:

a. Confirmar que são satisfeitas as condições do artigo 29.º, n.º 1.

b. O operador utiliza faturas para determinar a quantidade deste combustível ou matéria?

c. O parceiro comercial e o operador são independentes:

(b) Instrumentos de medição utilizados

n.d.

n.d.

n.d.

n.d.

n.d.

Observações / Explicação da metodologia se forem utilizados vários instrumentos:

(c) Nível metodológico exigido dos dados da atividade

2

A incerteza não deve exceder $\pm 5,0\%$
(d) Nível metodológico de dados da atividade utilizado

Nenhum nível

-

(e) Incerteza obtida

n.a.

Observações

Uma vez que não existe nenhum medidor de nível, o consumo de gasóleo é obtido com base em estimativas. Sendo o fluxo minimis e não sendo possível atingir um determinado nível sem esforço adicional, o cálculo por estimativa dá cumprimento ao estabelecido no n.º 3 do artigo 26.º do MRR.

Fatores de cálculo
(f) Níveis metodológicos aplicados aos fatores de cálculo

Fator de cálculo	Nível metodológico exigido	Nível metodológico aplicado	Descritivo do nível metodológico aplicado
i. Poder calorífico inferior (PCI)	2a/2b	2a	Valores por defeito do tipo II
ii. Fator de emissão (preliminar)	2a/2b	2a	Valores por defeito do tipo II
iii. Fator de oxidação	1	2	Valores por defeito do tipo II
iv. Fator de conversão	n.d.		
v. Teor de carbono	n.d.		
vi. Fração de biomassa (se aplicável)	n.d.		

(g) Elementos relativos aos fatores de cálculo

Fator de cálculo	Nível metodológico aplicado	Valor por defeito	Unidade	Ref.º da fonte	Ref.º da análise	Ref.º da amostragem	Frequência da análise
i. Poder calorífico inferior (PCI)	2a	43,07	GJ/t	IS1: Valores de FE, FO, PCI e densidade de combustíveis, publicados pela APA em www.apambiente.pt			
ii. Fator de emissão (preliminar)	2a	74,1	tCO ₂ /TJ				
iii. Fator de oxidação	2	99	%				
iv. Fator de conversão							
v. Teor de carbono							
vi. Fração de biomassa (se aplicável)							

Observações e explicações
(h) Observações

O consumo deste combustível é determinado através do n.º horas funcionamento * consumo estimado de gasóleo/h.

(i) Justificação da não-aplicação de níveis metodológicos exigidos

Não é indicado nível metodológico nos dados da atividade uma vez que, se considera um esforço adicional o enquadramento num nível metodológico superior dado que o impacto económico que iria exigir em termos de equipamentos de registo de consumo de gasóleo, registos internos e tempo associado aos trabalhadores ser irrisório dado a quantidade de tCO₂eq acima calculadas.

É utilizado um nível metodológico superior para o fator de oxidação (FO) de modo a poder ser considerado o valor publicado pela APA.

K. Gestão e controlo

Relevante

20 Gestão

(a) **Indicação dos responsáveis pela monitorização e comunicação das emissões da instalação, de acordo com o artigo 61.º do RMC**

Indicar os cargos/funções em causa e descrever sucintamente as incumbências que lhes correspondem nos domínios da monitorização e da comunicação. Indicar apenas as pessoas com responsabilidades gerais e outras incumbências principais (isto é, não incluir responsabilidades delegadas).

Essas pessoas podem ser indicadas num diagrama ou organograma apenso.

Caso o fluxo de dados e a pista de auditoria estejam completos, as responsabilidades em causa devem figurar todas nas descrições dos procedimentos, sem necessidade de acrescentar mais pessoas.

Designação do cargo/função	Responsabilidades
Responsável de HS e Ambiente	Atribuição de responsabilidades CELE, acompanhamento do fluxo de dados, controlo das tecnologias de informação, controlo dos processos de outsourcing.
Técnico Ambiente (Empresa Externa)	Monitorização e comunicação das emissões da instalação.

(b) **Procedimento utilizado para gerir a atribuição de responsabilidades de monitorização e comunicação na instalação e para gerir as competências do pessoal responsável, de acordo com o artigo 58.º, n.º 3, alínea c), do RMC**

A descrição do procedimento deve explicar como são repartidas as responsabilidades de monitorização e comunicação acima indicadas, em que moldes é dada formação e são efetuadas as análises e de que modo as funções são separadas a fim de que todos os dados pertinentes sejam confirmados por uma pessoa não envolvida no registo e recolha dos mesmos.

<u>Título do procedimento</u>	Atribuição de Responsabilidades CELE
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.01(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	Sempre que se justifique, ou uma vez por ano, são revistas ou confirmadas as responsabilidades de monitorização e comunicação das emissões da instalação pelo Responsável de HS e Ambiente, sendo as alterações identificadas. No início de cada ano, são verificadas as necessidades de formação junto dos intervenientes e reportadas aos recursos humanos para que estes providenciem as ações necessárias (internas ou externas).
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020 e Contabilidade.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Word
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(c) **Procedimento utilizado para a avaliação periódica da adequação do plano de monitorização, o qual deve, nomeadamente, contemplar medidas destinadas a melhorar a metodologia de monitorização**

O procedimento abaixo descrito deve abranger o seguinte:

- i) – verificação da lista de fontes de emissão e fluxos-fonte, a fim de que nela figurem todas as emissões e fluxos-fonte e de que todas as alterações importantes da natureza e do funcionamento da instalação sejam incluídas no plano de monitorização;
- ii) – avaliação da conformidade com os limites de incerteza para os dados da atividade e outros parâmetros (quando aplicável), respeitantes aos níveis metodológicos aplicados a cada fluxo-fonte e fonte de emissão; e
- iii) – avaliação de eventuais medidas para melhorar a metodologia de monitorização utilizada.

<u>Título do procedimento</u>	Gestão e Controlo do Plano de Monitorização
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.02(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	O Técnico de Ambiente (Empresa Externa) procede anualmente à: - Avaliação do Plano de Monitorização: verificação da necessidade de alteração do plano de monitorização de acordo com as informações prestadas pelo Responsável de HS e Ambiente. Em caso de necessidade de alteração o Técnico de Ambiente (Empresa Externa) procede ao preenchimento do formulário de alteração e à sua submissão à APA. No caso de alterações significativas, após a emissão do novo plano de monitorização pela APA, o Técnico de Ambiente (Empresa Externa) procede à comunicação da existência de Novo Plano à Gerência e Diretor Fabril.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Word e Excel
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

21 Atividades de fluxo de dados

(a) Procedimentos utilizados para gerir atividades de fluxo de dados em conformidade com o artigo 57.º do RMC

Se forem utilizados vários procedimentos, explicar um procedimento genérico que abranja as etapas principais das atividades de fluxo de dados, a complementar por um diagrama que mostre o modo como se articulam os procedimentos de gestão de dados (referenciar abaixo o diagrama, que deve acompanhar o plano de monitorização). Em alternativa, explicar os procedimentos suplementares pertinentes noutra folha.

Indicar, na rubrica «Descrição das etapas de tratamento correspondentes a cada atividade específica de fluxo de dados», cada etapa desse fluxo, desde os dados primários até às emissões anuais, de modo a dar conta da sequência e interação das atividades de fluxo de dados; indicar também as fórmulas e os dados utilizados para determinar as emissões a partir dos dados primários. Fornecer elementos sobre eventuais sistemas eletrónicos de tratamento e armazenamento de dados e outros contributos («inputs»), incluindo contributos manuais, pertinentes e confirmar o modo como são registados os resultados das atividades de fluxo de dados.

<u>Título do procedimento</u>	Atividades de Fluxo de dados
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.03(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	Ponto 4.1.2 do procedimento.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	Recolha de dados da atividade, nomeadamente quanto às condições de funcionamento, talões de carga, faturas do fornecedor de combustível, relatórios de emissões gasosas e registo dos consumos efetivos. Lançamento dos dados na folha de cálculo de emissões anuais. Verificação Valores de FE, FO e PCI publicados pela APA. Verificação da cessão parcial de atividade. Comunicação de dados da atividade à APA. Submissão à APA do formulário de recolha de dados de atividade. Elaboração de relatório de emissões anuais. Seleção de um verificador externo emissão, pelo verificador, de relatório de verificação. Submissão à APA do Relatório de Emissões Anuais (REA) e respetivo relatório de verificação. Submissão do relatório de alterações significativas ou não significativas à APA, caso aplicável, a cada semestre.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel, Word e Outlook
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.
<u>Lista das fontes dos dados primários</u>	Talões de pesagem; Faturas/guias de transporte de GNL; Talões de carga; Registo do n.º horas de funcionamento das caldeiras.
<u>Descrição das etapas de tratamento correspondentes a cada atividade específica de fluxo de dados</u>	Verificar se os dados necessários estão disponíveis e completos. Efetuar download do Formulário de Recolha de Dados da plataforma do sítio WEB da APA. Proceder ao cálculo dos dados de atividade na folha de cálculo, com dados que contemplam a produção até 30 de novembro. Rever no final do ano se existiu consumo no mês de dezembro. Preencher os dados de atividade na última versão do modelo de comunicação de dados de atividade. Submeter os dados de atividade à APA. Arquivar o resultado na pasta CELE.2013-2020. Efetuar download do Relatório de Emissões Anuais (REA). Proceder ao cálculo das emissões anuais na folha de cálculo. Submeter os dados de Emissões Anuais (REA) à APA. Arquivar o resultado na pasta CELE.2013-2020.

22 Atividades de controlo

(a) Procedimentos utilizados para avaliar os riscos inerentes e os riscos de controlo, em conformidade com o artigo 58.º do RMC

A descrição (sucinta) deve explicar como são avaliados os riscos inerentes e os riscos de controlo ao estabelecer-se um sistema de controlo efetivo.

<u>Título do procedimento</u>	Avaliação de Riscos
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.04(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	São identificados os possíveis incidentes e aplicada a metodologia de avaliação de riscos numa matriz excel. Para os riscos moderado ou alto são definidas as medidas de controlo para que passe a risco baixo.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel e Word
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(b) **Procedimentos utilizados para garantir a qualidade do equipamento de medição, em conformidade com os artigos 58.º e 59.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve explicar como é calibrado e controlado periodicamente o equipamento de medição pertinente, se aplicável, e que seguimento é dado aos casos de não-correspondência com o desempenho exigido.

<u>Título do procedimento</u>	Controlo de equipamentos de medição
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.05(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	O controlo de equipamentos de medição é efetuado anualmente a partir dos certificados de verificação emitidos por entidade acreditada (no caso das básculas) e laboratório do fornecedor (no caso do cromatógrafo de fase gasosa), sendo avaliado os erros máximos admissíveis para ambos os casos.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Word, Excel e PDF
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(c) **Procedimentos utilizados para garantir a qualidade das tecnologias da informação utilizadas nas atividades de fluxo de dados, em conformidade com os artigos 58.º e 60.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve explicar como são ensaiadas e controladas as tecnologias da informação, nomeadamente ao nível do controlo do acesso, das cópias de segurança, da recuperação e da segurança.

<u>Título do procedimento</u>	Controlo das tecnologias de informação
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.06(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	A instalação possui um sistema de informação constituído por pessoas, procedimentos e equipamentos e um sistema de informação automatizado, cujo tratamento e execução dos dados é realizado total ou parcialmente em computador, recorrendo para tal a tecnologias de informação e de comunicação, tais como: HARDWARE: Computadores, servidor e disco de segurança; SOFTWARE: Microsoft Office Word, Excel e Outlook, PDF Adobe; REDE: Internet. Toda a informação é controlada por entidade externa e pelo Responsável de HS e Ambiente, e arquivada em pasta digital e pasta física. É efetuada cópia de segurança diariamente aos documentos digitais disponíveis em servidor da entidade externa, sendo deste modo possível a recuperação dos documentos. Toda a documentação produzida é encaminhada para o Técnico Ambiente (Empresa Externa), sendo a mesma arquivada.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Word, Excel e PDF
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(d) **Procedimentos utilizados para garantir a revisão e validação internas periódicas dos dados, em conformidade com os artigos 58.º e 62.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve indicar que os processos de revisão e validação incluem a verificação da exatidão dos dados, comparações com os dados dos anos anteriores, a comparação do consumo de combustível contabilizado com os registos de compra, bem como dos fatores obtidos para os fornecedores de combustíveis com fatores de referência internacionais, se aplicável, e ainda os critérios de rejeição de dados.

<u>Título do procedimento</u>	Revisão e Validação de Dados
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.07(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	Ponto 4.2 do procedimento
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	A revisão e validação dos dados são efetuadas por 2 fases: • Numa primeira fase é efetuada revisão interna, com recurso ao extrato da conta corrente do fornecedor e ao ficheiro fornecido pelo fornecedor de GN com a estimativa de consumo anual, para confirmação das faturas emitidas, talões de pesagem e da quantidade de combustível fornecido; Seguidamente confirma-se a última versão dos dados de FE, FO e PCI disponíveis no website da APA com os utilizados no cálculo de emissões efetuado e compara-se os dados com os dados obtidos, monitorizados e comunicados à APA durante o ano; • Numa segunda fase a revisão é efetuada aquando da verificação dos dados por parte do verificador externo. Após o qual são validados caso não ocorram incorreções. Ocorrendo incorreções os dados são corrigidos e só depois validados.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Office Excel e Word
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(e) **Procedimentos utilizados para efetuar correções e tomar medidas corretivas, em conformidade com os artigos 58.º e 63.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve explicar que medidas adequadas são tomadas caso se conclua que uma atividade de fluxo de dados ou uma atividade de controlo não funciona eficazmente. A descrição do procedimento deve explicar de que modo é avaliada a validade dos resultados obtidos, bem como o processo de determinação e correção das causas de erro.

<u>Título do procedimento</u>	Correção e Medidas Corretivas
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.08(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	Ponto 4.1.2 do procedimento
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	Analisar anualmente as atividades de gestão de fluxo de dados para detetar se está a funcionar eficazmente ou funciona fora dos limites estabelecido. Verificar qual a causa do mau funcionamento e reformular o procedimentos.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel e Word
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(f) **Procedimentos utilizados para controlar os processos em outsourcing, em conformidade com os artigos 59.º e 64.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve explicar como são verificadas as atividades de fluxo de dados e as atividades de controlo dos processos em outsourcing e que verificações de qualidade são efetuadas aos dados resultantes.

<u>Título do procedimento</u>	Controlo de Processo Outsourcing
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.09(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	As empresas externas que efetuam serviços de Outsourcing para a FIT com abrangência na atividade em causa são nomeadamente o fornecedor de GNL e a empresa de consultoria que acompanha todo os processos de fluxo de dados e comunicações à autoridade competente: AmbiAlca, Lda. O controlo destas duas empresas externa é efetuado por responsável interno da instalação - Responsável de HS e Ambiente.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Responsável de HS e Ambiente
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel e Word e PDF
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(g) **Procedimentos utilizados para gerir a manutenção de registos e a documentação, em conformidade com os artigos 58.º e 66.º do RMC**

A descrição (sucinta) deve explicar o processo de conservação de documentos, especificamente no que respeita aos dados e informações estipulados no anexo IX do RMC e ao modo como os dados são armazenados de maneira que as informações solicitadas pela autoridade competente ou pelo verificador sejam rapidamente disponibilizadas.

<u>Título do procedimento</u>	Gestão e Controlo de Registos e Documentos
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.10(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	n.a.
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	A gestão e controlo de documentos são efetuadas por entidade externa, que receciona toda a documentação relevante para os dados de atividade, elabora, codifica e altera, pelo que todos os documentos relevantes para os dados de atividade são encaminhados para esta. Os originais das facturas e as guias de entrega do combustível são entregues e arquivadas no escritório de contabilidade.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta física e pasta eletrónica CELE.2013-2020.
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Word e Excel e PDF
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.

(h) **Referência dos resultados documentados de uma avaliação de riscos demonstrativa de que os procedimentos e atividades de controlo são consentâneos com os riscos identificados, em conformidade com o artigo 12.º, n.º 1, alínea b), do RMC (Nota: a exigência de apresentação da avaliação de riscos à AC não se aplica às instalações com baixo nível de emissões, em conformidade com o artigo 47.º, n.º 3, do RMC)**

Indicar na casa seguinte a referência do ficheiro/documento apenso ao plano de monitorização.

De acordo com o n.º 3 do art.º 47.º do Regulamento 601/2012, o operador de uma instalação com baixo nível de emissões, fica isento da obrigação de envio à APA do documento com avaliação dos riscos, mencionado no n.º 1 alínea b) do art.º 12.º do citado Regulamento. No entanto, mantém-se a obrigação de ser feita por parte do operador, a determinação da avaliação de riscos inerentes e de controlo, devendo estas estar disponíveis na instalação para consulta de entidades externas.

(i) **A organização do operador dispõe de um sistema de gestão ambiental documentado?**

Não

(j) **Se o sistema de gestão ambiental estiver certificado por uma organização acreditada, indicação da norma utilizada (por exemplo ISO 14001, EMAS, etc.)**

Não

23 Lista das definições e abreviaturas utilizadas

- (a) Indicação das abreviaturas, acrónimos e definições utilizados no preenchimento do presente TEGEE

Abreviatura	Definição
HS	Higiene e Segurança
PGC	Procedimento de Gestão e Controlo
FE	Fator de Emissão
FO	Fator de Oxidação
PCI	Poder Calorífico Inferior
RA	Responsável de Ambiente

24 Informações adicionais

- (a) Indicação de outras informações que o operador pretenda que sejam tidas em conta na avaliação do plano – sempre que possível, devem ser apresentadas em formato eletrónico (Microsoft Word, Excel ou Adobe Acrobat)

Recomenda-se que não sejam fornecidas informações desnecessárias, que poderão retardar o processo de aprovação. Atribuir uma referência clara a toda a documentação adicional apensa e indicar abaixo os nomes dos ficheiros/números de referência correspondentes. Se necessário, consultar para o efeito a autoridade competente.

Indicar a seguir os nomes dos ficheiros (documentos eletrónicos) ou os números de referência (documentos em papel) em causa:

Nome do ficheiro/n.º de referência	Descrição dos documentos
2019-10-02_FIT_P_(04)_CELE_DiagramaFluxo Fonte	Diagrama CELE

25 Alterações de funcionamento

Secção de aplicação facultativa por parte dos Estados-Membros - Obrigatória em Portugal

O artigo 24.º, n.º 1, da Decisão 2011/278/CE da Comissão estabelece que os Estados-Membros devem assegurar que todas as informações pertinentes sobre quaisquer alterações previstas ou efetivas à capacidade, ao nível de atividade ou ao funcionamento de uma instalação são apresentadas pelo operador à autoridade competente até 31 de dezembro de cada ano. O artigo 12.º, n.º 3, do RMC estabelece ainda que os Estados-Membros podem exigir a inclusão de determinadas informações no plano de monitorização das instalações, a fim de satisfazer aqueles requisitos.

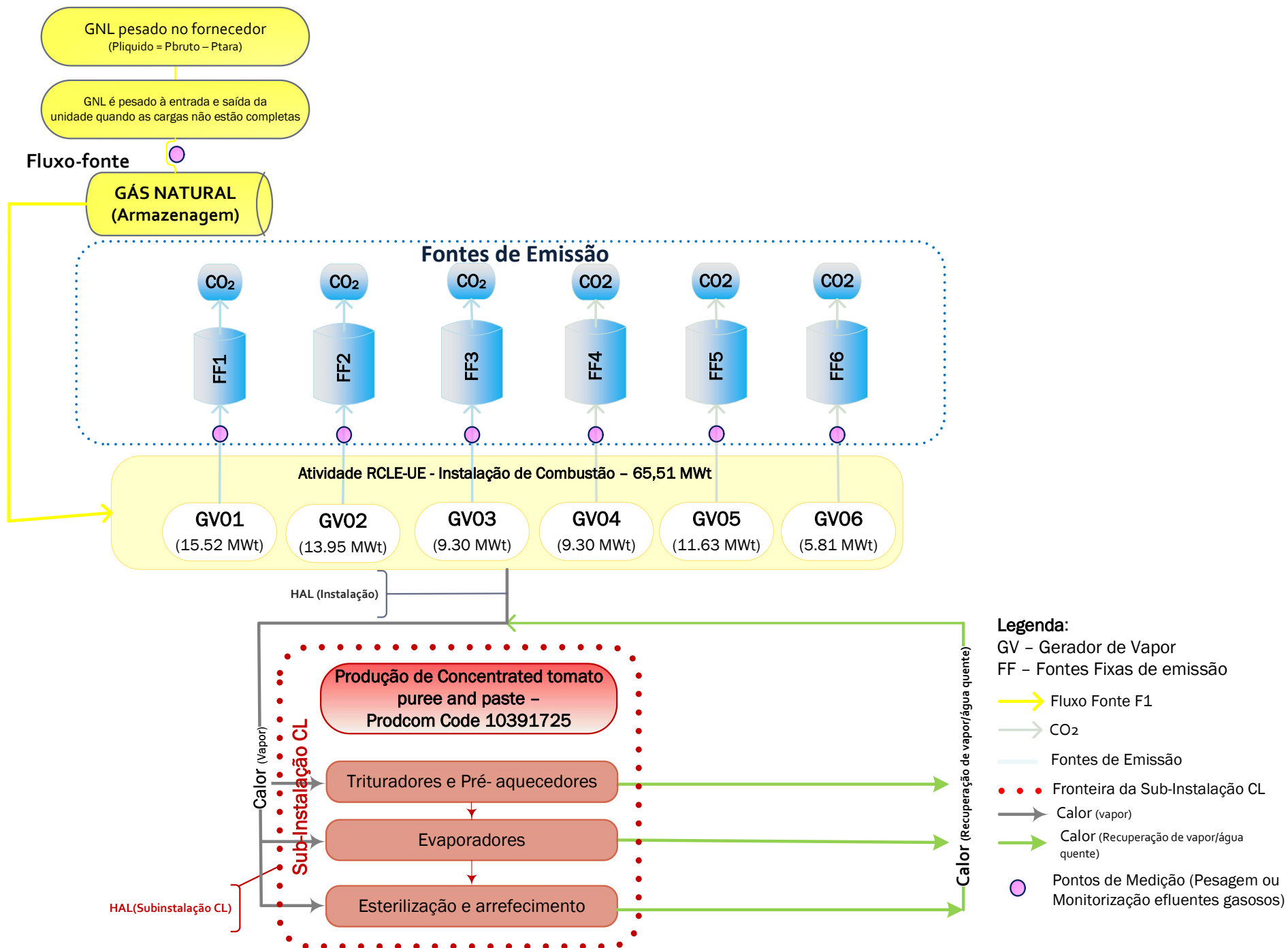
- (a) Procedimento utilizado para garantir a realização de revisões periódicas destinadas a identificar quaisquer alterações previstas ou efetivas à capacidade, ao nível de atividade ou ao funcionamento da instalação que tenham impacto na atribuição de licenças de emissão à instalação em causa

O procedimento abaixo descrito deve abranger o seguinte:

- planificação e realização de verificações periódicas para determinar se as eventuais alterações previstas ou efetivas à capacidade, ao nível de atividade ou ao funcionamento da instalação são importantes para efeitos da Decisão 2011/278/CE da Comissão; e

- procedimentos destinados a garantir que essas informações são apresentadas à autoridade competente até 31 de dezembro de cada ano.

<u>Título do procedimento</u>	Condições de Funcionamento e Comunicação à APA
<u>Referência do procedimento</u>	PGC.11(yy)
<u>Referência do diagrama (se aplicável)</u>	Ponto 4.1.2 do procedimento
<u>Explicação (sucinta) do procedimento</u>	Sempre que ocorre qualquer alteração prevista ou efetiva na instalação o Responsável de HS e Ambiente notifica o Técnico Ambiente (Empresa Externa) que procede à verificação dos critérios de alteração significativa de acordo com o art. 15.º ponto 3 do RMC. Até 31 de dezembro de cada ano o Técnico Ambiente (Empresa Externa) comunica à APA as alterações da capacidade, do nível da atividade ou funcionamento da atividade, solicitando que esta se pronuncie em matéria de título de emissões, plano de monitorização e a sua possível alteração.
<u>Cargo ou departamento responsável pelo procedimento e pelos dados gerados</u>	Técnico Ambiente (Empresa Externa)
<u>Local onde se conservam os registos</u>	Pasta CELE.2013-2020 do computador e pasta física PNALE III
<u>Designação do sistema informático utilizado (se aplicável)</u>	Microsoft Excel e Word
<u>Lista das normas europeias (EN) ou outras normas aplicadas (se for o caso)</u>	n.a.



Fluxo-fonte

