



Licença Ambiental

LA n.º 585/0.1/2015

Nos termos da legislação relativa ao Regime de Emissões Industriais, é concedida a Licença Ambiental ao operador

**CIMPOR- Indústria de Cimentos, S.A.**

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 782 946, para a instalação

**Centro de Produção de Souselas**

sita em Souselas, freguesia de Souselas e concelho de Coimbra, para o exercício da atividade de

**Fabrico de Cimento**

incluída nas categorias 3.1a, 5.2a e 5.2b do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, e classificada com a CAE Rev.3 n.º 23510 (fabricação de cimento) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

Esta licença anula e substitui a Licença Ambiental n.º 43/2006, emitida a 15 de novembro de 2006 e Licença de Exploração n.º 2/2008/DOGR e respetivos averbamentos e aditamentos, e integra as condições para realização de operações de gestão de resíduos.

A presente licença é válida até 10 de dezembro de 2025

Amadora, 10 de dezembro de 2015

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



Inês Diogo



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## ÍNDICE

ÍNDICE DE QUADROS .....	4
1. Introdução Geral .....	5
1.1 Identificação e Localização .....	6
1.1.1 Identificação da Instalação .....	6
1.1.2 Localização da Instalação .....	6
1.2 Atividades da instalação e Processo Produtivo .....	6
1.2.1 Atividades .....	6
1.3 Articulação com outros regimes jurídicos .....	7
1.4 Validade .....	8
2 Condições Operacionais de exploração .....	9
2.1 Gestão de Recursos e Utilidades.....	9
2.1.1 Matérias-primas e produtos.....	9
2.1.2 Águas de abastecimento .....	9
2.1.3 Operações de coincineração .....	9
2.1.4 Sistemas de Refrigeração .....	10
2.1.5 Energia.....	11
2.2 Emissões .....	11
2.2.1 Emissões para o Ar .....	12
2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....	20
2.2.3 Ruído .....	21
2.3 Resíduos, subprodutos e monitorização.....	22
2.3.1 Operações de Gestão de resíduos.....	22
2.3.2 Transporte .....	24
2.3.3 Controlo.....	24
3 MTD Implementadas .....	26
4 Acidentes e Emergências .....	31
5 Gestão de informação/Registos, documentação e formação .....	32
6 Relatórios de Acompanhamento .....	33
6.1 Relatório Ambiental Anual.....	33
6.2 Relatório de Base .....	34
6.3 PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes .....	34
7 Encerramento e Desmantelamento/Desativação definitiva.....	35
Abreviaturas.....	36
ANEXO I – Exploração da atividade industrial.....	37
ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar.....	38
ANEXO III – Formato de envio para a APA, IP do autocontrolo das emissões para a atmosfera da coincineração de resíduos nas cimenteiras, resultante de medições em contínuo .....	39
ANEXO IV – Identificação do Técnico Responsável pelas Operações de Gestão de Resíduos .....	44
ANEXO V – Resíduos Admitidos e Condições de Admissão .....	45
ANEXO VI – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos .....	51
ANEXO VII – TEGEE.....	52
ANEXO XVIII – Alterações à instalação autorizadas – processo REAI n.º 1465/2011-2 .....	53

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

*Ami*

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – IDENTIFICAÇÃO.....	6
QUADRO 2 – LOCALIZAÇÃO .....	6
QUADRO 3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INSTALAÇÃO.....	6
QUADRO 4 – REGIMES JURÍDICOS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INSTALAÇÃO .....	7
QUADRO 5 – CAPTAÇÕES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E POÇO .....	9
QUADRO 6 – CONSUMOS DE ENERGIA .....	11
QUADRO 7 – RESÍDUOS EXCLUÍDOS NO ÂMBITO DE APLICAÇÃO DO CAP. IV DO DECRETO-LEI N.º 127/2013, DE 30 DE AGOSTO .....	11
QUADRO 8 – CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES DE EMISSÃO PONTUAL .....	12
QUADRO 9 – LIMITES PARA RP ADMITIDOS PARA QUEIMA À ENTRADA DOS FORNOS DE CIMENTO PARA CLORO E METAIS.....	13
QUADRO 10 – MONITORIZAÇÃO DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS DO PROCESSO .....	14
QUADRO 11 – CONDIÇÕES DE MONITORIZAÇÃO ASSOCIADAS À FONTES PONTUAL FF1 E FF2 (FORNOS 1 E 2 ONDE NÃO É EFETUADA COINCINERAÇÃO).....	16
QUADRO 12 – CONDIÇÕES DE MONITORIZAÇÃO ASSOCIADAS À FONTE PONTUAL FF3 (FORNO 3 ONDE É EFETUADA COINCINERAÇÃO) .....	17
QUADRO 13 – CONDIÇÕES DE MONITORIZAÇÃO ASSOCIADAS ÀS FONTES PONTUAIS FF4, FF5, FF6, FF7, FF8, FF9, FF10, FF11 E FF12 (ARREFECEDORES DOS FORNOS 1, 2 E 3 E MOAGEM DE CIMENTO 1, 2, 3, 4, 31 E 41).....	18
QUADRO 14 – ORIGEM DAS EMISSÕES DIFUSAS .....	19
QUADRO 15 – PONTOS DE EMISSÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS .....	21
QUADRO 16 – OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS .....	22
QUADRO 17 – PARQUES DE RESÍDUOS .....	22
QUADRO 18 – MTD IMPLEMENTADAS NA INSTALAÇÃO .....	26
QUADRO 19 – SITUAÇÕES DE QUE OBRIGAM A NOTIFICAÇÃO .....	31
QUADRO 20 – INFORMAÇÃO A CONTEMPLAR NO RELATÓRIO DE OCORRÊNCIA .....	31
QUADRO 21 – INFORMAÇÃO RELATIVA A QUEIXAS E RECLAMAÇÕES .....	32
QUADRO 22 – INFORMAÇÃO E ESTRUTURA DO RAA.....	33
QUADRO 23 – INFORMAÇÃO A CONSTAR DO PLANO DE DESATIVAÇÃO.....	35
QUADRO 24 – LISTA DE RESÍDUOS DESTINADOS A VALORIZAÇÃO MATERIAL .....	45
QUADRO 25 – LISTA DE RESÍDUOS DESTINADOS A VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA .....	48
QUADRO 26 – CRITÉRIOS DE ADMISSÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS À ENTRADA DA INSTALAÇÃO .....	50
QUADRO 27 – RESÍDUOS A PROCESSAR.....	55
QUADRO 28 – RESÍDUOS A PROCESSAR.....	56
QUADRO 29 – RESÍDUOS SOLICITADOS .....	57
QUADRO 30 – RESÍDUOS SOLICITADOS .....	58
QUADRO 31 – RESÍDUOS SOLICITADOS .....	61



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



## 1. Introdução Geral

A presente Licença Ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro (Regime de Emissões Industriais), para as atividades de fabricação de cimento e coincineração de resíduos, instruído através da Plataforma AMA, com o número de pedido 1465/2011-2.

Esta licença inclui as condições relativas à coincineração, estabelecidas ao longo da LA e no Anexo XVIII, de acordo com os pareceres n.º 1/2015 e n.º 4/2015 anexo à informação I015292-201511-DRES.DRS, e substitui a Licença de Exploração n.º 2/2008/DOGR e respetivos averbamentos, tal como previsto na alínea a) do n.º 3, do art.º 6.º, do já referido Decreto-Lei.

A atividade principal da instalação é a fabricação de cimento, com a classificação CAE<sub>Rev.3</sub> n.º 23510, em três fornos rotativos.

As atividades abrangidas pela referida legislação, a realizar na instalação são:

- o fabrico de cimento como atividade principal, incluída na categoria 3.1a do Anexo I do Diploma REI, para uma capacidade instalada de 7 350 t/dia (1 550 t/dia no forno 1, 1 550 t/dia no forno 2 e 4 250 t/dia no forno 3);
- a coincineração de resíduos não perigosos, incluída na categoria 5.2a do Anexo I do Diploma REI, no forno 3. Esta atividade é desenvolvida ao nível do pré-calcinador e do queimador principal do Forno 3, com capacidades máximas autorizadas de 10 ton/hr e de 5 ton/hr, respetivamente.;
- a coincineração de resíduos perigosos, incluída na categoria 5.2b do Anexo I do Diploma REI, para uma capacidade instalada de 10 t/hora ao nível do queimador principal do forno 3, num limite de 45 000 t/ano. Deverá ainda ser garantido que o calor libertado pela coincineração de resíduos perigosos não exceda os 20% do calor necessário ao Forno 3.

O calor utilizado no processo resultante da valorização dos resíduos identificados na Lista Europeia de Resíduos com os códigos do Quadro 7 não terá limite de substituição.

São ainda desenvolvidas as seguintes atividades na instalação:

- exploração de pedreira, CAE<sub>REV3</sub> n.º 08113 - Extração de calcário e cré;
- valorização interna, não energética, de óleos usados classificados com o código LER 13 02 05\* (óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação) como lubrificante em vários tipos de equipamentos. Esta operação é considerada como uma reutilização, não sujeita a licenciamento;

Sempre que se verifique o incumprimento de alguma das condições desta licença o operador deve atuar de acordo com o descrito no ponto 4. desta LA.

Esta LA será ajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição sempre que a Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA, IP) entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página da APA, IP, [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt), para acompanhamento dos vários aspetos relacionados com este assunto.

Os procedimentos, valores limite de emissão e as frequências de amostragem e análises, âmbito dos registos, relatórios e monitorizações previstos nesta licença, podem ser alterados pela APA, IP, ou aceites por esta entidade no seguimento de proposta do operador, após avaliação dos resultados apresentados.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora - EC (IAPMEI) e análise por parte da APA, IP.

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente, será integrada na licença de atividade emitida pela EC e não substitui qualquer outra a emitir pelas autoridades competentes.

No **Anexo I** desta LA é apresentada uma descrição sumária do processo produtivo desenvolvido na instalação.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## 1.1 Identificação e Localização

### 1.1.1 Identificação da Instalação

Quadro 1 – Identificação

Operador	CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A.
Instalação	Centro de Produção de Souselas
NIPC	500 782 946
Morada	Rua dos Troviscais, n.º 10 3020-886 Souselas

### 1.1.2 Localização da Instalação

Quadro 2 – Localização

Coordenadas do ponto médio da instalação WGS84 (DD)		Latitude: -8, 41741613 Longitude: 40,29056131
Tipo de localização da instalação		Industrial
Área Fabril (m <sup>2</sup> )	Área total	1 991 132
	Área coberta	77 713
	Área impermeabilizada	155 350

## 1.2 Atividades da instalação e Processo Produtivo

### 1.2.1 Atividades

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica	CAE <sub>Rev.3</sub>	Designação	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	23510	Fabrico de Cimento	3.1a	2 900 000 t/ano
Secundária	08910	Extração de minerais	-	-
-	-	Coincineração de resíduos não perigosos	5.2a	15 t/h
-	-	Coincineração de resíduos perigosos	5.2b	10 t/h 45 000 t/ano

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

### 1.3 Articulação com outros regimes jurídicos

**Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas na instalação**

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, que estabelece o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa (Diploma CELÉ).	TEGEE.174.04 III	Atividades do anexo VII: Produção de clínquer em fornos rotativos com uma capacidade de produção superior a 500 toneladas por dia, ou noutros tipos de fornos com uma capacidade de produção superior a 50 toneladas por dia
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 6/2011, de 10 de janeiro, relativo às condições nacionais para cumprimento do Regulamento (CE) n.º 166/2006, de 18 de janeiro, relativo à criação de um Registo Europeu de Emissões e Transferência de Poluentes e Resíduos (Diploma PRTR)		Abrangência pelas categorias PRTR 3ci, 5a e 5b
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos	A000805.2014.RH4 A000802.2014.RH4 A019376.2013.RH4 L006383.2014.RH4 L006386.2014.RH4 L006390.2014.RH4 L011997.2014.RH4 L012003.2014.RH4	Anexo VI
Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro	A Licença de Exploração n.º 2/2008/DOGR e respetivos aditamentos são anulados e integrados na presente LA	Valorização energética de resíduos perigosos por coíncineração no âmbito de aplicação do Cap. IV
Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho, relativo à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido Diploma e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro, tendo aderido ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE)		Sociedade Ponto Verde
Decreto-Lei 370/2007, de 12 de outubro, que aprova o regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais	4515 Pedreira da Serra do Alhastro	Plano de Pedreira (constituído pelo Plano de Lavra e Plano Ambiental de Recuperação Paisagística) aprovado pela DRE
EMAS Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro	PT - 000043	Regime voluntário Autoridade competente: APA,IP

Em matéria de legislação ambiental a instalação pode ainda apresentar enquadramento no âmbito de outros diplomas, mesmo que tal não seja referenciado ao longo da LA.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



#### 1.4 Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, alguma situação prevista no artigo 19.º Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que motive a sua renovação.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os procedimentos e dentro dos prazos legais em vigor à data.

As alterações relacionadas com a coíncineração, descritas no anexo XVIII, devem ser efetivadas até ao prazo máximo de dois anos após a emissão da LA e apenas podem passar à fase de exploração após a realização da vistoria prevista no Art.º 76.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro. As condições de exploração serão aditadas a esta LA após a realização da vistoria de acordo com o previsto no Art.º 77.º do mesmo Decreto-Lei.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

*(Handwritten signature)*

## 2 Condições Operacionais de exploração

### 2.1 Gestão de Recursos e Utilidades

#### 2.1.1 Matérias-primas e produtos

Neste estabelecimento industrial procede-se à fabricação de cimento utilizando como matérias-primas principais o calcário e a marga, extraídos de pedreiras próprias. A pedreira do Alhastro contígua à instalação fornece a maior parte das matérias-primas utilizadas.

São utilizadas outras matérias-primas como a areia, óxido de ferro e gesso, adicionadas em proporções variáveis conforme o produto final pretendido.

A instalação está ainda autorizada a efetuar a valorização material de diversos tipos de resíduos, identificados no Anexo VI, substituindo parte das matérias-primas primárias.

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias-primas e/ou subsidiárias utilizadas que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água terá de ser comunicada à APA, IP.

#### 2.1.2 Águas de abastecimento

A água consumida na instalação é proveniente de dois furos AC1, AC2, um poço AC3 dotado de bomba e da rede pública.

A água proveniente das captações destina-se ao processo industrial, rega e aspersão de caminhos para controlo de emissões difusas. A água destinada ao consumo humano é totalmente proveniente da rede pública. É efetuada a reutilização de parte da água da lagoa de decantação da linha de tratamento LT4, na aspersão de caminhos para controlo de poeiras, sendo o excedente da capacidade da bacia drenado para ribeira.

Os títulos de utilização de recursos hídricos encontram-se no anexo VII.

**Quadro 5 – Captações de água subterrânea e poço**

Código	Tipo	Finalidade	Título de Utilização
AC1	furo	Industrial e rega/aspersão e controlo de emissões difusas	A000805.2014.RH4
AC2	furo	Industrial e rega/aspersão e controlo de emissões difusas	A000802.2014.RH4
AC3	poço	Industrial e rega/aspersão e controlo de emissões difusas	A019376.2014.RH4
AC6	lagoa de decantação	Aspersão e controlo de emissões difusas	-

#### 2.1.3 Operações de coíncineração

O Centro de Produção de Souselas da CIMPOR está atualmente autorizado à valorização energética de resíduos perigosos e não perigosos exclusivamente no Forno 3, através das seguintes unidades licenciadas:

1. Unidade de receção e injeção de resíduos industriais perigosos (RIP's), constituída por uma "doca" metálica e amovível destinada à receção de até 2 camiões cisterna, com bombagem direta ao queimador principal (Qp) do forno 3, por intermédio de uma bomba de alta pressão, de velocidade variável. A capacidade licenciada é de 10 t/hora, num limite de 45000 t/ano, devendo ainda garantir-se que o calor libertado pela coíncineração dos resíduos perigosos não exceda os 20% do calor necessário ao Forno 3;



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

2. Unidade de receção, armazenagem, extração, dosagem, transporte e queima de resíduos não perigosos (RNP's), quer no Qp quer no pré-calcinador (Pc) do forno 3, com capacidades licenciadas de 5 t/hora e de 10 t/hora, respetivamente. Não se encontra definida taxa de substituição, sendo a limitação efetuada pela indicação das capacidades. A armazenagem é constituída por 3 silos independentes (2 para alimentação ao PC e 1 para alimentação ao Qp), cada um com uma capacidade aproximada de 1500 m<sup>3</sup>. Estes silos têm uma configuração cilíndrica de 10x14 m<sup>2</sup> (altura x diâmetro), sendo a extração efetuada a partir de um sem-fim planetário instalado no interior de cada silo.

No anexo XVIII estão descritas as alterações cuja construção se encontra autorizada, e que ficarão dependentes da realização a vistoria prevista no n.º 76.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro para que se possa proceder à autorização da exploração.

#### **2.1.4 Sistemas de Refrigeração**

Os sistemas de arrefecimento existentes na instalação deverão obrigatoriamente funcionar tendo em conta a utilização das técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) previstas no Documento de Referência sobre as Melhores Técnicas Disponíveis aplicáveis aos Sistemas de Arrefecimento Industrial (BREF ICS, vide ponto 3.1 desta LA), bem como as boas práticas estabelecidas no documento "Prevenção e Controlo da *legionella* nos sistemas de água" Edição 2014, do Instituto Português da Qualidade em parceria com a EPAL.

O operador deverá garantir que as ações preventivas neste tipo de equipamento são exercidas, desde a conceção das instalações até à sua operação e manutenção.

O operador deverá possuir protocolos de operação e manutenção que devem ter como base um bom conhecimento de todo o sistema e equipamentos, abrangendo uma inspeção regular a todas as partes do sistema, um programa de controlo e de tratamento da água do ponto de vista físico-químico e microbiológico, um programa de limpeza e desinfecção de todas as instalações e, por fim, a existência de registo para cada um destes protocolos e sua aplicação.

Deve ser assegurada uma boa circulação hidráulica, evitando zonas de águas paradas, ou de armazenamento prolongado, nos diferentes sistemas; deverão ser acionados mecanismos de combate aos fenómenos de corrosão e incrustação através de uma correta operação e manutenção, adaptados à qualidade da água e às características das instalações; deve ser efetuado o controlo e monitorização da qualidade da água do processo, quanto ao residual de biocida, ao pH, à dureza, à alcalinidade, ao nº de colónias a 22 e 37º C e à *legionella* (com uma periodicidade trimestral em situação de rotina) e deve ser mantido um registo completo das intervenções técnicas efetuadas a este tipo de equipamento (onde se assinale todas as incidências, atividades realizadas, resultados obtidos e as datas de paragem e arranque da instalação, incluindo a causa da ocorrência).

No caso de funcionamento em contínuo a limpeza e desinfecção do sistema deve efetuar-se pelo menos duas vezes por ano e, de preferência, no início da primavera e do outono. Deve também ser realizada sempre que se registre uma paragem do sistema superior a um mês, após uma modificação/reparação estrutural ou no início do funcionamento da instalação.

Os resultados das intervenções e análises efetuadas de acordo com os procedimentos previstos nos documentos acima indicados, deverão ser mantidos em arquivo e disponibilizados sempre que solicitados pelas autoridades competentes.



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## 2.1.5 Energia

Quadro 6 – Consumos de Energia

Tipo de combustível	Consumo anual <sup>(1)</sup> (t/ano)	Capacidade de armazenamento
Energia Elétrica	236 945 500	-
Carvão	79 072	47 600 m <sup>3</sup>
Coque de petróleo	135 763	
Fuelóleo	1 615	400 t
Gasóleo	1 102 692	77 m <sup>3</sup>
Gás propano	65,26	26,68 m <sup>3</sup>
Resíduos	28 063	3000 + 1500 m <sup>3</sup>
RIP's	4 098	30 + 50 +60 t

(1) Valores indicativos

O calor utilizado no processo, resultante da valorização dos resíduos identificados no Quadro 7 – Resíduos excluídos no âmbito de aplicação do Cap. IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, não será contabilizado para efeitos de percentagem de substituição.

Deverão ser armazenadas as quantidades mínimas de resíduos perigosos, necessárias à manutenção do processo produtivo.

Complementarmente, os resíduos perigosos, à entrada da instalação, deverão cumprir as especificações definidas no Quadro 26 – Critérios de admissão de resíduos perigosos à entrada da instalação, do Anexo VI.

Para efeitos de fiscalização e controlo, deve ser preservada na instalação, durante três meses, uma amostra selada dos resíduos recebidos.

Qualquer alteração de combustível deverá ser previamente comunicada à APA.

Quadro 7 – Resíduos excluídos no âmbito de aplicação do Cap. IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto

Código LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER)
02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais (i.e. troncos, ramagens e folhagens)
02 01 07	Resíduos silvícolas
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
02 07 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento
03 01 01	Resíduos do descasque da madeira e da cortiça
03 01 05	Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados não abrangidos em 03 01 04
03 03 01	Resíduos do descasque de madeira e resíduos de madeira
15 01 03	Embalagens de madeira
17 02 01	Madeira
19 12 07	Madeira não abrangida em 19 12 06
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37
20 02 01	Resíduos biodegradáveis (i.e. madeiras, troncos, ramagens e folhagens)

## 2.2 Emissões

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes. Todas as análises referentes ao controlo das emissões devem preferencialmente ser efetuadas por laboratórios acreditados.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

## 2.2.1 Emissões para o Ar

### 2.2.1.1 Emissões Pontuais

Existem na instalação vinte e uma fontes de emissão pontual descritas no Quadro 8.

**Quadro 8 – Caracterização das fontes de emissão pontual**

Código	Equipamento associado	Regime Emissão	Altura da chaminé (m)	Equipamentos de tratamento fim de linha
FF1	Forno 1	Contínuo	87,5	Filtro de mangas, precipitador eletrostático, torre de acondicionamento de gases e SNCR
FF2	Forno 2	Contínuo	87,5	Filtro de mangas, precipitador eletrostático, torre de acondicionamento de gases e SNCR
FF3	Forno 3	Contínuo	90,0	Filtro de mangas, precipitador eletrostático, torre de acondicionamento de gases e SNCR
FF4	Arrefecedor do forno 1	Contínuo	23,1	Filtro de mangas
FF5	Arrefecedor do forno 2	Contínuo	23,1	Filtro de mangas
FF6	Arrefecedor do forno 3	Contínuo	36,2	Filtro de mangas
FF7	Moagem de cimento 1	Contínuo	36,2	Filtro de mangas
FF8	Moagem de cimento 2	Contínuo	36,0	Filtro de mangas
FF9	Moagem de cimento 3	Contínuo	49,4	Filtro de mangas
FF10	Moagem de cimento 4	Contínuo	47,2	Filtro de mangas
FF11	Moagem de carvão 31	Contínuo	37,2	Filtro de mangas
FF12	Moagem de carvão 41	Contínuo	37,2	Filtro de mangas
FF13	Caldeira de aquecimento de fuelóleo 1	Potencial	21,5	-
FF14	Caldeira de aquecimento de fuelóleo 2	Potencial	21,5	-
FF15	Gerador de emergência L1	Potencial	-	-
FF16	Gerador de emergência L2	Potencial	-	-
FF17	Gerador de emergência F3	Potencial	-	-
FF18	Gerador de emergência (Moinho carvão)	Potencial	-	-
FF19	Gerador de emergência (Arrefecimento 3)	Potencial	-	-
FF20	Caldeira balneário/refeitório 1	Esporádico	-	-
FF21	Caldeira balneário/refeitório 2	Esporádico	-	-

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

*(Handwritten signature)*

As fontes FF15, FF16, FF17, FF18 e FF19 apenas funcionam em situações de falha no fornecimento de energia elétrica, as fontes FF13 e FF14 são utilizadas para arranque dos fornos em situações de paragens prolongadas e as fontes FF20 e FF21 encontram-se associadas aos balneários e refeitório. Uma vez que todas estas fontes funcionam menos de 500 h por ano, ao abrigo do disposto na alínea b), do número 2, do Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, encontram-se dispensadas de monitorização. O operador deverá manter um registo com o número de horas de funcionamento bem como o consumo de combustível anual destes equipamentos.

### 2.2.1.2 Condições de operação específicas da coíncineração

Foi publicada a Portaria n.º 345/2015, de 12 de outubro retirando-se consequentemente a autorização para coíncineração do resíduo com o código LER 30205\* - óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação.

A CIMPOR-Souselas encontra-se autorizada a proceder à valorização energética dos resíduos descritos no Quadro 25 no Forno 3 da Fábrica, sendo que:

Relativamente aos resíduos não perigosos, a atividade é desenvolvida ao nível do pré-calcinador e do queimador principal do Forno 3, com capacidades máximas autorizadas de 10 ton/h e de 5 ton/h, respetivamente;

A valorização energética de resíduos perigosos apenas é autorizada ao nível do queimador principal do Forno 3, com uma capacidade máxima de 10 ton/h, num limite de 45 000 ton/ano. Deverá ainda ser garantido que o calor libertado pela coíncineração de resíduos perigosos não exceda os 20% do calor necessário ao Forno 3.

Deverão ser armazenadas as quantidades mínimas de resíduos perigosos, necessárias à manutenção do processo produtivo, devendo a admissão de resíduos perigosos, à entrada do Forno 3, obedecer aos seguintes limites:

#### **Quadro 9 - Limites para RP admitidos para queima à entrada dos fornos de cimento para cloro e metais pesados (Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/2000, de 20 de julho)**

Elementos	Valores de limite máximo
Cl	< 2%
Hg	< 10 mg/kg
Cd+Hg+Tl	< 100 mg/kg
Sb+As+Pb+Cr+Co+Ni+V+Sn+Te+Se	< 2500 mg/kg

Complementarmente, os resíduos perigosos, à entrada da instalação, deverão cumprir as especificações definidas no Quadro 26.

Para efeitos de fiscalização e controlo, deve ser preservada na instalação, durante três meses, uma amostra selada dos resíduos recebidos.

À entrada da instalação deve ser controlada, de modo eficaz, a ausência de eventual radioatividade nas cargas de resíduos destinadas a coíncineração;

A instalação de coíncineração de resíduos com valorização energética deve ser operada de modo a obter um elevado nível de eficiência energética, nomeadamente através da recuperação, sempre que viável, de todo o calor gerado na instalação;

A coíncineração de resíduos na Fábrica fica condicionada ao cumprimento de metas de gestão de resíduos nacionais e comunitárias de regeneração/reciclagem/valorização material, sempre que aplicável, e à capacidade nacional existente

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

ou a instalar dessas operações, em respeito pelo princípio da hierarquia de gestão de resíduos, como definido no Decreto-Lei n.º 178/2006, na sua atual redação;

Garantir a monitorização dos parâmetros operacionais do processo de acordo com o Quadro seguinte:

**Quadro 10 - Monitorização dos parâmetros operacionais do processo**

		Parâmetro	Frequência da monitorização
No efluente gasoso		Temperatura próximo da parede interna ou de outro ponto representativo da câmara de combustão	Contínuo
		Teor de O <sub>2</sub>	
		Temperatura	
		Pressão	
		Teor de vapor de água (exceto se o gás for seco antes de ser analisado)	
		Caudal de gases de exaustão (se tecnicamente viável)	

– Forno

Em conformidade com o estipulado nos artigos 86.º e 87.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, a instalação de coíncineração em questão deve:

- a. Ser explorada de modo a permitir que, após a última injeção de ar de combustão, os gases resultantes do processo atinjam, de forma controlada e homogénea, mesmo nas condições mais desfavoráveis, uma temperatura de 1100 °C no interior do queimador principal do forno e 850 °C no interior da torre de ciclones, durante, pelo menos, dois segundos;
- b. Iniciar a queima de resíduos apenas quando estiverem garantidas as condições que permitam, nas condições operacionais estipuladas, dar cumprimento aos Valores Limite de Emissão (VLE) aplicáveis, ao regime de monitorização (em contínuo e pontual) das emissões definido e ao respetivo registo.

– Alimentação de resíduos ao Forno

A operação de coíncineração deve ser controlada de modo a:

- a. Suspender a coíncineração de resíduos sempre que e enquanto se verificar um funcionamento anómalo ou paragem dos dispositivos de tratamento dos efluentes gasosos;
- b. Não injetar quaisquer tipos de resíduos durante os arranques dos fornos, e até que a temperatura mínima de coíncineração (850°C na torre de ciclones e 1100 °C no queimador principal) requerida tenha sido atingida;
- c. Automaticamente cortar a alimentação de resíduos ao Forno 3 em qualquer das duas situações:
  - i. Sempre que a temperatura mínima de coíncineração não seja mantida;
  - ii. E sempre que se excedam os VLE, para os poluentes medidos em contínuo, devido a perturbações ou a avarias dos dispositivos de tratamento dos efluentes gasosos ou, em quaisquer circunstâncias, sempre que se excedam os valores limite durante mais de 4 horas seguidas ou mais de 60 horas anuais acumuladas. No que respeita a esta questão, dado que os VLE, para os poluentes monitorizados em contínuo, estão estipulados para uma média diária, a verificação acima prevista pressupõe que nenhum valor médio horário excede em mais de 100% o VLE.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

d. Proceder à alimentação de resíduos ao Forno 3 de forma controlada, minimizando situações de instabilidade de queima.

Em cada RAA deverá ser integrado em relatório síntese das condições de operação.

### **2.2.1.3 Tratamento dos efluentes gasosos**

Estão instalados diversos tratamentos de fim de linha na instalação, destinados a minimizar as emissões de poluentes para a atmosfera.

Os gases provenientes dos fornos passam pela torre de ciclones e moinho de cru (sempre que o mesmo se encontra a trabalhar), de modo a aproveitar o calor no aquecimento das matérias-primas. Posteriormente são encaminhadas a um electrofiltro seguido de um filtro de mangas e de um SNCR antes do seu encaminhamento para a chaminé.

As fontes associadas aos sistemas de moagem e mistura são dotadas de filtros de mangas.

As restantes fontes, referentes a pequenas emissões, não tem sistemas de tratamento associados, conseguindo-se o controlo através da afinação dos equipamentos de combustão e das condições de queima.

Por outro lado, e dado que na instalação se procede à coincinação de resíduos perigosos e combustíveis derivados de resíduos estão definidas condições de funcionamento específicas para a coincinação, que permitem prevenir, na fonte, a formação de alguns poluentes, e permitem a destruição mais eficiente de outros poluentes (2.2.1.2 Condições de operação específicas da coincinação).

### **2.2.1.4 Monitorização**

Para o estabelecimento dos valores limite de emissão, bem como as condições de monitorização para o ar foram tomados em consideração os seguintes aspetos:

- O estipulado no BREF CL de janeiro de 2002;
- O estipulado no BREF CLM de maio de 2013, que substitui o BREF CL de janeiro de 2002, e cujo prazo de adaptação decorre até março de 2017;
- A legislação nacional relativa à coincinação;
- A legislação nacional geral;
- As propostas do operador de acordo com o histórico da instalação.

Para todas as fontes de emissão aplicam-se as seguintes obrigações:

- A amostragem e medições para determinar as concentrações de substâncias que poluem o ar devem ser efetuadas de forma representativa das condições de funcionamento normal da instalação, tal como estipulado no artigo 24.º do Decreto-lei n.º 78/2004;
- O período mínimo de amostragem, para as monitorizações pontuais, deve ser de 30 min, com exceção das monitorizações de dioxinas e furanos que deverá ser 6 a 8 horas;
- Todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, devem ser operados, calibrados e mantidos de acordo com as recomendações expressas pelos respetivos fabricantes nos respetivos manuais de exploração;
- As medições em contínuo deverão incluir os correspondentes parâmetros de funcionamento, teor de oxigénio, temperatura e teor de água.



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- Os resultados da monitorização deverão ser registados, processados, validados e apresentados à APA para o correio eletrónico [autocontrolo.ar@apambiente.pt](mailto:autocontrolo.ar@apambiente.pt):
  - Com uma periodicidade trimestral e até 30 dias após cada trimestre, no caso dos resultados da monitorização em contínuo;
  - Até um máximo de 60 dias após a sua realização, no caso de monitorização pontual;

Os equipamentos de monitorização das emissões para a atmosfera deverão ser submetidos a um controlo metrológico, com uma periodicidade anual, de acordo com o disposto no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril. Deverá ainda ser dado cumprimento, às disposições constantes no n.º 3 do art.º 29.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

Atendendo que existem diferentes obrigações aplicáveis às fontes associadas aos fornos e às fontes não associadas aos fornos são descritas em seguida as condições de cumprimento e operação para cada caso.

### **Fontes associadas aos fornos**

Os valores limite de emissão (VLE) para as fontes associadas aos fornos são discriminados nos Quadro 12.

Relativamente ao reporte e controlo das fontes associadas aos fornos, o operador deverá seguir o formato de envio para a APA, IP do autocontrolo das emissões para a atmosfera da coíncineração de resíduos nas cimenteiras, resultante de medições em contínuo, apresentado no Anexo III

**Quadro 11 – Condições de monitorização associadas à fontes pontual FF1 e FF2 (fornos 1 e 2 onde não é efetuada coíncineração)**

Parâmetro	VLE <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Amostragem mínima	Frequência da monitorização
Partículas	20	-	Contínua
Óxidos de azoto NO <sub>x</sub> , expressos em NO <sub>2</sub>	450 <sup>(2)</sup>	-	Contínua
Óxidos de enxofre SO <sub>2</sub>	400	-	Contínua
Monóxido de carbono - CO <sup>(3)</sup>	- <sup>(4)</sup>	-	Contínua
Cloretos expressos em HCl	10	-	2 X por ano
Fluoretos expressos em HF	1	-	2 X por ano
COT	50	-	2 X por ano
NH <sub>3</sub>	85 <sup>(5)</sup> 90 <sup>(6)</sup>	-	Contínua
Hg	0,05	30 min	2 X por ano
Cd + Tl	0,05	30 min	2 X por ano
As + Sb + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5	30 min	2 X por ano
PCDD/F	0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	6 a 8 horas	2 X por ano

(1) Os VLE referem-se a gás seco, em condições PTN e correção a 10% de oxigénio.

(2) Valor a atingir até março de 2017, de acordo com as conclusões MTD para o cimento, cal e dióxido de magnésio. Até essa data o VLE a observar é 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) As paragens do electrofiltro devidas a disparos por CO não devem ultrapassar os 30 min por ano;

(4) Não é imposto qualquer VLE para o poluente CO, até publicação da nova Portaria de VLE setoriais, aplicável ao setor do cimento

(5) FF1 – Forno 1

(6) FF2 – Forno 2



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

**Quadro 12 – Condições de monitorização associadas à fonte pontual FF3 (forno 3 onde é efetuada coincineração)**

Parâmetro	VLE <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Período de amostragem	Frequência da monitorização
Partículas	20	Diária	Contínua
Óxidos de azoto NO <sub>x</sub> , expressos em NO <sub>2</sub>	450 <sup>(2)</sup>	Diária	Contínua
Óxidos de enxofre SO <sub>2</sub>	400	Diária	Contínua
Monóxido de carbono - CO <sup>(3)</sup>	- <sup>(4)</sup>	Diária	Contínua
Cloretos expressos em HCl	10	Diária	Contínua
Fluoretos expressos em HF	1	Diária	2 X por ano
COT <sup>(5)</sup>	39	Diária	Contínua
NH <sub>3</sub>	130	Diária	Contínua
Hg <sup>(6)</sup>	0,05	30 min a 8 horas	2 X por ano
Cd + Tl <sup>(7)</sup>	0,05	30 min a 8 horas	2 X por ano
As + Sb + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V <sup>(8)</sup>	0,5	30 min a 8 horas	2 X por ano
PCDD/F (Dioxinas e Furanos)	0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	6 a 8 horas	2 X por ano

(1) Os VLE referem-se a gás seco, em condições PTN e correção a 10% de oxigénio.

(2) Valor a atingir até março de 2017, de acordo com as conclusões MTD para o cimento, cal e dióxido de magnésio. Até essa data o VLE a observar é 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) As paragens do electrofiltro devidas a disparos por CO não devem ultrapassar os 30 min por ano;

(4) Não é imposto qualquer VLE para o poluente CO, até publicação da nova Portaria de VLE setoriais, aplicável ao setor do cimento

(5) Substâncias orgânicas em forma gasosa e de vapor, expressas como carbono orgânico total

(6) Mercúrio e seus compostos, expressos em mercúrio

(7) Cádmio e seus compostos, expressos em cádmio +Tálio e seus compostos, expressos em tálio

(8) Antimónio e seus compostos, expressos em antimónio + Arsénio e seus compostos, expressos em arsénio + Chumbo e seus compostos, expressos em chumbo + Crómio e seus compostos, expressos em crómio + Cobalto e seus compostos, expressos em cobalto + Cobre e seus compostos, expressos em cobre + Manganês e seus compostos, expressos em manganês + Níquel e seus compostos, expressos em níquel + Vanádio e seus compostos, expressos em vanádio

No Forno 3, afeto à atividade de coincineração de resíduos, as medições relacionadas com o poluente HF passam a obedecer a um regime de autocontrolo de um mínimo de duas medições anuais. A presente derrogação fica condicionada ao facto de, em circunstância alguma, poder ser ultrapassado o VLE estabelecido. Caso tal venha a acontecer passará a ser aplicado novamente o regime de controlo em contínuo.

Atendendo que a fonte FF3 está associada ao forno 3 onde pode ser efetuada coincineração, aplicam-se as seguintes condicionantes:

- a. Ao nível do valor limite diário de emissões, os valores dos intervalos de confiança a 95% de cada resultado medido não devem ultrapassar as seguintes percentagens dos VLE:

Monóxido de carbono	10 %
Dióxido de enxofre	20 %
Dióxido de azoto	20 %
Partículas totais	30 %
Carbono orgânico total	30 %
Amónia	30 %
Cloreto de hidrogénio	40 %
Fluoreto de hidrogénio	40 %

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- b. A amostragem, análise e a garantia de qualidade dos sistemas de medição automáticos e os métodos de medição de referência para calibração desses sistemas, devem ser efetuados de acordo com as normas CEN. Se não existirem normas CEN, aplicam-se normas ISO, normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente;
- c. Os sistemas de medição automáticos devem ser sujeitos a controlo por meio de sistemas de medição paralelos com os métodos de referência pelo menos uma vez por ano.

O VLE considera-se cumprido se, cumulativamente:

- a. nenhum dos valores médios diários ultrapassar qualquer dos VLE estabelecidos no Quadro 12;
- b. nenhum dos valores médios, ao longo do período de amostragem fixado, para os metais pesados, dioxinas e furanos ultrapassar os VLE estabelecidos no Quadro 12.

Em conformidade com o disposto nos números 3 e 4 do artigo 95.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, em situações de paragens, perturbações ou avarias dos dispositivos de tratamento ou dos sistemas de medição, os VLE da fonte FF3, atrás mencionados podem ser excepcionalmente ultrapassados, desde que:

- a. cada situação não exceda 4 horas seguidas;
- b. no decurso de um ano civil não sejam excedidas 60 horas.

O operador deve, para todos os períodos de funcionamento do Forno 3, quer correspondam à queima ou não de resíduos, apresentar os resultados segundo um único tipo de relatório, de acordo com as condições impostas para a coíncineração de resíduos, como já referido (Anexo III).

#### Fontes não associadas aos fornos

As restantes fontes da instalação não estão associadas aos fornos e, uma vez que todas as monitorizações são realizadas em contínuo, o VLE considera-se cumprido se, cumulativamente:

- i. Nenhum valor médio de um mês de calendário exceder o valor limite de emissão estabelecido no quadro 13;
- ii. Nenhum valor médio diário exceder em mais de 30 % o valor limite de emissão estabelecido no quadro 13.

Para estas fontes, **FF4, FF5, FF6, FF7, FF8, FF9, FF10, FF11 e FF12**, deverá ser efetuada uma medição pontual recorrendo a uma entidade externa acreditada (medição, recolha e análise) uma vez de três em três anos, para cumprimento do disposto no artigo 23º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

**Quadro 13 – Condições de monitorização associadas às fontes pontuais FF4, FF5, FF6, FF7, FF8, FF9, FF10, FF11 e FF12 (Arrefecedores dos fornos 1, 2 e 3 e moagem de cimento 1, 2, 3, 4, 31 e 41)**

Parâmetro	VLE <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Frequência da monitorização
Partículas	20	Contínua

(1) O VLE refere-se a gás seco, em condições PTN sem correção de oxigénio.

#### **2.2.1.5 Emissões Difusas**

Estão identificados 48 pontos de emissões difusas, descritos no Quadro 14 na sua maioria esporádicas, existindo diversas medidas de minimização conforme descrito no ponto 3. desta LA (MTD 14 do Quadro 18).

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

**Quadro 14 – Origem das emissões difusas**

Zona abrangida pelos despeiramentos da Britagem 2
Zona abrangida pelos despeiramentos da Amostragem
Zona abrangida pelos despeiramentos da Britagem 1
Zona abrangida pelos despeiramentos dos silos de gesso
Zona abrangida pelos despeiramentos da Pré-Homogeneização 1
Zona abrangida pelos despeiramentos do Transporte de calcário
Zona abrangida pelos despeiramentos da Pré-Homogeneização 2
Zona abrangida pelos despeiramentos do Carregamento de Cimento a granel dos Silos 7 e 8
Zona abrangida pelos despeiramentos do Transporte de cimento aos Silos 7 e 8
Zona abrangida pelos despeiramentos das Moagens de Cimento 3 e 4
Zona abrangida pelos despeiramentos do Stock Polar 3 de clínquer
Zona abrangida pelos despeiramentos do Transp./Carregamento Clínquer
Zona abrangida pelo despeiramento da Descarga combustíveis sólidos
Zona abrangida pelos despeiramentos do Stock Polar 4 de clínquer
Zona abrangida pelos despeiramentos dos Silos de combustíveis sólidos
Zona abrangida pelo despeiramento do Transporte de combustíveis sólidos às moagens
Zona abrangida pelos despeiramentos da Ensacagem
Zona abrangida pelos despeiramentos dos Silos de cimento 1 a 6 e 9
Zona abrangida pelos despeiramentos do carregamento a granel 5 e 6
Zona abrangida pelos despeiramentos da Armazenagem de Cinzas Volantes
Zona abrangida pelos despeiramentos das Moagens de Cimento 1 e 2
Zona abrangida pelos despeiramentos dos Silos de clínquer das linhas 1 e 2
Zona abrangida pelos despeiramentos da alimentação combustíveis sólidos aos fornos 1 e 2
Zona abrangida pelos despeiramentos da Moagem de Cru, Silos Homo e Alimentação do Forno 1
Zona abrangida pelos despeiramentos da Moagem de Cru, Silos Homo e Alimentação do Forno 2
Zona abrangida pelos despeiramentos das Tremonhas de Cru 1 e 2
Zona abrangida pelo despeiramento do Pacotão e queimador de gás propano
Zona abrangida pelos despeiramentos das Paletizadoras 1 e 2
Zona abrangida pelos despeiramentos da Plataforma do forno 3
Zona abrangida pelos despeiramentos dos Silos Homo e Alimentação do Forno 3
Zona abrangida pelos despeiramentos da Moagem e Tremonhas de Cru 3
Zona abrangida pelos despeiramentos das Moagens de Carvão 31 e 41
Torres de transferência de transportadores
Aberturas em edifícios/estruturas fabris
Zona abrangida pelos despeiramentos do Pórtico de Carregamento – Granel ferroviário
Armazenagem de combustíveis sólidos
Pedreira - Desmorte
Pedreira - Carga e transporte de matérias-primas
Pedreira – Perfuradora
Pedreira – Frentes de desmorte
Armazenagem de matérias-primas ao ar livre
Transportadores 13 de materiais
Armazenagem de combustíveis alternativos
Movimentação de veículos
Operações de limpeza em equipamentos e estruturas fabris e de pavimentos
Situações de mau funcionamento – derrames de material
Viaturas e máquinas da pedreira e área fabril

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



### **2.2.2 Emissões de Águas Residuais e Pluviais**

Na instalação são produzidas águas residuais domésticas, pluviais não contaminadas, industriais e pluviais potencialmente contaminadas.

As águas residuais geradas na instalação são tratadas previamente à descarga no meio ou no solo em várias linhas de tratamento, diferenciadas consoante o tipo de efluentes a tratar.

O tratamento das águas residuais domésticas é efetuado na Linha de tratamento LT1 que consta de duas ETAR's, sendo o pré-tratamento do efluente efetuado na ETAR 1 e o tratamento biológico pelo sistema de lamas ativadas por arejamento prolongado na ETAR 2.

As águas pluviais provenientes da zona da instalação de armazenamento de produtos petrolíferos são encaminhadas a um separador de hidrocarbonetos, e encaminhadas em conjunto com toda a água recolhida na rede de águas pluviais da fábrica (linha de tratamento LT2) em conjunto com a proveniente da LT1 ao ponto de descarga EH1, na Ribeira do Botão.

A linha de tratamento LT3 depura as águas pluviais que atravessam a zona de armazenagem de combustíveis sólidos e parte da zona de pedreira, sendo constituída por duas bacias de retenção delimitadas por taludes, seguidas de um poço que funciona como decantador.

A água proveniente das cargas e descargas dos contentores de combustíveis sólidos é tratada na linha LT 5 composta por duas caixas de decantação em paralelo, seguidas de câmara de descarga.

As águas residuais provenientes da estação de manutenção de locotratores são tratadas na linha LT15 composta por câmara separadora de óleos e câmara de decantação.

A descarga destas três linhas (LT3, LT5 e LT15) é efetuada em conjunto em linha de água no ponto EH2 na Ribeira do Botão.

As águas pluviais da zona Sul da pedreira são recolhidas e tratadas na linha LT 4, que consiste num coletor em betão complementado por uma caixa de decantação, descarga e retenção de lamas, sendo a decantação efetuada ao longo de uma caixa de betão subdividida em 4 secções, seguida de descarga em linha de água no ponto Ribeira do Resmungão EH3.

As águas pluviais da zona do ramal ferroviário drenam para o ponto de descarga EH4 na Ribeira do Botão, após tratamento na Linha de tratamento LT14, dotada de um sistema de decantação e separação de hidrocarbonetos, destinado a remover pequenas quantidades de óleos provenientes do sistema de tração de vagões, que se encontra a céu aberto, e se localiza junto ao sistema de carregamento de cimento a granel ferroviária.

#### **2.2.2.1 Pontos de Emissão**

Os pontos de emissão de águas residuais e pluviais, bem como o tipo de tratamento, encontram-se identificados no Quadro 15.



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Quadro 15 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais

Ref. Ponto	Tipo	Tratamento	Meio recetor	Código TURH
ES1	Pluviais contaminadas	LT9	solo	L012003.2014.RH4
EH1	Domésticas e pluviais da zona industrial	Secundário (LT1 e LT2)	Ribeira do Botão	L006383.2014.RH4
EH2	Industriais e pluviais contaminadas	LT3, LT5 e LT15	Ribeira do Botão	L006386.2014.RH4
EH3	Pluviais potencialmente contaminadas	LT4	Rio Resmungão	L006390.2014.RH4
EH4	Pluviais potencialmente contaminadas	LT14	Ribeira do Botão	L011997.2014.RH4
EH5 a EH16	Pluviais não contaminadas	-	-	-

### 2.2.2.2 Monitorização

O autocontrolo das águas residuais industriais e domésticas deverá ser efetuado de acordo com o estabelecido nos títulos de descarga mencionados no Quadro 15 e incluídas no Anexo VII

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas, devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser dado cumprimento ao ponto 4 – Acidentes e Emergências desta LA.

### 2.2.3 Ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

As medições de ruído deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação que possam ter implicações ao nível do ruído, nomeadamente aumento do número de equipamentos ou do número de horas de funcionamento de equipamentos com emissões sonoras para o exterior, alteração na disposição dos equipamentos que faça prever o aumento do nível sonoro no(s) recetor(es) sensível(eis), etc. Devem ainda ser efetuadas medições nos casos em que se verifique alteração na legislação de ruído ambiente. Deverão ser integrados no RAA relatórios síntese dos resultados das monitorizações efetuadas.

As campanhas de monitorização, medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro e nas Normas ISO 1996-1:2011 e NP ISO 1996-2:2011, ou versão atualizada correspondente, assim como as diretrizes do Instituto Português de Acreditação (IPAC), disponíveis na página da internet em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt), que fazem parte integrante da Circular Clientes n.º 12/2011 Implementação do “Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente” da APA.

Uma vez que não é possível a paragem geral da atividade da instalação, por impossibilidade técnica, para efetuar a medição direta de ruído residual, deve ser utilizada a metodologia aprovada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

Na sequência das avaliações efetuadas, caso se verifique a necessidade de adoção das medidas de redução de ruído previstas no n.º 2 do Art.º 13º do RGR, de modo a cumprir os critérios definidos no n.º 1 daquele artigo, deverá o operador tomar também em consideração o disposto no n.º 3 do mesmo artigo. Caso seja necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e os valores limite de exposição.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## 2.3 Resíduos, subprodutos e monitorização

### 2.3.1 Operações de Gestão de resíduos

A identificação do responsável técnico pelas operações de gestão de resíduos, constante do Anexo III, deverá ser mantida atualizada. A alteração do responsável deverá ser comunicada a esta agência, até 30 dias após a alteração.

Na instalação são efetuadas as operações de gestão de resíduos constantes no quadro 15. A descrição dos parques de resíduos encontra-se no quadro 16.

**Quadro 16 – Operações de gestão de resíduos**

Coincinação de resíduos perigosos
Coincinação de resíduos não perigosos
Armazenamento temporário de resíduos
Valorização material de resíduos

Os resíduos autorizados para valorização material são os constantes do Quadro 24, e os que podem ser sujeitos a valorização energética estão no Quadro 25.

#### 2.3.1.1 Sistemas de receção, armazenamento temporário, tratamento prévio e alimentação ao forno

Inclui-se neste ponto o armazenamento temporário, os sistemas de receção, tratamento prévio dos resíduos no local e alimentação ao forno.

Além destas instalações existem ainda parques de resíduos, cuja descrição se encontra no quadro 16 abaixo, destinados a armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação e ou destinados a valorização material.

**Quadro 17 – Parques de resíduos**

	Área ou Capacidade	Coberto	Impermeabilizado	Resíduos admitidos
PA1	20 m <sup>2</sup>	S	S	Resíduos do fabrico do cimento.
PA2	500 m <sup>2</sup>	N	N	Resíduos do fabrico do cimento; tijolos de betão; resíduos do desarenamento; lamas; e resíduos biodegradáveis.
PA3	40 m <sup>2</sup>	S	S	Óleos Hidráulicos; óleos minerais usados; água com óleo; outros resíduos não anteriormente especificados (massas lubrificantes usadas); solventes e misturas de solventes; embalagens contendo resíduos de substâncias perigosas; absorventes, desperdícios e panos oleosos; filtros de óleos; resíduos de produtos químicos; fuel e gasóleo; lubrificantes; e materiais filtrantes.
PA4	12 m <sup>2</sup>	S	S	Embalagens de papel.
PA5	15 m <sup>2</sup>	S	S	Mangas filtrantes e telas fora de uso; e materiais de isolamento.
PA6	1 m <sup>2</sup>	S	S	Resíduos de toners.



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

	Área ou Capacidade	Coberto	Impermeabilizado	Resíduos admitidos
PA7	36 m <sup>2</sup>	N	S	Embalagens de madeira.
PA8	25 m <sup>2</sup>	S <sup>(1)</sup>	S	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação; embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão; acumuladores de chumbo; solos e rochas contendo substâncias perigosas; mangas filtrantes e telas fora de uso; pneus usados; e equipamento elétrico e eletrônico fora de uso.
PA9	1250 m <sup>2</sup>	N	S	Telas e outros resíduos de borracha fora de uso; sucatas de metais; cabos elétricos; e equipamento elétrico e eletrônico fora de uso.
PA10	3 m <sup>2</sup>	S	S	Resíduos de produtos químicos.
PA11	3 m <sup>2</sup>	S	S	Embalagens contendo resíduos de substâncias perigosas; absorventes, desperdícios e panos oleosos; filtros de óleo; lâmpadas fluorescentes; embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão; acumuladores de chumbo; materiais filtrantes; telas e outros resíduos de borracha fora de uso; pilhas e acumuladores; sucatas de metais; e equipamento elétrico e eletrônico fora de uso.
PA12	1 m <sup>2</sup>	S	S	Resíduos hospitalares.
PA13	3 m <sup>2</sup>	S	S	Aparelhos de ar condicionado contendo HCFC's.
PA14	108 m <sup>2</sup>	N	S	Embalagens de papel; materiais de isolamento; papel e cartão; vidro; plásticos; resíduos urbanos e equiparados; resíduos industriais banais; gradados; e embalagens de plástico.
PA15	1 m <sup>2</sup>	S	S	Óleos e gorduras alimentares.
PA16	2,5 m <sup>2</sup>	N	S	Resíduos urbanos e equiparados.
PA17	25 m <sup>2</sup>	S	S	Óleos Hidráulicos; óleos minerais usados; absorventes, desperdícios e panos oleosos; filtros de óleos;
PA18	40 m <sup>2</sup>	S	S	Lâmpadas fluorescentes; pilhas e acumuladores; e equipamento elétrico e eletrônico fora de uso.
PA19	20 m <sup>2</sup>	S	S	Embalagens de papel e cartão.
PA20	110 m <sup>2</sup>	S	S	Papel e cartão; e plásticos.
PA21	750 m <sup>2</sup>	S	S	Pneus usados; resíduos de plástico; resíduos combustíveis; outros resíduos do tratamento mecânico de resíduos; embalagens de papel e cartão; e absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção.
PA22	462 m <sup>2</sup>	S	S	Sem informação. Deverá ser clarificado no primeiro RAA.

(2) Parcialmente coberto

O armazenamento temporário dos resíduos rececionados e produzidos na instalação deverá cumprir as seguintes condições:

- Deverá ser efetuado de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão, devendo ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s) e que estão, regra geral, associadas com as características de perigo da substância (ou mistura de substâncias) perigosa(s) presentes

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

no(s) resíduo(s) em questão;

- Os locais destinados a esse efeito deverão, encontrar-se devidamente protegidos, sendo prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames de modo a evitar a possibilidade de dispersão, devendo ser tomadas as medidas necessárias à minimização dos riscos de contaminação de solos e águas;
- O armazenamento de resíduos deve ter em consideração a classificação do resíduo em termos da LER, as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhe conferem perigosidade;
- Os dispositivos de armazenamento deverão ter um rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos, de acordo com a LER, e a classe de perigosidade quando possível, o local de produção, as características que lhe conferem perigosidade, e a indicação de nível de quantidade;
- Os resíduos devem ser armazenados de forma que seja, sempre possível e em qualquer altura, detetar derrames e fugas;
- Deve ser assegurada a adequada ventilação dos locais de armazenagem;
- Deverá ser dada especial atenção, entre outros aspetos, à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens em que os resíduos são acondicionados/armazenados, bem como às questões relacionadas com o empilhamento dessas embalagens (ex: bidões);
- O armazenamento temporário de resíduos em contentores, barricas, bidões ou outros em altura não deverá ultrapassar as 3 paletes, devendo as pilhas ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da instalação.

### **2.3.2 Transporte**

Em matéria de transporte de resíduos, as entidades selecionadas pelo operador deverão estar em conformidade com o definido no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. Deverão ser utilizadas as guias de acompanhamento dos resíduos, aprovadas na referida Portaria, modelos exclusivos da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM) n.º 1428, para os resíduos em geral. O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 30 de abril.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

A transferência de resíduos para fora do território nacional deverá ser efetuada em cumprimento da legislação em vigor em matéria de movimento transfronteiriço de resíduos, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, na sua atual redação, e o Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março

### **2.3.3 Controlo**

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da laboração da instalação, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das atividades administrativas, sejam encaminhados para operadores devidamente licenciados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e autossuficiência a nível nacional.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

O operador deverá encontrar-se inscrito no SILiAmb Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados (MIRR).

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

### 3 MTD Implementadas

A atividade deve ser operada tendo em atenção as medidas de boas práticas e melhores técnicas/tecnologias atualmente disponíveis que englobam medidas de carácter geral, medidas de implementação ao longo do processo produtivo e no tratamento de fim-de-linha, designadamente em termos da racionalização dos consumos de água, matérias-primas e energia, substituição de substâncias perigosas por outras de perigosidade inferior e minimização das emissões para os diferentes meios.

De acordo com o operador foram adotadas, ou estão em fase de implementação, as técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) estabelecidas no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação sectorial, *Reference Document on Best Available Cement Lime and Magnesium Oxide - (BREF CLM – maio de 2013)* possíveis de implementar na instalação. Do mesmo modo prevê que os valores limite de emissão estejam em consonância com os valores de emissão associados às melhores técnicas disponíveis, tal como descritas na Decisão de Execução da Comissão, de 26 de março de 2013, que estabelece as conclusões sobre as melhores técnicas disponíveis (MTD) para a produção de cimento, cal e óxido de magnésio nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa às emissões industriais, dentro dos prazos estabelecidos.

No Quadro 18 estão listadas as MTD referentes ao BREF CLM implementadas na instalação.

No primeiro RAA deverá ser enviada a listagem das MTD implementadas na instalação, referentes aos BREF transversais aplicáveis.

Os documentos referidos neste ponto estão disponíveis para consulta em <http://eippcb.irc.ec.europa.eu/reference/>.

No que se refere à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis transversais aplicam-se ainda os seguintes documentos:

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB, Comissão Europeia (JOC 253, de 19 de outubro de 2006);
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* – BREF ENE, Comissão Europeia (JOC 41, de 19 de fevereiro de 2009).
- *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems* – BREF ICS (Dezembro de 2001)

**Quadro 18 – MTD Implementadas na instalação**

MTD	DESCRIÇÃO
MTD 1.	Implementar e aderir a um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que incorpore, conforme apropriado às circunstâncias locais, todos os elementos listados (NOTA: equivalente à secção 1.5.1. do BREF)

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

MTD	DESCRIÇÃO
MTD 2.	<p>Reduzir/minimizar as emissões de ruído durante os processos de fabrico de cimento aplicando uma combinação das seguintes medidas/técnicas:</p> <p>2.a) Selecionar uma localização adequada para as operações ruidosas</p> <p>2.b) Encerrar as operações/unidades ruidosas</p> <p>2.p) Utilizar silenciadores nos ventiladores dos filtros</p> <p>2. q) Utilizar módulos insonorizados para os equipamentos (por exemplo, compressores)</p> <p>2. r) Utilizar protetores de borracha no equipamento de moagem (evitando o contacto de metal com metal)</p> <p>2. c) Isolamento das vibrações de operações/unidades ruidosas</p> <p>2. d) Utilizar revestimentos internos e externos feitos de materiais absorvedores de ruído</p> <p>2. e) Edifícios insonorizados para confinar qualquer operação ruidosa envolvendo equipamentos para transformação de materiais</p> <p>2.j) Isolar acusticamente os edifícios onde existam equipamentos ruidosos</p> <p>2. k) Isolar acusticamente as aberturas nas paredes, por exemplo, mediante a instalação de uma eclusa no ponto de entrada de um transportador de tela</p> <p>2. l) Instalar absorvedores de ruído nas saídas de ar, por exemplo, na saída de gases limpos das unidades de despoejamento</p> <p>2. f) Utilizar paredes e/ou barreiras naturais para proteção contra o ruído</p> <p>2. s) Construir edifícios ou plantar árvores e arbustos entre a zona protegida e a atividade ruidosa</p> <p>2. g) Instalar silenciadores de escape em chaminés de exaustão</p> <p>2. m) Reduzir os caudais nas condutas</p> <p>2. h) Isolar as condutas e sopradores situados em edifícios insonorizados; 2. n) Usar isolamento acústico nas condutas;</p> <p>2. o) Utilizar um arranjo que dissocie as fontes de ruído dos componentes potencialmente ressonantes, por exemplo, os compressores das condutas</p> <p>2. i) Fechar/insonorizar portas e janelas de áreas cobertas</p> <p>2. (Extra) Outras medidas/técnicas de redução do ruído para o exterior - Substituição do arrefecedor de satélites por um arrefecedor de grelha, referida na MTD 3.a3+, no âmbito do projeto de transformação da L3 constitui uma medida relevante.</p>
MTD 3.	<p>Obter um processo regular e estabilizado no forno, operando próximo dos <i>set-points</i> dos parâmetros de processo para reduzir as emissões do forno e utilizar eficientemente a energia, aplicando as seguintes medidas/técnicas:</p> <p>3.a) Otimização do controlo do processo, incluindo o recurso a sistemas informatizados de controlo automático do processo</p> <p>3.a1+) Sistemas informáticos periciais de controlo automático do processo</p> <p>3.a2+) Homogeneização da matéria-prima ao forno</p> <p>3.a3+) Modernos arrefecedores de clínquer com máxima recuperação de calor</p> <p>3.a4+) Formação/treino dos operadores de comando (fornos)</p> <p>3.b) Modernos sistemas gravimétricos de alimentação de combustíveis sólidos</p>
MTD 4.	<p>Efetuar uma seleção e controlo rigorosos de todas as substâncias que entrem no forno de modo a prevenir e/ou reduzir as emissões:</p> <p>4.1+. Seleção cuidada e controlo de matérias-primas com baixos teores de enxofre, azoto, cloretos, metais, compostos orgânicos, HCl, HF, e alcalis (Nota: No caso de resíduos a utilizar como matérias-primas secundárias considerar também os COV, halogéneos e Hg).</p> <p>4.2+. Seleção cuidada e controlo de combustíveis com baixos teores de enxofre, azoto, cloretos, metais e COV (Nota: No caso de resíduos a utilizar como combustíveis alternativos considerar também a Humidade e PCI)</p>



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

MTD	DESCRIÇÃO
MTD 5.	<p>Efetuar regularmente a monitorização e medições de parâmetros de processo e das emissões</p> <p>5.a) Medições em contínuo dos parâmetros do processo suscetíveis de demonstrar a estabilidade do mesmo: (T, O<sub>2</sub>, P, Q)</p> <p>5.b) Monitorizar e estabilizar parâmetros críticos do processo (p.e. homogeneização da mistura de matérias-primas e da alimentação de combustíveis ao forno, dosagem regular, e excesso de oxigénio)</p> <p>5.c) Medição em contínuo das emissões de NH<sub>3</sub> (quando utilizada a SNCR)</p> <p>5.d) Medição em contínuo de partículas, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e CO nas chaminés dos fornos</p> <p>5.e) Medições periódicas de PCDD/F e metais pesados nas chaminés dos fornos</p> <p>5.f) Medições em contínuo ou periódicas de HCl, HF e COT nas chaminés dos fornos</p> <p>5.g) Medições em contínuo ou periódicas das emissões de partículas das chaminés dos arrefecedores e moinhos</p>
MTD 6.	<p>Reduzir o consumo de energia, aplicando para novas instalações e/ou remodelações relevantes, um processo de:</p> <p>Forno de via seca</p> <p>Pré-aquecimento em etapas</p> <p>Pré-calcinação</p>
MTD 7.	<p>Reduzir/minimizar o consumo de energia térmica, utilizando uma combinação das seguintes técnicas:</p> <p>7.a) Utilizar sistemas de fornos melhorados e otimizados e um processo suave e estável no forno, operando próximo dos <i>set-points</i> dos parâmetros de processo, através da aplicação das MTD3.a); MTD 3.b); e MTD 6.2 + 6.3 e tendo em conta a configuração do sistema de cozedura existente</p> <p>7.a1+) Modernos arrefecedores de clínquer (p.e. primeira grelha fixa)</p> <p>7.a2+) Utilização de placas/grelhas do arrefecedor com maior perda de carga para permitir uma melhor uniformização na distribuição do ar de arrefecimento</p> <p>7.a3+) Fornecimento controlado do ar de arrefecimento às secções individuais das grelhas do arrefecedor</p> <p>7.a5+) Reduzir entradas de ar falso</p> <p>7.a6+) No pré-calcinador: baixa perda de carga; distribuição uniforme da farinha quente à entrada do forno (riser duct); formação mínima de incrustações devido a baixa circulação de alcalis; (...)</p> <p>7.a7+) No pré-aquecedor: baixa perda de carga e elevada taxa de recuperação de calor nos ciclones; elevada eficiência de separação nos ciclones; distribuição uniforme da alimentação ao longo das secções das condutas de gases; 3 a 6 etapas de ciclones (...)</p> <p>7.a8+) Baixo teor de humidade de matérias-primas e combustíveis</p> <p>7.a9+) Combustíveis facilmente inflamáveis e com elevado poder calorífico</p> <p>7.a10+) Homogeneização e alimentação de farinha (com medição precisa) ao forno</p> <p>7.a11+) Homogeneização e alimentação de combustíveis</p> <p>7.a12+) Operação composta dos moinhos de cru</p> <p>7.b) Recuperar o calor excedente dos fornos, em especial da zona de arrefecimento (ou do pré-aquecedor) para secagem de matérias-primas.</p> <p>7.c) Utilizar um número de etapas dos ciclones adequado às características e propriedades das matérias-primas e combustíveis utilizados.</p> <p>7.d) Utilizar combustíveis com características que tenham um impacto positivo no consumo de energia térmica.</p> <p>7.e) Aquando da substituição de combustíveis convencionais por combustíveis alternativos, utilizar sistemas de fornos otimizados e adequados para a queima de resíduos</p>
MTD 8.	<p>Reduzir o consumo de energia primária considerando a redução do teor de clínquer no cimento e nos produtos cimentícios</p>



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

MTD	DESCRIÇÃO
MTD 10	<p>Reduzir/minimizar o consumo de energia elétrica, utilizando uma ou uma combinação das seguintes técnicas:</p> <p>10.a) Sistemas de gestão de energia elétrica</p> <p>10.b1) Equipamentos de motores com alta eficiência energética</p> <p>10.b2) Outros equipamentos com elevada eficiência energética</p> <p>10.b2.2+) Variadores de velocidade para ventiladores (e outros)</p> <p>10.c) Sistemas de monitorização melhorados</p> <p>10.d) Redução de fugas de ar</p> <p>10.e) Otimizar o controlo dos processos</p> <p>10.b3 (Extra) Outras medidas/técnicas de eficiência energética</p>
MTD 11.	<p>Para assegurar as características dos resíduos a utilizar como combustíveis e/ou matérias-primas em fornos e reduzir as emissões)</p> <p>11.a) Aplicar sistemas de garantia da qualidade para assegurar as características dos resíduos e analisar qualquer resíduo a utilizar como matéria-prima e/ou combustível no forno, no que diz respeito a: regularidade das características; critérios físicos (p.e. em termos de geração de emissões, finura, reatividade; aptidão à cozedura, poder calorífico); critérios químicos (</p> <p>11.b) Controlar para qualquer resíduo a utilizar como matéria-prima e/ou combustível no forno os parâmetros relevantes, tais como, cloro, metais relevantes (Cd, Hg, Tl), enxofre e teor total de halogéneos (F, Cl, Br, I,...).</p> <p>11.c) Aplicar sistemas de garantia de qualidade para cada carga/ lote de resíduos.</p>
MTD 12.	<p>Para assegurar um tratamento adequado dos combustíveis e/ou matérias-primas no forno</p> <p>12.a) Utilizar os pontos apropriados de alimentação ao forno em termos de temperatura e tempo de residência dependendo do design e operação do forno</p> <p>12.b) Resíduos que contenham matéria orgânica que possa ser volatilizada alimentados em zonas com temperatura adequadamente elevada do sistema do forno</p> <p>12.c) Operar de modo a que os gases resultantes da coíncineração de resíduos atinjam, de forma controlada e homogénea, mesmo nas condições menos favoráveis, uma temperatura de 850°C durante, pelo menos, dois segundos</p> <p>12.d) Tratando-se de coíncineração de resíduos perigosos com um teor superior a 1% de substâncias orgânicas halogenadas, expresso em cloro, a temperatura deve atingir 1100°C durante, pelo menos, dois segundos</p> <p>12.e) Alimentar os resíduos de forma contínua e uniforme</p> <p>12.f) Impedir a coíncineração de resíduos nas operações de arranque e/ou paragens sempre que não sejam mantidas as temperaturas e tempos de residência, referidos nas alíneas anteriores</p>
MTD 13.	<p>Aplicar a gestão da segurança no manuseamento, armazenagem e/ou alimentação de resíduos perigosos, tal como usar uma abordagem baseada no risco de acordo com a origem e tipo de resíduo, para a rotulagem, verificação, amostragem e ensaios dos resíduos a ser manipulados</p> <p>Gestão da segurança de materiais potencialmente auto-inflamáveis quando utilizados combustíveis derivados do pré-tratamento e triagem de frações seletivas de resíduos.</p>

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

MTD	DESCRIÇÃO
MTD 14.	<p>Minimizar/prevenir emissões difusas de partículas resultantes de operações que geram poeiras aplicando uma, ou uma combinação, das seguintes técnicas:</p> <p>14.a) Utilizar uma configuração simples e linear para a instalação</p> <p>14.b) Encerrar/cobrir operações em que se formem poeiras, tais como a moagem, britagem e homogeneização</p> <p>14.c) Cobrir transportadores e elevadores, construídos como sistemas fechados, no caso de ser provável a emissão difusa de poeiras libertadas pelo manuseamento do material pulverulento</p> <p>14.d) Reduzir fugas de ar e pontos de derrame de material</p> <p>14. e) Utilizar dispositivos e sistemas de controlo automáticos</p> <p>14.f) Assegurar operações isentas de falhas</p> <p>14.g) Assegurar a manutenção adequada e completa da instalação, com recurso a sistemas de aspiração móveis ou centrais</p> <p>14.h) Manuseamento de materiais em circuitos fechados, mantidos em depressão com filtros de mangas associados</p> <p>14.i) Armazenamento fechado de grandes volumes de materiais (clínquer, matérias-primas) com sistemas de manuseamento automáticos e filtros de mangas associados (incluindo operações de carga e descarga)</p> <p>14.i.1) Utilizar silos de armazenagem com capacidades adequadas e indicadores de nível com interruptores de corte e com filtros para lidar com as poeiras do ar em suspensão libertadas durante as operações de enchimento.</p> <p>14.j) Nos processos de carregamento e expedição, utilizar mangas de enchimento flexíveis, dotadas de um sistema de extração de poeiras</p>
MTD 15.	<p>Minimizar/prevenir emissões difusas de partículas provenientes de zonas de armazenagem a granel aplicando uma, ou uma combinação, das seguintes técnicas:</p> <p>15.a) Cobrir as zonas de armazenagem a granel ou as pilhas de materiais, ou isolá-las com telas, muros ou uma vedação composta por vegetação vertical</p> <p>15.b) Proteção contra a ação do vento de pilhas a céu aberto</p> <p>15.c) Humidificação com água e/ou reagentes químicos do material em pontos de emissões localizados</p>

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

#### 4 Acidentes e Emergências

Caso ocorra um acidente, incidente ou incumprimento desta licença, nomeadamente nas situações tipificadas no quadro 17, o operador deverá:

- Informar a EC e a APA, IP, e a CCDR no prazo máximo de 48 horas, por qualquer via disponível que se mostre eficiente;
- Executar imediatamente as medidas necessárias para reestabelecer as condições da licença num prazo tão breve quanto possível;
- Executar as medidas complementares que as autoridades referidas na alínea a) considerem necessárias.
- Caso o acidente, incidente ou incumprimento esteja associado a uma descarga não conforme para o sistema de drenagem coletivo, o procedimento de notificação indicado no parágrafo anterior, além das entidades referidas, incluirá, adicionalmente, a entidade gestora do sistema coletivo de drenagem, sem prejuízo das condições específicas em matéria de "situações de emergência" e/ou "descargas não conformes" eventualmente impostas pela referida entidade.

##### Quadro 19 – Situações de que obrigam a notificação

1 - Falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição
2 - Disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição
3 - Falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem ou retenção
4 - Falha técnica nos sistemas de redução/tratamento de emissões existentes na instalação
5 - Libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana)
6 - Registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença

A notificação a enviar às diversas entidades deve incluir a informação constante no quadro 18. Se não for possível o envio imediato de toda a informação referida, deverá ser enviado posteriormente um relatório que complete a notificação, até 15 dias após a ocorrência.

##### Quadro 20 – Informação a contemplar no relatório de ocorrência

1 - Data e a hora da ocorrência;
2 - Análise dos factos e das causas que deram origem à ocorrência;
3 - Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à ocorrência;
4 - Eventuais reclamações devidas à ocorrência;
5 - Plano de ações para correção a curto prazo da situação;
6 - Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar.

Se a ocorrência configurar uma situação de emergência deverão ainda ser alertadas as autoridades adequadas, nomeadamente bombeiros, proteção civil, ou outras com a maior brevidade possível, dependendo da gravidade e das consequências expectáveis da emergência.

Se a APA, IP considerar que os procedimentos previstos pelo operador devem ser alterados notifica-o dando um prazo de resposta que considere adequado, face às características de emergência.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



## 5 Gestão de informação/Registos, documentação e formação

O operador deve:

- Registrar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença
- Registrar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental
- Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença
- Registrar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, devendo ser guardado o registo da queixa e respetiva resposta.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

Relativamente a eventuais queixas, o operador deve incluir no RAA um quadro resumo das queixas e reclamações, não sendo necessário o envio imediato após cada reclamação, a menos que esta se enquadre no descrito no ponto 4. Acidentes e Emergências. Deste quadro deve constar, no mínimo, a seguinte informação:

**Quadro 21 – Informação relativa a queixas e reclamações**

Tipo de queixoso/reclamante (pessoa individual, câmara municipal/junta de freguesia, associação, ou outro);
Data e hora;
Natureza da queixa;
Motivos que deram origem à queixa
Descrição sumária;
Ações despoletadas, se aplicável, ou breve justificação se não há lugar a ações;
Seguimento (se aplicável)

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## 6 Relatórios de Acompanhamento

### 6.1 Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à APA anualmente o RAA, que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. Enquanto não estiver disponível o relatório único, o RAA deverá dar entrada na APA até 30 de abril do ano seguinte. O RAA deverá ser entregue em suporte digital ou via email para [IPPC@apambiente.pt](mailto:IPPC@apambiente.pt), e deve ser organizado preferencialmente seguindo o formato descrito no Quadro 22.


Sempre que possível os dados devem ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros). No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo(s) ao RAA, devidamente organizado(s).

**Quadro 22 – Informação e estrutura do RAA**

1. Âmbito
2. Ponto de situação relativamente às condições de operação, incluindo o relatório síntese das condições de operação, referentes à coíncineração.
3. Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia e matérias primas)
4. Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável). Neste ponto deve ser incluído o Quadro resumo com o registo das horas de funcionamento e consumo de combustível fontes pontuais não sujeitas a monitorização (2.2.1.1 – Pontos de Emissão).
5. Informação sobre a atividade de coíncineração desenvolvida na Fábrica, designadamente sobre os quantitativos e origem dos resíduos alvo de coíncineração, dificuldades técnicas verificadas no processo, entre outros aspetos considerados relevantes. Apresenta-se de seguida uma estrutura-tipo de organização da informação: Receção e consumo de combustíveis alternativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resíduos rececionados</li> <li>➤ Cargas recusadas</li> <li>➤ Resíduos consumidos</li> <li>➤ Controlo de qualidade dos resíduos rececionados</li> </ul> Controlo metrológico dos equipamentos de monitorização Controlo do movimento mensal de viaturas Controlo das condições de operação Situações relevantes
6. Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos VLE associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efetuadas
7. Relatório de monitorização de ruído, quando aplicável
8. Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes ações corretivas implementadas
9. Síntese de reclamações apresentadas
10. Prova da manutenção do seguro de responsabilidade civil extracontratual a que se refere o art.º 63.º do Decreto-Lei n.º 127/2013



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



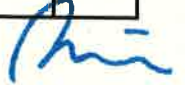
### 6.2 Relatório de Base

Atendendo à informação apresentada pelo operador considera-se que não é ainda possível concluir sobre a necessidade de apresentação de relatório de base. A decisão final sobre este processo será comunicada posteriormente ao operador.

### 6.3 PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões anual, segundo modelo, periodicidade e procedimentos definidos pela APA, IP.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



## 7 Encerramento e Desmantelamento/Desativação definitiva

Em situações de desmantelamento ou desativação parcial ou total da instalação, deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação ou de partes desta a apresentar à APA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento e gestão que o operador preveja para a sua instalação, e com o detalhe adequado ao tipo de alteração.

A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente, em todas as suas componentes, prevenindo os focos de potenciais emergências a estes níveis.

No caso da desativação e/ou desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados ou de menor relevância, o destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no Relatório Ambiental Anual (RAA) correspondente. A inclusão destas modificações no RAA não isenta do pedido de alteração à instalação a efetuar junto da EC, quando aplicável. Deverá ser também apresentada no RAA evidência de se encontrarem tomadas as medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes, decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

No caso de encerramento definitivo, o desmantelamento de equipamentos, a demolição de estruturas e outras ações deverão ocorrer de acordo com o plano de desativação aprovado. O operador deverá ainda entregar à APA relatório de conclusão do plano. Após aprovação do relatório a APA arquiva o processo PCIP e remove a instalação das listas de instalações abrangidas pelos regimes PCIP e PRTR, e outros eventualmente aplicáveis, dando conhecimento ao operador, EC e restantes partes interessadas.

O plano de desativação deverá conter, no mínimo:

**Quadro 23 – Informação a constar do plano de desativação**

1. Âmbito do plano;
2. Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente;
3. Sempre que exista um relatório base, ou informação sobre o estado do local anteriormente ao início da exploração, os critérios que definem o sucesso da desativação devem incluir uma comparação com o estado inicial;
4. Programa para alcançar tais critérios, devendo incluir testes de verificação;
5. Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



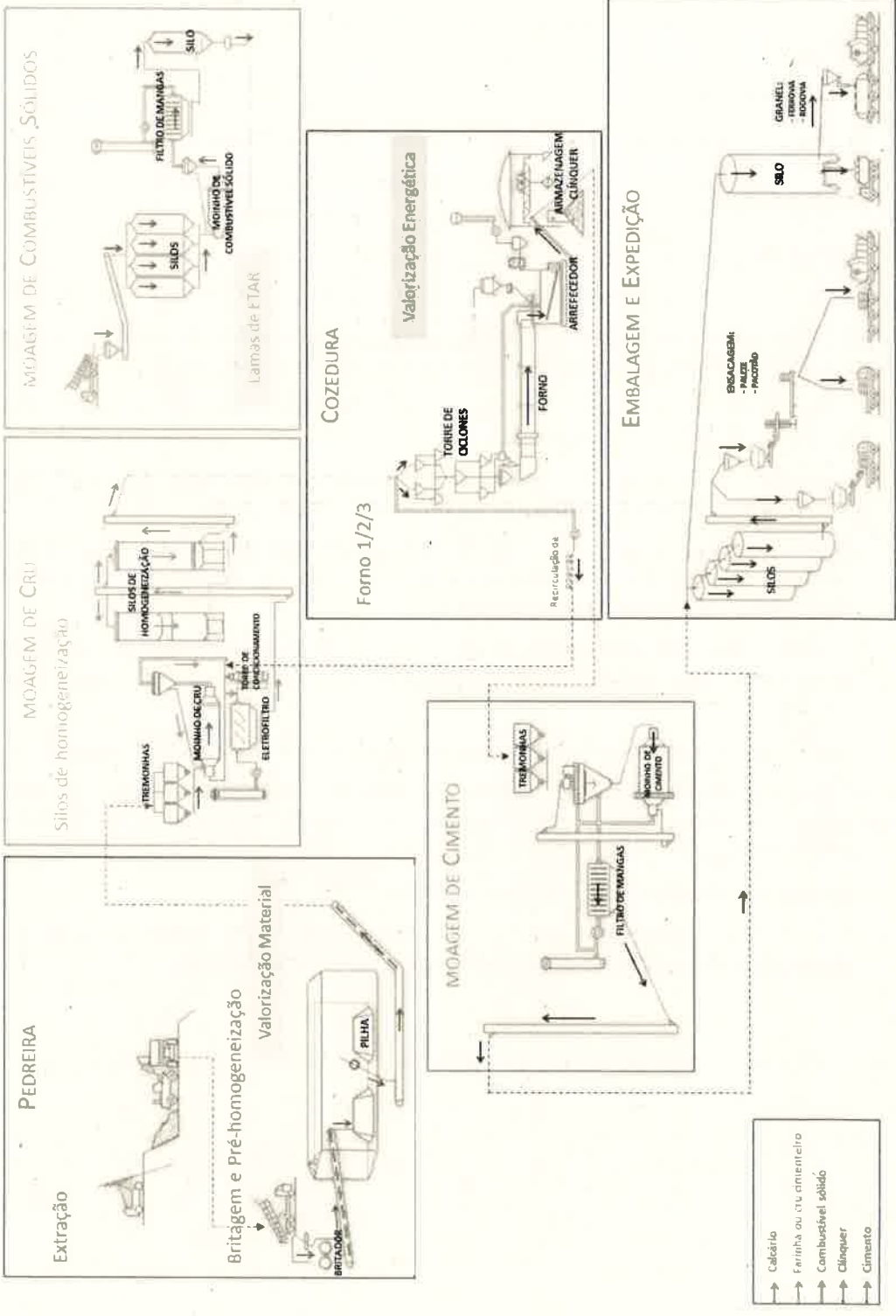
## Abreviaturas

APA, IP	Agência Portuguesa do Ambiente I.P.
ARCE	Acordo de Racionalização do Consumo de Energia
ARH	Agência Portuguesa do Ambiente I.P. – Administração de Região Hidrográfica
BREF	<i>Best Available Techniques (BAT) Reference</i>
CAE	Código das Atividades Económicas
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
EC	Entidade Coordenadora (do Licenciamento)
E-PRTR	Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes
IGAMAOT	Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
IPAC	Instituto Português de Acreditação
LA	Licença Ambiental
LER	Lista Europeia de Resíduos
MTD	Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC	Número de Identificação de Pessoa Coletiva
PCIP	Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
PDA	Plano de Desempenho Ambiental
RAA	Relatório Ambiental Anual
REI	Regime de Emissões Industriais
RGR	Regulamento Geral do Ruído
SGCIE	Sistema de Gestão dos Consumos de Energia
SILiAmb	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SIRAPA	Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente
Tep	Tonelada equivalente de petróleo
VEA	Valores de Emissão Associados às Melhores Técnicas Disponíveis
VLE	Valor Limite de Emissão

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

*Am*

**ANEXO I – Exploração da atividade industrial**



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



## ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.

---

O relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

- a) Nome e localização do estabelecimento;
- b) Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização (instalação a que está associada) e denominação interna (código);
- c) Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- d) Data do relatório;
- e) Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- f) Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- g) Objetivo dos ensaios;
- h) Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- i) Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo *layout* (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);
- j) Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);
- k) Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.);
- l) Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- m) Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O<sub>2</sub> adequado;
- n) Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;
- o) No caso de fontes múltiplas, deverá ser apresentada a estimativa das emissões das fontes inseridas no plano, com o respetivo fator de emissão, calculado a partir das fontes caracterizadas;
- p) Indicação dos equipamentos de medição utilizados.
- q) Anexos: detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

### **ANEXO III – Formato de envio para a APA, IP do autocontrolo das emissões para a atmosfera da coincineração de resíduos nas cimenteiras, resultante de medições em contínuo**

#### Objetivo

1. Definição das principais regras que devem reger o envio, por parte das instalações de coincineração de resíduos para as entidades competentes, dos resultados do autocontrolo das suas emissões para a atmosfera, quando realizado por sistemas de medição em contínuo, como determina o Decreto-Lei n.º 127/2013-Cap IV.
2. O envio destes dados prende-se com a necessidade de dotar as entidades competentes de informação relevante durante o período anual de referência, dispensando a importação dos dados em bruto de cada fonte de emissão específica. Para o efeito, as instalações de coincineração de resíduos deverão restringir o conteúdo de cada relatório-resumo às linhas de orientação aqui definidas.

#### Referências legislativas

3. Nos termos do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, o autocontrolo das emissões sujeitas a VLE é obrigatório e da responsabilidade do operador. Os poluentes cuja medição em contínuo é obrigatória, na acessão do Cap IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, no caso das instalações de coincineração de resíduos, são os seguintes:
  - monóxido carbono;
  - partículas totais em suspensão (TSP);
  - compostos orgânicos totais (COT);
  - cloreto de hidrogénio;
  - fluoreto de hidrogénio;
  - dióxido de enxofre;
  - óxidos de azoto
4. A obrigatoriedade do envio dos resultados obtidos no autocontrolo das emissões para as entidades competentes está expresso no artigo 23º, do Decreto-Lei nº 78/2004. Neste sentido os dados do autocontrolo deverão ser enviados à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o qual se responsabilizará por os enviar às restantes entidades competentes num prazo de 10 dias úteis.
5. É igualmente contemplado neste documento o texto do Decreto-Lei nº 127/2013 no que respeita aos critérios de cumprimento das normas de emissão, definição dos períodos de funcionamento das instalações de coincineração de resíduos considerados como excepcionais e a vigilância de condições operacionais que influenciem as emissões atmosféricas.

#### Responsabilidade pelo envio da informação

6. A responsabilidade pelo envio para a APA dos resultados do autocontrolo, bem como pela sua qualidade e consistência, cabe à Direção de cada estabelecimento industrial.

#### Periodicidade

7. O envio dos resultados do autocontrolo deverá ter uma periodicidade trimestral. Estes resultados deverão ser entregues impreterivelmente até ao dia 30 do mês seguinte ao do encerramento do trimestre ou no dia útil imediatamente posterior. Serão assim esperados envios nos dias 30 de abril, julho, outubro e janeiro.

#### Medição de parâmetros operacionais

8. Para além dos poluentes sujeitos a medição obrigatória em contínuo, de acordo com o ponto 3., deverão ser igualmente determinadas em contínuo uma série de variáveis operacionais que irão permitir o ajustamento dos valores das concentrações medidas a um conjunto de condições de referência, a saber:
  - temperatura;
  - pressão;
  - teor de vapor de água;

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- teor de oxigénio.

- No caso dos sistemas de medição que se baseiem em métodos extrativos, em que se verifique uma secagem prévia da amostra, não será necessária, no conjunto das variáveis operacionais referidas no ponto anterior, a medição do teor de vapor de água.
- Deverá igualmente ser monitorizada a temperatura dos gases após a última injeção de ar de combustão, na parede interior da câmara de combustão ou na proximidade da mesma.

#### Unidades de medida

- Os resultados do autocontrolo deverão ser obrigatoriamente expressos nas unidades referenciadas na regulamentação relevante.

#### Sistemas de aquisição de dados

- Os sistemas de aquisição de dados que façam a recolha da informação produzida pelos equipamentos de medição das emissões atmosféricas deverão possuir um intervalo de consulta a estes sensores igual ou inferior a 30 (trinta) segundos.

#### Período de integração base

- O período de integração base dos valores adquiridos deverá ser semi-horário, ou seja, de 30 (trinta) minutos. O conjunto dos valores médios correspondentes a este período de integração base deverá constituir o universo de trabalho de todo o tratamento estatístico a realizar.

#### Cálculo das concentrações normalizadas

- A determinação das concentrações normalizadas em função dos parâmetros operacionais de referência, citados nos pontos 8. e 9., deverá recair sobre os períodos de integração base referidos em 13. A fórmula de cálculo a utilizar deverá ser a seguinte:

$$C_{ref} = C_{med} \times \left[ \frac{(21 - O_{2ref})}{(21 - O_{2med})} \right] \times \left[ \frac{100}{(100 - H_2O_{med})} \right] \times \left( \frac{T_{med}}{T_{ref}} \right) \times \left( \frac{P_{ref}}{P_{med}} \right)$$

Em que:

- $C_{ref}$  - Concentração normalizada ( $mg/m^3N$ )
- $C_{med}$  - Concentração real, não normalizada ( $mg/m^3$ )
- $O_2$  - Teor de oxigénio (%)
- $T$  - Temperatura ( $^{\circ}K$ )
- $H_2O$  - Teor de vapor de água (%)
- $P$  - Pressão (kPa)
- $med$  - Valor medido
- $ref$  - Valor de referência

- Os valores médios a intervalos de 30 minutos devem ser determinados durante o período de funcionamento efetivo de acordo com o ponto 18., a partir dos valores medidos depois de subtraído o valor do intervalo de confiança referido nos Anexos do Cap. IV do Decreto-Lei n.º 127/2013<sup>1</sup>. Os valores médios diários devem ser determinados a partir desses valores médios validados tendo em conta os pontos 24, 25 e 26.
- No caso de instalações de coíncineração que operem com resíduos perigosos e nas quais as emissões de poluentes atmosféricos estão sujeitas a tratamentos de depuração, a consideração do oxigénio como fator de referência, de acordo com a fórmula do ponto 14., só deverá ter lugar se o teor de oxigénio medido for superior ao respetivo valor de referência.
- No caso de indisponibilidade de qualquer valor operacional, com exceção do oxigénio, necessário ao cálculo referido no ponto anterior, deverão ser utilizados valores previamente definidos e acordados com a APA. No

<sup>1</sup> Nota explicativa no anexo II do Decreto-Lei n.º 127/2013 e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

caso da falta de medida do oxigénio, a não possibilidade de correção deverá ser devidamente assinalada e reportada no relatório trimestral.

### Funcionamento efetivo das fontes de emissão

18. Apenas os períodos de funcionamento efetivo das fontes de emissão deverão ser considerados no tratamento estatístico a realizar sobre os dados brutos. É desta forma fundamental a correta e discriminada reportagem dos períodos correspondentes. Consideram-se períodos de funcionamento efetivo todos aqueles em que se verificam emissões de gases para a atmosfera como consequência de atividades relacionadas com a queima de resíduos em causa ou de qualquer outro combustível, excluindo os períodos de arranque e de paragem. Deverão ser determinadas e reportadas as data e hora de início e fim de todos os períodos ininterruptos de funcionamento efetivo, discriminando os períodos com e sem adição de resíduos, durante todo o trimestre.

### Regime de tolerância

19. Existe um conjunto de situações em que os valores limite de emissão podem ser excepcionalmente ultrapassados. As situações em que se pode aplicar este conceito de tolerância dizem respeito aos períodos em que se verifiquem paragens, perturbações ou avarias dos sistemas de tratamento ou dos sistemas de medição. Não se consideram neste conjunto os períodos de aquecimento/arrefecimento em que não se verifique a combustão de resíduos.
20. Os períodos referidos em 19., sujeitos a notificação à *entidade competente* respetiva no prazo de 48 horas, estão limitados da seguinte forma:
- cada situação não pode exceder 4 horas seguidas;
  - no decurso de um ano civil não poderão ser excedidas as 60 horas.
21. Todos os períodos que possam ser considerados como enquadráveis no regime referido em 19. e 20. deverão ser convenientemente reportados no envio trimestral relativo ao autocontrolo das emissões industriais. Deverão ser objeto deste procedimento as data e hora de início e fim de cada período de tolerância, bem como a sua justificação.

### Validação de dados

22. Todos os resultados a enviar para a APA deverão ser objeto de ações prévias de validação de dados. Neste sentido, de entre os dados brutos obtidos, deverão ser expurgados do tratamento estatístico todos aqueles sobre os quais recaia uma dúvida razoável relativa à sua qualidade. Estão nomeadamente, neste caso, os dados que:
- antecederem a declaração de uma avaria do equipamento de medição e dos quais se suspeite estarem já afetados por essa avaria;
  - suscitem dúvidas relativas ao funcionamento irregular de um equipamento de medição;
  - resultem de ações de manutenção ou calibração ou que de alguma forma reflitam ações de intervenção humana extemporânea;
  - se classifiquem como aberrantes face ao que se possa considerar aceitável.
23. Qualquer período correspondente a situações de invalidação, de acordo com algumas das causas acima referidas, ou outras, deverão ser claramente explicitados no relatório trimestral. Deverão ser igualmente apontadas as situações geradoras de indisponibilidade, bem como as situações de substituição de um equipamento de medição, recolocação após reparação ou intervenção de manutenção. Deverão ainda ser referidas as indisponibilidades de qualquer valor operacional necessário à fórmula de correção referida no ponto 14.
24. As concentrações médias relativas ao período de integração base, referidos no ponto 13, só deverão ser consideradas se o cálculo se referir a um período de tempo de pelo menos 75% do total.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

25. Todos os valores que resultem de tratamentos estatísticos, realizados sobre um conjunto de concentrações médias relativas ao período de integração base e que não atinjam um mínimo de 75% do total de períodos, deverão ser apresentados com uma nota indicativa.
26. Para obtenção de um valor médio diário, quando ocorra uma situação de mau funcionamento ou de manutenção do sistema de monitorização em contínuo, não podem ser excluídos mais de 5 valores médios a intervalos de 30 minutos, num mesmo dia. Não podem ser excluídos mais de 10 valores médios diários por ano devido ao mau funcionamento ou à manutenção do sistema de monitorização em contínuo.
27. Nas situações em que, após o envio dos resultados do autocontrolo para a APA, se verifique um processo de validação ulterior que afete qualquer dos resultados anteriormente apresentados, deverá então o estabelecimento industrial em causa comunicar o facto ocorrido, justificando-o, e repetir o processo de envio relativo a esse trimestre.

#### Tipo de suporte para o envio da informação

28. O relatório de autocontrolo a enviar para as entidades competentes deverá ser produzido em formato digital.

#### Arquivo de dados

29. Toda a informação relativa aos dados em bruto (períodos de integração base), incluindo os períodos de não funcionamento efetivo do estabelecimento industrial, de tolerância ou referentes a períodos não validados, bem como aos elementos constituintes de cada relatório trimestral, deverão ser adequadamente arquivados na unidade industrial, por forma a poderem ser objeto de análises posteriores por parte das entidades competentes. Em caso de dúvidas, suscitadas pela análise de um determinado relatório trimestral, poderá a entidade competente solicitar o envio de todos os dados em bruto que estiveram na origem do referido relatório. Toda a informação referida deverá ser arquivada por um período não inferior a 5 (cinco) anos.

#### Informação a enviar

30. Para além do referido nos pontos 17, 21, 23 e 25, deverá ainda ser enviada a informação definida na PARTE I.

### **PARTE I**

Para cada mês de calendário do trimestre em causa, deverão ser comunicadas as seguintes variáveis:

- Períodos efetivos de funcionamento da unidade com queima de resíduos;
- Períodos de funcionamento sem adição de resíduos;
- Número de dias de funcionamento efetivo com mais de 5 períodos semi-horários inválidos;
- Número de valores médios diários inválidos ao longo do ano;
- Número de valores médios horários seguidos, em que se verifica excedência do VLE, no âmbito do ponto 19;
- Número de valores médios horários, acumulados no decurso do ano civil, em que se verifica excedência do VLE, no âmbito do ponto 19.

Para cada poluente sujeito a medição em contínuo:

- Número de valores médios semi-horários válidos;
- Número de valores médios diários válidos;
- Valor máximo de todos os valores médios semi-horários válidos;
- Valor máximo de todos os valores médios diários válidos;
- Número de valores médios diários superiores ao valor-limite aplicável;
- Valor médio mensal (calculado com base em todos os valores semi-horários válidos);

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



Especificamente para a temperatura nas condições do ponto 10.:

- Número de valores médios de 30 minutos inferiores à temperatura mínima admissível

Especificamente para as variáveis operacionais definidas no ponto 8.:

- Indisponibilidade de qualquer valor operacional necessário à fórmula de correção constante no ponto 14.

## **PARTE II**

Exemplo explicativo para as partículas totais (ponto 15.)

Após a correção relativa às condições de referência explicitada no ponto 14., torna-se necessário no caso da monitorização dos efluentes gasosos, corrigir os valores médios a intervalos de 30 minutos em função do valor do intervalo de confiança de 95 % do equipamento.

Assim, admitindo um valor de 40 mg/m<sup>3</sup> para o valor médio a intervalo de 30 minutos das partículas totais, o procedimento deverá seguir os seguintes passos:

- Determinação do valor do intervalo de confiança a 95% para as partículas totais = 30 %

Valor medido de partículas totais = 40 mg/m<sup>3</sup>N

### **1. Cálculo da incerteza da medição**

Incerteza da medição = Valor medido\* % referida nos Anexos do Cap. IV do DL n.º 127/2013

incerteza da medição = 40 \* 30 % = 12 mg/m<sup>3</sup>N

### **2. Correção da medição**

Medição corrigida = Valor medido - incerteza da medição

medição corrigida = 40 - 12 = 28 mg/m<sup>3</sup>N

### **3. Verificação do cumprimento do VLE**

VLE = 30 mg/m<sup>3</sup>

28 mg/m<sup>3</sup> < 30 mg/m<sup>3</sup>

De acordo com o exemplo apresentado, verifica-se que o valor da medição corrigida cumpre o VLE aplicável.



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



#### **ANEXO IV – Identificação do Técnico Responsável pelas Operações de Gestão de Resíduos**

Técnico responsável pelas operações de gestão de resíduos realizadas na instalação:

- Eng.º João Pedro Morais da Silva Pinto.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## ANEXO V – Resíduos Admitidos e Condições de Admissão

Quadro 24 – Lista de resíduos destinados a valorização material

Código LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização material)
01 01 01	Resíduos da extração de minérios metálicos
01 01 02	Resíduos da extração de minérios não metálicos
01 04 08	Gravilhas e fragmentos de rocha, não abrangidos em 01 04 07
01 04 09	Areias e argilas
01 04 10	Poeiras e pós, não abrangidos em 01 04 07*
01 04 12	Rejeitados e outros resíduos, resultantes da lavagem e limpeza de minérios, não abrangidos em 01 04 07 e 01 04 11
01 04 13	Resíduos de corte e serragem de pedra
02 04 02	Carbonato de cálcio fora de especificação
03 03 09	Resíduos de lamas de cal
07 01 99	Hidróxido de cálcio
08 02 01	Resíduos de revestimentos na forma pulverulenta
08 02 02	Lamas aquosas contendo materiais cerâmicos
08 02 03	Suspensões aquosas contendo materiais cerâmicos
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras
10 01 02	Cinzas volantes da combustão de carvão
10 01 03	Cinzas volantes da combustão de turfa ou madeira não tratada
10 01 05	Resíduos cálcicos de reação, na forma sólida, provenientes da dessulfuração de gases de combustão
10 01 07	Resíduos cálcicos de reação, sob a forma de lamas, provenientes da dessulfuração de gases de combustão
10 01 24	Areias de leitos fluidizados
10 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
10 02 01	Resíduos do processamento de escórias
10 02 02	Escórias não processadas
10 02 08	Resíduos sólidos do tratamento de gases, não abrangidos em 10 02 07
10 02 10	Escamas de laminagem
10 02 12	Resíduos do tratamento da água de arrefecimento, não abrangidos em 10 02 11
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases, não abrangidos em 10 02 13
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração
10 02 99	Outros resíduos não especificados
10 03 05	Resíduos de alumina
10 09 03	Escórias do forno
10 09 06	Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 09 05
10 09 08	Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 09 07
10 09 10	Poeiras de gases de combustão, não abrangidos em 10 09 07
10 09 12	Outras partículas não abrangidas em 10 09 11
10 09 99	Outros resíduos não especificados anteriormente

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

<b>Código LER</b>	<b>Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização material)</b>
10 10 03	Escórias do forno
10 10 06	Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 10 05
10 10 08	Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 10 07
10 10 10	Poeiras de gases de combustão, não abrangidas em 10 10 09
10 10 12	Outras partículas não abrangidas em 10 10 11
10 10 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
10 11 03	Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro
10 11 10	Resíduos da preparação da mistura (antes do processo térmico), não abrangidos em 10 11 09
10 11 12	Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11
10 11 14	Lamas de polimento e retificação de vidro, não abrangidas em 10 11 13
10 12 01	Resíduos da preparação da mistura (antes do processo térmico)
10 12 03	Partículas e poeiras
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases
10 12 06	Moldes fora de uso
10 12 08	Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico)
10 12 10	Resíduos sólidos do tratamento de gases, não abrangidos em 10 12 09
10 12 12	Resíduos de vitrificação, não abrangidos em 10 12 11
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes
10 12 99	Outros resíduos não especificados
10 13 01	Resíduos da preparação da mistura antes do processo térmico
10 13 04	Resíduos da calcinação e hidratação de cal
10 13 06	Partículas e poeiras (exceto 10 13 12 e 10 13 13)
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases
10 13 10	Resíduos do fabrico de fibrocimento, não abrangidos em 10 13 09
10 13 11	Resíduos do fabrico de materiais compósitos à base de cimento, não abrangidos em 10 13 09 e 10 13 10
10 13 13	Resíduos sólidos do tratamento de gases, não abrangidos em 10 13 12
10 13 14	Resíduos de betão e lamas de betão
10 13 99	Mangas de filtros
12 01 01	Aparas e limalhas de metais ferrosos
12 01 02	Poeiras e partículas de metais ferrosos
12 01 13	Resíduos de soldaduras (Escória de soldadura)
12 01 17	Resíduos de materiais de granalhagem, não abrangidos em 12 01 16
12 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
16 08 04	Outros revestimentos de fornos e refratários, não abrangidos em 16 11 03
16 11 04	Outros revestimentos de fornos e refratários, não abrangidos em 16 11 03
16 11 06	Revestimentos de fornos e refratários, provenientes de processos não metalúrgicos, não abrangidos em 16 11 05
17 01 01	Betão
17 01 02	Tijolos
17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidos em 17 01 06
17 05 04	Solos e rochas, não abrangidos em 17 05 03
17 05 06	Lamas de drenagem, não abrangidos em 17 05 05

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

<b>Código LER</b>	<b>Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização material)</b>
17 06 04	Materiais de isolamento, não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso, não abrangidos em 17 08 01
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição, não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19 01 12	Cinzas e escórias, não abrangidas em 19 01 11
19 01 14	Cinzas volantes, não abrangidas em 19 01 13
19 01 16	Cinzas de caldeiras, não abrangidas em 19 01 15
19 01 19	Areias de leitos fluidizados
19 02 06	Lamas de tratamento físico-químico
19 03 05	Resíduos estabilizados, não abrangidos em 19 03 04
19 05 03	Composto fora de especificação
19 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados
19 08 02	Resíduos do desarenamento
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas
19 08 14	Lamas do tratamento de águas residuais industriais
19 09 01	Areias de filtração
19 09 02	Lamas de clarificação de água
19 09 03	Lamas de decarbonatação
19 12 09	Substâncias minerais
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11
20 02 02	Terras e pedras

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Quadro 25 – Lista de resíduos destinados a valorização energética

Código LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização energética)	Tipologia
03 03 07	Rejeitados separados mecanicamente, do fabrico de pasta a partir de papel e cartão usados	Papel
15 01 01	Embalagens de papel e de cartão	
19 12 01	Papel e cartão	
20 01 01	Papel e cartão	
02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)	Plásticos
12 01 05	Aparas de matérias plásticas	
15 01 02	Embalagens de plástico	
16 01 03	Pneus usados	
16 01 19	Plástico	
19 12 04	Plástico e borracha	
20 01 39	Plásticos	Têxteis
04 02 09	Resíduos de materiais compósitos (têxteis impregnados, elastómeros, plastómeros)	
04 02 21	Resíduos de fibras têxteis não processadas	
04 02 22	Resíduos de fibras têxteis processadas	
15 01 09	Embalagens têxteis	
19 02 10	Resíduos combustíveis não abrangidos em 19 02 08 e 19 02 09	
19 12 08	Têxteis	
20 01 10	Roupas	
20 01 11	Têxteis	Resíduos tecidos vegetais
02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais	
02 01 07	Resíduos silvícolas	
03 01 01	Resíduos do descasque de madeira e de cortiça	
03 01 05	Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	
03 03 01	Resíduos do descasque de madeira e resíduos de madeira	
15 01 03	Embalagens de madeira	
17 02 01	Madeira	
19 12 07	Madeira não abrangida em 19 12 06	
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	
03 03 02	Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento)	Lamas
04 02 20	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 04 02 19	
05 01 10	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 05 01 09	
06 05 03	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 06 05 02	



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Código LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização energética)	Tipologia
07 01 12	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 01 11	
07 02 12	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 02 11	
07 03 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 03 11	
07 04 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 04 11	
07 05 12	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 05 11	
07 06 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 06 11	
07 07 12	Lamas do tratamento local de efluentes, não abrangidas em 07 07 11	
08 01 14	Lamas de tintas e vernizes, não abrangidas em 08 01 13	
08 03 15	Lamas de tintas de impressão, não abrangidas em 08 03 14	
08 04 12	Lamas de colas e vedantes não abrangidas em 08 04 11	
10 01 21	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 10 01 20	
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases, não abrangidos em 10 02 13	
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração	
10 03 26	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases, não abrangidos em 10 03 25	
10 07 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	
10 08 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão, não abrangidos em 10 08 17	
10 11 14	Lamas de polimento e de retificação de vidro não abrangidas em 10 11 13	
10 11 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão, não abrangidos em 10 11 17	
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes	
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	
12 01 15	Lamas de maquinaria não abrangidas em 12 01 14	
19 02 06	Lamas de tratamentos físico-químicos não abrangidas em 19 02 05	
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	
04 02 10	Matérias orgânicas de produtos naturais (por exemplo, gordura, cera)	
04 02 15	Resíduos dos acabamentos, não abrangidos em 04 02 14	
04 02 17	Corantes e pigmentos, não abrangidos em 04 02 16	
05 06 04	Resíduos de colunas de arrefecimento	
15 01 06	Misturas de embalagens	
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02	
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	
19 03 07	Resíduos solidificados não abrangidos em 19 03 06	
19 09 04	Carvão ativado usado	

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Código LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER) (Valorização energética)	Tipologia
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05	
16 01 99	Resíduos sem outras especificações	
19 12 10	Resíduos combustíveis (combustíveis derivados de resíduos)	
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados	
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02	Resíduos de origem exclusivamente interna
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03 (por ex. lã de rocha)	
05 01 03*	Lamas de fundo dos depósitos	Lamas oleosas
05 01 06*	Lamas contendo hidrocarbonetos, provenientes de operações de manutenção das instalações ou equipamentos	
19 02 05*	Lamas de tratamentos físico-químicos contendo substâncias perigosas	
19 02 07*	Óleos e concentrados de separação	Resíduos oleosos
19 11 03*	Resíduos líquidos aquosos	
19 02 08*	Resíduos combustíveis líquidos contendo substâncias perigosas	Resíduos de solventes
19 12 11*	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, contendo substâncias perigosas	Outros (resíduos perigosos)

No caso de resíduos perigosos, devem ser cumpridos os seguintes critérios de admissão à entrada da instalação:

**Quadro 26 – Critérios de admissão de resíduos perigosos à entrada da instalação**

Componente	Unidade	Valores Mínimos
Poder Calorífico Superior (PCS)	kcal/kg	1 000
Poder Calorífico Inferior (PCI)	kcal/kg	750
Componente	Unidade	Valores Máximos
Fluxo máximo	(t/h)	10
Enxofre (S)	%	4
Flúor (F) + Bromo (Br) + Iodo (I)	%	1
Sb+As+Pb+Cr+Co+Ni+V+Sn+Te+Se	mg/kg	2 500
PCB+PCP	mg/kg	50

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



**ANEXO VI – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos**





Processo n.º: 450.10.02.02.016521.2013.RH4

Utilização n.º: A019376.2013.RH4

Início: 2013/12/13

### Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

#### Identificação

Número de Identificação fiscal	500782946
Nome/Denominação Social	CIMPOR
Pessoa Responsável	Rodrigo Eusébio da Fonseca
País	Portugal
Morada	Rua Alexandre Herculano, 35
Código Postal	1250-009
Concelho	Lisboa
Telefones	213118354
Fax	213561381

#### Localização

Designação da captação	Poço - AC3 - Cimpor
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Poço
Prédio/Parcela	Souselas
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.42047
Latitude	40.29060
Região Hidrográfica	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
Bacia Hidrográfica	134 :: Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	04MON0649 :: Rio dos Fornos
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	O3 :: Carsico da Bairrada
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	Escavação
Profundidade (m)	5.0
Diâmetro máximo (mm)	2500.0







Regime de exploração:

<b>Tipo de equipamento de extração</b>	Outro
<b>Energia</b>	Elétrica
<b>Potência do sistema de extração (cv)</b>	65.0
<b>Caudal máximo instantâneo (l/s)</b>	0.070
<b>Volume máximo anual (m3)</b>	500000.0
<b>Mês de maior consumo</b>	julho
<b>Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)</b>	50000

**Finalidades**

Atividade Industrial

<b>Tipo de indústria</b>	Fabricação de cimento
<b>CAE Principal</b>	23510 : Fabricação de cimento

Atividades de outro tipo

Rega de jardins e aspersão de caminhos.

**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.





lic  
1/11

- 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.

---

#### 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 718-C/2006.

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*Celina Carvalho*

---

Celina Carvalho





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

lc  
Ami

### Localização da utilização

Peças desenhadas da localização





Processo n.º: 450.10.02.02.025205.2013.RH4

Utilização n.º: A000805.2014.RH4

Início: 2014/01/17

## Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

### Identificação

Número de Identificação fiscal	500782946
Nome/Denominação Social	CIMPOR
País	Portugal
Morada	Rua Alexandre Herculano, 35
Código Postal	1250-009
Concelho	Lisboa
Telefones	213118354
Fax	213561381

### Localização

Designação da captação	Furo AC1
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Souselas
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado.
Nut III - Concelho - Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.41898
Latitude	40.28534
Região Hidrográfica	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
Bacia Hidrográfica	134 :: Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	04MON0649 :: Rio dos Fornos

### Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	[X]
Situação da captação	Principal
Perfuração:	
Método	Percussão
Profundidade (m)	80.0
Diâmetro máximo (mm)	254.0
Regime de exploração:	
Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	12.0
Volume máximo anual (m3)	250000.0





Mês de maior consumo agosto  
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3) 28800

#### Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria Fabricação de cimento  
CAE Principal 23510 : Fabricação de cimento

#### Atividades de outro tipo

Rega de espaços verdes e sistemas de aspersão para minimização das emissões difusas de poeiras.

#### 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 respeitem 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.







**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 1194-C/99.

**Autocontrolo**

**Volume máximo mensal do mês de maior consumo**

**Volume** 28800.0

**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 --. 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.

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*[Handwritten signature: Celina Carvalho]*

Celina Carvalho



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

UC  
Ami

### Localização da utilização

Peças desenhadas da localização





Processo n.º: 450.10.02.02.025206.2013.RH4

Utilização n.º: A000802.2014.RH4

Início: 2014/01/17

## Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

### Identificação

Número de Identificação fiscal	500782946
Nome/Denominação Social	CIMPOR
País	Portugal
Morada	Rua Alexandre Herculano, 35
Código Postal	1250-009
Concelho	Lisboa
Telefones	213118354
Fax	213561381

### Localização

Designação da captação	Furo AC2
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Souselas
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.41896
Latitude	40.28534
Região Hidrográfica	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
Bacia Hidrográfica	134 :: Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	04MON0649 :: Rio dos Fornos

### Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	<input checked="" type="checkbox"/>
Situação da captação	Principal
Perfuração:	
Método	Percussão
Profundidade (m)	80.0
Diâmetro máximo (mm)	254.0
Regime de exploração:	
Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	6.0
Volume máximo anual (m3)	200000.0



Mês de maior consumo julho  
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m<sup>3</sup>) 20000

#### Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria Fabricação de cimento  
CAE Principal 23510 : Fabricação de cimento

Atividades de outro tipo

Rega de espaços verdes e sistemas de aspersão para minimização das emissões difusas de poeiras.

#### 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.





### 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 1195-C/99.

### Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume 20000.0

### 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 --.

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.

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*Celina Carvalho*

Celina Carvalho





### Localização da utilização

### Peças desenhadas da localização





Processo n.º: 450.10.04.01.025204.2013.RH4

Utilização n.º: L006390.2014.RH4

Início: 2014/05/15

Validade: 2019/05/31

## Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

### Identificação

Pais*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500782946
Nome/Denominação Social*	CIMPOR
Morada*	Rua Alexandre Herculano, 35
Código Postal	1250-009
Concelho*	Lisboa
Telefones	213118354
Fax	213561381

### Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	Bacia de decantação/Tanque de decantação
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.415420
Latitude	40.286750
Ano de arranque	1999

### Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Outras

### Características do Afluente Bruto

Volume máximo mensal	20833.333333333332 (m3)
CBO5	(mg/L O2)
CQO	(mg/L O2)
N	(mg/L N)
P	(mg/L P)

Designação da rejeição	EH3
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro
Margem	Margem direita
Denominação do meio recetor	Ribeira do Resmungão
Sistema de Descarga	Outro
Tipo sistema descarga	Muro de cerca de 1 m de altura, existente no final do canal de decantação construído em betão, com 1,6 m de largura. O talude existente na zona de descarga é constituído por pedras assentes em betão.
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.41505



Latitude	40.28552
Região Hidrográfica	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
Bacia Hidrográfica	134 :: Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	04MON0649 :: Rio dos Fornos

### 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, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe 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 licença sejam aplicáveis.
- 3ª 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:  $TRH = E + O$ , 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 na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à 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 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.
- 7ª 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.
- 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.
- 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª 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.
- 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 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª 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.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu 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 licenças exigíveis por outras Entidades.

### Condições Específicas

- 1ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.





lic  
/m

- 2ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 3ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 4ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 5ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 6ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 7ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser 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 a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 8ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 9ª 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.
- 10ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todos as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 11ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 12ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 13ª 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.
- 14ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 15ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 16ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio receptor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 17ª Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 18ª Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

#### Outras Condições

- 1ª No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 30000 € a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).

#### Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento



LIC

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

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sörensen)	6 - 9	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	a)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)

#### Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

#### Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

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

### 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.

Monitorização dos parâmetros Carência Bioquímica de Oxigénio, Azoto total e Fósforo total para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (caudal mensal) serão enviados à Administração da Região Hidrográfica do Centro em formato digital para o e-mail [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt), ou serão reportados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), que pode ser acedido em <https://siliamb.apambiente.pt>.

#### 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 semestral.

#### Descrição do equipamento de controlo instalado:

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sörensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (iii)
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.	Trimestral	Composta (iii)
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (iii)
Saída	Carência Bioquímica de	Metodologia aplicável em conformidade com o	Semestral	Composta (iii)





	Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.		
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (iii)
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.	Semestral	Composta (iii)

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.

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

Celina Carvalho



Lic  
Ami

### Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra





ELC  
Ami

Processo n.º: 450.10.04.01.025202.2013.RH4

Utilização n.º: L006383.2014.RH4

Início: 2014/05/15

Validade: 2019/05/31

### Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

#### Identificação

<b>País*</b>	Portugal
<b>Número de Identificação fiscal*</b>	500782946
<b>Nome/Denominação Social*</b>	CIMPOR
<b>Morada*</b>	Rua Alexandre Herculano, 35
<b>Código Postal</b>	1250-009
<b>Concelho*</b>	Lisboa
<b>Telefones</b>	213118354
<b>Fax</b>	213561381

#### Caracterização do(s) tratamento(s)

<b>Designação</b>	ETAR pluvial contaminada
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.420810
<b>Latitude</b>	40.290020
<b>Ano de arranque</b>	1999
<b>População servida (e.p.)</b>	0
<b>Designação</b>	ETAR
<b>Nível de tratamento implementado</b>	Secundário
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.420660
<b>Latitude</b>	40.290070
<b>Ano de arranque</b>	1999
<b>População servida (e.p.)</b>	210

#### Caracterização da rejeição

<b>Origem das águas residuais</b>	
<b>Domésticas</b>	Instalações sociais
<b>Outras</b>	

#### Características do Afluente Bruto

<b>Volume máximo mensal</b>	13333.333333333334 (m3)
<b>CBO5</b>	(mg/L O2)
<b>CQO</b>	(mg/L O2)
<b>N</b>	(mg/L N)
<b>P</b>	(mg/L P)



<b>Designação da rejeição</b>	EH1
<b>Meio Recetor</b>	Ribeira/ribeiro
<b>Margem</b>	Margem esquerda
<b>Denominação do meio recetor</b>	Ribeira do Botão
<b>Sistema de Descarga</b>	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.42197
<b>Latitude</b>	40.28977
<b>Região Hidrográfica</b>	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
<b>Bacia Hidrográfica</b>	134 :: Mondego
<b>Sub-Bacia Hidrográfica</b>	04MON0649 :: Rio dos Fornos

### 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, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe 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 licença sejam aplicáveis.
- 3ª 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:  $TRH = E + O$ , 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 na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à 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 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.
- 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.
- 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.
- 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª 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.
- 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 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª 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.







- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu 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 licenças exigíveis por outras Entidades.

### Condições Específicas

- 1ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 2ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 3ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 4ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 5ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 6ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser 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 a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 7ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 8ª 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.
- 9ª O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todos as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
- 10ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 11ª O titular obriga-se a solicitar a ligação ao coletor municipal assim que a rede de saneamento exista e permita o encaminhamento dos efluentes ao sistema público, desativando o sistema individual de tratamento, o qual deverá ser demolido ou entulhado, e proceder à recuperação ambiental do local onde o mesmo se encontra atualmente instalado.
- 12ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 13ª 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.
- 14ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 15ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 16ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio recetor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 17ª Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 18ª Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

### Outras Condições

- 1ª No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou







prestada uma caução no valor de 17500€ a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).

## Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

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

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sørensen)	6 - 9	a)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	40	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	a)
Óleos e Gorduras (mg/L)	15	a)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)

### Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

### Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o n.º6 do artigo 69o do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

## 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.

Monitorização dos parâmetros Azoto total e Fósforo total para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (caudal mensal) serão enviados à Administração da Região Hidrográfica do Centro em formato digital para o e-mail [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt), ou serão reportados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), que pode ser acedido em <https://siliamb.apambiente.pt>.

### 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 semestral.

### Descrição do equipamento de controlo instalado:

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saida	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.	Trimestral	Pontual





Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	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.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Óleos e Gorduras (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (i)
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.	Semestral	Composta (i)
Saída	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (i)

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

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*Celina Carvalho*

Celina Carvalho



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

LC

*Ami*

### Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra





Processo n.º: 450.10.04.01.025203.2013.RH4

Utilização n.º: L006386.2014.RH4

Início: 2014/05/15

Validade: 2019/05/31

## Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

### Identificação

<b>País*</b>	Portugal
<b>Número de Identificação fiscal*</b>	500782946
<b>Nome/Denominação Social*</b>	CIMPOR
<b>Morada*</b>	Rua Alexandre Herculano, 35
<b>Código Postal</b>	1250-009
<b>Concelho*</b>	Lisboa
<b>Telefones</b>	213118354
<b>Fax</b>	213561381

### Caracterização do(s) tratamento(s)

<b>Designação</b>	ETAR Parque combustível sólido
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.420160
<b>Latitude</b>	40.292210
<b>Ano de arranque</b>	1999

### Caracterização da rejeição

#### Origem das águas residuais

#### Outras

#### Características do Afluente Bruto

<b>Volume máximo mensal</b>	10833.333333333334 (m3)
<b>CBO5</b>	(mg/L O2)
<b>CQO</b>	(mg/L O2)
<b>N</b>	(mg/L N)
<b>P</b>	(mg/L P)

<b>Designação da rejeição</b>	EH2
<b>Meio Recetor</b>	Ribeira/ribeiro
<b>Margem</b>	Margem esquerda
<b>Denominação do meio recetor</b>	Ribeira do Botão
<b>Sistema de Descarga</b>	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.42017
<b>Latitude</b>	40.29216
<b>Região Hidrográfica</b>	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste





Bacia Hidrográfica

134 :: Mondego

Sub-Bacia Hidrográfica

04MON0649 :: Rio dos Fornos

### 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, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe 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 licença sejam aplicáveis.
- 3ª 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:  $TRH = E + O$ , 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 na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à 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 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.
- 7ª 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.
- 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.
- 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª 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.
- 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 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª 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.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu 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 licenças exigíveis por outras Entidades.

### Condições Específicas

- 1ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 2ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade







Licenciadora.

- 3ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 4ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 5ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 6ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 7ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser 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 a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 8ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 9ª 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.
- 10ª O titular obriga-se 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.
- 11ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 12ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 13ª 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.
- 14ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 15ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 16ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio recetor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 17ª Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 18ª Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

#### Outras Condições

- 1ª No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 15000 € a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).

#### Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

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





Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sörensen)	6 - 9	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	a)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)

#### Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

#### Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o nº6 do artigo 69o do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto.

#### 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.

Monitorização dos parâmetros Carência Bioquímica de Oxigénio, Azoto total e Fósforo total para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (caudal mensal) serão enviados à Administração da Região Hidrográfica do Centro em formato digital para o e-mail [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt), ou serão reportados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), que pode ser acedido em <https://siliamb.apambiente.pt>.

##### 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 semestral.

##### Descrição do equipamento de controlo instalado:

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sörensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (iii)
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.	Trimestral	Composta (iii)
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Composta (iii)
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Composta (iii)
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o	Semestral	Composta (iii)





disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.

Saída	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.	Semestral	Composta (iii)
-------	------------------------	--	-----------	----------------

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.

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

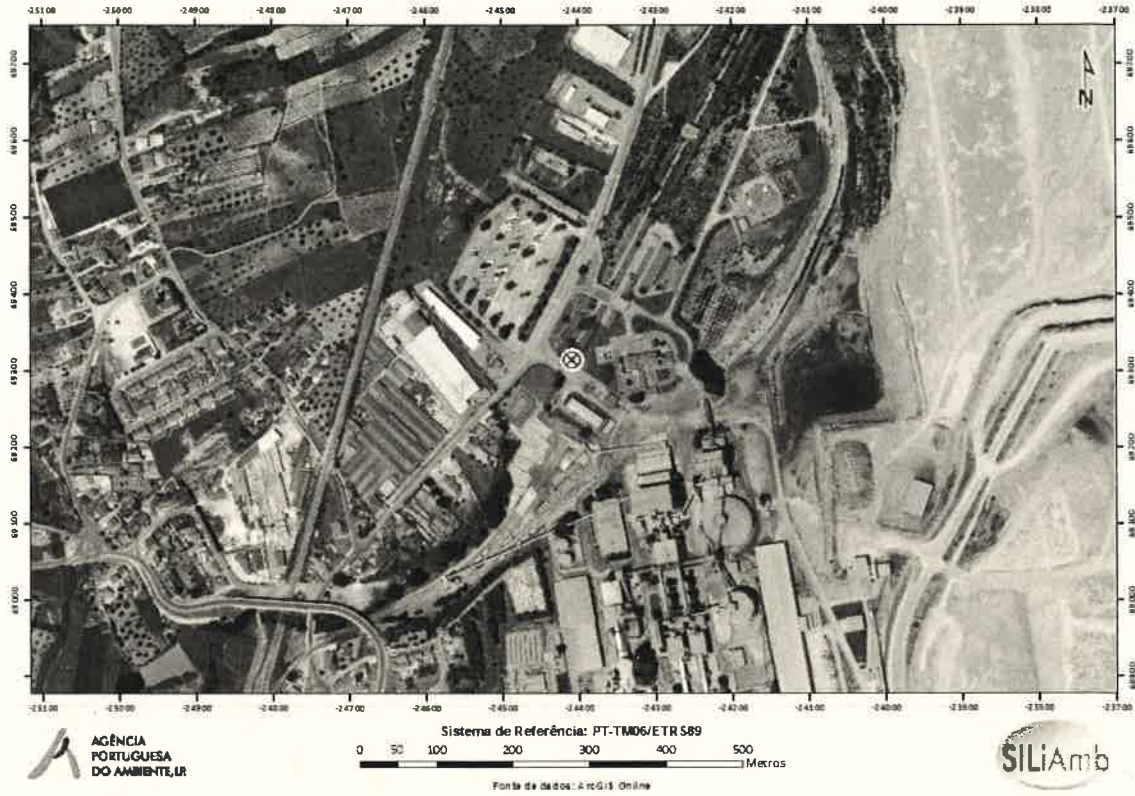
Celina Carvalho



*ELC*  
*Ami*

### Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra







Processo n.º: 450.10.04.01.012141.2014.RH4

Utilização n.º: L012003.2014.RH4

Início: 2014/09/16

Validade: 2019/09/30

### Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

#### Identificação

<b>País*</b>	Portugal
<b>Número de Identificação fiscal*</b>	500782946
<b>Nome/Denominação Social*</b>	CIMPOR
<b>Morada*</b>	Rua Alexandre Herculano, 35
<b>Código Postal</b>	1250-009
<b>Concelho*</b>	Lisboa
<b>Telefones</b>	2131 18354
<b>Fax</b>	213561381

#### Caracterização do(s) tratamento(s)

<b>Designação</b>	Sistema de tratamento por separação de hidrocarbonetos (LT9)
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.419860
<b>Latitude</b>	40.290980
<b>Ano de arranque</b>	2006

#### Caracterização da rejeição

##### Origem das águas residuais

<b>Industriais</b>	Pluviais contaminadas
--------------------	-----------------------

##### Características do Afluente Bruto

<b>Volume máximo mensal</b>	0.8333333333333334 (m3)
<b>CBO5</b>	(mg/L O2)
<b>CQO</b>	(mg/L O2)
<b>N</b>	(mg/L N)
<b>P</b>	(mg/L P)

<b>Designação da rejeição</b>	ES1
<b>Meio Recetor</b>	Solo
<b>Sistema de Descarga</b>	Órgão de infiltração
<b>Nut III – Concelho – Freguesia</b>	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
<b>Longitude</b>	-8.41985
<b>Latitude</b>	40.29098
<b>Região Hidrográfica</b>	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste
<b>Bacia Hidrográfica</b>	134 :: Mondego
<b>Sub-Bacia Hidrográfica</b>	04MON0649 :: Rio dos Fornos







### 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, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe 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 licença sejam aplicáveis.
- 3ª 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:  $TRH = E + O$ , 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 na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à 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 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.
- 7ª 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.
- 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.
- 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª 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.
- 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 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª 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.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu 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 licenças exigíveis por outras Entidades.

### Condições Específicas

- 1ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 2ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 3ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.





- 4ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 5ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 6ª O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 7ª A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 8ª O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima de forma a não interferir com qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.
- 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 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.
- 12ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, 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 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, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 17ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio receptor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 18ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

#### Outras Condições

- 1ª É dispensada a apresentação de apólice de seguro ou prestada uma caução para recuperação ambiental nos termos do disposto no art.º 22º, n.º 226-A/2007, de 31 de maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho.

#### Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

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

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sørensen)	6 - 9	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	a)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)

#### Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)





De acordo com o nº6 do artigo 69o do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto.

## 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.

Monitorização dos parâmetros Carência Bioquímica de Oxigénio, Azoto total e Fósforo total para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (caudal mensal) serão enviados à Administração da Região Hidrográfica do Centro em formato digital para o e-mail [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt), ou serão reportados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), que pode ser acedido em <https://siliamb.apambiente.pt>.

#### 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 semestral.

#### Descrição do equipamento de controlo instalado:

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sörensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
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.	Trimestral	Pontual
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Pontual
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.	Semestral	Pontual
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.	Semestral	Pontual

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.





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

ELC  
*(Handwritten signature)*

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*(Handwritten signature: Celina Carvalho)*

Celina Carvalho



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,  
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

ARH  
CENTRO

Edifício Fábrica dos Mirandas – Avenida Cidade Aeminum  
3000-429 Coimbra  
Telefone: 239 850 200 / Fax: 239 850 250  
Email: [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt)

5/6 -  
L012003 2014.RH4





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

UC

1 mi

### Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



Sistema de Referência: PT-TMD6/ETR 589  
0 50 100 200 300 400 500  
Metros

Fonte de dados: A-rcGIS Online







Processo n.º: 450.10.04.01.011458.2014.RH4

Utilização n.º: L011997.2014.RH4

Início: 2014/09/16

Validade: 2019/09/30

## Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

### Identificação

Pais*	Portugal
Número de Identificação fiscal*	500782946
Nome/Denominação Social*	CIMPOR
Morada*	Rua Alexandre Herculano, 35
Código Postal	1250-009
Concelho*	Lisboa
Telefones	213118354
Fax	213561381

### Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	Sistema de tratamento por decantação e separação de hidrocarbonetos (LT14)
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.421740
Latitude	40.289640
Ano de arranque	2006
População servida (e.p.)	0

### Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais	
Industriais	Pluviais contaminadas

### Características do Afluente Bruto

Volume máximo mensal	250.0 (m3)
CBO5	(mg/L O2)
CQO	(mg/L O2)
N	(mg/L N)
P	(mg/L P)

Designação da rejeição	EH4
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro
Margem	Margem esquerda
Sistema de Descarga	Coletor sem obra de proteção
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Coimbra / Souselas
Longitude	-8.42170
Latitude	40.28971
Região Hidrográfica	RH4 :: Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste



Bacia Hidrográfica

134 :: Mondego

Sub-Bacia Hidrográfica

04MON0649 :: Rio dos Fornos

### 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, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe 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 licença sejam aplicáveis.
- 3ª 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:  $TRH = E + O$ , 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 na cláusula 4ª, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será aplicada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR e incluídas no anexo à 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 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.
- 7ª 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.
- 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.
- 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 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª 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.
- 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 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular obriga-se a solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição.
- 16ª Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.
- 17ª 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.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o seu 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 licenças exigíveis por outras Entidades.

### Condições Específicas

- 1ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo de cinco dias.
- 2ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR geridas pelo titular desta licença, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade





Licenciadora.

- 3ª Sempre que forem autorizadas descargas de águas residuais de indústrias localizadas fora da malha urbana, a autorização de descarga, prevista na cláusula anterior, fica sujeita à aprovação da Entidade Licenciadora.
- 4ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 5ª O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 6ª A descarga das águas residuais na linha de água não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos e tem de ser 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 a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 7ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 8ª 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.
- 9ª O titular obriga-se 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.
- 10ª O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 11ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 12ª 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.
- 13ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 14ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes, conforme o modelo apresentado em Anexo.
- 15ª As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e evolução da qualidade do meio receptor ou outras restrições de utilização local que o justifiquem.
- 16ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

### Outras Condições

- 1ª É dispensada a apresentação de apólice de seguro ou prestada uma caução para recuperação ambiental nos termos do disposto no art.º 22º, n.º 226-A/2007, de 31 de maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho.

### Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

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

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
pH (Escala de Sørensen)	6 - 9	a)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	150	a)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	a)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)

#### Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)





De acordo com o nº6 do artigo 69o do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto.

## 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.

Monitorização dos parâmetros Carência Bioquímica de Oxigénio, Azoto total e Fósforo total para efeitos do cálculo da TRH nos termos do Decreto-Lei n.º 97/2008 de 11 de junho.

Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo (caudal mensal) serão enviados à Administração da Região Hidrográfica do Centro em formato digital para o e-mail [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt), ou serão reportados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), que pode ser acedido em <https://siliamb.apambiente.pt>.

### 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 semestral.

### Descrição do equipamento de controlo instalado:

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saida	pH (Escala de Sörensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saida	Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saida	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.	Trimestral	Pontual
Saida	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Trimestral	Pontual
Saida	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Semestral	Pontual
Saida	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.	Semestral	Pontual
Saida	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.	Semestral	Pontual

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.





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

ESC  
*Ami*

A Administradora Regional da ARH do Centro  
(Ao abrigo da subdelegação de competências publicada  
no Despacho n.º 9489/2013, de 19 de julho)

*Celina Carvalho*

Celina Carvalho



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,  
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

ARH  
CENTRO

Edifício Fábrica dos Mirandás – Avenida Cidade Aeminjum  
3000-429 Coimbra  
Telefone: 239 850 200 / Fax: 239 850 250  
Email: [arhc.geral@apambiente.pt](mailto:arhc.geral@apambiente.pt)

5/6 -  
L011997.2014.RH4





EC  
Am

Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015



ANEXO VII – TEGEE





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

*Ana*

---

## ▲ Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa

**TEGEE.174.04 III**

Nos termos do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, é concedido o título de emissão de gases com efeito de estufa n.º 174.04 ao operador,

**CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A**

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 782 946, referente à instalação

**Centro de Produção de Souselas**

sita em Apartado 11, 3021-801 Souselas, que desenvolve as atividades a seguir descritas:

Atividades do Anexo II do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março:

**Produção de clínquer em fornos rotativos com uma capacidade de produção superior a 500 toneladas por dia, ou noutros tipos de fornos com uma capacidade de produção superior a 50 toneladas por dia**

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.

Amadora, 21 de janeiro de 2014

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

Ana Teresa Perez

---



**Condições do título:**

1. O operador detentor do presente título fica sujeito, nos termos do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, 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 22.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, e do Regulamento (UE) n.º 601/2012 da Comissão de 21 de junho, com as devidas retificações publicadas no Jornal Oficial da União Europeia L 181 de 12 de julho de 2012;
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 23.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março;
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 23.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março e em função dos critérios fixados no Regulamento (UE) n.º 600/2012, da Comissão, de 21 de junho;
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 19.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março;
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 no ano anterior, fica obrigado a pagar as penalizações por emissões excedentárias previstas no artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março;
7. O operador detentor do presente título de emissão de gases com efeito de estufa que tenha beneficiado de atribuição de licenças de emissão gratuitas, encontra-se, nos termos do n.º 7 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, obrigado a comunicar à APA IP até 31 de dezembro de cada ano, toda a informação relevante relativa a quaisquer alterações previstas ou efetivas à capacidade, ao nível de atividade e ao funcionamento da instalação, referentes ao ano em causa;
8. Por aplicação do disposto no número anterior e de acordo com o estipulado no n.º 8 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, quaisquer alterações efetivas que constituam uma redução significativa da capacidade de uma subinstalação ou a cessação parcial das atividades de uma instalação, devem ser sujeitas a procedimento de verificação por verificador acreditado, nos termos do artigo 23.º do supracitado Diploma, previamente à sua comunicação à APA, I.P.
9. As alterações não significativa ao Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa, de acordo com o n.º 5 e 6 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, deverão ser registadas pelos operadores, 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.
10. O operador detentor do presente título de emissão de gases com efeito de estufa encontra-se, nos termos do n.ºs 1 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março obrigado a comunicar atempadamente à entidade competente pelo respetivo processo de licenciamento da atividade quaisquer alterações previstas na natureza ou funcionamento da instalação, que possam exigir a atualização do presente título;



---

**TEGEE.174.04 III**

**11.** A transmissão, a qualquer título, da instalação abrangida pelo presente título de emissão de gases com efeito de estufa, deve ser comunicada à entidade competente pelo respetivo processo de licenciamento da atividade no prazo máximo de 30 dias úteis para atualização do título de emissão de gases com efeito de estufa com o nome do novo operador.

**Observações:**

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



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

## ANEXO XVIII – Alterações à instalação autorizadas – processo REAL n.º 1465/2011-2

É autorizada a construção do projeto de alteração instruído através de Processo REAL n.º 1465/2011-2, num prazo de dois anos.

Dos resíduos perigosos novos solicitados, não é concedida autorização para os seguintes:

13 01 10*	Óleos hidráulicos minerais não clorados	P/T
13 02 06*	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação	P/T

por via da publicação da Portaria n.º 345/2015, de 12 de outubro.

Finda a construção deverá ser requerida vistoria junto da Entidade Coordenadora, nos termos do disposto no art.º 76.º do Decreto-Lei n.º 127/2013.

### A – Descrição das alterações

#### A.1 – Descrição geral

Encontrando-se liquidada a respetiva taxa de licenciamento, procedeu-se à análise dos elementos instruídos, verificando-se ser intenção da CIMPOR executar as seguintes alterações à instalação de coincinação de resíduos:

- Autorização para valorizar energeticamente 60 novos códigos LER RIP's, a alimentar ao Forno 3;
- Autorização para valorizar energeticamente 6 novos códigos LER RNP's, a alimentar aos Fornos 2 e 3;
- Passar a alimentar os resíduos autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR ao queimador principal do Forno 2;
- Instalar 2 equipamentos de secagem de resíduos à saída da unidade já licenciada e referida no ponto 2.;
- Alterar o sistema de alimentação ao Qp do F3 (substituição do transporte pneumático por um transporte mecânico), cf descrito no ponto 5.1 do AN1.21 ao pedido de renovação da LA.

De acordo com comunicação do operador de 24 de setembro de 2015, ref. E080656, a CIMPOR pretende em termos gerais, relativamente ao forno 3, que se encontra já licenciado para a coincinação de resíduos:

- a) Que seja mantida a capacidade licenciada de 10 t/h para a coincinação de resíduos perigosos no sistema do forno 3;
- b) A capacidade máxima de coincinação de resíduos não perigosos no sistema do forno 3 considerando as instalações existentes e todas as alterações em simultâneo será de 32 t/h.

#### A.2 – Descrição por forno e perigosidade dos resíduos

Apresenta-se de seguida o pedido de alteração efetuado pela CIMPOR relativo ao Centro de Produção de Souselas:

#### Resumo Pedidos

##### **Forno 3**

Pré-calcinador – pedido 1; pedido 8; pedido 9

Queimador Principal – pedido 3 (integra pedido 1); pedido 2; pedido 10; pedido 11; pedido 12

##### **Forno 2**

Pré-calcinador (Câmara de Fumos) – pedido 4

Queimador Principal – pedido 5; pedido 6; pedido 7;

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

**Resíduos Perigosos (alterações a sublinhado)**

Operação de Gestão	Observações	Capacidade de Processamento (t/ano)	Resíduos a Processar na Operação	Observações
Pedido 1 (PC) + Pedido 3 (Qp)	<u>Qp e PC F3</u>	45.000 (Máx. 10 t/h F3)	Quadro 27	<u>1-5 t/h Qp F3</u> <u>2-5 t/h PC F3</u>
Nota: Memória Descritiva "Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3" (5 de agosto de 2014).				
Pedido 2	<u>Qp F3</u>	<u>≈ 21.000</u> <u>(3t/h Qp F3)</u> <u>(qtdd max. de lixiviados de aterro perigosos e não perigosos)</u>	Quadro 27	Valorização com substituição da água injetada para controlo das emissões de NO <sub>x</sub> (MTD de arrefecimento da chama)
Nota: Memória Descritiva "Valorização de lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos nos queimadores principais dos fornos 2 e 3" (29 de julho de 2014).				

**Resíduos Não Perigosos (alterações a sublinhado)**

Operação de Gestão	Observações	Capacidade de Processamento (t/ano)	Resíduos a Processar na Operação	Observações
Pedido 5 (Qp F2)	PC e Qp F3 <u>Qp F2</u>	10 t/h (PC F3) 5 t/h (Qp F3) <u>5 t/h (Qp F2)</u>	Quadro 27	Passar a alimentar ao Qp F2 todos os resíduos não perigosos autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR
Nota: Memória Descritiva "Instalação de receção, extração, dosagem, transporte e queima de CDR's – Alterações à instalação existente: A. Transporte mecânico para o queimador principal do forno 3. B. Alimentação de CDR's ao queimador principal do forno 2. C. Secagem de CDR's" (14 de agosto de 2014)				
Pedido 6 (Qp F2) + Pedido 11 (Qp F3)	<u>Qp F2 e F3</u>	<u>(2 t/h Qp F2</u> <u>e 3 t/h Qp F3)</u>	Os referidos no texto	Valorização com substituição da água injetada para controlo das emissões de NO <sub>x</sub> (MTD de arrefecimento da chama)
Nota: Memória Descritiva "Valorização de lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos nos queimadores principais dos fornos 2 e 3" (29 de julho de 2014).				
Pedido 4	<u>Câmara de Fumos F2</u>	<u>18.000</u> <u>3 t/h F2</u> <u>(1.º ano: 9.000)</u>	Quadro 27	
Nota: Memória Descritiva "Instalação de alimentação de pneus usados inteiros e outros RNP à câmara de fumos do forno 2" (29 de julho de 2014).				

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Pedido 7 (Qp F2) + Pedido 8 (PC F3) + Pedido 10 (Qp F3)	PC e Qp F3 e Qp F2 (junto com o combustível principal)	50.000 3-7 t/h (F3) 1-3 t/h (F2)	190805-Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	Alimentação de mistura de petcoque/lamas secas ETAR
Nota: Memória Descritiva "Utilização de lamas secas de ETAR como combustível alternativo nos fornos 2 e 3" (29 de julho de 2014).				
Pedido 9 (PC F3) + Pedido 12 (Qp F3)	PC e Qp F3	Integrada na dos Pedido 1 (PC) + Pedido 3 (Qp)	Quadro 27	
Nota: Memória Descritiva "Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3" (5 de agosto de 2014).				

#### Quadro 27 – Resíduos a processar

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
19 07 02*	Lixiviados de aterros contendo substâncias perigosas	T
19 08 07*	Soluções e lamas da regeneração de colunas de permuta iónica	T
19 08 08*	Resíduos de sistemas de membranas contendo metais pesados	T
19 08 10*	Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, não abrangidas em 19 08 09	P/T
07 01 01*	Líquidos de lavagem e licores-mãe aquosos	T
07 01 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	T
07 01 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	T
07 01 07*	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados	T
07 01 08*	Outros resíduos de destilação e resíduos de reação	T
07 02 01*	Líquidos de lavagem e licores-mãe aquosos	T
07 02 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	T
07 02 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	T
07 02 07*	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados	T
07 02 08*	Outros resíduos de destilação e resíduos de reação	T
07 05 01*	Líquidos de lavagem e licores-mãe aquosos	T
07 05 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	T
07 05 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	T
07 05 07*	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados	T
07 05 08*	Outros resíduos de destilação e resíduos de reação	T
07 06 01*	Líquidos de lavagem e licores-mãe aquosos	T
07 06 03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos halogenados	T
07 06 04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos	T
16 08 06*	Líquidos utilizados como catalisadores, usados	T
13 05 07*	Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	P/T
14 06 03*	Outros solventes e misturas de solventes	P/T
16 05 06*	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório	P
16 05 07*	Produtos químicos inorgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas	P
16 05 08*	Produtos químicos orgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas	P

#### Resíduos Perigosos

##### Forno 3

##### A. Pré-Calcinador

##### - PEDIDO 1:

Passar a alimentar ao pré-calcinador do Forno 3 (e/ou queimador principal caso os resíduos se apresentem maioritariamente em fase líquida) 33 novos códigos LER de RIP's (listagem integral no Quadro 28), onde se incluem lamas (20 códigos LER), tintas e vernizes, solventes, óleos, resíduos contendo hidrocarbonetos. A capacidade de alimentação solicitada é 2-5 t/h.

##### - Infra-estruturas (novas):

- Área dedicada à descarga de camiões;
- 1 tremonha (30-60 m<sup>3</sup>) localizada na zona da atual área ajardinada a sul do Edifício do Comando Centralizado;



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- Sistema de bombagem/doseamento e transporte ao pré-calcinador do Forno 3.

Nota: Memória Descritiva "Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3" (5 de agosto de 2014).

#### B. Queimador Principal

- PEDIDO 2:

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 3, 28 novos códigos LER de RIP's (Listagem integral no **Quadro 27**), onde se incluem lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos. A capacidade de alimentação solicitada é 3 t/h (máximo).

- Infra-estruturas (parcialmente novas – aproveitamento instalação referida em 1.):

Serão utilizadas as infraestruturas existentes para a valorização energética de RIP's no queimador principal do Forno 3 (unidade referida no ponto 1.), sendo apenas necessário instalar uma nova bomba e tubagem de ligação para os lixiviados de aterro, que serão alimentados através de camiões cisterna.

Nota: Memória Descritiva "Valorização de lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos nos queimadores principais dos fornos 2 e 3" (29 de julho de 2014).

- PEDIDO 3 (integra PEDIDO 1):

Passar a alimentar ao queimador principal, caso os resíduos se apresentem maioritariamente em fase líquida), 33 novos códigos LER de RIP's (listagem integral no **Quadro 27**), onde se incluem lamas (20 códigos LER), tintas e vernizes, solventes, óleos, resíduos contendo hidrocarbonetos. A capacidade de alimentação solicitada é 1-5 t/h.

- Infra-estruturas: instalação referida em 1.

Nota: Memória Descritiva "Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3" (5 de agosto de 2014).

#### Quadro 28 – Resíduos a processar

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
04 02 19*	Lamas do tratamento local de efluentes contendo substâncias perigosas	T
05 01 09*		
06 05 02*		
07 01 11*		
07 02 11*		
07 03 11*		
07 04 11*		
07 05 11*		
07 06 11*		
07 07 11*		
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas - (Lamas)	T
08 01 13*	Lamas de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	T
08 03 14*	Lamas de tintas de impressão contendo substâncias perigosas	T
08 04 11*	Lamas de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	T
10 01 20*	Lamas do tratamento local de efluentes contendo substâncias perigosas	T
10 02 13*	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases contendo substâncias perigosas	T
10 03 25*	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases contendo substâncias perigosas	T
10 08 17*	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão contendo substâncias perigosas	T
10 11 13*	Lamas de polimento e retificação de vidro contendo substâncias perigosas	T
10 11 17*	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão contendo substâncias perigosas	T
12 01 14*	Lamas de maquinaria contendo substâncias perigosas	T
13 05 02*	Lamas provenientes de separadores óleo/água	P/T
13 07 01*	Fuelóleo e gasóleo	P/T
13 08 99*	Resíduos sem outras especificações (por ex. massas lubrificantes usadas)	P/T

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas (absorventes contaminados)	P/T
16 07 08*	Resíduos contendo hidrocarbonetos	T
16 07 09*	Resíduos contendo outras substâncias perigosas	T
16 08 07*	Catalisadores usados contaminados com substâncias perigosas	T
19 02 11*	Outros resíduos (de tratamentos físico químicos) contendo substâncias perigosas	T
19 08 13*	Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais contendo substâncias perigosas	T
19 08 10*	Misturas de gorduras e óleos, da separação óleo/água não abrangidas em 19 08 09	P/T

## Resíduos Não Perigosos

### Forno 2 (início de processo de coíncineração)

#### A. Câmara de Fumos

##### - PEDIDO 4:

Passar a alimentar à câmara de fumos do Forno 2, pneus usados inteiros e outros resíduos não perigosos (resíduos de plástico, CDR, papel e cartão, entre outros), todos já autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR – listagem completa no Quadro 29. É referida uma capacidade de débito de 60-240 pneus/hora (máximo 300 pneus/hora – 2.ª fase). A capacidade máxima de alimentação, considerando os pneus e outros RNP's, é de 3 t/h.

#### Quadro 29 – Resíduos solicitados

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
16 01 03	Pneus usados	P/T
19 12 04	Plástico e borracha	P/T
19 12 10	Resíduos combustíveis (combustíveis derivados de resíduos)	P/T
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 19 12 11	P/T
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	P/T
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02 (mangas filtrantes)	P/T
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03 (por ex. lã de rocha)	P/T
20 01 01	Papel e cartão	P/T
20 01 39	Plástico	P/T

##### - Infra-estruturas (novas):

Segundo o comunicado pelo operador, a instalação em causa, desenhada para permitir essencialmente o manuseamento de pneus usados inteiros podendo também ser utilizados outros RNP desde que devidamente acondicionados, será composta por:

- Área dedicada ao estacionamento/descarga dos camiões e armazenagem dos resíduos. Embora não estando prevista a construção de uma instalação específica de armazenagem específica para o efeito, será definida uma zona de armazenagem em solo pavimentado e devidamente assinalada, com uma área aproximada de 750m<sup>2</sup>;
- Guincho de elevação (1.ª fase) do cesto de transporte de pneus/RNP;
- Elevador de pneus inteiros (2.ª fase) para o piso da torre de ciclones onde se encontra a entrada para a câmara de fumos do forno 2;
- Tremonha de doseamento automático à câmara de fumos do forno 2.

Toda a instalação, com exceção da zona de descarga/armazenagem dos resíduos (sem equipamentos associados) será metálica.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Nota: Memória Descritiva "Instalação de alimentação de pneus usados inteiros e outros RNP à câmara de fumos do forno 2" (29 de julho de 2014).

B. Queimador Principal

- PEDIDO 5:

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 2, os resíduos não perigosos autorizados no 1.º Averbamento à Licença de Exploração n.º 1/2008/DOGR, de 1 de fevereiro de 2013 (listagem completa no Quadro 30), e ainda do resíduo identificado com o código LER 020301 (Lamas de lavagem, limpeza, descasque, centrifugação e separação). A capacidade solicitada é de 5 t/h.

- Infra-estruturas (parcialmente novas – aproveitamento da instalação referida em 2., à qual será acrescido novo equipamento de secagem de resíduos, de utilização comum à alimentação já efetuada ao Forno 3 e agora ao queimador principal do Forno 2)

Será utilizada parte da infraestrutura existente referida em 2. da presente Informação – receção de camiões, ensilagem e extração – e instalados transportadores metálicos ou similares entre a extração dos silos existentes e a plataforma do Forno 2, um novo doseador gravimétrico de 0,5 a 5 t/h, um compressor e uma válvula rotativa para fazer o transporte pneumático ao queimador principal do Forno 2.

Nota: Memória Descritiva "Instalação de receção, extração, dosagem, transporte e queima de CDR's – Alterações à instalação existente: A. Transporte mecânico para o queimador principal do forno 3. B. Alimentação de CDR's ao queimador principal do forno 2. C. Secagem de CDR's" (14 de agosto de 2014)

**Quadro 30 – Resíduos solicitados**

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
03 03 07	Rejeitados separados mecanicamente, do fabrico de pasta a partir de papel e cartão usados	T
15 01 01	Embalagens de papel e de cartão	P/T
19 12 01	Papel e cartão	P/T
20 01 01	Papel e cartão	P/T
02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)	T
12 01 05	Aparas de matérias plásticas	T
15 01 02	Embalagens de plástico	P/T
16 01 03	Pneus usados	P/T
16 01 19	Plástico	P/T
19 12 04	Plástico e borracha	P/T
20 01 39	Plásticos	P/T
04 02 09	Resíduos de materiais compósitos (têxteis impregnados, elastómeros, plastómeros)	T
04 02 21	Resíduos de fibras têxteis não processadas	T
04 02 22	Resíduos de fibras têxteis processadas	T
15 01 09	Embalagens têxteis	P/T
19 02 10	Resíduos combustíveis não abrangidos em 19 02 08 e 19 02 09	T
19 12 08	Têxteis	P/T
20 01 10	Roupas	P/T
20 01 11	Têxteis	P/T
02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais	T
02 01 07	Resíduos silvícolas	T
02 03 01	Lamas de lavagem, limpeza, descasque, centrifugação e separação	T
03 01 01	Resíduos do descasque da madeira e cortiça	T
03 01 05	Serraduras, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	T
03 03 01	Resíduos do descasque de madeira e resíduos de madeira	T
15 01 03	Embalagens de madeira	T
17 02 01	Madeira	T
19 12 07	Madeira não abrangida em 19 12 06	T
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	T

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
03 03 02	Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento)	T
04 02 20	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 04 02 19	T
05 01 10	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 05 01 09	T
06 05 03	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 06 05 02	T
07 01 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 01 11	T
07 02 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 02 11	T
07 03 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 03 11	T
07 04 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 04 11	T
07 05 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 05 11	T
07 06 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 06 11	T
07 07 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 07 11	T
08 01 14	Lamas de tintas e vernizes não abrangidas em 08 01 13	T
08 03 15	Lamas de tintas de impressão não abrangidas em 08 03 14	T
08 04 12	Lamas de colas ou vedantes não abrangidas em 08 04 11	T
10 01 21	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 10 01 20	T
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 02 13	T
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração	T
10 03 26	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 03 25	T
10 07 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
10 08 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 08 17	T
10 11 14	Lamas de polimento e de retificação de vidro não abrangidas em 10 11 13	T
10 11 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 11 17	T
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes	T
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
12 01 15	Lamas de maquinaria não abrangidas em 12 01 14	T
19 02 06	Lamas de tratamento físico-químico não abrangidas em 19 02 05	T
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	P/T
04 02 10	Matéria orgânica de produtos naturais (por exemplo, gordura, cera)	T
04 02 15	Resíduos dos acabamentos não abrangidos em 04 02 14	T
04 02 17	Corantes e pigmentos não abrangidos em 04 02 16	T
05 06 04	Resíduos de colunas de arrefecimento	T
15 01 06	Misturas de embalagens	P/T
15 02 03	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02 (por ex. mangas dos filtros de mangas)	P/T
16 01 99	Resíduos sem outras especificações	P/T
16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	P/T
16 03 06	Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05	T
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	P/T
19 03 07	Resíduos solidificados não abrangidos em 19 03 06	T
19 09 04	Carvão ativado usado	T
19 12 10	Resíduos combustíveis (combustíveis derivados de resíduos)	P/T
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 19 12 11	P/T
20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados	P/T

**- PEDIDO 6:**

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 2, com débito máximo de 2 t/h, lixiviados de aterros e outros resíduos líquidos, que incluem (resíduos novos evidenciados a negrito):

- 190703 - Lixiviados de aterros não abrangidos em 19 07 02 (de origem própria ou terceiros);



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- 190809 - Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares (de origem própria ou terceiros);
- 190899 - Outros resíduos não anteriormente especificados (origem própria ou terceiros);
- 030302 – Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento).

Nota: Este LER já consta da lista de resíduos autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR, mas caso se apresente como resíduo líquido aquoso, poderá ser valorizados através deste sistema.

- Infra-estruturas: Aproveitamento de existentes

Os resíduos serão recebidos em camiões cisterna e injetados diretamente no queimador principal através da cana de injeção na tubagem do fuel.

Nota: Memória Descritiva “Valorização de lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos nos queimadores principais dos fornos 2 e 3” (29 de julho de 2014).

- PEDIDO 7:

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 2, resíduos de lamas secas de ETAR (código LER 190805 já autorizado no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR), juntamente com o combustível principal (coque de petróleo). É referido débito nominal de 1-3t/h (média de 2 t/h para o forno 2, em mistura com o petcoque – combustível principal).

As lamas secas de ETAR serão alimentadas ao circuito de transporte do petcoque, assegurando-se uma primeira mistura de proporções definidas através de doseadoras existentes na extração de cada um dos quatro silos de armazenagem (silo n.º 4 reservado às lamas), seguindo-se a mistura com o combustível sólido principal nos moinhos de carvão, e subsequente alimentação ao ponto de queima.

- Infra-estruturas (aproveitamento de existentes):

Serão utilizadas as infraestruturas existentes para a armazenagem em silos (4 no total), transporte, moagem e alimentação do combustível sólido principal (carvão e/ou coque de petróleo), sendo que o silo 4 de armazenagem de combustível sólido bruto será dedicado à armazenagem de lamas secas de ETAR.

Nota: Memória Descritiva “Utilização de lamas secas de ETAR como combustível alternativo nos fornos 2 e 3” (29 de julho de 2014).

**Forno 3**

A. Pré-Calcinador

- PEDIDO 8 (IGUAL A PEDIDO 7)

Passar a alimentar ao pré-calcinador do Forno 3, resíduos de lamas secas de ETAR (código LER 190805 já autorizado no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR), juntamente com o combustível principal (coque de petróleo). É referido débito nominal de 3-7 t/h (média de 4 t/h para o forno 3, em mistura com o petcoque – combustível principal).

As lamas secas de ETAR serão alimentadas ao circuito de transporte do petcoque, assegurando-se uma primeira mistura de proporções definidas através de doseadoras existentes na extração de cada um dos quatro silos de armazenagem (silo n.º 4 reservado às lamas), seguindo-se a mistura com o combustível sólido principal nos moinhos de carvão, e subsequente alimentação ao ponto de queima.

- Infra-estruturas (aproveitamento de existentes):

Serão utilizadas as infraestruturas existentes para a armazenagem em silos (4 no total), transporte, moagem e alimentação do combustível sólido principal (carvão e/ou coque de petróleo), sendo que o silo 4 de armazenagem de combustível sólido bruto será dedicado à armazenagem de lamas secas de ETAR.

Nota: Memória Descritiva “Utilização de lamas secas de ETAR como combustível alternativo nos fornos 2 e 3” (29 de julho de 2014).



LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

- PEDIDO 9:

Passar a alimentar ao pré-calcinador do Forno 3 (e/ou queimador principal caso os resíduos se apresentem maioritariamente em fase líquida) todos os de tipologia "LAMAS", num total de 28, já autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR, bem como os seguintes, ainda não autorizados (listagem completa no Quadro 31):

- 080112-Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos em 080111;
- 190809-Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares;
- 190814-Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais não abrangidas em 190813.

**Quadro 31 – Resíduos solicitados**

LER	Designação segundo a Lista Europeia de Resíduos	
03 03 02	Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento)	T
04 02 20	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 04 02 19	T
05 01 10	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 05 01 09	T
06 05 03	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 06 05 02	T
07 01 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 01 11	T
07 02 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 02 11	T
07 03 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 03 11	T
07 04 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 04 11	T
07 05 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 05 11	T
07 06 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 06 11	T
07 07 12	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 07 07 11	T
08 01 14	Lamas de tintas e vernizes não abrangidas em 08 01 13	T
08 03 15	Lamas de tintas de impressão não abrangidas em 08 03 14	T
08 04 12	Lamas de colas e vedantes não abrangidas em 08 04 11	T
10 01 21	Lamas do tratamento local de efluentes não abrangidas em 10 01 20	T
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 02 13	T
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração	T
10 03 26	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 03 25	T
10 07 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
10 08 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 08 17	T
10 11 14	Lamas de polimento e retificação de vidro não abrangidas em 10 11 13	T
10 11 18	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases de combustão não abrangidos em 10 11 17	T
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes	T
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	T
12 01 15	Lamas de maquinaria não abrangidas em 12 01 14	T
19 02 06	Lamas de tratamento físico-químico não abrangidas em 19 02 05	T
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	P/T
08 01 12	Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos em 08 01 11	T
19 08 09	Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares	P/T
19 08 14	Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais não abrangidas em 19 08 13	P/T

- Infra-estruturas: Iguais às do PEDIDO 1

Nota: Memória Descritiva "Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3" (5 de agosto de 2014).

**B. Queimador Principal**

- PEDIDO 10 (IGUAL A PEDIDO 7 e 8)

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 3, resíduos de lamas secas de ETAR (código LER 190805 já autorizado no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR), juntamente com o combustível principal (coque de petróleo). É referido débito nominal de 3-7 t/h (média de 4 t/h para o forno 3, em mistura com o petcoque – combustível principal).

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

As lamas secas de ETAR serão alimentadas ao circuito de transporte do petcoque, assegurando-se uma primeira mistura de proporções definidas através de doseadoras existentes na extração de cada um dos quatro silos de armazenagem (silo n.º 4 reservado às lamas), seguindo-se a mistura com o combustível sólido principal nos moinhos de carvão, e subsequente alimentação ao ponto de queima.

- Infra-estruturas (aproveitamento de existentes):

Serão utilizadas as infraestruturas existentes para a armazenagem em silos (4 no total), transporte, moagem e alimentação do combustível sólido principal (carvão e/ou coque de petróleo), sendo que o silo 4 de armazenagem de combustível sólido bruto será dedicado à armazenagem de lamas secas de ETAR.

Nota: Memória Descritiva “Utilização de lamas secas de ETAR como combustível alternativo nos fornos 2 e 3” (29 de julho de 2014).

- PEDIDO 11 (IGUAL A PEDIDO 6)

Passar a alimentar ao queimador principal do Forno 3, com débito máximo de 3 t/h, lixiviados de aterros e outros resíduos líquidos, que incluem (resíduos novos evidenciados a negrito):

- 190703 - Lixiviados de aterros não abrangidos em 19 07 02 (de origem terceiros);
- 190809 - Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares (de origem própria ou terceiros);
- 190899 - Outros resíduos não anteriormente especificados (origem própria ou terceiros);
- 030302 – Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento).

Nota: Este LER já consta da lista de resíduos autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR, mas caso se apresente como resíduo líquido aquoso, poderá ser valorizados através deste sistema.

- Infra-estruturas: Iguais às do PEDIDO 2

Nota: Memória Descritiva “Valorização de lixiviados de aterro e outros resíduos líquidos aquosos nos queimadores principais dos fornos 2 e 3” (29 de julho de 2014).

- PEDIDO 12 (IGUAL A PEDIDO 9):

Do pedido 9, passar a alimentar os resíduos ao queimador principal caso os mesmos se apresentem maioritariamente em fase líquida) todos os de tipologia “LAMAS”, num total de 28, já autorizados no 1.º Averbamento à LE 2/2008/DOGR, bem como os seguintes, ainda não autorizados (listagem completa no Quadro 31):

- 080112-Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos em 080111;
- 190809-Mistura de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares;
- 190814-Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais não abrangidas em 190813.

- Infra-estruturas: Iguais às do PEDIDO 3

Nota: Memória Descritiva “Coprocessoamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos por bombagem ao pré-calcinador do forno 3” (5 de agosto de 2014).

**Instalação de equipamento de secagem de resíduos**

Devido ao elevado teor de humidade dos resíduos rececionados na unidade já licenciada referida no ponto 2. da informação, a qual provoca encravamentos no sistema de transporte e redução da eficiência energética, pretende o operador instalar um equipamento de secagem em linha, de modo a fazer uma secagem dos resíduos antes da sua injeção nos pontos de queima (queimador principal do forno 3, pré-calcinador do forno 3 e queimador principal do forno 2).

No entanto, e dado que os resíduos alimentados ao pré-calcinador e queimadores principais têm granulometrias diferentes, circuitos de armazenagem e sistemas de transporte independentes e dosagens em pontos distintos da instalação (a instalação para os queimadores principais tem os doseadores junto aos pontos de queima enquanto que a instalação do pré-calcinador tem os doseadores na saída dos silos), de acordo com o comunicado pelo operador torna-se necessário nesta fase do projeto prever secadores independentes para cada um dos tipos de granulometrias de resíduo considerados. Posteriormente e em

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

função das tecnologias de secagem disponíveis, estes dois secadores poderão vir a ser integrados num único equipamento.



As novas infra-estruturas serão compostas por:

- Área dedicada à implantação dos dois secadores;
- Apoios dos novos transportadores para as plataformas dos fornos 2 e 3;
- Apoios dos novos transportadores para a instalação do pré-calcinador do forno 3.

Nota: Memória Descritiva *“Instalação de receção, extração, dosagem, transporte e queima de CDR’s – Alterações à instalação existente: A. Transporte mecânico para o queimador principal do forno 3. B. Alimentação de CDR’s ao queimador principal do forno 2. C. Secagem de CDR’s” (14 de agosto de 2014)*

#### **Alteração do sistema de alimentação de resíduos ao Qp do F3**

Conforme comunicado pelo operador, devido aos encravamentos e desgaste elevado da tubagem de transporte pneumático ao queimador principal do forno 3, este transporte pneumático deverá ser parcialmente substituído por um transporte mecânico, minimizando as distâncias de transporte pneumático (o compressor, e válvula rotativa deverão ser instalados na plataforma do forno 3).

