

INSTITUTO
DO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO



IDAD

R337.25-22/06.09
Novembro 2025

Estudo de Impacte Ambiental do aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR

Volume III - Anexos

elaborado para:

CIMPOR – Indústria de Cimentos, SA

Ficha técnica

Designação do Projeto:	Estudo de Impacte Ambiental do aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da Cimpor Volume III – Anexos
Cliente:	CIMPOR – Indústria de Cimentos SA
Nº do Relatório:	R337.25-22/06.09
Tipo de Documento:	Relatório Final
Data de Emissão:	28 de novembro de 2025

Validação

Aprovação

(Fernando Leão, Dr.)

(Sandra Rafael, Doutora)
Secretário Geral

Índice

ANEXO I- TÍTULO DE EXPLORAÇÃO	1
ANEXO II- TUA.....	8
ANEXO III- DESPACHO N.º 16447/2006	9
ANEXO IV- ENCERRAMENTO DO PROCESSO DE AIA DO PROJETO DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NO CPS	12
ANEXO V- PEÇAS DESENHADAS DE PROJETO	17
ANEXO VI- LISTA DE RESÍDUOS DESTINADOS A VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA NO CPS CONFORME LA N.º 585/0.1/2015	18
ANEXO VII- AUTORIZAÇÕES DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – CAPTAÇÃO DE ÁGUA	21
ANEXO VIII- AUTORIZAÇÃO DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS NO COLETOR MUNICIPAL.....	33
ANEXO IX- FONTES DE RUÍDO DO CPS (SITUAÇÃO 2025)	38
ANEXO X- CÁLCULO DA ALTURA DAS CHAMINÉIS	39
ANEXO XI- LICENÇAS DE CONSTRUÇÃO	52
ANEXO XII- RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	55
ANEXO XIII- RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	90
ANEXO XIV- QUALIDADE DO AR.....	118
ANEXO XV- AMBIENTE SONORO.....	119
ANEXO XVI- BIODIVERSIDADE.....	120
ANEXO XVII-ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	127
ANEXO XVIII – PAISAGEM	148
ANEXO XIX – PATRIMÓNIO	149
ANEXO XX – REGIME DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES GRAVES.....	186

Anexo I- Título de Exploração



IAPMEI
Parcerias para o Crescimento

TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO **N.º 4476/2022-1**

Nos termos do n.º 6 do art.º 39.º do Sistema de Indústria Responsável (SIR), aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio, na sua atual redação, é emitido o presente título relativo ao estabelecimento industrial do Tipo 1, com o NUI 0603000621, registado com processo IAPMEI DPR- 2004476, explorado pela empresa:

CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

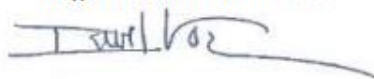
NIPC: 500782946

localizado na Rua dos Troviscais 10, em Souselas, freguesia U. Freg. de Souselas e Botão e concelho de Coimbra, destinado ao exercício da(s) atividade(s) classificada(s) na(s)

CAE_{REV.3} 23510 - fabricação de cimento,

Este título autoriza a alteração e a exploração do estabelecimento industrial, cujo pedido foi apresentado em 4-11-2021, no âmbito de procedimento sem vistoria prévia, através do processo registado na Consola com o n.º 3413 e respetivos aditamentos, atualiza e substitui o Título de Exploração N.º 4476/2016-1 de 11-11-2016, e respetivos aditamentos, e fixa, no documento anexo, as condições a observar na alteração do estabelecimento, assim como na respetiva exploração.

Lisboa, 25 de Marco de 2022
Vogal do Conselho Directivo



Isabel Vaz

Anexo: Elenco de condições a observar na execução do projeto e na exploração das instalações, as quais fazem parte integrante da presente autorização.

CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN nº: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

1. PREÂMBULO

O presente título autoriza a alteração e exploração do estabelecimento industrial, com a atividade de Fabricação de cimento (atividade principal), com uma capacidade de produção instalada de 2 900 000 t/ano e operações de gestão de resíduos, e coíncineração de resíduos perigosos e não perigosos.

O pedido de alteração tem como objetivo a instalação de um sistema de bypass de cloro na linha 3 de produção de clínquer, de forma a manter a estabilidade do processo de cozedura, e melhorar a fiabilidade e produtividade do forno 3, com a consequente minimização dos impactes ambientais associados e maior sustentabilidade ambiental permitindo a médio prazo uma maior incorporação de combustíveis alternativos.

O presente título associa:

- O Título Único Ambiental (TUA) TUA20220225000187 que constitui um aditamento (4.º) à Licença Ambiental n.º 585/1.0/2015 de 10/12/2015, em vigor (na redação dada pela versão corrigida de 20 /10/2016, e posteriores aditamentos). Este aditamento é emitido na sequência do pedido de alteração à instalação PL20210615001164 (relativo à instalação de bypass de cloro no Forno 3), integrando adicionalmente a correção de alguns lapsos detetados na LA em vigor, a qual se mantém válida nos restantes aspetos não alterados.

Por força do atual Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (Anexo I), tendo em atenção o autorizado na Licença Ambiental (LA) n.º 585/0.1/2015, e 1.º Aditamento à LA, o presente título autoriza ainda que, no normal funcionamento da atividade seja efetuada a substituição total ou parcial de matérias-primas e/ou subsidiárias "virgens" por resíduos.

A quantidade TOTAL admitida de resíduos é de 1.000.000 t/ano.

A tabela seguinte indica o tipo de resíduo, de origem externa, que são valorizados na instalação, respetivo código, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), e respetiva operação de gestão de resíduos:

Código LER*	Designação	Operação de Gestão de Resíduos**
01 01 01	Resíduos da extração de minérios metálicos	R5
01 01 02	Resíduos da extração de minérios não metálicos	R5
01 04 08	Gravilhas e fragmentos de rocha, não abrangidos em 01 04 07	R5

Página 1 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. + 351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt
 Contribuinte nº 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN n.º: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

01 04 09	Areias e argilas	R5
01 04 10	Poeiras e pós não abrangidos em 01 04 07	R5
01 04 12	Rejeitados e outros resíduos, resultantes da lavagem e limpeza de minérios, não abrangidos em 01 04 07 e 01 04 11	R5
01 04 13	Resíduos do corte e serragem de pedra não abrangidos em 01 04 07	R5
02 04 02	Carbonato de cálcio fora de especificação	R5
03 03 09	Resíduos de lamas de cal	R5
07 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
08 02 01	Resíduos de revestimentos na forma pulverulenta	R5
08 02 02	Lamas aquosas contendo materiais cerâmicos	R5
08 02 03	Suspensões aquosas contendo materiais cerâmicos	R5
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)	R5
10 01 02	Cinzas volantes da combustão de carvão	R5
10 01 03	Cinzas volantes da combustão de turfa ou madeira não tratada	R5
10 01 05	Resíduos cálcicos de reacção, na forma sólida, provenientes da dessulfuração de gases de combustão	R5
10 01 07	Resíduos cálcicos de reacção, na forma de lamas, provenientes da dessulfuração de gases de combustão	R5
10 01 24	Areias de leitos fluidizados	R5
10 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
10 02 01	Resíduos do processamento de escórias	R5
10 02 02	Escórias não processadas	R5
10 02 08	Resíduos sólidos do tratamento de gases não abrangidos em 10 02 07	R5
10 02 10	Escamas de laminagem	R5
10 02 12	Resíduos do tratamento da água de arrefecimento não abrangidos em 10 02 11	R5
10 02 14	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases não abrangidos em 10 02 13	R5
10 02 15	Outras lamas e bolos de filtração	R5
10 02 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
10 03 05	Resíduos de alumina	R5
10 09 03	Escórias do forno	R5
10 09 06	Machos e moldes de fundição não vazados não abrangidos em 10 09 05	R5
10 09 08	Machos e moldes de fundição vazados não abrangidos em 10 09 07	R5

Página 2 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. + 351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt

Contribuinte n.º 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA



CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN n.º: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

10 09 10	Poeiras de gases de combustão não abrangidas em 10 09 09	R5
10 09 12	Outras partículas não abrangidas em 10 09 11	R5
10 09 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
10 10 03	Escórias do forno	R5
10 10 06	Machos e moldes de fundição não vazados não abrangidos em 10 10 05	R5
10 10 08	Machos e moldes de fundição vazados não abrangidos em 10 10 07	R5
10 10 10	Poeiras de gases de combustão não abrangidas em 10 10 09	R5
10 10 12	Outras partículas não abrangidas em 10 10 11	R5
10 10 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
10 11 03	Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro	R5
10 11 10	Resíduos da preparação da mistura (antes do processo térmico) não abrangidos em 10 11 09	R5
10 11 12	Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11	R5
10 11 14	Lamas de polimento e rectificação de vidro não abrangidas em 10 11 13	R5
10 12 01	Resíduos da preparação da mistura (antes do processo térmico)	R5
10 12 03	Partículas e poeiras	R5
10 12 05	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	R5
10 12 06	Moldes fora de uso	R5
10 12 08	Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico)	R5
10 12 10	Resíduos sólidos do tratamento de gases não abrangidos em 10 12 09	R5
10 12 12	Resíduos de vitrificação não abrangidos em 10 12 11	R5
10 12 13	Lamas do tratamento local de efluentes	R5
10 12 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
10 13 01	Resíduos da preparação da mistura antes do processo térmico	R5
10 13 04	Resíduos da calcinação e hidratação da cal	R5
10 13 06	Partículas e poeiras (excepto 10 13 12 e 10 13 13)	R5
10 13 07	Lamas e bolos de filtração do tratamento de gases	R5
10 13 10	Resíduos do fabrico de fibrocimento não abrangidos em 10 13 09	R5
10 13 11	Resíduos de materiais compósitos à base de cimento não abrangidos em 10 13 09 e 10 13 10	R5
10 13 13	Resíduos sólidos do tratamento de gases não abrangidos em 10 13 12	R5
10 13 14	Resíduos de betão e de lamas de betão	R5

Página 3 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. +351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt

Contribuinte n.º 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN n.º: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

10 13 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
12 01 01	Aparas e limalhas de metais ferrosos	R5
12 01 02	Poeiras e partículas de metais ferrosos	R5
12 01 13	Resíduos de soldadura	R5
12 01 17	Resíduos de materiais de granalhagem não abrangidos em 12 01 16	R5
12 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
15 01 07	Embalagens de vidro	R5
16 01 20	Vidro	R5
16 03 04	Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03	R5
16 08 04	Catalisadores usados de cracking catalítico em leito fluido (excepto 16 08 07)	R5
16 11 02	Revestimentos de fornos e refractários à base de carbono não abrangidos em 16 11 01	R5
16 11 04	Outros revestimentos de fornos e refractários não abrangidos em 16 11 03	R5
16 11 06	Revestimentos de fornos e refractários provenientes de processos não metalúrgicos não abrangidos em 16 11 05	R5
17 01 01	Betão	R5
17 01 02	Tijolos	R5
17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	R5
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidas em 17 01 06	R5
17 02 02	Vidro	R5
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	R5
17 05 06	Lamas de dragagem não abrangidas em 17 05 05	R5
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	R5
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01	R5
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R5
19 01 12	Cinzas e escórias não abrangidas em 19 01 11.	R5
19 01 14	Cinzas volantes não abrangidas em 19 01 13	R5
19 01 16	Cinzas de caldeiras não abrangidas em 19 01 15	R5
19 01 19	Areias de leitos fluidizados	R5
19 02 06	Lamas de tratamento físico-químico não abrangidas em 19 02 05	R5
19 03 05	Resíduos estabilizados não abrangidos em 19 03 04	R5

Página 4 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. + 351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt

Contribuinte n.º 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN n.º: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

19 05 03	Composto fora de especificação	R5
19 05 99	Outros resíduos não anteriormente especificados	R5
19 08 02	Resíduos do desarmenamento	R5
19 08 05	Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	R5
19 08 14	Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais não abrangidas em 19 08 13	R5
19 09 01	Resíduos sólidos de gradagens e filtração primária	R5
19 09 02	Lamas de clarificação da água	R5
19 09 03	Lamas de decarbonatação	R5
19 12 05	Vidro	R5
19 12 09	Substâncias minerais (por exemplo, areia, rochas)	R5
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 19 12 11	R5
20 01 02	Vidro	R5
20 02 01	Resíduos biodegradáveis	R5
20 02 02	Terras e pedras	R5

* Código LER, de acordo com a Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014.

** Operação de valorização R5 reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos

Esta OGR, efetuada no estabelecimento da Cimpor (CPS), é realizada sob a direção do seguinte Responsável Técnico:

Nome: Susana Coimbra

Formação: Eng.ª Eletrotécnica

Função: Diretora do Centro de Produção de Souselas

Telefone: 239917801 / 964067195

Email: Scoimbra@cimpor.com

Página 5 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. + 351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt

Contribuinte n.º 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

CONDIÇÕES ANEXAS AO TÍTULO DIGITAL DE ALTERAÇÃO E EXPLORAÇÃO N.º 4476/2022-1

Empresa: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, SA

NIPC: 500782946

Localização do estabelecimento: Rua dos Troviscais 10, Souselas, U. Freg. de Souselas e Botão, Coimbra

NUEI: 0603000621 (anterior processo IAPMEI DPR - DpLN n.º: 2004476)

Processo Consola n.º 3413 e respetivos aditamentos

2. CONDIÇÕES PRÉVIAS À EXPLORAÇÃO

- 2.1. O início de exploração das instalações objeto de alteração só poderá ter início após emissão, pela Câmara Municipal, de título de autorização de utilização para fins industriais, ou de certidão comprovativa do respetivo deferimento tácito (n.º 1 do art.º 18.º do SIR).
- 2.2. A data de início da exploração deve ser comunicada à entidade coordenadora com uma antecedência não inferior a 5 dias (n.º 8 do art.º 32.º do SIR).
- 2.3. Nos termos do n.º 1 do artigo 4.º do SIR, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2015, de 11 de maio, deverá ser contratualizado um **seguro de responsabilidade civil** extracontratual que cubra o risco decorrente da titularidade da exploração de estabelecimento industrial, incluindo o que resulte da utilização das respetivas instalações e do exercício das inerentes atividades, em conformidade com o estabelecido na Portaria n.º 307/2015, de 24 de setembro.

3. CONDIÇÕES A DAR CUMPRIMENTO NOS TERMOS DO N.º 2 DO ART.º 32.º DO SIR

- 3.1. Na alteração do estabelecimento, assim como na respetiva exploração, deverão manter-se asseguradas todas as condições constantes do TUA20220225000187, que constitui um aditamento (4.º) à Licença Ambiental n.º 585/1.0/2015 de 10/12/2015, em vigor (na redação dada pela versão corrigida de 20/10/2016, e posteriores aditamentos), bem como da citada LA a qual se mantém válida nos restantes aspetos não alterados.
- 3.2. Deverão ainda manter-se asseguradas todas as disposições legais e regulamentares aplicáveis em matérias de proteção do ambiente, saúde pública, segurança e saúde no trabalho e segurança industrial.

4. OUTROS REQUISITOS

- 4.1. Sempre que seja detetada alguma **anomalia no funcionamento** do estabelecimento, devem ser tomadas as medidas adequadas para corrigir a situação e, se necessário, proceder à suspensão da exploração, devendo imediatamente comunicar esse facto à entidade coordenadora (n.º 3 do art.º 3.º do SIR), sem prejuízo das obrigações fixadas no TUA20220225000187, bem como da Licença Ambiental (LA) n.º 585/0.1/2015, em vigor (na redação dada pela versão corrigida de 20/10/2016, e posteriores aditamentos).
- 4.2. As alterações do estabelecimento deverão ser enquadradas no procedimento de controlo prévio respetivo, nos termos fixados no Capítulo IV do SIR.

Página 6 de 6

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício A 1649-038 Lisboa T. +351 213 836 000 F. +351 213 836 000 E-mail: industria@iapmei.pt

Contribuinte n.º 501 373 357

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Anexo II- TUA

Ver Ficheiro: ***Anexo_II_TUA.pdf***

Anexo III- Despacho n.º 16447/2006

14 926

Gabinete de Política Legislativa e Planeamento

Despacho n.º 16 443/2006

Ao abrigo das disposições constantes do artigo 41.º do Código do Procedimento Administrativo e do n.º 4 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 89/2001, de 23 de Março, designo a licenciada Maria João Morgado Costa, directora-adjunta do Gabinete de Política Legislativa e Planeamento, como minha substituta nas minhas ausências e impedimentos.

28 de Julho de 2006. — A Directora, *Rita Brasil de Brito*.

Instituto de Reinserção Social

Despacho (extracto) n.º 16 444/2006

Por meu despacho de 10 de Julho de 2006, foi à licenciada Ana Paula Rua Ganhão, técnica superior principal da carreira técnica superior do quadro de pessoal deste Instituto, reconhecido o direito ao provimento na categoria de assessora principal da carreira técnica superior (escalão 1, índice 710), com efeitos a 1 de Janeiro de 2005, precedendo confirmação da Secretaria-Geral do Ministério da Justiça, nos termos do disposto no artigo 30.º, n.º 1, da Lei n.º 2/2004, de 15 de Janeiro, na redacção dada pela Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto. (Isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

21 de Julho de 2006. — A Presidente, *Leonor Furtado*.

Despacho (extracto) n.º 16 445/2006

Por despacho de 23 de Junho de 2006 do Secretário de Estado Adjunto e da Justiça, foi renovada por mais um ano a licença especial para o exercício transitório de funções na Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China do licenciado Carlos Manuel Lopes Malvas, assessor da carreira técnica superior de reinserção social do quadro de pessoal deste Instituto. (Isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

21 de Julho de 2006. — A Presidente, *Leonor Furtado*.

Despacho (extracto) n.º 16 446/2006

Por meu despacho de 10 de Julho de 2006, foi ao licenciado José Martins Carlos, assessor da carreira técnica superior do quadro de pessoal deste Instituto, reconhecido o direito ao provimento na categoria de assessor principal da carreira técnica superior (escalão 1, índice 710), com efeitos a 1 de Fevereiro de 2003, precedendo confirmação da Secretaria-Geral do Ministério da Justiça, nos termos do disposto no artigo 29.º e no n.º 1 do artigo 30.º da Lei n.º 2/2004, de 15 de Janeiro, na redacção dada pela Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto. (Isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

24 de Julho de 2006. — A Presidente, *Leonor Furtado*.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Ministro

Despacho n.º 16 447/2006

Por requerimento dirigido ao Instituto dos Resíduos, a CIMPOR — Indústria de Cimentos, S. A., adiante designada CIMPOR, na qualidade de proponente, solicitou a dispensa total do procedimento de avaliação de impacto ambiental (AIA) para o projecto de co-incineração de resíduos industriais perigosos (RIP) no Centro de Produção de Souselas, adiante designado por CPS, nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

A CIMPOR pretende implementar no CPS a valorização energética de RIP que seja compatível com a produção de cimento, com a garantia de um correcto desempenho ambiental, bem como da não afectação dos parâmetros de saúde pública, especialmente para as populações envolventes.

O CPS tem uma capacidade de produção instalada de 3,2 milhões de toneladas/ano de cimento, estando equipado com três linhas de produção de clínquer. A valorização de resíduos perigosos está prevista apenas para a linha n.º 3, com a capacidade de produção de 4200 t/dia

Diário da República, 2.ª série — N.º 156 — 14 de Agosto de 2006

de clínquer. Os RIP, cuja valorização é objecto deste projecto, são os já considerados no projecto avaliado, em 1998.

Para esse efeito, a CIMPOR sustenta que:

Em 1998, integrado no Projecto de Eliminação de Resíduos Industriais pelo Sector Cimenteiro, foi realizada uma avaliação de impacto ambiental (AIA) do Projecto, no qual estavam integrados os Centros de Produção de Alhandra e Souselas da CIMPOR;

Do referido procedimento de AIA resultou que não se colocavam questões de carácter técnico inibidoras da localização de qualquer das componentes do Projecto;

Do parecer da comissão de avaliação do referido procedimento de AIA resulta que o CPS foi uma das instalações propostas por esta comissão;

Posteriormente, foi criada, nos termos da Lei n.º 20/99, de 15 de Abril, e do Decreto-Lei n.º 120/99, de 16 de Abril, a Comissão Científica Independente de Controlo e Fiscalização Ambiental da Co-Incineração, adiante designada por CCI, no sentido de fazer a análise dos efeitos da co-incineração na qualidade do ar e saúde humana, de forma a dar um parecer sobre o tratamento de RIP e sobre a implementação da respectiva co-incineração;

A CCI recomendou o processo de co-incineração em fornos de unidades cimenteiras por não implicar um acréscimo previsível de emissões nocivas para a saúde quando comparado com a utilização de combustíveis tradicionais, por ter menores impactos ambientais que as incineradoras dedicadas, contribuir para um decréscimo do efeito de estufa, conduzir a uma maior recuperação de energia, por não ter impactos ambientais acrescidos em relação à produção de cimento quando respeitados os limites fixados, por razões económicas mais favoráveis em termos de investimentos e de custos de operação, e por se revelar como uma solução mais flexível para a gestão dos RIP, permitindo acompanhar melhor a evolução tecnológica;

Foi, ainda, decidido, pela Assembleia da República, ao aprovar a Lei n.º 22/2000, de 10 de Agosto, a criação de um grupo de trabalho médico para o estudo específico do impacto sobre a saúde pública dos processos de queima de RIP, o qual emitiu parecer positivo ao desenvolvimento das operações de co-incineração de resíduos industriais, concluindo que a co-incineração de RIP em cimenteiras, realizada de acordo com os mais recentes normativos tecnológicos, contribui globalmente para uma franca redução dos riscos para a saúde das populações que resultam da contaminação de solos ou da queima não controlada;

Do parecer do grupo médico pode-se concluir da inocuidade do processo da co-incineração como parte integrante de um sistema global de gestão de resíduos, bem como da aptidão do Centro de Produção de Souselas para fazer parte integrante desse sistema;

Se verificou que o CPS registou, nos últimos anos, uma melhoria significativa no seu desempenho ambiental, destacando-se que detém um sistema de gestão ambiental certificado desde 2003 pela Norma ISO 14001:1999 e registado no EMAS em 2006;

A melhoria do desempenho ambiental está também associada à assinatura em 1999, pela CIMPOR, do contrato de melhoria contínua de desempenho ambiental para o sector cimenteiro nacional com os ministérios responsáveis pelas áreas do ambiente e da economia, que decorreu entre 1999 e 2004, tendo sido realizadas no CPS 292 acções de cariz ambiental, sendo que a mais importante, em termos de qualidade do ar, foi a instalação dos filtros de mangas nos fornos de clínquer, em substituição dos anteriores electrofiltros, que constitui uma melhor tecnologia disponível;

Em Julho de 2001, teve lugar um período de testes de co-incineração de resíduos industriais perigosos (serraduras impregnadas com lamas oleosas das bacias de Santo André), sob supervisão da CCI apoiada por um consultor independente, que permitiram confirmar a não influência da co-incineração nas emissões das fábricas de cimento e a sua inocuidade relativamente ao ambiente e à saúde pública;

Em Dezembro de 2005, no relatório de actualização dos processos de co-incineração de resíduos em articulação com os centros integrados de recuperação, valorização e eliminação de resíduos perigosos (CIRVER), é afirmado que, como processo de destruição de moléculas ambientalmente perigosas, a co-incineração no queimador principal das cimenteiras continua a ser um dos processos que oferece melhores garantias ambientais e plena salvaguarda da saúde pública.

A dispensa do procedimento de AIA está prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, podendo ser concedida uma vez verificada a existência de circunstâncias excepcionais e devidamente fundamentadas.

O Instituto dos Resíduos, na qualidade de entidade competente de licenciamento da operação ao abrigo do Decreto-Lei n.º 85/2005, de 28 de Abril, remeteu ao IA o requerimento do proponente e um parecer favorável à dispensa, realçando os aspectos que justificam a pretensão da CIMPOR quanto ao procedimento de AIA do projecto de co-incineração de RIP.

O Instituto dos Resíduos considerou ainda que, no âmbito da política de gestão de resíduos, designadamente dos perigosos, esta iniciativa vai no sentido de reduzir, no presente e no futuro, a dependência de unidades similares externas ao nosso país, permitindo, através da redução das suas exportações, a aplicação dos princípios da auto-suficiência e da proximidade.

O Instituto dos Resíduos reiterou a necessidade técnica de se encontrar uma solução para os RIP ao nível nacional, referindo a existência de um processo de pré-contencioso comunitário, sendo uma das questões mais relevantes deste processo o não cumprimento, por Portugal, da Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro, relativa aos resíduos perigosos, designadamente quanto a não tomar as medidas necessárias para permitir o tratamento adequado dos RIP, tendo sido dado um prazo bastante limitado para Portugal responder.

Salienta ainda este Instituto que o cumprimento do quadro legislativo nacional e comunitário em vigor permite garantir que a gestão destes resíduos nas unidades de co-incineração corresponde a um elevado nível de protecção da saúde humana e do ambiente.

Por fim, refere o INR que do ponto de vista da política de gestão de resíduos se justifica a adopção de medidas de urgência aplicáveis a todo o procedimento, que conduzam à entrada em funcionamento destas instalações.

O IA, na qualidade de autoridade de AIA, emitiu parecer favorável à dispensa do procedimento de AIA, considerando que o pedido apresentado pela CIMPOR se encontra enquadrado por suficiente justificação técnica, propondo ainda um conjunto de medidas de minimização dos impactos ambientais considerados relevantes.

Assim, tendo em conta que:

O projecto em causa já foi sujeito a um procedimento de AIA, cuja comissão de avaliação concluiu não existir risco para o ambiente em resultado da co-incineração de resíduos no CPS;

Do parecer da comissão de avaliação do referido procedimento de AIA resulta que o CPS foi uma das instalações propostas por esta comissão;

Posteriormente, foi criada a CCI, que se pronunciou favoravelmente à co-incineração de RIP nesta instalação;

O grupo médico emitiu parecer positivo ao desenvolvimento das operações de co-incineração de resíduos industriais, concluindo que a co-incineração de RIP em cimenteiras, realizada de acordo com os mais recentes normativos tecnológicos, contribui globalmente para uma franca redução dos riscos para a saúde das populações que resultam da contaminação de solos ou da queima não controlada;

Foram realizados no CPS testes de co-incineração de RIP, sob supervisão da CCI apoiada por um consultor independente, que permitiram confirmar a não influência da co-incineração nas emissões das fábricas de cimento e a sua inocuidade relativamente ao ambiente e à saúde pública;

O CPS alcançou melhorias no seu desempenho ambiental, nomeadamente no que respeita às emissões dos fornos de clínquer e à gestão ambiental, estando certificado pela Norma ISO 14001 e registado no EMAS;

Actualmente, Portugal exporta cerca de metade da sua produção anual de RIP, contrariando o princípio da auto-suficiência que norteia a política europeia de resíduos, orientada para a redução da exportação;

O regime jurídico dos resíduos, recentemente aprovado, consagra o princípio da auto-suficiência como um dos princípios orientadores da política de gestão de resíduos, nos termos do qual devem ser criadas condições para que a gestão dos RIP decorra, preferencialmente, em território nacional, reduzindo, assim, ao mínimo possível os movimentos transfronteiriços de resíduos;

Neste quadro, se configura como uma prioridade do Governo no domínio específico dos resíduos, reiterada no seu Programa, a criação de soluções para a adequada gestão de RIP;

O princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, consagrado no novo regime jurídico dos resíduos, em conformidade com a Directiva n.º 75/442/CEE, do Conselho, de 15 Julho, estabelece que deve ser dada prioridade à prevenção, reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização em detrimento da eliminação definitiva de resíduos, nomeadamente a sua deposição em aterro, quando seja técnica ou financeiramente inviável a opção por uma das outras soluções;

O actual enquadramento sócio-económico e ambiental da gestão de RIP, com destaque para as restrições à deposição de resíduos orgânicos em aterros, o aumento do custo dos combustíveis fósseis e as decisões comunitárias que determinam os processos de co-incineração como operações de valorização energética, favorece a opção pela co-incineração de resíduos;

A valorização energética de RIP por co-incineração se configura como uma solução adequada para a fracção destes resíduos não susceptível de operações prioritárias à luz do princípio da hierarquia acima referido;

Existe no País um passivo ambiental de resíduos industriais, incluindo perigosos, indevidamente acumulado em diversos locais,

alguns dos quais há muito referenciados e para o qual urge encontrar solução eficaz;

É necessária e urgente uma solução de gestão dos RIP de âmbito nacional e que complemente os CIRVER;

O processo de pré-contencioso comunitário relativo ao tratamento de RIP em Portugal contribui para reforçar a premência da implementação de uma solução nacional para a gestão da totalidade destes resíduos;

Os pareceres da autoridade nacional em matéria de resíduos e da autoridade de AIA são favoráveis à dispensa total de procedimento de AIA;

Conclui-se estarem reunidas as condições que justificam a dispensa do procedimento de avaliação de impacto ambiental;

Assim, ao abrigo e nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, determino que o projecto de co-incineração de resíduos industriais perigosos no Centro de Produção de Souselas seja totalmente dispensado do procedimento de avaliação de impacto ambiental, ficando a presente dispensa condicionada ao cumprimento integral das medidas de minimização, anexas ao presente despacho.

21 de Julho de 2006. — O Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, *Francisco Carlos da Graça Nunes Correia*.

ANEXO

Medidas de minimização

Projecto co-incineração de resíduos industriais perigosos no Centro de Produção de Souselas

Sem prejuízo das medidas de minimização e monitorização decorrentes do licenciamento ambiental, devem ser aplicadas as seguintes medidas de minimização:

Transporte e recepção dos resíduos:

O transporte dos resíduos deverá cumprir o disposto em directrizes legais aplicáveis em vigor;

Controlo analítico da composição dos resíduos recebidos através de plano de amostragem;

Implementação de um procedimento de detecção de radioactividade, prévio à descarga dos RIP;

Armazenagem — armazenagem das quantidades mínimas necessárias à manutenção do processo produtivo;

Alimentação aos fornos:

Sistema automático em circuito fechado por bombagem para encaminhamento dos resíduos ao queimador, sem intervenção humana;

Consumo de resíduos controlado por doseadores em contínuo;

Ao nível da exploração:

Fixação de limites específicos à composição química dos resíduos à entrada dos fornos, nomeadamente cloro e metais pesados, voláteis e totais;

Controlo analítico dos combustíveis alternativos recebidos;

Fornecimento dos RIP em partículas de baixa granulometria para permitir uma mistura perfeita com o gás comburentes;

Existência de um sistema de doseamento automático que também impeça a alimentação de resíduos nas situações seguintes:

No arranque enquanto não for atingida a temperatura de 850°C (ou 1100°C) ou a especificada pela autoridade competente;

Sempre que não seja mantida a temperatura de 850°C (ou 1100°C) ou a especificada pela autoridade competente;

Sempre que as medições em contínuo indiquem que foi excedido qualquer dos valores limites de emissão devido a perturbações ou avarias dos dispositivos de tratamento;

Sempre que não for cumprida qualquer outra condição mais restritiva eventualmente imposta pelo centro de produção e constante do manual de exploração;

Gestão — dispor de sistema de gestão ambiental certificado;

Monitorização:

Monitorização das emissões atmosféricas das chaminés dos fornos de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 85/2005, de 28 de Abril;

Procedimentos de actuação definidos em caso de ultrapassagem de valores limite de emissão;

Todos os resultados das medições devem ser registados, processados, validados e enviados às entidades competentes;

Certificação dos laboratórios e equipamentos de monitorização;

Instalação de uma rede de qualidade do ar que permita a medição dos seguintes parâmetros: óxidos de azoto (NO_x), dióxido de enxofre (SO_2) e PM_{10} ;

No prazo de um ano, alargar o âmbito dos parâmetros a medir na rede de qualidade do ar, de modo a incluir: $PM_{2.5}$ e ozono (O_3);

Instalação de equipamento de estação meteorológica adequado à boa interpretação dos valores encontrados na qualidade do ar ao nível do solo;

Actuação em emergência;

Implementação de um plano de emergência interno que inclua as instruções operatórias a seguir em situações de acidente, nomeadamente, e tendo em conta o projecto em apreciação, nos casos de incêndio/explosão, bem como na contenção de derrames e também a definição da frequência de realização de simulacros de acidentes;

Capacidade de armazenamento de águas contaminadas provenientes de derrames ou de operações de combate a incêndios, assegurando uma capacidade de armazenamento que permita analisar e tratar essas águas antes de as enviar para destino final.

Minimização da emissão de NO_x — tomar as medidas necessárias para dar cumprimento aos limites de emissão;

Minimização da emissão de metais pesados — filtros de mangas.

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Despacho n.º 16 448/2006

Considerando que o Plano Director Municipal (PDM) de Castro Marim, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/94, de 19 de Maio, identificou e delimitou três áreas de aptidão turística (AAT) vocacionadas para a realização de empreendimentos turísticos;

Considerando que o Plano de Pormenor (PP) da Quinta das Choças, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/97, de 2 de Junho, definiu o núcleo de desenvolvimento turístico (NDT) da AAT 1 e a respectiva ocupação, a qual é coincidente com o projectado empreendimento turístico denominado «Almada de Ouro Golf and Country Club»;

Considerando que o citado empreendimento abrange a área de 234,90 ha, com uma capacidade total de alojamento prevista de 2800 camas, distribuídas por três aldeamentos turísticos, um hotel (450 camas) e um apart-hotel (250 camas) e um complexo desportivo;

Considerando que o projecto «Almada de Ouro Golf and Country Club» se integra na área classificada — sítio, da Lista Nacional de Sítios da Rede Natura, «Guadiana», PTCON0036, criada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 5 de Junho, a qual aprovou a 1.ª fase da Lista Nacional de Sítios ao abrigo da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, vulgarmente designada directiva «Habitats»;

Considerando que os levantamentos produzidos no âmbito da classificação do sítio «Guadiana», à escala 1:100 000, identificam para a área do projecto, pelo menos, cinco *habitats* constantes do anexo I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, sendo um deles prioritário, nomeadamente:

- 5330 — Florestas termomediterrâneas e pré-estépicas de todos os tipos;
- 8220 — Vegetação camosíca das vertentes rochosas siliciosas;
- 9340 — Florestas de *Quercus ilex*;
- 92D0 — Galerias ribeirinhas termomediterrâneas (*Nerio tamaricetea*) e do sudoeste da Península Ibérica (*Securinegion tinctoriae*);
- 9560 — Florestas mediterrâneas endémicas de *Juniperus Spp.* — prioritário;

Considerando que a Comissão Europeia formulou contra o Estado Português um parecer fundamentado com base no facto de não ter sido efectuada uma adequada avaliação do impacto do projecto «Almada de Ouro...», no qual conclui que Portugal não tomou as medidas de protecção adequadas, à luz dos objectivos de conservação referidos na Directiva n.º 92/43/CEE, de 21 de Maio, para salvaguardar o interesse ecológico pertinente que o sítio «Guadiana» reveste a nível nacional e europeu, não tendo, por conseguinte, cumprido as obrigações que lhe incumbem por força da referida directiva, interpretada em conjunto com o artigo 10.º do Tratado da Comunidade Europeia;

Considerando que, nos termos do n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, as acções, os planos ou os projectos não directamente relacionados com a gestão de um sítio da Lista Nacional de Sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC ou de uma ZPE, e não necessários para essa gestão mas susceptíveis de afectar essa zona de forma significativa, individualmente ou em conjugação com outras acções, planos ou projectos, devem

ser objecto de avaliação de incidências ambientais no que se refere aos objectivos de conservação da referida zona;

Considerando que dos projectos previstos no Plano de Pormenor da Quinta das Choças apenas o campo de golfe está sujeito a avaliação de impacto ambiental nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro;

Considerando que os projectos urbanísticos previstos no Plano de Pormenor bem como as acções deles decorrentes são susceptíveis de afectar o sítio «Guadiana» de forma significativa e, como tal, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na sua redacção actual, deverão ser objecto de uma avaliação de incidências ambientais no que se refere aos objectivos de conservação da referida zona;

Considerando que para a salvaguarda dos objectivos de avaliação referidos se apresenta suficiente a realização de uma análise de incidências ambientais, conforme previsto nos n.ºs 3 e seguintes do artigo 10.º do citado Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril:

Determino:

1 — Sujeitar os projectos urbanísticos do empreendimento turístico denominado «Almada de Ouro Golf and Country Club» previstos no artigo 6.º do Regulamento do Plano de Pormenor da Quinta das Choças, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/97, de 2 de Junho, composto por:

- Aldeamento turístico n.º 1, Aldeia das Choças;
- Aldeamento turístico n.º 2, Guadiana Village;
- Aldeamento turístico n.º 3, Golf Village;
- Hotel e apart-hotel;

a uma análise de incidências ambientais, nos termos dos n.ºs 3 e seguintes do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

2 — Assegurar que a análise de incidências ambientais abranja:

- a) A descrição do projecto em apreciação, individualmente ou em conjunto com outros projectos;
- b) A caracterização da situação de referência, nomeadamente no que se refere aos seguintes descritores e inter-relações entre eles:

i) Água;

ii) Ocorrência e estado de conservação de *habitats* e espécies da flora e da fauna selvagens dos anexos da directiva «Habitats», apoiada em levantamentos no terreno e pormenorização da cartografia a escala adequada ao desenvolvimento do projecto;

iii) Manutenção da funcionalidade ecológica do corredor constituído pelo rio e sua envolvente imediata, tal como previsto no PROTAL;

c) A identificação e avaliação conclusiva dos previsíveis impactos ambientais no que se refere à estrutura e à função do sítio e aos seus objectivos de conservação, designadamente os susceptíveis de afectar a conservação de *habitats* e de espécies da flora e da fauna tendo em conta os impactos cumulativos com outras acções, ou projectos incidentes no sítio;

d) O exame de soluções alternativas;

e) No caso de se detectarem impactos negativos significativos a proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos identificados.

3 — Cometer à Câmara Municipal de Castro Marim a apresentação da análise de incidências ambientais nos termos previstos no número anterior do presente despacho, que deve ser remetida ao Instituto da Conservação da Natureza (ICN), para parecer e promoção da consulta pública, no prazo de 45 dias úteis.

4 — A consulta pública deve ter início 15 dias úteis após a entrada do processo no ICN e ter a duração de 15 dias úteis.

5 — Após a consulta pública, é elaborado um relatório que expresse as preocupações e opiniões apresentadas pelo público, o qual integra o parecer do ICN.

6 — A análise de incidências ambientais, o parecer do ICN bem como o resultado da consulta pública devem ser ponderados e fundamentar a decisão de aprovação dos projectos urbanísticos, constantes do artigo 6.º do Regulamento do Plano de Pormenor da Quinta das Choças, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/97, de 2 de Junho.

7 — No caso de afectação da integridade do sítio «Guadiana» os projectos urbanísticos, constantes do artigo 6.º do referido Regulamento estão sujeitos ao disposto nos n.ºs 9 a 13 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

8 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura.

10 de Julho de 2006. — O Secretário de Estado do Ambiente, Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa.

Anexo IV- Encerramento do processo de AIA do projeto de Valorização Energética de Resíduos Industriais no CPS

12/11 2007 10:40 FAX 214719075 L. A. - D. A. C. 1

 *** RELATÓRIO TR. ***

TRANSMISSÃO OK

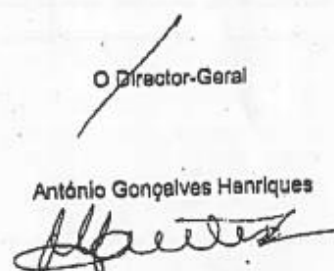
S/ TR/RE 0772
 # TELEFONE DESTINO 239405611
 ID DESTINO
 HORA ST. 12/11 10:40
 T. USADO 00'26
 PÁGS. ENVIADAS 1
 RESULTADO OK

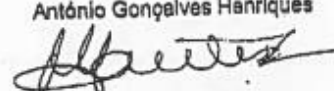
 **AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE**
 Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

Para / To **Exmo. Senhor**
Director Regional de Economia do
Centro
 Fax nº **239 405 611**
 De / From **Prof. António Gonçalves Henriques**
Presidente do Instituto do Ambiente
 Nº de pags. / Nr. of pages **1**
 Nossa referência / Our reference **527/07 / GAIA**
 Assunto / Subject **Valorização Energética de Resíduos**
Industriais no Centro de Produção
de Souselas

Na sequência do pedido de encerramento do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), do projecto de Valorização Energética de Resíduos Industriais no Centro de Produção de Souselas, solicitado pelo proponente CIMPOR-Indústria de Cimentos, S.A., a 07 de Novembro de 2007, informamos que esta Agência procedeu ao encerramento do referido procedimento, ao abrigo do disposto no Artigo 110º do Código de Procedimento Administrativo.

Com os melhores cumprimentos.


 O Director-Geral

António Gonçalves Henriques

 Fernanda Santiago
 Sub-Directora-Geral

HMM/
 7



Para / To **Exmo. Senhor**
Director Regional de Economia do
Centro

Fax nº **239 405 611**

De / From **Prof. António Gonçalves Henriques**
Presidente do Instituto do Ambiente

Nº de pags. / Nr. of pages **1**

Nossa referência / Our reference **527/07 / GAIA**

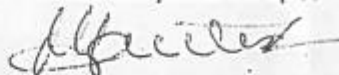
Assunto / Subject **Valorização Energética de Resíduos**
Industriais no Centro de Produção
de Souselas

Na sequência do pedido de encerramento do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), do projecto de Valorização Energética de Resíduos Industriais no Centro de Produção de Souselas, solicitado pelo proponente CIMPOR-Indústria de Cimentos, S.A., a 07 de Novembro de 2007, informamos que esta Agência procedeu ao encerramento do referido procedimento, ao abrigo do disposto no Artigo 110º do Código de Procedimento Administrativo.

Com os melhores cumprimentos.

O Director-Geral

António Gonçalves Henriques



Fernanda Santiago
Sub-Directora-Geral

HMM/

7

1. NOV. 2007 10:09

AGUERO - P. VELHO

Nº. 0692 P. 1

TELEFAX

DIRECÇÃO INDUSTRIAL
 Edifício CIMPOR
 Av. Severina Valério, 8
 Apartado 3222
 2689-998 PÓVOA VELHA - PORTUGAL
 Tel. 21 940 8600 - Fax 21 940 8641



Data / Date 2007-11-07 Pág. 1/3 Nº 078/2007

De / From: Eng.º Álvaro Gomes	Para / To: Exma. Senhora Eng.ª. Fernanda Santiago
Direcção Industrial	APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Telefax Nº: + 351 21 940 86 41	Telefax Nº: + 21 472 82 19
Nossa Ref. / Our Ref.:	Vossa Ref. / Your Ref.:

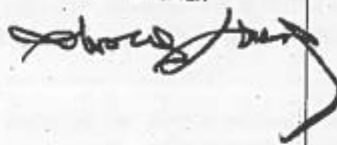
Assunto / Message: **AValiação do IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE CO-INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS NO CENTRO DE PRODUÇÃO DE SOUSÉLAS DA CIMPOR**

Exma. Senhora Eng.ª,

Sobre o assunto em título, junto enviamos, por esta via, cópia da nossa carta que, nesta data, remetemos por correio normal à APA.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com os nossos melhores cumprimentos,

CIMPOR - Indústria de Cimentos, S.A.
 Direcção Industrial
 DIRECTOR



APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SDCE	☐ SDUP
ASSESSORIA:		
☐ DPCA	☐ DPCA	☐ GERA
☐ DADR	☐ DPCA	☐ GRC
☐ DALA	☐ DPCA	☐ DADR
☐ DADR	☐ DPCA	☐ DADR
☐ OUTROS: 036224		

07-11-2007

Anexo: o mencionado

AG\m.j

FAX 21 940 8641

CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A.
 Rua Alexandre Herculano, 35 - Apartado 2211 1106-802 LISBOA - PORTUGAL
 Tel. 21 311 8100 - Fax 21 356 1381 - Capital Social 50 000 000 Euros
 Número Único da Pessoa Colectiva e Cons.Reg.Com. de Lisboa: 500 782 946



4007 10-07 PUBLICA - P. VELHO DIRECÇÃO INDUSTRIAL Edifício CIMPOR Av. Severiano Falcão, 8 Apartado 3222 2688-098 PRIOR VELHO - PORTUGAL Tel. 21 940 8800 - Fax 21 940 8641		Nº. 0692 P. 2 CIMPOR INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A.
À APA – Agência Portuguesa do Ambiente Rua da Murgueira, 9/9A Zambujal 2611-865 AMADORA		
nossa referência	vossa referência	data
		2007-11-07 Nº. 367 PV
Assunto: AVALIAÇÃO DO IMPACTE AMBIENTAL DO PROCESSO DE CO-INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS NO CENTRO DE PRODUÇÃO DE SOUSELAS DA CIMPOR INDÚSTRIA		
Exmos. Senhores, Considerando que o Acórdão proferido pelo Supremo Tribunal Administrativo (STA), em 31 de Outubro de 2007, veio dar provimento ao recurso interposto pelo Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOTDR) da decisão do Tribunal Central Administrativo do Norte (TCA-Norte) que, mantendo a decisão do Tribunal Administrativo e Fiscal de Coimbra (TAF-Coimbra), decretava a providência cautelar de suspensão da eficácia do Despacho Ministerial nº. 16447/2006, que dispensava de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) o projecto de co-incineração de resíduos perigosos no Centro de Produção de Souselas (CPS) da Cimpor – Indústria de Cimentos, S.A.; - considerando que, por força da referido Acórdão, o Despacho Ministerial mantém a sua eficácia, pelo que a co-incineração de resíduos perigosos no CPS se encontra dispensada de AIA; - considerando que, em coerência com as decisões do TAF-Coimbra e do TCA-Norte, a Cimpor – Indústria de Cimentos, S.A., deu início ao procedimento de AIA do referido projecto, cujos trâmites legais correm na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA; - considerando que a recente decisão do STA de manter a eficácia do Despacho Ministerial acima referido que dispensa de AIA o projecto de co-incineração de resíduos perigosos no CPS, torna inútil o procedimento de AIA em curso, deixando mesmo este último de ter objecto;		
CIMPOR – INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A. Rua Alexandre Herculano, 35 – Apartado 2211 – 1106-802 LISBOA – PORTUGAL Tel. 21 311 8100 – Fax 21 356 1381 – Capital Social 50 000 000 Euros Número Único de Pessoa Colectiva e Cons.Reg.Com. de Lisboa: 500 782 945		
ISO 9001		APCER ISO 9001

7. NOV. 2007 10:00

AGUKEPOM - P. VELHU

Nº. 0692 P. 3



vem a Cimpor - Indústria de Cimentos, S.A., ao abrigo do Artº. 110º. do Código de Processo Administrativo, desistir do procedimento de AIA acima referido, cujo Estudo foi entregue nessa Agência em 26 de Setembro 2007 com a nossa carta nº. 321 de 2007-09-25.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com os nossos melhores cumprimentos,

CIMPOR - Indústria de Cimentos, S.A.
Direcção Industrial
DIRECTOR



AGVm.j

C 203 636

CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A.
Rua Alexandre Herculano, 35 - Apartado 2211 - 1106-802 LISBOA - PORTUGAL
Tel. 21 311 8100 - Fax 21 356 1381 - Capital Social 50 000 000 Euros
Número Único de Pessoa Colectiva e Cons.Reg.Com. de Lisboa: 500 782 946



Anexo V- Peças Desenhadas de Projeto

A- Planta do estabelecimento atual

ver ficheiro: ***Anexo_V_A_Planta_geral_fabrica_e_pedreira.pdf***

B- Planta do edificado atual

ver ficheiro: ***Anexo_V_B_Planta_Geral_Atual.pdf***

C- Planta Geral Futura

ver ficheiro: ***ANEXO_V_C_Planta_Geral_Futura.pdf***

D-Planta dos sistemas de tratamento de águas residuais e pluviais

Ver ficheiro: ***ANEXO_V_D_Redes_Drenagem.pdf***

E- Plantas das Fontes Fixas de Emissão para a atmosfera

Ver ficheiro: ***ANEXO_V_E_Fontes_Fixas.pdf***

F- Planta das Fontes Difusas de Emissão para a atmosfera

Ver ficheiro: ***ANEXO_V_F_Fontes_Difusas.pdf***

G-Planta da localização dos Locais de Armazenamento temporário de resíduos

Ver ficheiro: ***ANEXO_V.G_Parques_Residuos.pdf***

H-Planta de Localização dos estaleiros de apoio à obra

Ver ficheiro: ***Anexo V_H_Estaleiros_Obra.pdf***

Anexo VI- Lista de Resíduos destinados a valorização energética no CPS conforme LA n.º 585/0.1/2015

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
585	0	1	2015

Anf

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	Lamas
20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	
03 03 02	Lamas da lixívia verde (provenientes da valorização da lixívia de cozimento)	
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	

Pág. 47 de 62

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)	Outros resíduos
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	Anf
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)	Lamas oleosas
05 01 03*	Lamas de fundo dos depósitos	
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	Resíduos oleosos
19 02 07*	Óleos e concentrados de separação	
19 11 03*	Resíduos líquidos aquosos	Resíduos de solventes
19 02 08*	Resíduos combustíveis líquidos contendo substâncias perigosas	
19 12 11*	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, contendo substâncias perigosas	Outros (resíduos perigosos)

Anexo VII- Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos – Captação de água

LIC


**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

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
Domínialidade	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


**GOVERNO DE
PORTUGAL**

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA


**ARH
CENTRO**

Edifício Fábrica dos Mirandas - Avenida Cidade Aeminium
3000-429 Coimbra
Telefone: 239 850 200 / Fax: 239 850 250
Email: arh.geral@spambiente.pt

1/4 -
A019376.2013.RH4



Regime de exploração:

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

Finalidades

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de cimento
CAE Principal	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.



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA



Edifício Fábrica dos Mirandais – Avenida Cidade Aeminium
3000-429 Coimbra
Telefone: 239 850 200 / Fax: 239 850 250
Email: arhc.geral@paambiente.pt

2/4 -
A019376.2013.RH4



- 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



Localização da utilização

Peças desenhadas da localização





Processo n.º: 450.10.02.02.014606.2021.RH4A

Utilização n.º: A012160.2021.RH4A

Início: 2021/07/13

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00013946
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500782946
Nome/Denominação Social*	CIMPOR
Idioma	Português
Morada*	Avenida José Malhoa, nº 22 - Pisos 6 a 11
Localidade*	LISBOA
Código Postal	1099-020
Concelho*	Lisboa
Telefones	213118100
Fax	213561381
Obrigação de correcção de Dados de Perfil	☐

Localização

Designação da captação	Furo AC4
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	-8.419322
Latitude	40.285405
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0649 :: Rio dos Fornos
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PT03 :: CÁRSICO DA BAIRRADA
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Mediocre

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☐

Empresa executora da pesquisa

Empresa executora da pesquisa licenciada	☐
--	--------------------------



APA/ARH Centro
 Edifício Fábrica dos Mirandres - Avenida Cidade Aménium,
 3030-429 Coimbra
 Telefone: +351 239 850 200 / Fax: +351 239 850 250
 e-mail: apa.arh@ambiente.pt - <http://www.ambiente.pt>

1/6 -
 A012160.2021.RH4A



9

Identificação da empresa de pesquisa Silvino J. Silva, Lda

Perfuração:

Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	80.0
Diâmetro máximo (mm)	380.0
Profundidade do sistema de extração (m)	54.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	20.0
Nº ralos	5
Localização dos ralos (m)	14-26; 32-38; 44-50; 56-62; 74-80

Revestimento:

Tipo	PVC
Diâmetro máximo da coluna (mm)	180.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Potência do sistema de extração (cv)	10.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	4.900
Volume máximo anual (m3)	20000.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	2000
Nº horas/dia em extração	4
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	12

Finalidades

Atividade Industrial

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

Condições Gerais

- 1º O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2º 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.
- 3º 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.
- 4º 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.
- 5º 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.
- 6º A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.



- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Outras Condições

- 1ª A captação será exclusivamente utilizada para as finalidades identificadas neste Título, no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 3ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados através do módulo de autocontrolo disponível na plataforma Siliamb, com a periodicidade indicada no título.
- 4ª Caso venha a surgir conflito no que respeita ao uso da água com outros utilizadores do mesmo aquífero, cujas captações já existam, localizadas a uma distância inferior a 100 metros da titulada no presente documento, bem como eventual interferência com captações de abastecimento público, a utilização desta captação será condicionada aos resultados de um estudo hidrogeológico, com realização de ensaio de caudal, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo este TURH ser revogado e ser imposta a reposição da situação inicial do terreno, de acordo com as indicações da autoridade competente.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

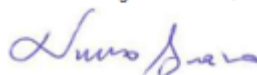
Volume 2000 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

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

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

Administrador Regional da ARH Centro



Nuno Bravo



Localização da utilização

Peças desenhadas da localização





Processo n.º: 450.10.02.02.014607.2021.RH4A

Utilização n.º: A012161.2021.RH4A

Início: 2021/07/13

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00013946
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	500782946
Nome/Denominação Social*	CIMPOR
Idioma	Português
Morada*	Avenida José Malhoa, nº 22 - Pisos 6 a 11
Localidade*	LISBOA
Código Postal	1099-020
Concelho*	Lisboa
Telefones	213118100
Fax	213561381
Obrigaçao de correcção de Dados de Perfil	☐

Localização

Designação da captação	Furo AC5
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	-8.418875
Latitude	40.285594
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0649 :: Rio dos Fornos
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PT03 :: CÁRSICO DA BAIRRADA
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Mediocre

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☐

Empresa executora da pesquisa

Empresa executora da pesquisa licenciada	☐
--	--------------------------



Identificação da empresa de pesquisa Silvino J. Silva

Perfuração:

Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	82.0
Diâmetro máximo (mm)	440.0
Profundidade do sistema de extração (m)	62.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	20.0
Nº ralos	5
Localização dos ralos (m)	16-28, 40-46, 52-58, 64-70, 76-82

Revestimento:

Tipo	PVC
Diâmetro máximo da coluna (mm)	180.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	12.0
Caudal máximo instantâneo (l/s)	4.900
Volume máximo anual (m3)	20000.0
Mês de maior consumo	julho
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	2000
Nº horas/dia em extração	4
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	12

Finalidades

Atividade Industrial

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

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.
- 4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.
- 5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do



Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.

- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Outras Condições

- 1ª A captação será exclusivamente utilizada para as finalidades identificadas neste Título, no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
- 2ª Num raio de 50 metros com centro na captação não devem existir fossas ou poços absorventes, nitreiras, estábulos e depósitos de resíduos de qualquer natureza.
- 3ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados através do módulo de autocontrolo disponível na plataforma Siliamb, com a periodicidade indicada no título.
- 4ª Caso venha a surgir conflito no que respeita ao uso da água com outros utilizadores do mesmo aquífero, cujas captações já existam, localizadas a uma distância inferior a 100 metros da titulada no presente documento, bem como eventual interferência com captações de abastecimento público, a utilização desta captação será condicionada aos resultados de um estudo hidrogeológico, com realização de ensaio de caudal, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo este TURH ser revogado e ser imposta a reposição da situação inicial do terreno, de acordo com as indicações da autoridade competente.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

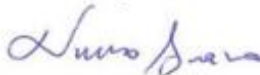
Volume 2000 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

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

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

Administrador Regional da ARH Centro

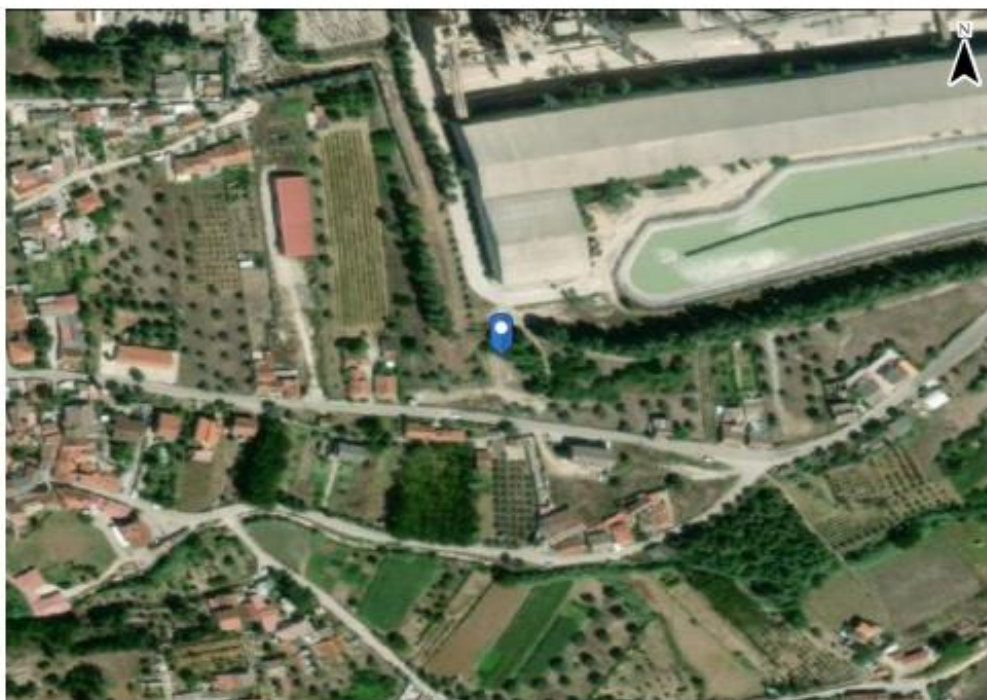


Nuno Bravo



Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Anexo VIII- Autorização de Descarga de águas residuais no coletor municipal

 AC, Águas de Coimbra, EM Rua da Alegria, 111 / 3000-018 Coimbra Telf.: 239 096 000 / 239 096 198 E-mail: geral@aguasdecoimbra.pt Pessoa coletiva n.º 506 566 307			
EXMOS. SENHORES CIMPOR INDÚSTRIA CIMENTOS SA AVENIDA JOSÉ MALHOA, 22, PISOS 6 A 11 1099-020 LISBOA			
Sua referência	Sua comunicação de	Procº	Arqº
ASSUNTO: Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais (ADARI 2.2022) Instalação n.º 157652 e n.º 185152 Rua Troviscais - Souselas			
Sobre o assunto em epígrafe somos a devolver uma cópia do Contrato de Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais, válido até ao dia 26 de fevereiro de 2026. Para efetivar a ligação ao ramal será necessário que o caudalímetro esteja a funcionar e que sejam previamente validados os dados de telemetria, agendando uma vistoria ao local para esse efeito. Após se verificar a correta medição e transmissão de dados do caudalímetro, poderão efetuar a ligação ao ramal, cumprindo os requisitos anteriormente transmitidos: como o valor máximo de caudal diário e as condições expressas no presente contrato. A partir dessa data será medido o caudal rejeitado e posteriormente faturado o seu valor, de acordo com o tarifário em vigor. Estamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional. Com os melhores cumprimentos. Por delegação, O Diretor de Serviços de Engenharia			
Min. CG Dact.cg	Página 1 de 2		
Na resposta indicar a nossa referência S004160-2025-P50F_GERAL-002317-8eVP			

Contrato de Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais

Entre:

AC, Águas de Coimbra, E.M., titular do número único de identificação fiscal e de pessoa coletiva n.º 506566307, com sede na Rua da Alegria, n.º 111, 3000-018 Coimbra, legalmente representada pelo presidente do Conselho de Administração, José Alfeu Almeida de Sá Marques e pelo vogal do mesmo, Filipe Alexandre Carrito Fernandes Vitor, ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do Artigo 18º, dos respetivos Estatutos, como PRIMEIRO CONTRAENTE;

E

Cimpor – Indústria de Cimentos, S.A. com o n.º de contribuinte 500782946, com sede social em Rua Ramalho Ortigão, n.º 51, 8º andar, 1070-229 Lisboa, neste ato representado pelo Sr. Diogo de Sousa Soares Felgueiras, portador do cartão de cidadão n.º 10278840, válido até 03/08/2031, e pelo Sr. Berkan Fidan portador do passaporte n.º U24924136, válido até 01/03/2031, com poderes bastantes para representarem a empresa, como SEGUNDOS CONTRAENTES;

É celebrado o presente contrato que se rege pelas cláusulas seguintes e reciprocamente acordaram e aceitaram:

1ª

Disposições gerais

- 1- Os contraentes acordam entre si o âmbito e a forma de recolha das águas residuais, no sistema municipal de drenagem de águas residuais, gerido pela AC, Águas de Coimbra, E.M., provenientes da unidade industrial Centro de Produção de Souselas, situada em Rua dos Troviscais nº10 3020-886 Coimbra, com o CAE 23510, 08113, 38322 e 35113.
- 2- A conceção, construção e exploração do sistema privativo de tratamento e ligação ao sistema público de drenagem de águas residuais, são da inteira responsabilidade do Segundo Contraente.
- 3- O projeto do sistema referido no número anterior, apresentado à AC, Águas de Coimbra, E.M. para aprovação, deverá cumprir as normas técnicas referentes à conceção, construção e exploração do Sistema de Drenagem privativo, bem como às normas de higiene e segurança, constantes do Regulamento de Água e de Águas Residuais de Coimbra e demais legislação aplicável.
- 4- Antes de serem executados, os projetos referentes a todos os elementos, órgãos e componentes a instalar no domínio privativo do Segundo Contraente deverão ser obrigatoriamente aprovados pela AC, Águas de Coimbra E.M. e pelas instituições legalmente competentes, de acordo com o estabelecido na lei.

2ª

Condicionantes à descarga de águas residuais

- 1- As águas residuais provenientes da referida empresa só podem ser introduzidas nos coletores públicos se sofrerem pré-tratamento adequado e se o seu volume e composição forem compatíveis com as características das águas residuais domésticas, não ultrapassando os Valores Limite de Emissão expressamente previstos no n.º 3 da presente cláusula.
- 2- O valor máximo diário admissível do caudal a rejeitar pela empresa é de 110 m³, sendo o valor do caudal efetivamente rejeitado sujeito a medição, de acordo com a regulamentação em vigor.
- 3- Para efeitos do disposto no n.º 1 do presente contrato, o Segundo Contraente submeterá o seu efluente a pré-tratamento, cumprindo os Valores Limite de Emissão dos parâmetros condicionantes indicados na tabela¹ seguinte:

¹ Os valores limite de emissão estabelecidos na presente tabela serão provisórios e ficarão salvaguardados às questões de aceitabilidade de Águas do Centro Litoral, e às condições de funcionamento do sistema

Contrato de Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais

Substâncias a controlar	Expressão dos resultados	VLE	Substâncias a controlar	Expressão dos resultados	VLE
pH	Escala Sörensen	5,5-9,5	Tolueno	mg /L	8
Temperatura	°C	30	Xileno	mg /L	8
CBO ₅ (20°C)	mg O ₂ /L	800	Fenóis	mg C ₆ H ₅ OH/L	0,5
CQO	mg O ₂ /L	1000	Hidrocarbonetos totais	mg /L	15
SST	mg /L	1000	Alumínio	mg Al/L	10
Condutividade	µq/cm	2500	Arsénio	mg As/L	1
Óleos e gorduras	mg /L	200	Cádmio	mg Cd/L	0,2
Azoto total	mg N/L	125	Chumbo	mg Pb/L	0,5
Azoto amoniacal	mg NH ₄ /L	100	Cobre total	mg Cu/L	1
Nitritos	mg NO ₂ /L	10	Crómio hexavalente	mg Cr/L (VI)	0,1
Nitratos	mg NO ₃ /L	100	Crómio trivalente	mg Cr/L (III)	1,5
Fósforo total	mg P/L	25	Ferro total	mg Fe/L	20
Boro	mg B/L	2	Manganês	mg Mn/L	2
Cianetos	mg CN/L	0,2	Mercúrio total	mg Hg/L	0,05
Cloretos	mg Cl/L	750	Níquel	mg Ni/L	2
Sulfuretos	mg S/L	1	Prata	mg Ag/L	1,5
Detergentes (sulfato de lauril e sódio)	mg /L	15	Selénio	mg Se/L	0,5
Benzeno	mg /L	1,8	Sulfatos	mg SO ₄ /L	2000
Etilbenzeno	mg /L	8	Zinco	mg Zn/L	3,5

Não podem afluir às infraestruturas do Sistema Municipal de Drenagem as águas residuais contendo quaisquer das substâncias indicadas no Anexo XIX do Decreto-Lei 236/98 de 01 de Agosto, e consideradas substâncias perigosas em razão da sua toxicidade, persistência e bioacumulação nos organismos vivos e nos sedimentos, as quais por si só ou em interação com outras substâncias sejam capazes de criar inconvenientes para o público, interferir com a saúde dos trabalhadores afetos à operação e manutenção do sistema de drenagem ou interferir com qualquer processo de tratamento das ETAR.

Aquando das revisões regulamentares previstas, esta tabela poderá ser alargada e os valores máximos alterados, com implicações nas autorizações específicas que forem concedidas.

- 4- O Segundo Contraente compromete-se a efetuar o autocontrolo do efluente ligado ao sistema municipal de drenagem, de acordo com a tabela seguinte. As amostras constantes deste auto-controlo terão de ser compostas de 24h, proporcionais ao caudal descarregado no sistema municipal. Os respetivos resultados serão obrigatoriamente enviados à AC, Águas de Coimbra, E.M. com a mesma periodicidade, através do envio dos boletins de análise.

Substâncias a controlar	Expressão dos resultados	Periodicidade de auto-controlo
pH	Escala Sörensen	Mensal
Temperatura	°C	Mensal
CBO ₅ (20°C)	mg O ₂ /L	Mensal
CQO	mg O ₂ /L	Mensal
SST	mg /L	Mensal
Óleos e Gorduras	mg /L	Mensal
Azoto Total	mg N/L	Mensal
Azoto Amoniacal	mg NH ₄ /L	Mensal
Nitratos	mg NO ₃ /L	Mensal
Nitritos	mg NO ₂ /L	Mensal
Detergentes	mg /L	Mensal
Hidrocarbonetos	mg /L	Mensal
Ferro	mg Fe/L	Mensal
Cloretos	mg Cl/L	Mensal

Contrato de Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais

Alumínio	mg Al/L	Mensal
Sulfatos	mg SO ₄ /L	Mensal
Sulfuretos	mg S/L	Mensal
Manganês	mg Mn/L	Mensal
Arsénio	mg As /L	Mensal
Cádmio	mg Cd /L	Mensal
Chumbo	mg Pb/L	Mensal
Mercurio	mq Hq /L	Mensal
Boro	mg B/L	Mensal

- 5- Os parâmetros indicados nos números anteriores deverão ser analisados utilizando o método analítico indicado na legislação aplicável, ou equivalente, e as análises deverão ser executadas em laboratório acreditado pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC). A realização da amostragem deverá ser comunicada por escrito ao 1º Contraente, com a antecedência mínima de 48 horas.
- 6- A AC, Águas de Coimbra, E.M. reserva-se o direito de efetuar ações e/ou análises de inspeção, no âmbito do cumprimento do presente contrato e demais legislação aplicável. Se os resultados das análises decorrentes destas ações violarem os limites indicados no n.º 3, os seus custos serão suportados pelo Segundo Contraente.
- 7- O quadro dos parâmetros indicados no n.º 3 e 4 será reavaliado se ocorrerem alterações dos limites de descarga impostos por lei, no caso de o destino final ser gerido por outra entidade, ou ainda por acordo com as partes envolvidas.
- 8- Não é admissível a ligação de águas pluviais a este sistema, bem como a ligação de águas de drenagem ou rebaixamento do nível freático ou ainda qualquer outro tipo de efluente que não possa ser considerado tipicamente como efluente doméstico.

3º

Exploração do sistema privativo

- 1- A exploração do sistema privativo de tratamento e drenagem, como já foi referido, será da responsabilidade do Segundo Contraente.
- 2- O Segundo Contraente deverá manter o sistema em bom estado de funcionamento e conservação.
- 3- O Segundo Contraente deverá garantir a continuidade do tratamento do seu efluente e, em casos de força maior, que impeça o cumprimento das obrigações previstas no presente contrato e regulamentação em vigor, deverão ser tomadas as medidas imediatas e adequadas à resolução da situação, dando imediato conhecimento à AC, Águas de Coimbra, E.M.
- 4- O Segundo Contraente obriga-se a instalar um medidor de caudal de águas residuais, de modelo e nas condições a aprovar pela AC, Águas de Coimbra, E.M., caso possuir uma captação própria. Em alternativa ao medidor de caudal, o Segundo Contraente pode solicitar na AC, Águas de Coimbra, E.M. a instalação de um contador para medição do volume de água consumido da captação.
- 5- O dispositivo referido no número anterior deverá ser colocado em local de fácil acesso por parte dos leitores cobradores da AC, Águas de Coimbra, E.M.
- 6- No caso da adoção do medidor de caudal, deverá ser apresentado o certificado de calibração/conformidade, comprometendo-se o Segundo Contraente a efetuar o seu controlo metrológico (calibração/verificação) periodicamente, de acordo com as instruções do fabricante ou instalador, remetendo ainda esta informação à AC, Águas de Coimbra, E.M.
- 7- O medidor de caudal deverá ser instalado sob aprovação do representante ou da entidade fornecedora.
- 8- Caso seja necessário o fornecimento de energia elétrica, o Segundo Contraente obriga-se a instalar um sistema de backup de energia que permita manter em funcionamento, por um período mínimo de duas horas, os equipamentos indicados nos n.ºs anteriores.
- 9- O Segundo Contraente deverá apresentar um projeto da instalação do equipamento referido no número quatro, para aprovação prévia por parte da AC, Águas de Coimbra, E.M.

Contrato de Autorização de Descarga de Águas Residuais Industriais

- 10- Em caso de incumprimento dos limites de descarga impostos neste contrato e do qual resultem prejuízos para o sistema municipal existente a jusante ou a aplicação de coimas pelas entidades competentes, a AC, Águas de Coimbra, E.M. solicitará uma indemnização de acordo com os danos causados, sem prejuízo do Segundo Contraente responder solidariamente nos termos da Lei.
- 11- Se o caudal e/ou a composição do efluente da empresa exceder repetida ou permanentemente os limites impostos, deve o Segundo Contraente tomar imediatamente todas as providências para a implementação das ações adequadas à regularização da situação, ressarcindo os danos eventualmente causados, tendo em vista o cumprimento integral deste contrato.
- 12- Caso as ações indicadas no número anterior não sejam tomadas em tempo útil, a AC, Águas de Coimbra, E.M. reserva-se o direito de interromper de imediato o fornecimento do serviço, até que a situação seja normalizada.

4ª

Duração do contrato

- 1- O presente contrato é celebrado pelo prazo de 1 ano, desde que as condições definidas no requerimento se mantenham inalteradas.
- 2- A validade deste contrato cessa imediatamente aquando da entrada de nova legislação.

5ª

Condicionantes finais

- 1- Sempre que ocorram circunstâncias excecionais da qualidade ou quantidade do efluente, suscetíveis de provocar um impacto anormalmente prejudicial no sistema público, deverá a empresa suspender de imediato a descarga do efluente na rede pública, dando conhecimento imediato da situação à AC, Águas de Coimbra, E.M.
- 2- A AC, Águas de Coimbra, E.M. pode, em qualquer altura, suspender unilateralmente a recolha e tratamento do efluente, caso as entidades legalmente fiscalizadoras, ou recetoras finais do efluente, considerem essa ação conveniente ou adequada, ou o sistema de drenagem público se mostre afetado ou incapaz de dar resposta à recolha e tratamento necessários.

6ª

Legislação subsidiária

Nos casos omissos no presente contrato, aplicar-se-á subsidiariamente o Regulamento Municipal de Águas e Águas Residuais de Coimbra e toda a legislação que regulamente o setor.

Lido e achado conforme, é assinado o presente contrato, em duplicado, ficando cada uma das partes na posse de um exemplar.

Coimbra, 27 de janeiro de 2025

Assinado digitalmente por José Alfeu
Almeida de A. Marques
Data 27-01-2025 12:25

Primeiro Contraente

Signature invalid

Assinado digitalmente por Filipe Alexandre
Carrito de A. Vitor
Data 27-02-2025 11:16

Segundo Contraente

Digitally signed by: 20200 DE SOLA SOARES FELGUEIRAS
Signing Time: 2025/02/24 10:46:32 WEST +0000
Organization: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS S.A.
Certificate Profile - Qualified Certificate - Member
Enterprise - ADMINISTRAÇÃO

Digitally signed by: BERNARDO
Signing Time: 2025/02/24 14:51:36 WEST +0000
Organization: CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS S.A.
Certificate Profile - Qualified Certificate - Member
Enterprise - ADMINISTRAÇÃO / MEMBER OF THE BOARD OF DIRECTORS

Anexo IX- Fontes de Ruído do CPS (situação 2025)

Ver ficheiro: ***Anexo_IX_Fontes_Ruido.pdf***

Anexo X- Cálculo da Altura das Chaminés

CIMPOR - Centro de Produção de Souselas

AN4.2 – Desenho técnico da chaminé (atualização todas as fontes)

O TUA do CPS atualmente em vigor indica as alturas aprovadas das chaminés FF1 a FF21 no quadro do ponto EXP4.1.1 - Caracterização das fontes de emissão pontual. Nesse documento, para além da indicação das alturas não é feita qualquer outra referência aos requisitos que as mesmas deverão cumprir e cujas características foram apresentadas no âmbito do primeiro pedido de licença ambiental de acordo com a Portaria n.º 263/2005, de 17 de março e demais disposições regulamentares aplicáveis.

A CIMPOR – Centro de Produção de Souselas, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, já tinha apresentado, no âmbito do Formulário de Licenciamento do Processo de LUA N.º PL20221004008803, de 30/11/2022, através do documento AN4.2 – Desenho técnico da chaminé (complemento – Fonte FF6), de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho, uma atualização e revisão ao cálculo da altura da chaminé do arrefecedor do forno 3 (fonte FF6), tendo em conta a existência de novas estruturas a construir nas imediações, previstas pelo projeto de recuperação de calor (WHR – Waste Heat Recovery), com requerimento fundamentado para aprovação da altura atual da chaminé, distinta da resultante da aplicação da Portaria.

Posteriormente, e não tendo sido emitido pela APA qualquer opinião relativamente ao mesmo, após recebido em 27/02/2023 um Pedido de elementos único relativo ao mesmo Processo de LUA, foi elaborado e submetida uma atualização do documento pretendendo responder ao solicitado no âmbito do regime REAR, relativamente ao Módulo V – Emissões, designadamente a “informação relativa à reavaliação da altura de todas as chaminés, de modo a comprovar o cumprimento dos requisitos estabelecidos no n.º 1 do art.º 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho e na Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho”. Esse documento juntamente com os desenhos técnicos das chaminés FF1 a FF14 foi novamente submetido à CCDR-Centro que incluía o “dimensionamento das chaminés” na sua solicitação de atualização de elementos, no âmbito da avaliação e aperfeiçoamento do pedido de título digital de alteração na plataforma do SIR.

Foram abrangidas as chaminés das fontes de emissão que, na altura, se encontravam e se previam estar a funcionar nos próximos anos, ou seja, as chaminés do forno 3 (FF3), arrefecedor do forno 3 (FF6), moagens de cimento 1, 3 e 4 (FF9, FF10 e FF12) e a moagem de carvão 41 (FF12).

NOTA 1: excluíram-se assim as chaminés dos fornos 1 e 2 (FF1 e FF2), respetivos arrefecedores (FF4 e FF5), moagem de cimento 2 (FF8) e moagem de carvão 31 (FF11). O funcionamento dos equipamentos associados a estas fontes encontrava-se suspenso (pelo menos desde 2020) e por tempo indeterminado.

No âmbito do presente pedido de licenciamento, não existem novas fontes pontuais de emissão para a atmosfera para além das já existentes.

No entanto, cabe proceder à atualização da “informação relativa à reavaliação da altura de todas as chaminés” contemplando as chaminés existentes do Forno (fonte FF2) e Arrefecedor do Forno (fonte FF5) da Linha 2, assim como da Moagem de Carvão 31 (fonte FF11), que serão reativadas em função do projeto de reconversão do forno 2 para a produção de argilas calcinadas, não sendo necessária a instalação de nenhuma nova chaminé nem se prevendo a alteração de localização das existentes.

NOTA 2 (atualização da Nota 1 para as fontes fixas principais sujeitas a requisitos de monitorização): Ficam assim excluídas apenas as chaminés do forno 1 (FF1) e respetivo arrefecedor (FF4).

Ao longo do documento mantem-se os quadros da fonte “FF6 e restantes” que constaram da última versão sendo acrescentadas as informações das 3 fontes fixas que irão voltar a funcionar com o projeto das argilas calcinadas no Forno 2 com a designação “fontes Linha 2”.

Mantêm-se excluídas as chaminés das fontes sem qualquer requisito de monitorização (FF15 a FF19 – Geradores de emergência e FF20/FF21 – caldeiras de balneários/refeitório), e das fontes sujeitas a monitorização pontual 1 vez de 5 em 5 anos (FF13 e FF14 – Caldeiras 1 e 2 de aquecimento do fuelóleo utilizado nos arranques do forno), com reduzidos períodos de funcionamento. Estas últimas, com Q inferiores a 2 500 Nm³/h, e a título de exemplo, funcionaram menos de 20 h/ano nos últimos dois anos, não se aplicando a exigência de cumprimento dos VLE, uma vez que as fontes não funcionam mais do que 500 horas por ano, em média móvel estabelecida ao longo de um período de cinco anos (n.º 2 do artigo 20.º do DL 39/2018).

Os cálculos foram apresentados sem recurso a estudo de dispersão de poluentes uma vez que para a fonte FF6, inicialmente em causa, não são aplicáveis as condições contantes do anexo II da referida Portaria. Tal verifica-se também para as restantes fontes, incluindo as da Linha 2 agora abordadas, existindo, contudo, uma exceção no caso do poluente NO_x na chaminé do forno 3 (FF3) que ultrapassou, apenas por 1 kg, o limiar de 200 kg/h. Julgámos, contudo, que essa ligeira ultrapassagem não deveria ser considerada já que o valor é calculado com o pressuposto que o valor máximo emitido é igual ao VLE o que não é representativo das condições normais de funcionamento e escoamento nessa fonte. Por outro lado, conforme foi e será verificado mais à frente, a média anual da concentração deste poluente, medida no local durante vários anos (2009 a junho de 2015), registou valores (C_F) mais próximos do valor de referência para zonas rurais do que do valor para Zona Urbana/Industrial.

ATUALIZAÇÃO DO CÁLCULO DAS ALTURAS DAS CHAMINÉ PRINCIPAIS EM FUNÇÃO DO PROJETO DE RECONVERSÃO DA LINHA 2, APLICANDO A PORTARIA n.º 190-A/2018

I – DETERMINAÇÃO DA ALTURA DA CHAMINÉ ATRAVÉS DA FÓRMULA GERAL (Anexo I da Portaria n.º 190-A/2018)

I.1 ETAPA 1 - Determinação do H_p em função das características do efluente

H_p – altura mínima da chaminé a redimensionar, expressa em metros e medida a partir do solo, calculada com base nas condições de emissão de efluentes gasosos;

$$H_p = S^{(1/2)} \times (1/(Q \times \Delta T))^{(1/6)} \quad (1)$$

$$S = (F \times q)/C \quad (2)$$

$$C = C_R - C_F \quad (3)$$

em que:

Q – caudal volumétrico dos gases emitidos, expresso em metros cúbicos por hora e calculado à temperatura de saída para a atmosfera, funcionando a instalação à potência nominal | Para as fontes FF3 e FF6, onde o Q é medido em contínuo, considerado o valor máximo dos valores médios diários de caudal relativos ao ano de 2022 e 2021, respetivamente, medidos no sistema de medição automático e obtidos do software de gestão das emissões (GENISYS); Para as restantes fontes, considerado o valor (máximo, no caso de mais do que uma) obtido dos relatórios de calibração QAL2 ou AST no âmbito de medições pontuais realizadas para esse efeito ou outro ao longo de 2022. | Fontes da linha 2: Para a fonte FF2 apesar da MD do projeto das argilas calcinadas referir um Q em condições de processo normais de 67000 Nm³/h, admite-se que possa atingir pontualmente um máximo de 90000 m³/h; Para a fonte FF5, sem medição de caudal em contínuo considera-se o valor máximo obtido a partir de medições pontuais dos últimos 5 anos de funcionamento (2019); Para a fonte FF11 consideram-se os mesmos valores considerados para a fonte FF12 uma vez que os equipamentos produtivos e STEG das moagens de carvão são equivalentes.

ΔT – diferença entre a temperatura dos gases emitidos, medida à saída da chaminé (fonte FF6 = 58,5 °C que corresponde à média dos resultados obtidos, 62 e 55 °C, nos relatórios de medição pontual C8/2020-5 e E20/2021-3, respetivamente; no caso da fonte FF3 corresponde à média dos valores médios diários do ano 2022 e nas restantes fontes é obtida a partir dos relatórios de calibração QAL2 ou AST no âmbito de medições pontuais realizadas para esse efeito ou outro | Para a fonte FF2 considera-se 100 °C pois admite-se que será mais baixa que a do processo de produção de clínquer em que a média dos valores das medições pontuais realizadas no último ano antes da paragem foi de 149,3 °C; Para a fonte FF5 é considerado o valor da última medição pontual realizada em 2019), e a temperatura média anual típica da região onde se localiza a chaminé (17 °C¹), expressa em Kelvin, em que $\Delta T > 50$.

Ou seja, para a fonte FF6, $\Delta T = (58,5 + 273,15) - (16 + 273,15) = 42,5^\circ K$ (em que se utilizou a temperatura anual de 2021)

Para as restantes fontes i , $\Delta T = (T_i + 273,15) - (17 + 273,15)$

F – coeficiente de correção ($F = 680$ para partículas e $F = 340$ para gases, no caso das fontes FF3 e FF2)

q – caudal mássico máximo passível de emissão do poluente considerado, expresso em quilograma por hora: o caudal mássico máximo passível de ser emitido é calculado com uma concentração de partículas estimada igual ao VLE (20 mg/m³ N), assumindo-se o mesmo para os poluentes NO_x (VLE de 450 mg/m³ N para a fonte FF3 e 500 mg/m³ N para a fonte FF2) e SO₂ (VLE de 400 mg/m³ N), e considerando o valor máximo de caudal (efetivo);

C – diferença entre C_R e C_F , expressa em miligramas por metro cúbico, normalizada à temperatura 293 K e à pressão de 101,3 kPa.

¹ Valor arredondado do valor médio anual da temperatura média do ar em 2022, 16.64 °C, de acordo com o Boletim Climatológico para Portugal Continental disponível no site do IPMA.

$$C = C_R - C_F$$

em que:

 C_R – concentração de referência (mg.m^{-3}) cujos valores a utilizar são: C_R (partículas) = 0,150; C_R (NO_x) = 0,140; C_R (SO_2) = 0,100.

 C_F – média anual da concentração do poluente considerado, medida no local.

A monitorização das partículas em suspensão (PM_{10}) no ar ambiente na envolvente do CPS é efetuada por 4 analisadores de monitorização em contínuo, sendo os valores médios anuais publicados nas Declarações Ambientais EMAS e respetivas atualizações, apresentando-se a tabela da Declaração Ambiental EMAS relativa 2022.

Monitorização da Concentração de PM_{10} no ar ambiente
 Rede de Qualidade do Ar do CPS

Parâmetros da Qualidade do Ar Ambiente	Limite	Unidades	Ano	Posto 1 Pontão	Posto 3 Souselas (B. Acústica)	Posto 4 Brasfamas	Posto 5 Almoimhas
Valor médio anual	40	µg/m³	2016	13,6	23,5	18,7	24,8
			2017	13,6	26,0	20,9	23,7
			2018	18,1	26,8	18,5	28,8
			2019	18,5	25,5	16,8	17,9
			2020	18,3	22,5	18,9	17,5
			2021	19,3	25,2	18,9	23,6
			2022	21,1	24,1	20,2	21,9
N.º de valores > 50 ⁽¹⁾	35	nº	2016	4	9	5	21
			2017	6	24	8	8
			2018	1	11	3	43
			2019	2	22	5	4
			2020	1	8	2	0
			2021	6	26	3	11
			2022	10	25	9	17
Localização dos postos de medição:							
Distância ao centro da fábrica (m)				920	175	2150	650
Coordenadas (M,P)				(154095, 388071)	(151312, 392290)	(151447, 392092)	(151561, 389420)
Orientação				N	SW	SE	S

Considerámos como representativo da qualidade do ar ambiente o valor médio dos valores médios anuais de todos os 4 postos obtidos no ano 2022, ou seja, de $[\text{PM}_{10}] = 21,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (sendo igual, considerando uma casa decimal, ao valor médio do ano anterior).

Fazendo a conversão de PM_{10} para PTS ($\text{PTS} = \text{PM}_{10} \times 1,1905$), temos que o valor médio anual da concentração de PTS de 2022, considerando-se o mais representativo da qualidade do ar ambiente na envolvente do CPS, é igual a $21,8 \times 1,1905 = 26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ou seja, C_F (Partículas) = $0,026 \text{ mg.m}^{-3}$. Este também seria o valor obtido considerando os resultados de 2023 ou de 2024.

Relativamente aos poluentes NO_x e SO_2 , para o valor de C_F consideram-se representativos os valores médios anuais de todos os postos no último ano completo em que foi realizada a monitorização em contínuo do ar ambiente, ou seja:

$$C_F (\text{NO}_x) = 0,027 \text{ mg.m}^{-3}$$

$$C_F (\text{SO}_2) = 0,004 \text{ mg.m}^{-3}$$

De igual modo os valores de cada posto foram publicados na DA 2015 (ver Quadro seguinte), ano a partir do qual entrou em vigor a reformulação e simplificação da rede de monitorização qualidade do ar ambiente do CPS, após apresentação de proposta que mereceu aprovação da APA, em junho de 2015, com parecer positivo da CCDR Centro.

Monitorização da Concentração de partículas PM₁₀, NO₂, SO₂, PM_{2,5} e O₃, no ar ambiente
 (Rede de qualidade do ar do CPS)

	Parâmetros da Qualidade do Ar Ambiente	Limite	Unidades	Ano	Posto 1 Pontão	Posto 2 Parque	Posto 3 Souzela (B. Acústica)	Posto 4 Brasfemes	Posto 5 Almoinhas
PM ₁₀	Valor médio anual	40	µg/m ³	2011	24	25	32	23	34
				2012	23	24	24	16	29
				2013	22	22	21	13	30
				2014	22	22	20	15	28
	II.º de valores > 50 ⁽¹⁾	35	n.º	2011	13	21	48	11	67
				2012	8	15	40	2	36
				2013	2	4	14	2	37
				2014	5	2	27	3	44
NO ₂	Valor médio anual ⁽²⁾	40	µg/m ³	2011	13	14	15	8	8
				2012	12	14	14	8	9
				2013	25	24	29	15	45
				2014	31	32	34	17	20
SO ₂	Valor médio anual	-	µg/m ³	2011	2	1	2	2	2
				2012	1	2	4	2	2
				2013	2	3	2	3	2
				2014	5	5	3	3	3
PM _{2,5}	Valor médio anual ⁽³⁾	27 27 26 26	µg/m ³	2011	9	12	9	9	5
				2012	6	11	6	9	9
				2013	4	4	3	9	7
				2014	7	7	6	7	8
O ₃	Valor médio anual	-	µg/m ³	2011	39	46	34	70	44
				2012	40	48	32	77	40
				2013	48	51	43	83	45
				2014	26	43	38	84	45

⁽¹⁾ PM₁₀: Valor limite diário (em μg/m³) a não exceder mais de 35 vezes durante o ano civil.

⁽²⁾ NO₂: Valor limite anual para proteção da saúde humana (em μg/m³).

⁽³⁾ PM_{2,5}: Valor limite anual para proteção da saúde humana (em μg/m³), aplicável para o ano civil (com margem de tolerância), sendo que está definido 25 μg/m³ como valor alvo para proteção da saúde humana, em vigor a partir de 01-01-2010, e valor limite aplicável a partir de 01-01-2015.

Assim temos:

Tabela 1. Cálculo de H_p para a chaminé da fonte pontual de emissão (FF6 e restantes)

Código:		FF3			FF6	FF7	FF9	FF10	FF12
Posição:		F3			F3-Arref.	MC1	MC3	MC4	MCv41
Origem da emissão:		Forno 3			Arrefecedor 3	Moagem de Cimento 1	Moagem de Cimento 3	Moagem de Cimento 4	Moagem de Carvão 41
Poluente(s):		Partículas	NO _x	SO ₂	Partículas	Partículas	Partículas	Partículas	Partículas
Q	m³/h	447 083			337 770	120 721	118 199	140 799	26 636
ΔT	K	102,5			41,5	61,4	70,0	69,0	42,4
F	-	680	340	340	680	680	680	680	680
q	kg/h	8,94	201	179	6,76	2,41	2,36	2,82	0,53
C _{li}	mg/m³N	0,150	0,140	0,100	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
C _{pf}	mg/m³N	0,026	0,027	0,004	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
C	mg/m³N	0,124	0,113	0,096	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
S	-	49028	604273	632051	37014	13239	12962	15440	2921
H _p	metros	42,0			12,4	8,2	8,0	8,5	5,3
H _p corrigido	metros	45,7			-	-	10,4	10,4	6,7

NOTA: Não é atualizado o cálculo de H_p da chaminé da fonte FF6, apresentado em novembro de 2022, e das restantes fontes apresentado em 2023, uma vez que o cálculo de H_c (Etapa 3) é sempre superior ao H_p. Atualiza-se, no entanto, o valor de H_p corrigido das chaminés FF3 e FF12 em função da dependência com as da Linha 2 agora avaliadas.

Tabela 1.1. Cálculo de H_p para a chaminé da fonte pontual de emissão (fontes Linha 2)

Código:		FF2			FF5	FF11
Posição:		F2			F2-Arref.	MCv31
Origem da emissão:		Forno 2			Arrefecedor 2	Moagem de Carvão 31
Poluente(s):		Partículas	NO _x	SO ₂	Partículas	Partículas
Q	m ³ /h	90 000			92 50	26 636
ΔT	K	83,0			93,0	42,4
F	-	680	340	680	680	680
q	kg/h	1,80	45	36	1,85	0,53
C _{it}	mg/m ³ N	0,150	0,140	0,100	0,150	0,150
C _p	mg/m ³ N	0,026	0,027	0,004	0,026	0,026
C	mg/m ³ N	0,124	0,113	0,096	0,124	0,124
S	-	9893	135159	127235	10136	2921
H _p	metros	26,3			7,0	5,3
H _p corrigido	metros	45,7			-	6,7

I.2 ETAPA 2 - Correção do H_p devido à influência de outras chaminés existentes na mesma instalação

Em relação à fonte FF6 foi referido o seguinte:

Não existem outras chaminés principais nas imediações pelo que não se procede à avaliação da dependência de chaminés para obtenção do valor H_p corrigidos nem se procede ao cálculo do valor de H_p corrigido. As chaminés de fontes fixas principais mais próximas (FF3: Forno 3, FF5: Arrefecedor do forno 2 e FF8: moagem de cimento 2) distam mais de 100 metros da chaminé do arrefecedor do forno 3. Existem outras fontes fixas não principais mais próximas, a distâncias entre 35 a 85 metros (FF13&14: Caldeiras 1 e 2; FF17&19; Grupos geradores) com caudais muito reduzidos e muito poucas horas de funcionamento anual.

Em relação às restantes fontes (FF3, FF7, FF9, FF10 e FF12) foi referido o seguinte:

Na avaliação para todas as chaminés foi realizada a verificação da dependência entre elas sendo que, considerando as que são objeto da presente análise e se encontram atualmente em funcionamento, apenas se verificam as 3 condições em simultâneo para as fontes FF9 e FF10 (Moagens de Cimento 3 e 4) por se encontrarem muito próximas. É assim colocado na última linha da Tabela 1 o H_p corrigido para estas chaminés.

No que diz respeito às fontes da Linha 2 que irão retomar o seu funcionamento, verificam-se as 3 condições em simultâneo para as fontes FF2 e FF3 (Forno 2 e Forno 3) devido a estarem a cerca de 100 metros de distância, e para as fontes FF11 e FF12 (moagens de carvão) por se encontrarem muito próximas, pelo que são colocados na última linha das Tabelas 1.1 e Tabela 1 o H_p corrigido para estas chaminés.

I.3 ETAPA 3 - Determinação de H_c (expresso em metros), em função das características da envolvente

Em relação à fonte FF6 foi referido o seguinte:

Existindo na vizinhança da chaminé obstáculos próximos a altura H_c é calculada do seguinte modo:

$$H_c = h_0 + 3 - (2 \times D) / (5 \times h_0) \quad (4)$$

em que:

D = distância, em metros, medida na horizontal, entre a chaminé e o ponto mais elevado do obstáculo;
 h_0 = altura do obstáculo, em metros, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé.

Foram consideradas 3 situações para o cálculo de H_c . Foi tomada esta opção em virtude de existirem 2 obstáculos associados ao projeto do WHR na proximidade da chaminé, embora com alturas semelhantes, e um terceiro já existente. O primeiro obstáculo associado ao WHR (identificado por A) é o topo da caldeira de recuperação do arrefecedor (Caldeira CC) e o segundo (identificado por B) a conduta de entrada na caldeira CC proveniente do permutador de calor existente, considerado também como obstáculo (identificado por C). Todos os obstáculos obedecem às duas condições para serem considerados como tal, com exceção do A devido à menor dimensão do mesmo (L — largura do obstáculo).

Na tabela seguinte apresenta-se a fusão entre a tabela 2 (fonte FF6) com a tabela 2A (restantes fontes) do documento anterior com a identificação dos obstáculos, considerando-se para a fonte FF6 o obstáculo C mais desfavorável, assim como as distâncias (em metros) já utilizadas no passado aplicando-se a fórmula (4) já referida:

Tabela 2+2A. Determinação da altura H_c (expressa em metros) – fontes FF6 e restantes.

Identificação		Fonte FF3	Fonte FF5	Fonte FF6	Fontes FF9 e FF10	Fonte FF12
Obstáculo		Silos Homo da Linha 3	Edifício/cobertura das moagens de cimento 1 e 2	Permutador de calor	Edifício/cobertura das moagens de cimento 3 e 4 (Corpo C)	Edifício/cobertura das moagens de carvão
D	Metros	16,0	0,0	14,5	0,0	0,0
h_0	Metros	82,3	32,0	35,0	29,0	29,0
L	Metros	19,0 (diâmetro do silo)	30,0	5,2	29,0	20,0
H_c	Metros	85,2	35,0	<u>37,8</u>	32,0	32,0

Tabela 2B. Determinação da altura H_c (expressa em metros) – fontes Linha 2.

Identificação		Fonte FF2	Fonte FF5	Fonte FF11
Obstáculo		Silos Homo da Linha 3	Silo 1 de clínquer da Linha 2	Edifício/cobertura das moagens de carvão
D	Metros	97,0	2,95	0,0
h_0	Metros	82,3	30,0	29,0
L	Metros	19,0 (diâmetro do silo)	15,0 (diâmetro do silo)	20,0
H_c	Metros	84,8	33,0	32,0

I.4 ETAPA 4 – Determinação de H (expresso em metros)

Em relação à fonte FF6 foi referido o seguinte:

O maior valor entre H_p (Etapa 1) e H_c (Etapa 3), expresso em metros, é assim de 37,8 metros, altura essa determinada pelo permutador de calor já existente (obstáculo C).

Na tabela seguinte verifica-se que a altura real da chaminé do arrefecedor do forno 3 (fonte FF6) (h_r) foi inferior ao valor de H resultante da aplicação da Portaria.

Tabela 3. Comparação do valor da altura H com a altura real, h_r , da chaminé (em metros) - fonte FF6.

Altura real da Chaminé - h_r	Metros	36,2
Altura H	Metros	37,8
Diferença (H - h_r)	Metros	+1,6

Quanto às restantes fontes apresenta-se a Tabela 3A verificando-se que a altura real das chaminés (h_r) é superior ao valor de H resultante da aplicação da Portaria.

Tabela 3A. Comparação do valor da altura H com a altura real, h_r (em metros) - fontes FF3, FF7, FF9, FF10 e FF12.

Identificação		Fonte FF3	Fonte FF7	Fonte FF9	Fonte FF10	Fonte FF12
Altura real da Chaminé - h_r	Metros	90,0	36,5	49,4	48,3	37,1
Altura H	Metros	85,2	35,0	32,0	32,0	32,0
Diferença (H - h_r)	Metros	-4,8	-1,5	-17,4	-16,3	-5,1

No que diz respeito às fontes da Linha 2 apresenta-se a Tabela 3B verificando-se que a altura real das chaminés (h_r) é superior ao valor de H resultante da aplicação da Portaria, com exceção da fonte FF5.

Tabela 3B. Comparação do valor da altura H com a altura real, h_r (em metros) - fontes FF2, FF5 e FF11.

Identificação		Fonte FF2	Fonte FF5	Fonte FF11
Altura real da Chaminé - h_r	Metros	87,5	23,1	37,1
Altura H	Metros	84,8	33,0	32,0
Diferença (H - h_r)	Metros	-2,7	+9,9	-5,1

Deste modo conclui-se que:

Em relação à fonte FF6: a altura h_r da saída de gases foi inferior à calculada pela aplicação da Portaria n.º 190-A/2018, pelo que teoricamente teria de ser corrigida em mais 1,6 metros. No entanto, conforme previsto no n.º 3 do art.º 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, foi apresentado junto com o pedido de licenciamento da alteração introduzida pelo sistema de WHR, requerimento para a manutenção da altura atual de 36,2 metros, com a devida fundamentação, aceitando-se uma altura de chaminé distinta da resultante da aplicação da Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho.

Quanto às restantes fontes FF3, FF7, FF9, FF10 e FF12: a altura real h_r é superior à calculada pela aplicação da Portaria n.º 190-A/2018, pelo que se comprova o cumprimento dos requisitos aplicáveis.

No que diz respeito às fontes da Linha 2, FF2 e FF11: a altura real h_r é superior à calculada pela aplicação da Portaria n.º 190-A/2018, pelo que também se comprova o cumprimento dos requisitos aplicáveis. No caso da fonte FF5, a altura da chaminé resultante da aplicação da metodologia estabelecida pela Portaria n.º 190-A/2018 é superior à altura atual de 23,1 metros autorizada no passado e considerada pelas autoridades competentes no título de licenciamento atualmente em vigor. Assim sendo, para esta fonte FF5, conforme previsto no n.º 3 do art.º 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, é apresentado, de seguida, requerimento para aprovação de uma altura de chaminé distinta da resultante da aplicação da Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho.

II. REQUERIMENTO PARA APROVAÇÃO DE ALTURA DE UMA CHAMINÉ DISTINTA DA RESULTANTE DA APLICAÇÃO DA PORTARIA n.º 190-A/2018 – FONTE FF5

a) Breve descrição do processo

Integrado na etapa de piropocesso, as argilas calcinadas depois de produzidas no forno rotativo existente da Linha 2 (anteriormente dedicado para a produção de clínquer), serão arrefecidas pela sua passagem por um novo arrefecedor de grelhas, substituindo o existente por um mais eficiente e adaptado ao tipo de material. No primeiro setor do Arrefecedor, com o auxílio de 2 a 4 ventiladores, serão utilizados os gases provenientes do circuito de gases do Forno (corrente de gases captada à saída do Filtro de Mangas do Forno com baixo teor de oxigénio, assegurando uma atmosfera redutora para controlo da cor do material), ao invés de se usar ar ambiente tal como é usado no restante Arrefecedor, através dos restantes 4 ventiladores, quando a temperatura da argila já se encontra abaixo dos 300 °C.

À saída do Arrefecedor e a uma temperatura que se espera inferior a 150 °C, a argila calcinada será transportada por meio de um transportador metálico e elevador até aos 6 silos de armazenamento existentes (silos de clínquer das Linhas 1 e 2).

Os gases quentes do processo de arrefecimento carregados de partículas são arrefecidos num permutador de calor ar-ar através de ventiladores axiais, sendo posteriormente encaminhados para um filtro de mangas de despoeiramento e respetivo ventilador, sendo libertados para a atmosfera através da chaminé existente.

b) Descrição detalhada da fonte de emissão (regime de funcionamento, características, período de laboração, etc.)

O regime de funcionamento do arrefecedor do forno 2 é contínuo, sendo definido em função do funcionamento do próprio forno sempre que este se encontrar a produzir argilas calcinadas ou em situação prévia e posterior a qualquer paragem da linha/forno.

O regime de emissão considerado da respetiva chaminé (fonte FF5) é de 8 041 horas/ano (correspondendo a mais 8% da operação anual estimada do forno rotativo).

A chaminé, de estrutura metálica, dispõe de uma altura de 23,1 metros e um diâmetro interno de 2,1 metros. Os pormenores e desenho técnico são apresentados em ficheiro pdf (CPS_AN4.2_FF5_DesenhoTécnicoChaminé_02737000 A).

Referem-se algumas características associadas ao filtro de mangas de despoeiramento dos gases do arrefecedor do forno 2, instalado e em funcionamento até 2019 e que será o mesmo com a reconversão da Linha 2 para a produção de argilas calcinadas. Devido à paragem de funcionamento nos últimos anos prevê-se a realização de operação de manutenção geral a todo os equipamentos do circuito de gases incluindo a substituição da carga total de mangas filtrantes.

	Filtro do Arrefecedor do forno 2
FORNECEDOR	REDECAM
MODELO (e item)	1C-4DPHN18 (EE42/43)
TIPO	Compartimentos múltiplos
NO. COMPARTIMENTOS	8
NO. MANGAS	1 440
COMPRIMENTO DAS MANGAS	3,010 m
DIÂMETRO DAS MANGAS	146 mm
SUPERFÍCIE FILTRANTE	3 940 m ²
TEOR DE POEIRAS À ENTRADA	23-25 g/Nm ³ máx.
EFICIÊNCIA DE DESPOEIRAMENTO	> 99,99 % (valor característicos < 3,0 mg/Nm ³ (à saída))
MANEQUINS	Manequins em Aço Carbono
PLACA ALVEOLAR	Chapa 5 mm em aço inox
CHAPA DO "CASING"	Chapa de 5 mm em aço carbono
TECIDO FILTRANTE	Acrílico
CAUDAL DE GASES (de projeto)	182 000 m ³ /h

c) Indicação da altura da chaminé resultante da aplicação da metodologia da Portaria n.º 190-A/2018

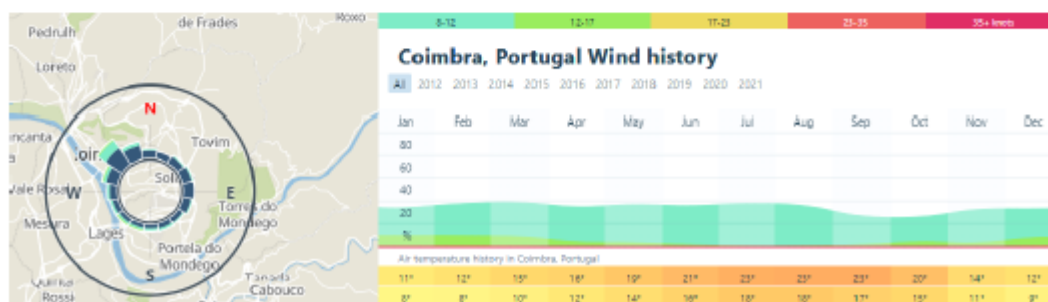
A altura da chaminé calculada de acordo com o demonstrado no ponto I é de 33,0 metros.

d) Fundamentação da impossibilidade técnica e ou económica da exequibilidade da altura apresentada na alínea c), bem como indicação da altura pretendida

Tendo em conta a sua dimensão e peso, devido à ação indireta do vento nas fundações da chaminé (projetadas para uma determinada carga horizontal), o aumento da sua altura não seria aconselhável e poderia implicar outros custos desnecessários, não existindo condições do ponto de vista estrutural da chaminé/fundações para aumentar a altura existente. Existem outros constrangimentos relacionados com pequenas estruturas (p.e. de passagem de pessoas) no topo dos silos de clínquer.

A altura calculada na alínea c) implicaria um aumento de cerca de 43% em relação à altura atual.

Com base nos dados históricos para Coimbra, de acordo com a informação do site *windy.app* os ventos dominantes são os dos quadrantes N-NW, ou seja, no sentido que não interfere com a Vila de Souselas, pelo que as condições de escoamento e dispersão dos poluentes atmosféricos das chaminés das fontes fixas do CPS em geral, e consequentemente da emissão de partículas da chaminé do arrefecedor do forno 2, não são tão relevantes.



Fonte: <https://windy.app/pt/forecast2/spot/372904/Coimbra%2C+Portugal/statistics>

Face ao exposto, e tendo ainda em consideração:

- a existência do filtro de mangas, considerado uma Melhor Técnica Disponível de acordo com as conclusões MTD e Documento BREF para o Sector Cimenteiro, como equipamento de fim de linha para minimização das emissões de partículas;
- os reduzidos valores de concentração espectáveis, caudal mássico e o cumprimento do VLE associado à emissão de partículas conforme informação da alínea f);
- a difusão do efluente gasoso em condições normais é praticamente invisível face ao baixo teor de poeiras emanadas da chaminé, não sendo perceptível nem previsível qualquer influência de obstáculos próximos na sua dispersão e mais concretamente dos silos de clínquer e estruturas associadas;
- todos os filtros de mangas existentes na instalação são sujeitos a vigilância apertada, nomeadamente ao nível do controlo da pressão e sujeitos a operações de manutenção preditiva, preventiva e curativa. As operações de manutenção de substituição de mangas são planeadas em função do tempo de vida útil das mesmas e de modo a não ocorrerem situações de rotura, sendo que, se tal acontecer, são desencadeadas ações corretivas efetuadas logo que as condições processuais o permitam;
- a boa qualidade do ar em termos de concentração de partículas PM_{10} no ar ambiente que se verifica na envolvente da instalação;

considera-se que a altura existente desta chaminé permite a emissão de partículas de forma adequada não afetando a salvaguarda do ambiente e da saúde humana, pelo que se solicita, tendo ainda em conta o ambiente industrial onde a chaminé se insere (no meio da fábrica entre as linhas 1 e 3), a aceitação de uma altura diferente da calculada que implicaria um aumento de 9,9 metros relativamente à altura atual.

Uma vez que são mantidas as características do efluente emitido, apesar da alteração do tipo de material das poeiras (de clínquer para argilas calcinadas) somos de opinião de que esse aumento, não traria em si nenhuma alteração nem mais-valia para a melhoria da qualidade do ar ambiente em termos de concentrações de partículas totais e PM_{10} no ar ambiente na envolvente da instalação.

Saliente-se ainda, o efeito negativo acrescido ao nível do impacto visual e possíveis implicações na localização da plataforma e secção de amostragem que atualmente está de acordo com os requisitos definidos nos pontos 6.2.1 e 6.2.2 da EN 15259:2007 e ponto 4.1 da NP 2167:2007.

Considera-se, assim, que a altura pretendida é a atual, ou seja, de 23,1 metros.

e) Cartografia pormenorizada da envolvente às instalações através de uma planta e/ou alçados laterais e de fotografias, onde esteja representada e identificada a chaminé, bem como os obstáculos existentes que possam interferir com a boa dispersão do efluente gasoso, incluindo a altura dos edifícios da própria instalação, indicando a altura e distância desses obstáculos à fonte em causa;

A chaminé de exaustão do efluente gasoso proveniente do despoeiramento do arrefecedor do forno 2 encontra-se exatamente na zona central do espaço ocupado pela área fabril (ponto vermelho da imagem aérea), situando-se no meio dos silos de clínquer das linhas 1 e 2 e mais próxima do silo 1 da linha 2 conforme a figura 1.

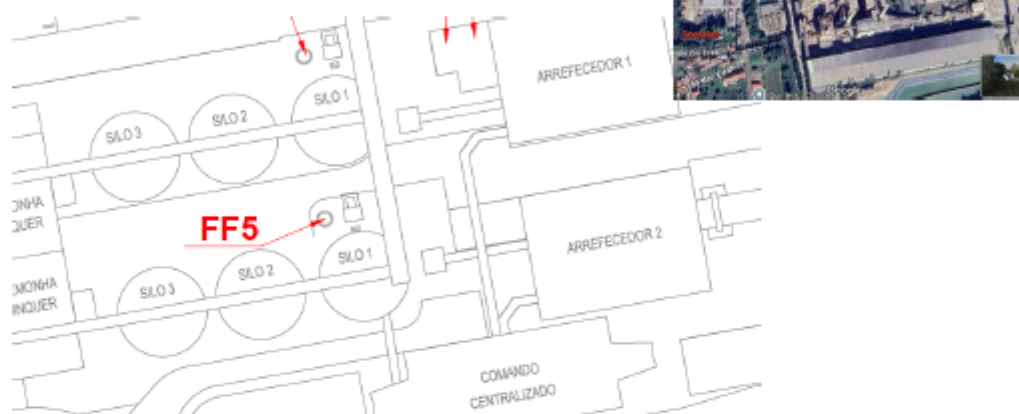
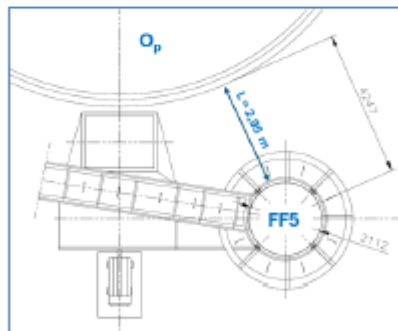
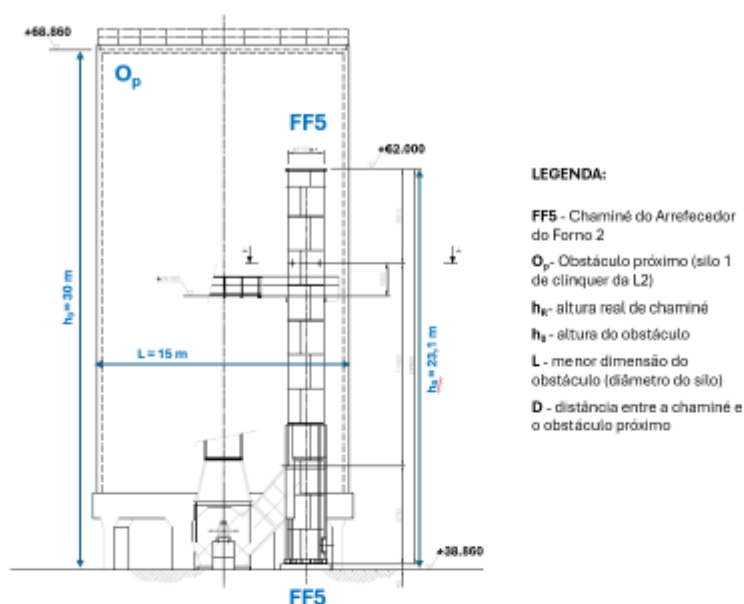


Figura 1 – Localização em planta da chaminé FF5 do arrefecedor do forno 2
 [Extrato de Desenho n.º 02648002: Caracterização Ambiental (Fontes Fixas de Emissão), 24/07/2014]

Apresentam-se nas figuras seguintes as imagens de planta (à direita) e alçado lateral do Desenho Técnico da Chaminé do arrefecedor do forno 2, com identificação do obstáculo próximo (silo de clínquer n.º 1 da Linha 2) considerado e todas as características e valores utilizados para o cálculo da altura da chaminé (Tabela 2 da Etapa 3 do ponto I.3 deste documento) em comparação com a altura real.





f) Resultados das últimas caracterizações das emissões atmosféricas

Todos os resultados da monitorização em contínuo de partículas, monitorizações pontuais adicionais ou de calibração dos sistemas automáticos de medição foram até 2019 e irão continuar a ser submetidos à entidade competente de acordo com o estabelecido legalmente. Nesta fonte, serão aplicados como acontece desde julho de 2022 para as restantes fontes em funcionamento, os procedimentos estabelecidos de acordo com a EN 14181:2004 – *Emissões de fontes fixas – Controlo de qualidade dos sistemas automáticos de medição*, substituindo os Ensaios de Funcionamento e a calibração de acordo com os procedimentos anteriormente implementados da NP ISO 10155:2000 - *Emissões de fontes fixas; Monitorização automática da concentração mássica de partículas; Características de funcionamento, métodos de ensaio e especificações*.

O valor de emissão anual da concentração de partículas dos últimos 3 anos antes da suspensão da produção de clínquer no forno 2, 2017-2019 (considerando todos os períodos de integração base – valores médios horários) situaram-se entre os 3,13 a 5,47 mg/Nm³, com valores máximos diários entre 5,96 e 14,20 mg/Nm³, mesmo tendo em conta as situações pontuais e periódicas de desgaste das mangas, cumprindo com o VLE atual de 20 mg/Nm³. De referir que nos anos que antecederam a suspensão da produção e clínquer no forno 2, já não foram substituídas mangas nem implementados com o mesmo rigor os normais procedimentos de manutenção e inspeção, devido ao reduzido período de funcionamento que nesses anos se situou entre as 1000 e as 2700 h/ano quando em anos de produção normais trabalhava entre 5000 a 8200 horas.

Com a entrada em funcionamento da nova linha de produção de argilas calcinadas e o necessário *revamping* do filtro de mangas do arrefecedor do forno 2 com a instalação de novas mangas filtrantes, espera-se que os níveis de emissão sejam bem inferiores aos que se verificavam anteriormente à paragem da linha com valores máximos diários inferiores a 5 mg/Nm³. Em termos de caudal mássico, a emissão média anual de partículas desta fonte de emissão situou-se entre 0,168 e 0,422 kg/h e espera-se que possa ser inferior aos 0,15 kg/h.

Anexo XI- Licenças de Construção

Anexo XI.A – Licença de Obras de Construção n.º 2/2025 (linha 2)

Anexo XI.B - Licença de Obras de Construção n.º 142/2025 (linha 3)

Anexo XI.A – Licença de Obras de Construção n.º 2/2025 (linha 2)



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

LICENÇA DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO

N.º 2 /2025

Processo n.º 72/2024/2122

Nos termos do artigo 4.º-A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, é emitida a licença de obras de construção n.º 2/2025, em nome de “Cimpor - Indústria de Cimentos, S.A.” com o número de identificação de pessoa coletiva 500782946, relativa ao licenciamento de obras de construção que incidem sobre o prédio sito na Serra do Alhastro, da União das Freguesias de Souselas e Botão, inscrito na matriz predial urbana sob o artigo n.º 1120 e descrito na 1.ª Conservatória do Registo Predial de Coimbra sob o n.º 3542/19750222, da Freguesia de Souselas.

As obras foram licenciadas por meu despacho de 02/01/2025. Conforme atestado pelo autor do projeto de arquitetura, respeitam o disposto no Plano Diretor Municipal, e apresentam as seguintes características:

Construção de estrutura/equipamento técnico.

Prazo para a conclusão das obras: 13 meses, a contar da data da comunicação do início de obras que deve ser efetuada nos termos do artigo 80.º-A do RJUE, na atual redação, e do n.º 30 da Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro, acompanhada ainda dos elementos enunciados no n.º 21 da referida Portaria.

Dado e passado para que sirva de comprovativo da licença concedida à requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual.

Paços do Município de Coimbra.

A Vereadora



(Professora Doutora Ana Maria César Bastos Silva)

(Com competências delegadas/subdelegadas - Despacho 3/Pr/2023, de 11 de janeiro)

Min.: FS
Conf.: AD
Val.: AMM
DGU-Norte/03/01/2025

Anexo XI.B - Licença de Obras de Construção n.º 142/2025 (linha 3)



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

LICENÇA DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO

N.º 142 /2025

Processo n.º 72/2024/1015

Nos termos do artigo 4.º-A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, é emitida a licença de obras de construção n.º 142/2025, em nome de “Cimpor - Indústria de Cimentos, S.A.” com número de identificação de pessoa coletiva 500782946, relativa ao licenciamento de obras de construção que incidem sobre o prédio sito na Serra do Alhastro, da União das Freguesias de Souselas e Botão, descrito na 1.ª Conservatória do Registo Predial de Coimbra sob o n.º 3542/19750222, da extinta Freguesia de Souselas e inscrito na matriz predial urbana sob o artigo n.º 1808, da respetiva União de Freguesias.

As obras foram licenciadas por meu despacho de 06/05/2025. Conforme atestado pelo autor do projeto de arquitetura, respeitam o disposto no Plano Diretor Municipal de Coimbra, e apresentam as seguintes características:

Instalação de estrutura/equipamento técnico.

Será paga a taxa pela realização, manutenção e reforço das infraestruturas urbanísticas no valor de 33.384,74€, nos termos definidos em regulamento municipal.

Prazo para a conclusão das obras: 13 meses, a contar da data do pagamento das taxas, para o qual dispõe de 1 ano, nos termos do n.º 2 do artigo 71.º do RJUE, na atual redação, apresentando para o efeito os elementos enunciados no n.º 21 da Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro.

A operação urbanística objeto de licenciamento é titulada pelo recibo de pagamento da taxa legalmente devida, cuja emissão é condição de eficácia da licença.

A comunicação do início de obras deve ser efetuada nos termos do artigo 80.º-A do RJUE, na atual redação e do n.º 30 da Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro.

Dado e passado para que sirva de comprovativo da licença concedida à requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual.

Paços do Município de Coimbra.

A Vereadora

ANA MARIA CÉSAR BASTOS SILVA Digitally signed by ANA MARIA
CÉSAR BASTOS SILVA
Date: 2025.05.09 14:34:23
+01:00

(Professora Doutora Ana Maria César Bastos Silva)
(Com competências delegadas/subdelegadas - Despacho 3/Pr/2023, de 11 de janeiro)

Min.: AC
Conf.: AD
Val.: AMM
DGU-Norte - 08/05/2025

Anexo XII- Recursos Hídricos Subterrâneos

Anexo XII.A - Captações inventariadas na área de estudo

Anexo XII.B - Boletins analíticos

Anexo XII.A – Captações inventariadas na área de estudo

Captação	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea	Tipo	Prof. (m)	Utilização	Área regada	Volume máximo mensal	Volume máximo anual	Observação
Captações ARH 1994-2007								
1			150	Rega	0,6			
2			120	Rega	0			
3			200	Rega	0			
4			200	Rega	0			
5		Furo	135	Rega	0,2			
6		Furo	180	Rega	0,175			
7		Furo	200	Rega	0,12			
8		Furo	180	Rega	0,12			
9		Furo	200	Rega	0,12			
10		Furo	150	Rega	0			
11		Furo	120	Rega	0,1			
12		Furo	91	Rega; industria	0,01			Amostra 5 (494.23)
13		Furo	150	Rega	0,123			
Captações ARH 2012-2023								
14	450.10.02.02.025206.2013.RH4	Poço	5	Atividade industrial		50000	500000	Amostra 8 (489.23)
15	450.10.02.02.025206.2013.RH4	Furo Vertical	82	Atividade industrial		2000	20000	
16	450.10.02.02.014607.2021.RH4A	Furo Vertical	80	Atividade industrial		28800	250000	
17	450.10.02.02.025205.2013.RH4	Furo Vertical	80	Atividade industrial		2000	20000	
18	450.10.02.02.014606.2021.RH4A	Furo Vertical	80	Atividade industrial		20000	200000	Amostra 9 (488,23)
19	450.10.02.02.024412.2013.RH4	Furo Vertical	140	Rega	0,1342	100	800	
Outras captações identificadas na área de estudo pela equipa técnica								
20		Poço		(sem informação)				
21		Poço		(sem informação)				
22		Poço		(sem informação)				
23		Poço		(sem informação)				
24		Poço		(sem informação)				
25		Poço		(sem informação)				
26		Poço		(sem informação)				
27		Poço		(sem informação)				
28		Poço		(sem informação)				
29		Poço		(sem informação)				
30		Poço		(sem informação)				
31		Poço		(sem informação)				
32		Poço		(sem informação)				
33		Poço		(sem informação)				
34		Poço		(sem informação)				
35		Poço		(sem informação)				
36		Poço	7	(sem informação)				Amostra 1 (490.23)
37		Furo	50	(sem informação)				Amostra 2 (491.23)
38		Poço		(sem informação)				Amostra 4 (493.23)
39		Poço		(sem informação)				Amostra 3

Captação	Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea	Tipo	Prof. (m)	Utilização	Área regada	Volume máximo mensal	Volume máximo anual	Observação
40		Poço		(sem informação)				(492.23)
41		Nascente						Amostra 7 (496.23)
42		Furo		(sem informação)				Amostra 6 (495.23)
43		Furo	91	Rega; Atividade industrial				

Anexo XII.B-Boletins analíticos

	BOLETIM DE ANÁLISES LAB 488.23-22/06.09	
---	--	---

AMOSTRA Nº 488.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 9 (Furo CIMPOR)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão k=2, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,6±0,3 (18 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	446 (18 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:
 IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.ª.)

Laboratório
 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento | Campus Universitário | 3810-193 Aveiro | Tel.234.400.800 | fax.234.400.819 | email.sec@idad.ua.pt

Pág. 1 de 1


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 489.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 489.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 8 (Poço CIMPOR)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,5±0,3 (19 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	540 (19 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:
 IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.ª.)

AMOSTRA Nº 490.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 1 (Poço)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,6±0,3 (20 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	416 (20 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**

Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.º)


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 491.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 491.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 2 (Furo)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$,
 que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a
 componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no
 local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,3±0,3 (20 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	871 (20 °C)	SMEWW 2310

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º)


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 492.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 492.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 3 (Poço)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,2±0,3 (20 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	756 (20 °C)	SMEWW 2310

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos**

da Silva

Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.ª)

AMOSTRA Nº 493.23
CLIENTE: CIMPOR
DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 4 (Poço)
Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23
OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,910,3 (19 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) *	507 (19 °C)	SMEWW 2310

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**

Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.º)

AMOSTRA Nº 494.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 5 (Furo)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$,
 que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a
 componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no
 local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,3±0,3 (21 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	1102 (21 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:
 IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º)


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 495.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 495.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 6 (Furo)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de saransen)	7,5±0,3 (21 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	577 (21 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos**

da Silva

Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.º)


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 496.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 496.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural subterrânea
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto 7 (Nascente)

Recepção amostra: 13-jun-23
Início ensaios: 13-jun-23
Conclusão ensaios: 13-jun-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura e da Condutividade Elétrica foi realizada no local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
pH (escala de sorenson)	7,3±0,3 (19 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	530 (19 °C)	SMEWW 2310

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: Maria Alexandra de Oliveira Passos

da Silva

Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.ª)



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR2367272	Issue Date	: 26-Jul-2023
Amendment	: 1		
Customer	: IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Mrs. Alexandra Passos Silva	Contact	: Client Service
Address	: Campus Universitario 3810-193 Aveiro Portugal	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: a.passosilva@ua.pt	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: +351 2344 00800	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: 22/06.09	Page	: 1 of 9
Order number	: ---	Date Samples Received	: 20-Jun-2023
		Quote number	: PR2022IDAIN-PT0001 (PT-300-22-0113)
Site	: ---	Date of test	: 21-Jun-2023 - 24-Jul-2023
Sampled by	: customer	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Amendment No.1 - samples 001/002/003/004/005/006/007 - pesticides results added. This Amendment No.1 replaces the original report issued on 12.7.2023

Responsible for accuracy

Signatories
Lubomír Pokorný

Position
Country Manager



Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 2 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Results

Sub-Matrix: GROUNDWATER

				Client sample ID		489.23		490.23		491.23	
				Laboratory sample ID		PR2367272001		PR2367272002		PR2367272003	
				Client sampling date / time		13-Jun-2023		13-Jun-2023		13-Jun-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters											
Colour (True)	W-COL-SPC	5.0	mgPt/l	6.8	± 30.0%	<5.0	—	<5.0	—	<5.0	—
Aggregate Parameters											
Extractable Organic Halogens (EOX)	W-EOX-COU	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
Extractable Compounds with Chloroform	W-TECC-GR	0.5	mg/L	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Anionio Surfactants as MBA8	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	0.026	± 57.0%	0.026	± 57.0%
Biochemical Oxygen Demand (BOD 5)	W-BOD5-OXYL	1.0	mg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	<5.0	—	<5.0	—	6.4	± 30.6%	6.4	± 30.6%
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	17.8	± 15.0%	18.1	± 15.0%	33.8	± 15.0%	33.8	± 15.0%
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	—	<0.200	—	<0.200	—	<0.200	—
Nitrates	W-NO3-IC	2.00	mg/L	4.13	± 15.0%	4.16	± 15.0%	70.9	± 15.0%	70.9	± 15.0%
Phosphorus (as P2O5)	W-PTOT-SPC	0.120	mg/L	<0.120	—	<0.120	—	<0.120	—	<0.120	—
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	87.1	± 15.0%	88.4	± 15.0%	79.2	± 15.0%	79.2	± 15.0%
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—
Total Phosphorus as P	W-PTOT-SPC	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Total Phosphorus as PO4 3-	W-PTOT-SPC	0.150	mg/L	<0.150	—	<0.150	—	<0.150	—	<0.150	—
Anionio surfactants as MBA8 (LA8-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Nitrate as N	W-NO3-IC	0.500	mg/L	0.833	± 15.0%	0.837	± 15.0%	18.0	± 15.0%	18.0	± 15.0%
Anionio surfactants as MBA8 (SL8-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	0.021	± 57.5%	0.021	± 57.5%
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	18.7	± 10.8%	11.0	± 11.4%	34.1	± 10.4%	34.1	± 10.4%
Sensory Parameters											
Odour	W-ODOUR	-	-	acceptable	—	acceptable	—	acceptable	—	acceptable	—
Total Metals / Major Cations											
Beryllium	W-METMSFX5	0.20	µg/L	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—
Cobalt	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Vanadium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Zinc	W-METMSFX5	2.0	µg/L	3.4	± 10.0%	10.4	± 10.0%	13.9	± 10.0%	13.9	± 10.0%
Arsenic	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Boron	W-METMSFX5	0.010	mg/L	0.038	± 10.0%	0.033	± 10.0%	0.061	± 10.0%	0.061	± 10.0%
Cadmium	W-METMSFX5	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Chromium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Copper	W-METMSFX5	0.0010	mg/L	<0.0010	—	0.0048	± 10.0%	0.0091	± 10.0%	0.0091	± 10.0%
Lead	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Barium	W-METMSFX5	0.00050	mg/L	0.0338	± 10.0%	0.0178	± 10.0%	0.0286	± 10.0%	0.0286	± 10.0%
Manganese	W-METMSFX5	0.50	µg/L	7.61	± 10.0%	0.74	± 10.0%	<0.50	—	<0.50	—
Nickel	W-METMSFX5	2.0	µg/L	<2.0	—	<2.0	—	<2.0	—	<2.0	—
Selenium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Dissolved Metals / Major Cations											
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	0.0183	± 10.0%	0.0183	± 10.0%
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.0329	± 10.0%	0.0137	± 10.0%	0.0260	± 10.0%	0.0260	± 10.0%

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 3 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID		489.23	490.23		491.23		
				Laboratory sample ID		PR2367272001		PR2367272002		PR2367272003	
				Client sampling date / time		13-Jun-2023		13-Jun-2023		13-Jun-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Dissolved Metals / Major Cations - Continued											
Beryllium	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—		
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0342	± 10.0%	0.0263	± 10.0%	0.0610	± 10.0%		
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	—	<0.00040	—	<0.00040	—		
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	78.4	± 10.0%	58.1	± 10.0%	146	± 10.0%		
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0088	± 10.0%	<0.0010	—	<0.0010	—		
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—		
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0024	± 10.0%	0.0038	± 10.0%	0.0021	± 10.0%		
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0183	± 10.0%	0.0031	± 10.0%	0.0408	± 10.0%		
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—		
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0080	± 10.0%	0.0035	± 10.0%	0.0087	± 10.0%		
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	17.8	± 10.0%	7.89	± 10.0%	17.3	± 10.0%		
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.00308	± 10.0%	<0.00050	—	<0.00050	—		
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—		
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—		
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.0500	—	<0.0500	—	<0.0500	—		
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	2.60	± 10.0%	3.02	± 10.0%	2.37	± 10.0%		
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—		
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—		
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	12.2	± 10.0%	13.0	± 10.0%	26.3	± 10.0%		
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—		
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—		
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0040	± 10.0%	0.0088	± 10.0%	0.0158	± 10.0%		
Petroleum Hydrocarbons - FTIR											
Dissolved Petroleum Hydrocarbons	W-DPH-IR	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)											
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—		
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—		
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	—	<0.0030	—	<0.0030	—		
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—		
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—		
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—		
Pesticides											
2,4-D	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Bentazone	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	—	<0.0300	—	<0.0300	—		
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
MCPA	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Oxadiazon	W-PESLMS07	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Terbutylazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethenamid-P	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethenamid-P Metabolite M66PH061	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Sum of determined pesticides (M4)	W-PESSUM01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—		
Sample Preparation											
Dummy Analyte	W-PDPHD	1	-	—	—	—	—	—	—		

Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID		492.23	493.23	494.23
				Laboratory sample ID		PR2367272004	PR2367272005	PR2367272006
				Client sampling date / time		13-Jun-2023	13-Jun-2023	13-Jun-2023

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 4 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER

				Client sample ID		492.23		493.23		494.23	
				Laboratory sample ID		PR2367272004		PR2367272005		PR2367272006	
				Client sampling date / time		13-Jun-2023		13-Jun-2023		13-Jun-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters											
Colour (True)	W-COL-SPC	5.0	mgPt/l	<5.0	—	<5.0	—	<5.0	—	<5.0	—
Aggregate Parameters											
Extractable Organic Halogens (EOX)	W-EOX-COU	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
Extractable Compounds with Chloroform	W-TECC-GR	0.5	mg/L	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Anion surfactants as MBAS	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Biochemical Oxygen Demand (BOD 6)	W-BOD5-OKYL	1.0	mg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	6.0	± 35.0%	8.6	± 30.4%	<5.0	—	<5.0	—
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	20.4	± 15.0%	24.2	± 15.0%	26.7	± 15.0%	26.7	± 15.0%
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	—	<0.200	—	0.380	± 15.0%	0.380	± 15.0%
Nitrates	W-NO3-IC	2.00	mg/L	8.68	± 15.0%	2.48	± 15.0%	<2.00	—	<2.00	—
Phosphorus (as P2O6)	W-PTOT-SPC	0.120	mg/L	<0.120	—	<0.120	—	<0.120	—	<0.120	—
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	37.8	± 15.0%	79.8	± 15.0%	606	± 15.0%	606	± 15.0%
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—
Total Phosphorus as P	W-PTOT-SPC	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Total Phosphorus as PO4 3-	W-PTOT-SPC	0.150	mg/L	<0.150	—	<0.150	—	<0.150	—	<0.150	—
Anion surfactants as MBAS (LAS-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Nitrate as N	W-NO3-IC	0.500	mg/L	1.48	± 15.0%	0.688	± 15.0%	<0.500	—	<0.500	—
Anion surfactants as MBAS (SL8-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	86.8	± 10.2%	18.1	± 10.8%	<3.0	—	<3.0	—
Sensory Parameters											
Odour	W-ODOUR	-	-	acceptable	TON1	acceptable	TON1	acceptable	TON1	acceptable	TON1
Total Metals / Major Cations											
Beryllium	W-METMSFX5	0.20	µg/L	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—
Cobalt	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Vanadium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Zinc	W-METMSFX5	2.0	µg/L	2.8	± 10.0%	24.8	± 10.0%	3.0	± 10.0%	3.0	± 10.0%
Arsenic	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Boron	W-METMSFX5	0.010	mg/L	0.048	± 10.0%	0.048	± 10.0%	0.088	± 10.0%	0.088	± 10.0%
Cadmium	W-METMSFX5	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Chromium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Copper	W-METMSFX5	0.0010	mg/L	0.0014	± 10.0%	0.0066	± 10.0%	0.0014	± 10.0%	0.0014	± 10.0%
Lead	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Barium	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.0286	± 10.0%	0.0242	± 10.0%	0.0177	± 10.0%	0.0177	± 10.0%
Manganese	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	—	4.84	± 10.0%	3.88	± 10.0%	3.88	± 10.0%
Nickel	W-METMSFX5	2.0	µg/L	<2.0	—	<2.0	—	<2.0	—	<2.0	—
Selenium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Dissolved Metals / Major Cations											
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	0.0128	± 10.0%	<0.0100	—	<0.0100	—
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.0178	± 10.0%	0.0186	± 10.0%	0.0206	± 10.0%	0.0206	± 10.0%
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	<0.00020	—	<0.00020	—	<0.00020	—	<0.00020	—
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0608	± 10.0%	0.0431	± 10.0%	0.0738	± 10.0%	0.0738	± 10.0%

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 5 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID		492.23	493.23	494.23	
				Laboratory sample ID		PR2367272004	PR2367272005	PR2367272006	
				Client sampling date / time		13-Jun-2023	13-Jun-2023	13-Jun-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Dissolved Metals / Major Cations - Continued									
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	—	<0.00040	—	<0.00040	—
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	108	± 10.0%	82.2	± 10.0%	208	± 10.0%
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	0.0011	± 10.0%	<0.0010	—
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0068	± 10.0%	0.0081	± 10.0%	0.0140	± 10.0%
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	14.1	± 10.0%	12.2	± 10.0%	98.7	± 10.0%
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	<0.00050	—	0.00118	± 10.0%	0.00434	± 10.0%
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	0.0027	± 10.0%	<0.0020	—
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.0500	—	<0.0500	—	<0.0500	—
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	1.88	± 10.0%	6.84	± 10.0%	3.45	± 10.0%
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	14.5	± 10.0%	16.8	± 10.0%	28.0	± 10.0%
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	0.0148	± 10.0%	<0.0020	—
Petroleum Hydrocarbons - FTIR									
Dissolved Petroleum Hydrocarbons	W-DPH-IR	0.050	mg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)									
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	—	<0.0030	—	<0.0030	—
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Pesticides									
2,4-D	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Benflazone	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	—	<0.0300	—	<0.0300	—
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
MCPA	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Oxadiazon	W-PESLMS07	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine-decethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dimethenamid-P	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dimethenamid-P Metabolite M66PH061	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sum of determined pesticides (M4)	W-PESSUM01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Sample Preparation									
Dummy Analyte	W-POPHD	1	-		—		—		—

Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID		495.23	---	---	
				Laboratory sample ID		PR2367272007	---	---	
				Client sampling date / time		13-Jun-2023	---	---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 6 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID	495.23	---	---
				Laboratory sample ID	PR2367272007	---	---
				Client sampling date / time	13-Jun-2023	---	---
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters							
Colour (True)	W-COL-SPC	5.0	mgPt/l	<5.0	---	---	---
Aggregate Parameters							
Extractable Organic Halogens (EOX)	W-EOX-COU	0.050	mg/L	<0.050	---	---	---
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	---	---	---
Extractable Compounds with Chloroform	W-TECC-GR	0.5	mg/L	<0.5	---	---	---
Nonmetallic Inorganic Parameters							
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	---	---	---
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	---	---	---
Anionio Surfactants as MBA8	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	---	---
Biochemical Oxygen Demand (BOD 5)	W-BOD5-OKYL	1.0	mg/L	<1.0	---	---	---
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	<5.0	---	---	---
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	27.1	± 15.0%	---	---
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	---	---	---
Nitrate	W-NO3-IC	2.00	mg/L	4.48	± 15.0%	---	---
Phosphorus (as P2O5)	W-PTOT-SPC	0.120	mg/L	<0.120	---	---	---
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	<5.00	---	---	---
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	---	---	---
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	---	---	---
Total Phosphorus as P	W-PTOT-SPC	0.050	mg/L	<0.050	---	---	---
Total Phosphorus as PO4 3-	W-PTOT-SPC	0.150	mg/L	<0.150	---	---	---
Anionio surfactants as MBA8 (LA3-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	---	---
Nitrate as N	W-NO3-IC	0.500	mg/L	1.01	± 15.0%	---	---
Anionio surfactants as MBA8 (SL3-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	---	---
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	14.3	± 11.0%	---	---
Sensory Parameters							
Odour	W-ODOUR	-	-	acceptable	---	---	---
Total Metals / Major Cations							
Beryllium	W-METMSFX5	0.20	µg/L	<0.20	---	---	---
Cobalt	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	---	---	---
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	0.0288	± 10.0%	---	---
Vanadium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---
Zinc	W-METMSFX5	2.0	µg/L	77.8	± 10.0%	---	---
Arsenic	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---
Boron	W-METMSFX5	0.010	mg/L	0.016	± 10.0%	---	---
Cadmium	W-METMSFX5	0.10	µg/L	<0.10	---	---	---
Chromium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---
Copper	W-METMSFX5	0.0010	mg/L	0.0288	± 10.0%	---	---
Lead	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---
Barium	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.878	± 10.0%	---	---
Manganese	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	---	---	---
Nickel	W-METMSFX5	2.0	µg/L	<2.0	---	---	---
Selenium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---
Dissolved Metals / Major Cations							
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0241	± 10.0%	---	---
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	---	---
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.880	± 10.0%	---	---
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	<0.00020	---	---	---
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0172	± 10.0%	---	---

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 7 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER				Client sample ID	495.23	---	---
				Laboratory sample ID	PR2367272007	---	---
				Client sampling date / time	13-Jun-2023	---	---
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU
Dissolved Metals / Major Cations - continued							
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	---	---	---
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	66.8	± 10.0%	---	---
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	---	---
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0168	± 10.0%	---	---
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0028	± 10.0%	---	---
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	---	---
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0088	± 10.0%	---	---
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	28.0	± 10.0%	---	---
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	<0.00050	---	---	---
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.0500	---	---	---
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	1.74	± 10.0%	---	---
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	---	---
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	17.0	± 10.0%	---	---
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	---	---
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0468	± 10.0%	---	---
Petroleum Hydrocarbons - FTIR							
Dissolved Petroleum Hydrocarbons	W-DPH-IR	0.050	mg/L	<0.050	---	---	---
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)							
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	---	---
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	---	---
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	---	---
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	---	---
Pesticides							
2,4-D	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Bentazone	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	---	---	---
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
MCPA	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Oxadiazon	W-PESLMS07	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Terbutylazine-decethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Dimethenamid-P	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Dimethenamid-P Metabolite M668PH061	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---
Sum of determined pesticides (M4)	W-PESLMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	---	---
Sample Preparation							
Dummy Analyte	W-PDPHD	1	-	---	---	---	---

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.
 Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 8 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1087/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
W-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.A (DIN 38409-H6) Determination of extractable organically bound halogens (EOX) by coulometry.
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) Determination of Kjeldahl nitrogen by spectrophotometry.
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology) Determination of phenols by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
W-SURA-CFA	CZ_SOP_D06_07_067 (CSN ISO 16265, SKALAR company methodology, CSN EN 903) Determination of anionic surfactants by methylen blue (MBAS) by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
Location of test performance: Na Harfe 33d/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (CSN EN ISO 5815-1) Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by dilution method with alythiurea addition.
W-BOD5-OXYL	CZ_SOP_D06_02_078 (CSN EN 1899-2, ISO 5815-2). Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by method for undiluted samples.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measure values.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705) Determination of chemical oxygen demand using dichromate (COD-Cr) by photometry.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Determination of colour by spectrophotometry.
W-DPH-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (CSN 75 7505:2006, STN 830540-4, SS 028145, STN 83 0520-27:2015, STN83 0530-36, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010) Determination of nonpolar extractable substances by infrared spectrometry and calculation of polar extractable substances from measured values.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Determination of sum of ammonium and ammonium ions, nitrite and the sum of nitrite and nitrate ions by discrete spectrophotometry and calculation of nitrite, nitrate, ammonia, inorganic, organic, total nitrogen, free ammonia and dissociated ammonium ions from measured values including the calculation of total mineralization.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-ODOUR	CZ_SOP_D06_09_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622). Sensory analysis of water - determination of odour.
W-PAHGMS04	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; CSN EN ISO 6468; US EPA Method 8000D) Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
W-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA Method 535, US EPA Method 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values.
W-PESLMS04	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35) Determination of acidic herbicides, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of acidic herbicides, drug residues and other pollutants sums from measured values.
W-PESLMS07	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA Method 535, US EPA Method 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values
W-PESSUM01	CZ_SOP_D06_03_102 Calculation of sums for parameters of organic chemistry method

Issue Date : 26-Jul-2023
 Page : 9 of 9
 Work Order : PR2367272 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Methods	Method Descriptions
W-PTOT-SPC	CZ_SOP_D06_02_080 Determination of total phosphorus by discrete spectrophotometry and calculation of phosphorus as P ₂ O ₅ and PO ₄ ³⁻ from measured values. (CSN EN ISO 6878 and CSN ISO 15681-1).
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
• W-TEOC-GR	Extractable compounds with chloroform by gravimetry [subcontracting]
W-TSS45-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (CSN EN 872, CSN 757350, SM 2540 D, SM 2540 E) Determination of dry suspended solids and annealed suspended solids by gravimetry and determination of loss of ignition of suspended solids and total solids by calculation from measured values (cellulose ester filter of porosity 0,45 µm - Whatman).

The symbol "•" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR2368607	Issue Date	: 28-Jul-2023
Amendment	: 1		
Customer	: IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Mrs. Alexandra Passos Silva	Contact	: Client Service
Address	: Campus Universitario 3810-193 Aveiro Portugal	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: a.passosilva@ua.pt	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: +351 2344 00800	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: 22/06.09	Page	: 1 of 5
Order number	: ---	Date Samples	: 22-Jun-2023
		Received	
		Quote number	: PR2022IDAIN-PT0001 (PT-300-22-0113)
Site	: ---	Date of test	: 23-Jun-2023 - 26-Jul-2023
Sampled by	: customer	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.
 Amendment No.1 - pesticides results added. This Amendment No.1 replaces the original report issued on 12.7.2023

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
 Accredited by CAI according to
 ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories

Lubomír Pokorný

Position

Country Manager




The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Issue Date : 28-Jul-2023
 Page : 2 of 5
 Work Order : PR2368607 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Results

Sub-Matrix: GROUNDWATER

SUB-Matrix: GROUNDWATER			Client sample ID	488.23		496.23		---	
			Laboratory sample ID	PR2368607001		PR2368607002		---	
			Client sampling date / time	13-Jun-2023		13-Jun-2023		---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Colour (True)	W-COL-SPC	5.0	mgPt/l	6.1	± 30.0%	19.6	± 30.0%	---	---
Aggregate Parameters									
Extractable Organic Halogens (EOX)	W-EOX-COU	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	---	---
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	---	<0.005	---	---	---
Extractable Compounds with Chloroform	W-TECC-GR	0.5	mg/L	<0.5	---	<0.5	---	---	---
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	---	<0.040	---	---	---
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	---	---
Anionic Surfactants as MBA8	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	<0.020	---	---	---
Biochemical Oxygen Demand (BOD 5)	W-BOD5-OXYL	1.0	mg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	<5.0	---	<5.0	---	---	---
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	23.1	± 15.0%	17.6	± 15.0%	---	---
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	---	<0.200	---	---	---
Nitrates	W-NO3-IC	2.00	mg/L	<2.00	---	4.33	± 15.0%	---	---
Phosphorus (as P2O5)	W-PTOT-SPC	0.120	mg/L	<0.120	---	<0.120	---	---	---
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	89.2	± 15.0%	88.0	± 15.0%	---	---
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	---	<0.005	---	---	---
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	---	0.64	± 65.4%	---	---
Total Phosphorus as P	W-PTOT-SPC	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	---	---
Total Phosphorus as PO4 3-	W-PTOT-SPC	0.150	mg/L	<0.150	---	<0.150	---	---	---
Anionic surfactants as MBA8 (LAS-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	<0.020	---	---	---
Nitrate as N	W-NO3-IC	0.500	mg/L	<0.500	---	0.878	± 15.0%	---	---
Anionic surfactants as MBA8 (SL8-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	---	<0.020	---	---	---
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	<3.0	---	4.8	± 13.0%	---	---
Sensory Parameters									
Odour	W-ODOUR	-	-	acceptable	---	acceptable	---	---	---
				TON1		TON1			
Total Metals / Major Cations									
Beryllium	W-METMSFX5	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	---	---
Cobalt	W-METMSFX5	0.50	µg/L	<0.50	---	<0.50	---	---	---
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Vanadium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Zinc	W-METMSFX5	2.0	µg/L	4.7	± 10.0%	8.8	± 10.0%	---	---
Arsenic	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Boron	W-METMSFX5	0.010	mg/L	0.042	± 10.0%	0.032	± 10.0%	---	---
Cadmium	W-METMSFX5	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	---	---
Chromium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Copper	W-METMSFX5	0.0010	mg/L	<0.0010	---	0.0069	± 10.0%	---	---
Lead	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Barium	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.0229	± 10.0%	0.0332	± 10.0%	---	---
Manganese	W-METMSFX5	0.50	µg/L	3.48	± 10.0%	8.21	± 10.0%	---	---
Nickel	W-METMSFX5	2.0	µg/L	<2.0	---	<2.0	---	---	---
Selenium	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	---	---
Dissolved Metals / Major Cations									
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	0.178	± 10.0%	---	---
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	<0.0050	---	---	---
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.0222	± 10.0%	0.0302	± 10.0%	---	---

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 28-Jul-2023
 Page : 3 of 5
 Work Order : PR236807 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: GROUNDWATER

Client sample ID
 Laboratory sample ID
 Client sampling date / time

488.23	496.23	---
PR236807001	PR236807002	---
13-Jun-2023	13-Jun-2023	---

Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Dissolved Metals / Major Cations - Continued									
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	<0.00020	---	<0.00020	---	---	---
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0477	± 10.0%	0.0346	± 10.0%	---	---
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	---	<0.00040	---	---	---
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	61.0	± 10.0%	68.4	± 10.0%	---	---
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	<0.0010	---	---	---
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	<0.0020	---	---	---
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	0.0090	± 10.0%	---	---
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0084	± 10.0%	0.0188	± 10.0%	---	---
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	<0.0050	---	---	---
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0093	± 10.0%	0.0088	± 10.0%	---	---
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	11.8	± 10.0%	17.7	± 10.0%	---	---
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.00361	± 10.0%	0.00313	± 10.0%	---	---
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0024	± 10.0%	<0.0020	---	---	---
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	<0.0020	---	---	---
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.0500	---	<0.0500	---	---	---
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	6.73	± 10.0%	2.60	± 10.0%	---	---
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	<0.0010	---	---	---
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	16.0	± 10.0%	11.8	± 10.0%	---	---
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	<0.0010	---	---	---
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0024	± 10.0%	<0.0020	---	---	---
Petroleum Hydrocarbons - FTIR									
Dissolved Petroleum Hydrocarbons	W-DPH-IR	0.050	mg/L	<0.050	---	0.178	± 20.0%	---	---
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)									
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	<0.0200	---	---	---
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	<0.0200	---	---	---
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	---	<0.0030	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	<0.0200	---	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	<0.0200	---	---	---
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	---	<0.0200	---	---	---
Pesticides									
2,4-D	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Bentazone	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	---	<0.0300	---	---	---
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
MCPA	W-PESLMS04	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Oxadiazon	W-PESLMS07	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Terbutylazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Dimethenamid-P	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Dimethenamid-P Metabolite	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	---	---
M868PH051									
Sum of determined pesticides (M4)	W-PESLMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	---	---
Sample Preparation									
Dummy Analyte	W-PDPHD	1	-	---	---	---	---	---	---

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

Issue Date : 28-Jul-2023
 Page : 4 of 5
 Work Order : PR2368607 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
W-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.A (DIN 38409-H8) Determination of extractable organically bound halogens (EOX) by coulometry.
W-NKU-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) Determination of Kjeldahl nitrogen by spectrophotometry.
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology) Determination of phenols by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
W-SURA-CFA	CZ_SOP_D06_07_067 (CSN ISO 16265, SKALAR company methodology, CSN EN 903) Determination of anionic surfactants by methylene blue (MBAS) by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
Location of test performance: Na Harte 335/0 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (CSN EN ISO 5815-1) Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by dilution method with allylthiourea addition.
W-BOD5-OXYL	CZ_SOP_D06_02_078 (CSN EN 1899-2, ISO 5815-2). Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by method for undiluted samples.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measure values.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705) Determination of chemical oxygen demand using dichromate (COD-Cr) by photometry.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Determination of colour by spectrophotometry.
W-DPH-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (CSN 75 7505:2006, STN 830540-4, SS 026145, STN 83 0520-27:2015, STN83 0530-36, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010) Determination of nonpolar extractable substances by Infrared spectrometry and calculation of polar extractable substances from measured values.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, CSN EN ISO 17852) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Determination of sum of ammonium and ammonium ions, nitrite and the sum of nitrite and nitrate ions by discrete spectrophotometry and calculation of nitrite, nitrate, ammonia, inorganic, organic, total nitrogen, free ammonia and dissociated ammonium ions from measured values including the calculation of total mineralization.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-ODOUR	CZ_SOP_D06_09_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622). Sensory analysis of water - determination of odour.
W-PAHMS04	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; CSN EN ISO 6468; US EPA Method 8000D) Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values.
W-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA Method 535, US EPA Method 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values.
W-PESLMS04	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35) Determination of acidic herbicides, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of acidic herbicides, drug residues and other pollutants sums from measured values.

Issue Date : 28-Jul-2023
 Page : 5 of 5
 Work Order : PR2368607 Amendment 1
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Methods	Method Descriptions
W-PESLMS07	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA Method 535, US EPA Method 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values
W-PESUM01	CZ_SOP_D06_03_002 Calculation of sums for parameters of organic chemistry method
W-PTOT-SPC	CZ_SOP_D06_02_080 Determination of total phosphorus by discrete spectrophotometry and calculation of phosphorus as P2O5 and PO43-from measured values. (CSN EN ISO 6878 and CSN ISO 15681-1).
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
* W-TECC-GR	Extractable compounds with chloroform by gravimetry [subcontracting]
W-TSS45-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (CSN EN 872, CSN 757350, SM 2540 D, SM 2540 E) Determination of dry suspended solids and annealed suspended solids by gravimetry and determination of loss of ignition of suspended solids and total solids by calculation from measured values (cellulose ester filter of porosity 0,45 µm - Whatman).

The symbol "*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10645/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:15

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@a3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 19-06-2023 17:16:25 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec.Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

488.23 - 22/06.09

Colheita em:	Receção:	Início Ensaio:	Final Ensaio:	
13-06-2023	14-06-2023	14-06-2023	16-06-2023	
Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Método de ensaio / Técnica analítica				
Análises Microbiológicas				
^(NE) Coliformes Termotolerantes PTM.035.02 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	---
^(NE) Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	50
^(NE) Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	27	ufc/100mL	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado. MI - Método Interno. LD- Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Carcaças(ISO 18503:2018 Colheita de
 Superfícies)PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo(PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Píedras)PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processo(PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais)PTC.008.03 Amostragem de Legionella
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10646/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:15

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 19-06-2023 17:16:37 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

489.23 - 22/06/09

Colheita em: 18-06-2023	Recepção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 16-06-2023
-------------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.035.02 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9305-1:2014 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	50
Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado; MI - Método Interno; LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Faico-Química
 respetivamente, índice método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Cercas (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Placinas) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X > são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X > são superiores ao limite máximo da gama de trabalho;

A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas a pedido deste.

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. | (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. | (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado. |
| (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. | (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. | (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada. |

A3R.007.08

ASLAB - Winterthur, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10647/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:16

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 19-06-2023 17:17:19 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec.Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

490.23 - 22/06.09

Colheita em: 13-06-2023	Recepção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 16-06-2023	
Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.035.02 / Membrana flante	> 100	ufc/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9305-1:2014 / Membrana flante	> 100	ufc/100ml	---	50
Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana flante	> 100	ufc/100ml	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Análise e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Análise em Superfícies de Contacto (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Análise de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Análise de Águas de
 Potabilidade) (PTC.006.04 Análise de Águas de Processo) (PTC.007.07 Análise de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Análise de Legionella)
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10648/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:16

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@a3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 19-06-2023 17:17:31 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec.Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

491.23 - 22/06.09

Colheita em: 13-06-2023	Recepção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 16-06-2023
-------------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.005.02 / Membrana Bionte	> 100	ufc/100mL	---	---
X Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9309-1:2014 / Membrana Bionte	> 100	ufc/100mL	---	50
X Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana Bionte	> 100	ufc/100mL	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contatos (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Potável) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. | (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. | (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado. |
| (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. | (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. | (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada. |

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10649/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:17

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 19-06-2023 17:18:15 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 235/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

492.23 - 22/06/09

Colheita em:	Receção:	Início Ensaio:	Final Ensaio:	
13-06-2023	14-06-2023	14-06-2023	16-06-2023	
Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.005.02 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	50
Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado; MI - Método Interno; LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, Índice método Interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Carregas (ISO 18593:2015 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Pedras) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processo) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL235/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X> são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X> são superiores ao limite máximo da gama de trabalho;

A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

ASR.007.08

ASLAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10650/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:17

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 19-06-2023 17:18:24 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec.Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

493.23 - 23/06/09

Colheita em: 13-06-2023 Receção: 14-06-2023 Início Ensaio: 14-06-2023 Final Ensaio: 16-06-2023

Parâmetro Método de ensaio / Técnicas analíticas	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.035.02 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9300-1:2014 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	50
Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100ml	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microrganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respectivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contacto (ISO 18593:2015 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Resíduos) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável Técnica de microbiologia

Lílana Rosa

(Lílana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade". Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.
 (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (5) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

ASR.007.08

ASLAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10651/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:18

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@a3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 19-06-2023 17:19:06 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
(m) Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
(m) Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

(m) Descrição de amostra / Informação de colheita:

404.23 - 22/06/09

Colheita em: 13-06-2023	Recepção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 18-06-2023	
Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Método de ensaio / Técnica analítica				
Análises Microbiológicas				
(m) Coliformes Termotolerantes PTM.035.02 / Membrana filtrante	0	ufc/100mL	---	---
(m) Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 / Membrana filtrante	4	ufc/100mL	---	50
(m) Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	0	ufc/100mL	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contacto (ISO 10593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Placina) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processo) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMA - Valor máximo admitível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável Técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade". Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10652/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:18

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 19-06-2023 17:19:48 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 235/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

495.23 - 22/06.09

Colheita em: 13-06-2023	Receção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 16-06-2023
-------------------------	---------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM 035.02 / Membrana filtrante	0	ufc/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 / Membrana filtrante	0	ufc/100ml	---	50
Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	0	ufc/100ml	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado; MI - Método Interno; LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA 002.04 Amostragem em Superfícies de Carcaças (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC 004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC 005.04 Amostragem de Águas de
 Placota) (PTC 006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC 007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC 008.03 Amostragem de Legionella)
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Cumpre VMR classe A1 DL235/1998

Observações:

A Responsável Técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de trabalho;

A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas a pedido deste.

(1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

A3R.007.08

ASLAB - Winterthurli, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 948 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 10653/2023

Emitido em: 19-06-2023 17:19

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 19-06-2023 17:20:00 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água subterrânea
(*) Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec.Lei 236/1998 Anexo I (VMA da Classe A1)
Colheita realizada por: Cliente
(*) Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

(*) Decorção de amostra / Informação de colheita:

496.23 - 22/06/09

Colheita em: 13-06-2023	Recepção: 14-06-2023	Início Ensaio: 14-06-2023	Final Ensaio: 16-06-2023
-------------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Unidades	VMA	VMR
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.005.02 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	---
✗ Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	50
✗ Pesquisa e Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000 / Membrana filtrante	> 100	ufc/100mL	---	20

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contatos (ISO 15593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Placetas) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella
 VMA - Valor máximo admissível
 VMR - Valor máximo recomendado

Declaração de conformidade:

Não cumpre VMR classe A1 DL236/1998

Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (*) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. | (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. | (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado. |
| (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. | (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. | (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada. |

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1

Anexo XIII- Recursos Hídricos Superficiais

Boletins Analíticos

Referência das amostras de água superficial recolhidas.			
Local de recolha	Referência das amostras de água superficial	Referência dos Boletins de Análise	
		Laboratório ALS	Laboratório A3
Ponto A	336.23	PR2340786	6663/2023
Ponto B	337.23		6668/2023
Ponto C	338.23		6669/2023
Ponto D	339.23		6670/2023
Ponto E	340.23		6671/2023
Ponto F	341.23		6672/2023

AMOSTRA Nº 336.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto A

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório

A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.

A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.

A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica foi realizada local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	4,3 (19 °C)	IT 973, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂) *	46,3 (19 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sondas)	8,0 (19 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	488 (19 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º)

AMOSTRA Nº 337.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto B

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$,
 que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a
 componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica
 foi realizada local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	6,0 (17 °C)	IT 975, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂) *	62,4 (17 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sorenson)	8,6 (17 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	150 (17 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:
 IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng^ª.)


BOLETIM DE ANÁLISES
LAB 338.23-22/06.09


AMOSTRA Nº 338.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto C

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$,
 que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a
 componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica
 foi realizada local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	3,7 (17 °C)	IT 975, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂)*	38,2 (17 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sorenson)	8,2 (17 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	500 (17 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Marla Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º.)

AMOSTRA Nº 339.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto D

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD

O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$,
 que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a
 componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica
 foi realizada local de amostragem.

Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	4,4 (18 °C)	IT 975, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂) *	45,4 (18 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sorenson)	8,4 (18 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	433 (18 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º.)

AMOSTRA Nº 340.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto E

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão k=2, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica foi realizada local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	4,7 (21 °C)	IT 975, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂) *	54,1 (21 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sorensen)	8,4 (21 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	584 (21 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:
 IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico
 Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605
 (Alexandra Passos Silva, Eng.º.)

AMOSTRA Nº 341.23
CLIENTE: CIMPOR

DESCRIÇÃO AMOSTRA: Água natural superficial
REFERÊNCIA AMOSTRA: Ponto F

Recepção amostra: 17-abr-23
Início ensaios: 17-abr-23
Conclusão ensaios: 17-abr-23
Emissão resultados: 23-jun-23

OBSERVAÇÕES: A amostragem foi realizada pelo IDAD
 O ensaio assinalado com * não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório
 A amostragem realizada não se encontra no âmbito da Acreditação do Laboratório.
 A incerteza apresentada é uma incerteza expandida, calculada com um fator de expansão $k=2$, que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual 95%. Exclui a componente de amostragem.
 A determinação do pH, da Temperatura, do Oxigénio Dissolvido e da Condutividade Elétrica foi realizada local de amostragem.
 Proibida a reprodução parcial deste boletim sem prévia autorização do IDAD.

ENSAIO	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO/TÉCNICA ANALÍTICA
Oxigénio Dissolvido (mg/L O ₂)	5,1 (19 °C)	IT 975, ed2rev4 (Método do oxímetro)
Oxigénio Dissolvido (% O ₂) *	56,3 (19 °C)	IT 9108, ed1rev0 (Método do oxímetro)
pH (escala de sorensen)	8,8 (19 °C)	IT911, ed4rev1 (Potenciometria)
Condutividade Elétrica (µS/cm) *	433 (19 °C)	SMEWW 2510

ABREVIATURAS:

IT - Método Interno do Laboratório do IDAD
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

O Responsável Técnico

Assinado por: **Maria Alexandra de Oliveira Passos da Silva**
 Num. de Identificação: 06921605

(Alexandra Passos Silva, Eng.º.)



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR2340786	Issue Date	: 02-May-2023
Customer	: IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Mrs. Alexandra Passos Silva	Contact	: Client Service
Address	: Campus Universitario 3810-193 Aveiro Portugal	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: a.passosilva@ua.pt	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: +351 2344 00800	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: 22/06.09	Page	: 1 of 15
Order number	: ---	Date Samples Received	: 21-Apr-2023
Site	: ---	Quote number	: PR2023IDAIN-PT0001 (PT-300-23-0148)
Sampled by	: customer	Date of test	: 25-Apr-2023 - 02-May-2023
		QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
 Accredited by CAI according to
 ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories
 Lubomír Pokorný

Position
 Country Manager




The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 2 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Results

Sub-Matrix: SURFACE WATER

Client sample ID
 Laboratory sample ID
 Client sampling date / time

			336.23	337.23	338.23
			PR2340786001	PR2340786002	PR2340786003
			17-Apr-2023	17-Apr-2023	17-Apr-2023
Parameter	Method	LOR	Unit	Result MU	Result MU
Nonmetallic Inorganic Parameters					
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	0.107 ± 15.0%	0.318 ± 15.0%
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	0.138 ± 15.0%	0.410 ± 15.0%
Anionio surfactants as MBA8	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	<0.020
Biochemical Oxygen Demand (BOD 6)	W-BOD5-OXYL	1.0	mg/L	<1.0	<1.0
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	<5.0	<5.0
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	17.8 ± 15.0%	16.1 ± 15.0%
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	<0.200
Nitrates	W-NO3-SPC	0.27	mg/L	2.13	2.80
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	22.7 ± 15.0%	13.8 ± 15.0%
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	<0.005
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	<0.50
Anionio surfactants as MBA8 (LA3-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	<0.020
Nitrate as N	W-NO3-SPC	0.060	mg/L	0.481	0.687
Anionio surfactants as MBA8 (SL8-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	<0.020
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	<3.0	<3.0
Total Metals / Major Cations					
Lithium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	0.0028 ± 10.0%	<0.0010
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	<0.0100	<0.0100
Sodium Adsorption Ratio	W-SAR-FX-CC	0.080	-	0.474	0.749
Selenium	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	<0.0100	<0.0100
Molybdenum	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	<0.0020
Lead	W-METMSFX6	0.0050	mg/L	<0.0050	<0.0050
Copper	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	<0.0010
Chromium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	<0.0010
Cobalt	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	<0.0020
Boron	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	0.0202 ± 10.0%	0.0230 ± 10.0%
Barium	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.0117 ± 10.0%	0.0161 ± 10.0%
Iron	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	0.0196 ± 10.0%	0.0384 ± 10.0%
Cadmium	W-METMSFX6	0.00040	mg/L	<0.00040	<0.00040
Beryllium	W-METMSFX6	0.00020	mg/L	<0.00020	<0.00020
Arsenic	W-METMSFX6	0.0050	mg/L	<0.0050	<0.0050
Aluminium	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	0.0287 ± 10.0%	<0.0100
Zinc	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	0.0020 ± 10.0%
Vanadium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	<0.0010
Nickel	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	<0.0020
Manganese	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.00304 ± 10.0%	0.00688 ± 10.0%
Tin	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	<0.0100	<0.0100
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)					
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	<0.0200
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	<0.0200
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	<0.0030
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	<0.0200
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	<0.0200
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	<0.0200
PCBs					
PCB 28	W-PCBGM505	0.00110	µg/L	<0.00110	<0.00110
PCB 52	W-PCBGM505	0.00110	µg/L	<0.00110	<0.00110
PCB 101	W-PCBGM505	0.000750	µg/L	<0.000750	<0.000750
PCB 118	W-PCBGM505	0.00110	µg/L	<0.00110	<0.00110
PCB 138	W-PCBGM505	0.00120	µg/L	<0.00120	<0.00120

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 3 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER

Client sample ID

Laboratory sample ID

Client sampling date / time

				336.23		337.23		338.23	
				PR2340786001		PR2340786002		PR2340786003	
				17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
PCBs - Continued									
PCB 153	W-PCBGMS05	0.00110	µg/L	<0.00110	—	<0.00110	—	<0.00110	—
PCB 180	W-PCBGMS05	0.000950	µg/L	<0.000950	—	<0.000950	—	<0.000950	—
Sum of 6 PCBs	W-PCBGMS05	0.00620	µg/L	<0.00620	—	<0.00620	—	<0.00620	—
Sum of 7 PCBs	W-PCBGMS05	0.00730	µg/L	<0.00730	—	<0.00730	—	<0.00730	—
Organochlorine Pesticides									
Hexachloroethane	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorobutadiene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
1,2,3,6- &	W-OCPECD01	0.020	µg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Pentachlorobenzene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Trifluralin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Alpha	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorobenzene (HCB)	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Hexachlorocyclohexane Beta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Gamma	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Delta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Epsilon	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Alachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Aldrin	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Telodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Isodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachloroepoxide-ole	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachloroepoxide-trans	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
2,4-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
alpha-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Dieldrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
2,4-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Endrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
beta-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
2,4-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Methoxychlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Dichlobenil	W-OCPECD01	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	W-OCPECD01	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sum of 4 hexachlorocyclohexanes	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Sum of 4 isomers DDT	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Sum of 6 isomers DDT	W-OCPECD01	0.060	µg/L	<0.060	—	<0.060	—	<0.060	—
Pesticides									
1-(3,4-Dichlorophenyl) urea (DCPU)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
2-amino-N-(isopropyl)benzamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
2-Chloro-2,8-diethylacetanilide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Acetamidiprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Acetochlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinphos-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Aldicarb	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Aldicarb sulfone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ametryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Amidosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 4 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER

Client sample ID
 Laboratory sample ID
 Client sampling date / time

				336.23		337.23		338.23	
				PR2340786001		PR2340786002		PR2340786003	
				17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Pesticides - Continued									
Atrazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine-desisopropyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinphos-ethyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Azinphos-methyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Azoxystrobin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
BAM	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
BDMC	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Benalaxyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bendiocarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bentazone methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bifenox	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Bifentanol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Boscalid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bromacil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bromophos-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Caducafos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbaryl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbendazim	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbetamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbofuran	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbofuran-3-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carboxin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carfentrazone-ethyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Chlorbromuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorfenvinphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloridazon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloridazon-desphenyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorotoluron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorotoluron-desmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloroxuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorpropham	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	—	<0.0300	—	<0.0300	—
Chlorpyrifos-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ciodinafop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clofazone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clofoprop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clothianidin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Coumaphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Crimidine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyanazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cybutryne (Irgarol)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cymoxanil	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Cyprazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyproconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyprodinil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyromazine	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Desmetryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diazinon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dichlofenthion	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dichlorod	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dichlorvos	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dicofolophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diethofencarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 5 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		336.23		337.23		338.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786001		PR2340786002		PR2340786003	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Pesticides - Continued											
Diffubenzuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Diffufenolan	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimetofuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethenamid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Dimethomorph	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Diuron desmethyl (DCPMU)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Epoxiconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
EPTC	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Ethiofencarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Ethion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Ethofumesate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Ethoprophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenamiphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenarimol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenhexamid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenoxaprop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenoxycarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenpropiidin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenprolmorph	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fensulfotlthion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fenuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Flpronil	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Florasulam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fluazifop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fluazifop- <i>n</i> -butyl (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Flucilazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Flutolanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Fonofos	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Foramsulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Furathioarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Haloxyp	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Haloxyp- <i>m</i> -methyl (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexaconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexazinone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexythiazox	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazalil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazamethabenz- <i>m</i> -methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazamox	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazethapyr	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Indoxacarb	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Iprodione	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Iprovalicarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon-desmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon-monodesmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoprazam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Kresoxim- <i>m</i> -methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Lenaolil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Linuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Malaoxon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Malathion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mandipropamid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Meoarbam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 6 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID	336.23		337.23		338.23	
				Laboratory sample ID	PR2340780001		PR2340780002		PR2340780003	
				Client sampling date / time	17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	
Pesticides - Continued										
Mefenpyr-diethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Mecosulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Mecotrione	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	
Metaxyl (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metamifron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metazachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methabenzthiazuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methamidophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methidathion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methioarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methomyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Methoxyfenozide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metobromuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metoxuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metribuzin-decamino	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Metzulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Mollinate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Monocrotophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Monolinuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Monuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Napropamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Napfalam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Neburon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Nicosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Nuarimol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Oxadixyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Oxamyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Paolobutrazol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Paraaxon-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Paraaxon-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Parathion-ethyl	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	
Peneconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Penoxuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Pendimethalin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Phorate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Phosalone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Phosmet	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	
Phosphamidon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Picloram	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	
Picoxystrobin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Pirimicarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Pirimiphos-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Pirimiphos-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Pretilachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Primisulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Prochloraz	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Proflamline	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	
Profenofos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Promecarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Prometon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Prometryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Propachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	
Propamocarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 7 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER

				Client sample ID		336.23		337.23		338.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786001		PR2340786002		PR2340786003	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Pesticides - Continued											
Propanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Propaquizafop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Propazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Propham	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Propiconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Propoxur	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Propoxyacarbazine-sodium	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Propyzamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Prothioconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Pyribenzoxim	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Pyrimethanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Pyriproxyfen	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Quinlorac	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Quinmerac	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Quinoxifen	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Quizalofop	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Rimsulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sebutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sebumeton	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sethoxydim	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Simazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Simazine-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Simetryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Spiroxamine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sulfosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Tebuconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbuthyluron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Teflubenzuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiabendazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiamethoxam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thifensulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiobenoarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiophanate-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triadimefon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triadimenol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Tri-allate	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Triasulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triazophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Tribenuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Trifluralazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Trifloxysulfuron-sodium	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triflucisulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triflurine	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Triflurothiazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Simazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorophenols											
2-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
3-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
4-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
2,6-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 8 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		336.23		337.23		338.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786001		PR2340786002		PR2340786003	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOI	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Chlorophenols - Continued											
2,4-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.20	µg/L	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—
3,5-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
3,4-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,4,6-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,6-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,5-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,4,5-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
3,4,5-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,6,8-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Penta-chlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Sum of 3 Monochlorophenols	W-CLPGMS01	0.300	µg/L	<0.300	—	<0.300	—	<0.300	—	<0.300	—
Sum of 6 Dichlorophenols	W-CLPGMS01	0.60	µg/L	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—
Sum of 8 Trichlorophenols	W-CLPGMS01	0.60	µg/L	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—
Sum of 3 Tetra-chlorophenols	W-CLPGMS01	0.30	µg/L	<0.30	—	<0.30	—	<0.30	—	<0.30	—
Sum of 18 Chlorophenols	W-CLPGMS01	1.90	µg/L	<1.90	—	<1.90	—	<1.90	—	<1.90	—

Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23		340.23		341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786004		PR2340786005		PR2340786006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOI	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Ammonia and ammonium ions as N	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	—	0.084	± 15.0%	0.088	± 15.0%	0.088	± 15.0%
Ammonia and ammonium ions as NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	—	0.083	± 15.0%	0.088	± 15.0%	0.088	± 15.0%
Anionic Surfactants as MBA8	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Biochemical Oxygen Demand (BOD 5)	W-BOD5-OXYL	1.0	mg/L	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—	<1.0	—
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	<5.0	—	8.8	± 30.2%	<5.0	—	<5.0	—
Chloride	W-CL-IC	1.00	mg/L	18.0	± 15.0%	26.4	± 15.0%	17.7	± 15.0%	17.7	± 15.0%
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	<0.200	—	<0.200	—	<0.200	—	<0.200	—
Nitrate	W-NO3-SPC	0.27	mg/L	3.38	—	3.87	—	2.87	—	2.87	—
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	33.2	± 15.0%	21.7	± 15.0%	36.2	± 15.0%	36.2	± 15.0%
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—	<0.50	—
Anionic surfactants as MBA8 (LAS-MW180)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Nitrate as N	W-NO3-SPC	0.060	mg/L	0.788	—	0.894	—	0.804	—	0.804	—
Anionic surfactants as MBA8 (SLS-MW288)	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS45-GR	3.0	mg/L	3.2	± 14.7%	<3.0	—	<3.0	—	<3.0	—
Total Metals / Major Cations											
Lithium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	0.0024	± 10.0%	0.0046	± 10.0%	0.0036	± 10.0%	0.0036	± 10.0%
Mercury	W-HG-AFSFX	0.0100	µg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Sodium Adsorption Ratio	W-SAR-FX-OC	0.080	—	0.317	—	0.434	—	0.348	—	0.348	—
Selenium	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Molybdenum	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—
Lead	W-METMSFX6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Copper	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	0.0016	± 10.0%	<0.0010	—	<0.0010	—
Chromium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—
Cobalt	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 9 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER

Client sample ID

339.23

340.23

341.23

Laboratory sample ID

PR2340786004

PR2340786005

PR2340786006

Client sampling date / time

17-Apr-2023

17-Apr-2023

17-Apr-2023

Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Total Metals / Major Cations - Continued									
Boron	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	0.0234	± 10.0%	0.0314	± 10.0%	0.0267	± 10.0%
Barium	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.0266	± 10.0%	0.0447	± 10.0%	0.0231	± 10.0%
Iron	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	0.0636	± 10.0%	0.0886	± 10.0%	0.0489	± 10.0%
Cadmium	W-METMSFX6	0.00040	mg/L	<0.00040	—	<0.00040	—	<0.00040	—
Beryllium	W-METMSFX6	0.00020	mg/L	<0.00020	—	<0.00020	—	<0.00020	—
Arsenic	W-METMSFX6	0.0050	mg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Aluminum	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	0.0408	± 10.0%	0.0298	± 10.0%	0.0338	± 10.0%
Zinc	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	0.0036	± 10.0%	0.0043	± 10.0%	0.0030	± 10.0%
Vanadium	W-METMSFX6	0.0010	mg/L	<0.0010	—	<0.0010	—	<0.0010	—
Nickel	W-METMSFX6	0.0020	mg/L	<0.0020	—	<0.0020	—	<0.0020	—
Manganese	W-METMSFX6	0.00050	mg/L	0.0111	± 10.0%	0.00406	± 10.0%	0.0084	± 10.0%
Tin	W-METMSFX6	0.0100	mg/L	<0.0100	—	<0.0100	—	<0.0100	—
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS04	0.0030	µg/L	<0.0030	—	<0.0030	—	<0.0030	—
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
Sum of 4 PAH (M4)	W-PAHGMS04	0.0200	µg/L	<0.0200	—	<0.0200	—	<0.0200	—
PCBs									
PCB 28	W-PCBGMS05	0.00110	µg/L	<0.00110	—	<0.00110	—	<0.00110	—
PCB 52	W-PCBGMS05	0.00110	µg/L	<0.00110	—	<0.00110	—	<0.00110	—
PCB 101	W-PCBGMS05	0.000750	µg/L	<0.000750	—	<0.000750	—	<0.000750	—
PCB 118	W-PCBGMS05	0.00110	µg/L	<0.00110	—	<0.00110	—	<0.00110	—
PCB 138	W-PCBGMS05	0.00120	µg/L	<0.00120	—	<0.00120	—	<0.00120	—
PCB 153	W-PCBGMS05	0.00110	µg/L	<0.00110	—	<0.00110	—	<0.00110	—
PCB 180	W-PCBGMS05	0.000950	µg/L	<0.000950	—	<0.000950	—	<0.000950	—
Sum of 6 PCBs	W-PCBGMS05	0.00620	µg/L	<0.00620	—	<0.00620	—	<0.00620	—
Sum of 7 PCBs	W-PCBGMS05	0.00730	µg/L	<0.00730	—	<0.00730	—	<0.00730	—
Organochlorine Pesticides									
Hexachloroethane	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorobutadiene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
1,2,3,6- & 1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	W-OCPECD01	0.020	µg/L	<0.020	—	<0.020	—	<0.020	—
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Pentaachlorobenzene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Trifluralin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Alpha	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane (HCB)	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Hexachlorocyclohexane Beta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Gamma	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Delta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Hexachlorocyclohexane Epsilon	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Alachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Aldrin	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	—	<0.0050	—	<0.0050	—
Telodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Isodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachloroepoxide-ols	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Heptachloroepoxide-trans	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
2,4-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
alpha-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Dieldrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
2,4-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Endrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
beta-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 10 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23	340.23	341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786004	PR2340786005	PR2340786006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023	17-Apr-2023	17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Organochlorine Pesticides - Continued									
2,4-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
4,4'-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Methoxychlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Dichlobenil	W-OCPECD01	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	W-OCPECD01	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Sum of 4 hexachlorocyclohexanes	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Sum of 4 isomers DDT	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Sum of 8 isomers DDT	W-OCPECD01	0.060	µg/L	<0.060	—	<0.060	—	<0.060	—
Pesticides									
1-(3,4-Dichlorophenyl) urea (DCPU)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
2-amino-N-(isopropyl)benzamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
2-Chloro-2,6-diethylacetanilide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Acetamiprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Acephlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinbolar-3-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinlifen	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Alaachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Aldioarb	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Aldioarb sulfone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ametryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Amidosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atraton	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine-decethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Atrazine-decylpropyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Azinphos-ethyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Azinphos-methyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Azoxystrobin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
BAM	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
BDMC	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Benalaxyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bendiocarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Benflazone methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bifenox	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Bitertanol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Boscalid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bromacil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Bromophos-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cadusafos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbaryl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbendazim	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbetamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbofuran	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carbofuran-3-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carboxin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Carfentrazone-ethyl	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—
Chlorbromuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorfenvinphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloridazon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloridazon-decphenyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorotoluron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorotoluron-desmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chloroxuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorpropham	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Chlorpyrifos	W-PESLMS02	0.0300	µg/L	<0.0300	—	<0.0300	—	<0.0300	—

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 11 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23	340.23	341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786004	PR2340786005	PR2340786006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023	17-Apr-2023	17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Pesticides - Continued									
Chlorpyrifos-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorfenthrin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clodinafop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clomazone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clomeprop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Clothianidin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Coumaphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Crimidine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyanazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cybutryne (Irgarol)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cymoxanil	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Cyprazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyproconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyprodinil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Cyromazine	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Decmetryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diazinon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dichlofenthrin	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dichlorimid	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dichlorvos	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Dicofolophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diethofenathrin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Difenoconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diflufenican	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dimethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Dimethomorph	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Diuron desmethyl (DCPMU)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Epoxiconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
EPTC	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ethofenprox	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ethion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ethofumescat	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Ethoprophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenamiphos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenarimol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenhexamid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenoxaprop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenoxycarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenpropiadin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenprolimorph	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenulfosfthion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fenuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Flipronil	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Florasulam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fluazifop	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fluazifop-butyl (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Flucilazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Flutolanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Fonofos	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Foramsulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 12 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23		340.23		341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786004		PR2340786005		PR2340786006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Pesticides - Continued											
Furathioarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Haloxypol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Haloxypol-methyl (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexaconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexazinone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Hexythiazox	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazalil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazamethabenz-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazamox	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imazethapyr	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Imidacloprid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Indoxacarb	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Iprodione	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Iprovalicarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon-desmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoproturon-monodesmethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Isoprazam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Kresoxim-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Lenaolil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Linuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Malaaxon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Malathion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mandipropamid	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Meoarbam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mefenpyr-diethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mecosulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mecotrione	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Metaxylil (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metamifron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metazachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methabenzthiazuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methamidophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methidathion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methioarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methomyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Methoxyfenozide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metobromuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metolachlor (Isomers)	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metoxuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metribuzin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metribuzin-decamino	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Metsulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Mollinate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Monoorotophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Monolinuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Monuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Napropamide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Naptalam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Neburon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Nitroosulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Nuarimol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Omethoate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Oxadixyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Oxamyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Paolobutrazol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 13 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23		340.23		341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340780004		PR2340780005		PR2340780006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023		17-Apr-2023		17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Pesticides - Continued											
Paraoxon-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Paraoxon-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Parathion-ethyl	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Permethrin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Permethrin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Phorate	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Phosalone	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Phosmet	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Phosphamidon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Picloram	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Picloram	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Pirimicarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Pirimiphos-ethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Pirimiphos-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Prethionchlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Prochloraz	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Prochloraz	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Profluthion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Profluthion	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propachlor	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propham	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Propiconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propoxur	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Propoxyacarbonyl-sodium	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Propylazide	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Prothioconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Pyridoxim	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Pyrimethanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Pyrimethanil	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Quinlorac	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Quinlorac	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Quinlorac	W-PESLMS02	0.040	µg/L	<0.040	—	<0.040	—	<0.040	—		
Quinlorac	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—		
Rimsulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Sebutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Sebutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Sebutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Simazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Simazine-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Simetryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Spiroxamine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Sulfoculturon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Tebuconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Tebuconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Tebuconazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Terbutylazine	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		
Terbutylazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—		

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 14 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Sub-Matrix: SURFACE WATER				Client sample ID		339.23	340.23	341.23	
				Laboratory sample ID		PR2340786004	PR2340786005	PR2340786006	
				Client sampling date / time		17-Apr-2023	17-Apr-2023	17-Apr-2023	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Pesticides - Continued									
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutylazine-hydroxy	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Terbutryn	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiabendazole	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiamethoxam	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thifenculfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiobencarb	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Thiophanate-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triadimefon	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triadimenol	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Tri-allate	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Triasulfuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triazophos	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Tribenuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Trifluralin	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Trifloxysulfuron-sodium	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triflucisulfuron-methyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Triforine	W-PESLMS02	0.050	µg/L	<0.050	—	<0.050	—	<0.050	—
Triflomezuron	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Trimazine-desethyl	W-PESLMS02	0.030	µg/L	<0.030	—	<0.030	—	<0.030	—
Chlorophenols									
2-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
3-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
4-Chlorophenol	W-CLPGMS01	0.100	µg/L	<0.100	—	<0.100	—	<0.100	—
2,6-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,4,6-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.20	µg/L	<0.20	—	<0.20	—	<0.20	—
3,5-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
3,4-Dichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,4,8-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,8-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,6-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,4,5-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
3,4,6-Trichlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
2,3,4,8-Tetrachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Pentachlorophenol	W-CLPGMS01	0.10	µg/L	<0.10	—	<0.10	—	<0.10	—
Sum of 5 Monochlorophenols	W-CLPGMS01	0.300	µg/L	<0.300	—	<0.300	—	<0.300	—
Sum of 8 Dichlorophenols	W-CLPGMS01	0.60	µg/L	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—
Sum of 6 Trichlorophenols	W-CLPGMS01	0.60	µg/L	<0.60	—	<0.60	—	<0.60	—
Sum of 3 Tetrachlorophenols	W-CLPGMS01	0.30	µg/L	<0.30	—	<0.30	—	<0.30	—
Sum of 18 Chlorophenols	W-CLPGMS01	1.90	µg/L	<1.90	—	<1.90	—	<1.90	—

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1087/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
W-NKJ-PhO	CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) Determination of Kjeldahl nitrogen by spectrophotometry.

right solutions. right partner.

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 and ČSN ISO 45001

www.alsglobal.eu

Issue Date : 02-May-2023
 Page : 15 of 15
 Work Order : PR2340786
 Customer : IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento



Analytical Methods	Method Descriptions
W-SURA-CFA	CZ_SOP_D06_07_067 (CSN ISO 16265, SKALAR company methodology, CSN EN 903) Determination of anionic surfactants by methylene blue (MBAS) by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (CSN EN ISO 5815-1) Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by dilution method with allylthiourea addition.
W-BOD5-OXYL	CZ_SOP_D06_02_078 (CSN EN 1899-2, ISO 5815-2). Determination of biochemical oxygen demand electrochemically after n days (BODn) by method for undiluted samples.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-CLPGMS01	CZ_SOP_D06_03_158 except chap. 9.3 a 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, CSN EN 12673) Determination of phenols, chlorinated phenols and cresols by gas chromatography method with detection MS and calculation of phenols, chlorinated phenols and cresols sums from measured values. The method has been modified within the flexible scope of accreditation set out in the Annex to the Certificate of Accreditation No. 73/2022 issued on February 14, 2022. A parameter 4-Chloro-3-methylphenol has been added.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measure values.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705) Determination of chemical oxygen demand using dichromate (COD-Cr) by photometry.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 17852) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Determination of sum of ammonium and ammonium ions, nitrite and the sum of nitrite and nitrate ions by discrete spectrophotometry and calculation of nitrite, nitrate, ammonia, inorganic, organic, total nitrogen, free ammonia and dissociated ammonium ions from measured values including the calculation of total mineralization.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Determination of nitrite sum and sum of nitrite and nitrate nitrogen by discrete spectrophotometry and calculation of nitrites and nitrates from measured values.
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 except chap. 10.1 (CSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-3) Determination of organochlorine pesticides and other halogen compounds by gas chromatography method with ECD detection and calculation of organochlorine pesticides and other halogen compounds sums from measured values.
W-PAHGMS04	CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.3 – 10.1.5 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values.
W-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 except for chap. 10.1.3 – 10.1.5 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values.
W-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values. The method has been modified within the scope of the flexible scope of accreditation set out in the Annex to the Certificate of Accreditation No. 73/2022 issued on February 14, 2022. Parameter Dimethenamid-P Metabolite M656PH051 was added.
W-SAR-FX-CC	CZ_SOP_D06_02_005 Stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-TSS45-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (CSN EN 872, CSN 757350, SM 2540 D, SM 2540 E) Determination of dry suspended solids and annealed suspended solids by gravimetry and determination of loss of ignition of suspended solids and total solids by calculation from measured values (cellulose ester filter of porosity 0,45 µm - Whatman).

The symbol "*" for the method indicates a test outside the scope of accreditation of the laboratory or subcontractor. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. If the lab used for matrix outside the scope of accreditation or non-standard sample matrix procedure specified in the accredited method and issues non-accredited results, this fact is stated on the title page of this protocol in the section "Notes". If the test report shows the results of subcontracting, the place of performance of the test is outside the laboratories of ALS Czech Republic, s.r.o.

The method for calculating of the summation parameters is available on request in the customer service.


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6663/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:29

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 02-05-2023 17:30:33 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
(m) Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 235/1998 - Anexo XVI (VMA)
Colheita realizada por: Cliente
(m) Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

(m) Descrição de amostra / Informação de colheita:

Amostra 336.23 - Ponto A

Colheita em:	Recepção:	Início Ensaio:	Final Ensaio:
17-04-2023	18-04-2023	18-04-2023	19-04-2023

Parâmetro	Valor	Unidades	VMR	VMA
Metodo de ensaio / Técnica analítica				
Análises Microbiológicas				
ref				
X Coliformes Termotolerantes	> 100	ufc/100mL	100 UFC/100mL	---
PTM.035.02 / Membrana filtrada				

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 + - Microrganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contacto (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Placares) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade". Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.
 (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

ASR.007.08

ASLAB - Winterturba, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6668/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:30

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 02-05-2023 17:30:44 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 235/1998 - Anexo XVI (VMA)
Coleta realizada por: Cliente
Local de Coleta: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de coleta:

Amostra 337.23 - Ponto B

Coleta em: 17-04-2023	Recepção: 18-04-2023	Início Ensaio: 18-04-2023	Final Ensaio: 19-04-2023
-----------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro	Valor	Unidades	VMR	VMA
Método de ensaio / Técnica analítica				

Análises Microbiológicas

Coliformes Termotolerantes	> 100	ufc/100ml	100 UFC/100ml	---
PTM.005.02 / Membrana filtrante				

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microrganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Carcasses (ISO 18593:2018) Coleta de
 Superfícies (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Piscinas) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processos) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável Técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. | (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. | (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado. |
| (4) Coleta fora do âmbito da acreditação. | (5) Coleta realizada por entidade externa acreditada. | (6) Coleta realizada por entidade externa não acreditada. |

A3R.007.08

ASLAB - Winterthurle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6669/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:30

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 02-05-2023 17:31:25 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
Origen / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 - Anexo XVI (VMA)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

Amostra 338.23 – Ponto C

Colheita em: 17-04-2023	Recepção: 18-04-2023	Início Ensaio: 18-04-2023	Final Ensaio: 19-04-2023
-------------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

Parâmetro	Valor	Unidades	VMR	VMA
Método de ensaio / Técnicas analíticas				
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes	> 100	ufc/100ml	100 UFC/100mL	---
PTM.005.02 / Membrana íntegra				

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Análise e Físico-Química
 respetivamente, indica método interno do laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Análise em Superfícies de Contacto (ISO 15693:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Análise de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Análise de Águas de
 Pluviais) (PTC.006.04 Análise de Águas de Processos) (PTC.007.07 Análise de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Análise de Legionella)
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de trabalho;

A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo "Declaração de conformidade". Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas a pedido deste.

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. | (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. | (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado. |
| (4) Colheita fora do âmbito da acreditação. | (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. | (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada. |

A3R.007.08

ASLAB - Winterthur, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6670/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:31

 Documento certificado por ASLAB
 <relatorios@aslab.com>
 Assinado digitalmente por ASLAB
 Data: 02-05-2023 17:31:36 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
Origen / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 - Anexo XVI (VMA)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

Amostra 330.23 - Ponto D

Colheita em: 17-04-2023

Receção: 18-04-2023

Início Ensaio: 18-04-2023

Final Ensaio: 19-04-2023

Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Unidades	VMR	VMA
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes PTM.005.02 / Membrana filtrante	> 100	u.f.c./100mL	100 UFC/100mL	---

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 ME - Número Estimado; ME - Método Interno; LD - Limite de Detecção
 X - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microorganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respetivamente, Índice método Interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contacto (ISO 15923:2018 Colheita de
 Superfícies) PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Plúvia PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processo PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais PTC.008.03 Amostragem de Legionella
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

ASR.007.08

ASLAB - Winterthur, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.aslab.com | comercial@aslab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6671/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:31

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@a3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 02-05-2023 17:32:21 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
(M) Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 - Anexo XVI (VMA)
Colheita realizada por: Cliente
(M) Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

(M) Descrição de amostra / Informação de colheita:

Amostra 340.23 - Ponto E

Colheita em: 17-04-2023		Receção: 18-04-2023		Início Ensaio: 18-04-2023		Final Ensaio: 19-04-2023			
Parâmetro		Valor		Unidades		VMR		VMA	
Método de ensaio / Técnica analítica									
Análises Microbiológicas									
Coliformes Termotolerantes		> 100		ufc/100mL		100 UFC/100mL		---	
PTM.005.02 / Membrana filtrante									

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - BAA - Sem Atenção Anormal
 NE - Número Estimado, MI - Método Interno, LD- Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microrganismo presente mas em número inferior ao indicado
 "PTM", "PTA" e "PTD" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Pálco-Química
 respetivamente, Índice método Interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Carcaças (ISO 18593:2018 Colheita de
 Superfícies) (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Placina) (PTC.006.04 Amostragem de Águas de Processo) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável Técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (Y) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma <X> são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X> são superiores ao limite máximo da gama de
 trabalho;
 A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo
 "Declaração de conformidade"; Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas
 a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito de acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1


RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 6672/2023

Emitido em: 02-05-2023 17:31

 Documento certificado por A3LAB
 <relatorios@a3lab.com>
 Assinado digitalmente por A3LAB
 Data: 02-05-2023 17:32:33 +01:00
 Motivo: Emissão de relatório de ensaio

Produto: Água Superficial
Origem / Tipo: Não especificado
Especificação a cumprir: Dec. Lei 236/1998 - Anexo XVI (VMA)
Colheita realizada por: Cliente
Local de Colheita: Não especificado

 IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
 Campus Universitário
 3810-193 Aveiro

Descrição de amostra / Informação de colheita:

Amostra 341.23 – Ponto F

Colheita em: 17-04-2023 Receção: 18-04-2023 Início Ensaio: 18-04-2023 Final Ensaio: 19-04-2023

Parâmetro	Valor	Unidades	VMR	VMA
Método de ensaio / Técnicas analíticas				
Análises Microbiológicas				
Coliformes Termotolerantes	> 100	ufc/100ml	100 UFC/100mL	---
PTM.035.02 / Membrana Rápida				

Legenda:

UFC - Unidades Formadoras de Colónias - SAA - Sem Alteração Anormal
 NE - Número Estimado; MI - Método Interno; LD - Limite de Detecção
 x - O valor apresentado não cumpre com o estabelecido na especificação
 * - Microrganismo presente mas em número inferior ao indicado.
 "PTM", "PTA" e "PTQ" - Procedimento Técnico de Microbiologia, Amostragem e Físico-Química
 respectivamente, indica método Interno do Laboratório.
 NG - Negligenciável
 PTA.002.04 Amostragem em Superfícies de Contacto (ISO 18593:2018) Colheita de
 Superfícies (PTC.004.07 Amostragem de Águas de Consumo) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de
 Picheiras) (PTC.005.04 Amostragem de Águas de Processo) (PTC.007.07 Amostragem de Águas
 Residuais) (PTC.008.03 Amostragem de Legionella)
 VMR - Valor máximo recomendável
 VMA - Valor máximo admissível

Declaração de conformidade:
Observações:

A Responsável técnica de microbiologia

Liliana Rosa

(Liliana Rosa)

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (V) é da responsabilidade do cliente;
 A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados;
 Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma > X são superiores ao limite máximo da gama de trabalho;

A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário no campo "Declaração de conformidade". Este relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do laboratório.
 Este Relatório de Ensaio não contém todas as informações requeridas pela NP EN ISO/IEC 17025, conforme acordado com o cliente, as quais poderão ser fornecidas a pedido deste.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação. (2) Contratado a entidade com ensaio acreditado. (3) Contratado a entidade com o ensaio não acreditado.
 (4) Colheita fora do âmbito da acreditação. (5) Colheita realizada por entidade externa acreditada. (6) Colheita realizada por entidade externa não acreditada.

A3R.007.08

A3LAB - Winterturle, Unipessoal, Lda.

NIF 516 155 946 | Avenida 25 de Abril, 120 F | 3830-044 Ilhavo | www.a3lab.com | comercial@a3lab.com

Pág. 1/1

Anexo XIV- Qualidade do Ar

Ver Ficheiro: ***Anexo_XIV_Relatorio_ensaio_QAR.pdf***

Anexo XV- Ambiente Sonoro

Anexo XV.A – Relatório de medição de ruído: ver ficheiro: ***Anexo_XV_A_Ensaio_Ruido.pdf***

Anexo XV.B – Mapa de Ruido do CPS: ver ficheiro: ***Anexo_XV_B_Mapas_Ruido.pdf***

Anexo XVI- Biodiversidade

A - Categorias de avaliação e classificação da IUCN (versão3.1: IUCN 2001) utilizadas no presente estudo

B - Convenções internacionais e Diretivas comunitárias transpostas para o quadro legal nacional no âmbito da conservação da vida selvagem

C - Espécies da herpetofauna inventariadas para a área de estudo

D- Espécies de aves inventariadas para a área de estudo

E - Espécies de mamíferos inventariadas para a área de estudo

A – Categorias de avaliação e classificação da IUCN (versão 3.1: IUCN 2001) utilizadas no presente estudo.

- Criticamente Em Perigo (CR) – Um *taxon* considera-se Criticamente em Perigo quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para Criticamente em Perigo, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza extremamente elevado.
- Em Perigo (EN) – Um *taxon* considera-se Em Perigo quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para Em Perigo, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza muito elevado.
- Vulnerável (VU) – Um *taxon* considera-se Vulnerável quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para Vulnerável, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza elevado.
- Quase Ameaçado (NT) – Um *taxon* considera-se Quase Ameaçado quando, tendo sido avaliado pelos critérios, não se qualifica atualmente como Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulnerável, sendo no entanto provável que lhe venha a ser atribuída uma categoria de ameaça num futuro próximo.
- Pouco Preocupante (LC) – Um *taxon* considera-se Pouco Preocupante quando, tendo sido avaliado pelos critérios, não se qualifica atualmente em nenhuma das categorias anteriormente referidas (Criticamente em Perigo, Em Perigo, Vulnerável ou Quase Ameaçado). Taxa de distribuição ampla e abundantes são incluídos nesta categoria.
- Informação Insuficiente (DD) – Um *taxon* considera-se com Informação Insuficiente quando não há informação adequada para fazer uma avaliação direta ou indireta do seu risco de extinção, com base na sua distribuição e/ou estatuto da população. Um *taxon* nesta categoria pode até estar bem estudado e a sua biologia ser bem conhecida, mas faltarem dados adequados sobre a sua distribuição e/ou abundância. Não constitui, por isso, uma categoria de ameaça.
- Não Aplicável (NA)- Categoria de um *taxon* que não reúne as condições julgadas necessárias para ser avaliado a nível regional.
- Não Avaliado (NE) – Um *taxon* considera-se Não Avaliado quando não foi avaliado pelos critérios em causa.

B - Convenções internacionais e Directivas comunitárias transpostas para o quadro legal nacional no âmbito da conservação da vida selvagem

- Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE), relativa à conservação das aves selvagens e Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE) relativa à conservação dos habitats naturais e da flora e da fauna selvagem, transpostas pelo Decreto-Lei 140/99, de 24 de Abril com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro: Anexo A-I - Espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial; Anexo A-II - Espécies de aves cujo comércio é permitido nas condições previstas na alínea a) do n.º 7 do artigo 11º; Anexo A-III - Espécies de aves cujo comércio pode ser objeto de limitações conforme definido na alínea b) do n.º 7 do artigo 11º; Anexo B-I – Tipos de Habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação; Anexo B-II - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação; Anexo B-III - Critérios de seleção dos sítios suscetíveis de serem identificados como sítios de importância comunitária e designados como zonas especiais de conservação; Anexo B-IV - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa; Anexo B-V - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão; Anexo C – Métodos e meios de captura e abate e meios de transporte proibidos; Anexo D – Espécies cinegéticas.
- Convenção de Berna (Decreto-Lei n.º 316/89, de 22 de Setembro): Relativa à conservação da vida selvagem e dos habitats naturais da Europa. Anexo I – Espécies da flora estritamente protegidas; Anexo II - Espécies da fauna estritamente protegidas; Anexo III- Espécies da fauna protegidas.
- Convenção de Bona (Decreto n.º 103/80, de 11 de Outubro): Relativa à conservação das espécies migradoras pertencentes à fauna selvagem. Anexo I - Espécies migradoras ameaçadas; Anexo II - Espécies migradoras cujo estado de conservação é desfavorável.

C- Espécies da herpetofauna inventariadas para a área de estudo

Categorias IUCN- (Estatutos de Conservação em Portugal): CR- Criticamente em Perigo; EN – Em Perigo; VU- Vulnerável; NT- Quase Ameaçado; LC- Pouco Preocupante; DD- Informação Insuficiente e NE- Não Avaliado.(segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al. 2006).

Estatutos de Proteção Legal: Diretiva Habitats - Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro: Anexo B-II - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação; Anexo B-III - Critérios de seleção dos sítios suscetíveis de serem identificados como sítios de importância comunitária e designados como zonas especiais de conservação; Anexo B-IV - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa; Anexo B-V - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão. Convenção de Berna: Anexo II- Animais com estatuto de estritamente protegidos; Anexo III- Animais com estatuto de protegidos.

Ocorrência:

© - Espécie observada no levantamento de campo realizado em _____.

Nome científico Ordem/Família/Espécie	Nome vulgar	Livro Vermelho	Instrumentos legais		Ocorrência	
			Berna	Diretiva Habitats	Local do Projeto	Área Envolvente
Anfíbios						
Ordem Caudata						
Família Salamandridae						
<i>Salamandra salamandra</i> L.	Salamandra-de-pintas-amarelas	LC	III			×
<i>Triturus marmoratus</i> Latreille	Tritão-marmorado	LC	III	B-IV		×
Ordem Anura						
Família Discoglossidae						
<i>Alytes obstetricans</i> Laurenti	Sapo-parteiro-comum	LC	II	B-IV		×
Família Bufonidae						
<i>Bufo spinosus</i> L.	Sapo-comum	LC	III			×
<i>Epidalea calamita</i> Laurenti	Sapo-corredor	LC	II	B-IV		×
Répteis						
Ordem Sauria						
Família Gekkonidae						
<i>Tarentola mauritanica</i> L.	Osga	LC	III			×
Família Anguidae						
<i>Anguis fragilis</i> L.	Licranço	LC	III			×
Família Amphisbaenidae						
<i>Blanus cinereus</i> Vandelli	Cobra-cega	LC	III			×
Família Lacertidae						
<i>Lacerta lepida</i> Daudin	Sardão	LC	II			×
<i>Podarcis virescens</i>	Lagartixa-verde	NE			×	×
<i>Psammodromus algirus</i> L.	Lagartixa-do-mato	LC	III			×
Ordem Serpentes						
Família Colubridae						
<i>Elaphe scalaris</i> Schinz	Cobra-de-escada	LC	III			×
<i>Malpolon monspessulanus</i> Hermann	Cobra-rateira	LC	III			×

D-Espécies de aves inventariadas para a área de estudo

Categorias UICN- (Estatutos Conservação): CR- Criticamente em Perigo; EN – Em Perigo; VU- Vulnerável; NT- Quase Ameaçado; LC- Pouco Preocupante; DD- Informação Insuficiente; NA – Não Aplicável. (Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental (Almeida *et al.* 2022)).

População Avaliada (2022) (Almeida, 2022): R – População Reprodutora; I – População Invernante; MP – Migradora de Passagem.

Instrumentos de Proteção Legal: Dir. Aves - Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro: Anexo A-I - Espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial; Anexo A-II - Espécies de aves cujo comércio é permitido nas condições previstas na alínea a) do n.º 7 do artigo 11º; Anexo A-III - Espécies de aves cujo comércio pode ser objeto de limitações conforme definido na alínea b) do n.º 7 do artigo 11º; Anexo D – Espécies cinegéticas. Convenção de Berna: Anexo II- Animais com estatuto de estritamente protegidos; Anexo III- Animais com estatuto de protegidos; Convenção de Bona: Anexo I - Espécies migradoras ameaçadas; Anexo II- Espécies migradoras cujo estado de conservação é desfavorável.

Ocorrência: © - Espécie observada no levantamento de campo. x - Espécie de ocorrência potencial de acordo com a metodologia adotada no presente estudo.

presente estado:

Nome científico Ordem/Família/Espécie	Nome vulgar	Categoria UICN			Instrumentos de proteção			Ocorrência		Fenologia
		População Avaliada (2022)	Lista vermelha 2022	Livro vermelho 2005	Convenção de Berna	Convenção de Bona	Diretiva Aves	Local do Projeto	Área Envolvente	
Ordem Accipitriformes										
Família Accipitridae										
Milvus migrans Boddaert	Milhafre-preto	R	LC	LC	II	II	A-I	×		MigRep
Buteo buteo L.	Águia-d'asa-redonda	R	LC	LC	II	II		×		Res
Ordem Falconiformes										
Família Falconidade										
Falco tinnunculus L.	Peneireiro	R	VU	LC	II	II		×		Res
Ordem Columbiformes										
Família Columbidae										
Columba livia Gmelin	Pombo-das-rochas	R	DD	DD	III		D	×		Res
Streptopelia decaocto Frivaldszky	Rola-turca	R	LC	LC	III			×		Res
Ordem Strigiformes										
Família Tytonidae										
Tyto alba Scopoli	Coruja-das-torres	R	NT	LC	II			×		Res
Família Strigidae										
Athene noctua Scopoli	Mocho-galego	R	LC	LC	II			×		Res
Ordem Apodiformes										
Família Apodidae										
Apus apus L.	Andorinhão-preto	R	LC	LC	III			×		MigRep
Apus pallidus Shelley	Andorinhão-pálido	R	LC	LC	II			×		MigRep
Ordem Passeriformes										
Família Hirundinidae										
Riparia riparia L.	Andorinha-das-barreiras	R	LC	LC	II			×		MigRep
Ptyonoprogne rupestris Scopoli	Andorinha-das-rochas	R	LC	LC	II			×		Res
Hirundo rustica L.	Andorinha-das-chaminés	R	LC	LC	II		©	×		MigRep
Cecropis daurica L.	Andorinha-dáurica	R	LC	LC	II			×		MigRep
Delichon urbicum L.	Andorinha-dos-beirais	R	LC	LC	II			×		MigRep
Família Motacillidae										

Nome científico Ordem/Família/Espécie	Nome vulgar	Categoria UICN			Instrumentos de proteção			Ocorrência		Fenologia
		População Avaliada (2022)	Lista vermelha 2022	Livro vermelho 2005	Convenção de Berna	Convenção de Bona	Diretiva Aves	Local do Projeto	Área Envolvente	
<i>Motacilla alba</i> L.	Alvéola-branca	R	LC	LC	II			©	x	Res/Vis
Família Troglodytidae										
<i>Troglodytes troglodytes</i> L.	Carriça	R	LC	LC	II				x	Res
Família Turdidae										
<i>Turdus merula</i> L.	Melro-preto	R	LC	LC	III	II	D		x	Res
Família Muscipapidae										
<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas	Papa-moscas-preto				II	II				
<i>Erithacus rubecula</i> L.	Pisco-de-peito-ruivo	R	LC	LC	II	II			x	Res/Vis
<i>Phoenicurus ochruros</i> S.G.Gmelin	Rabirruivo-preto	R	LC	LC	II	II		©	x	Res
<i>Saxicola torquatus</i> L.	Cartaxo	R	LC	LC	II	II			x	Res
Família Cisticolidae										
<i>Cisticola juncidis</i> Rafinesque	Fuinha-dos-juncos	R	LC	LC	II	II			x	Res
Família Sylviidae										
<i>Sylvia atricapilla</i> L.	Toutinegra-de-barrete	R	LC	LC	II	II			x	Res
<i>Curruca melanocephala</i> J.F. Gmelin	Toutinegra-de-cabeça-preta	R	LC	LC	II	II			x	Res
Família Phylloscopidae										
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot	Felosinha	I	LC	LC	II	II			x	Vis
Família Aegythidae										
<i>Aegithalos caudatus</i> L.	Chapim-rabilongo	R	LC	LC	III				x	Res
Família Paridae										
<i>Periparus ater</i> L.	Chapim-preto	R	LC	LC	II				x	Res
<i>Cyanistes caeruleus</i> L.	Chapim-azul	R	LC	LC	II				x	Res
<i>Parus major</i> L.	Chapim-real	R	LC	LC	II				x	Res
Família Sittidae										
<i>Sitta europaea</i> L.	Trepadeira-azul	R	LC	LC	II				x	Res
Família Certhiidae										
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm	Trepadeira	R	LC	LC	II				x	Res
Família Corvidae										
<i>Garrulus glandarius</i> L.	Gaio	R	LC	LC			D		x	Res
<i>Pica pica</i> L.	Pega	R	LC	LC			D		x	Res
<i>Corvus corone</i> L.	Gralha-preta	R	LC	LC			D		x	Res
Família Sturnidae										
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck	Estorninho-preto	R	LC	LC	II				x	Res
Família Passeridae										
<i>Passer domesticus</i> L.	Pardal	R	LC	LC				©	x	Res
Família Fringillidae										
<i>Fringilla coelebs</i> L.	Tentilhão	R	LC	LC	III				x	Res
<i>Serinus serinus</i> L.	Chamariz	R	LC	LC	II				x	Res
<i>Chloris chloris</i> L.	Verdilhão	R	LC	LC	II				x	Res
<i>Carduelis carduelis</i> L.	Pintassilgo	R	LC	LC	II				x	Res
<i>Spinus spinus</i> L.	Lugre	I	LC	LC	II				x	Vis
<i>Linaria cannabina</i> L.	Pintarrôxo	R	LC	LC	II				x	Res
Família Emberizidae										
<i>Emberiza cirrus</i> L.	Escrevedeira	R	LC	LC	II				x	Res

E- Espécies de mamíferos inventariadas para a área de estudo

Categorias de ameaça UICN: CR- Criticamente em Perigo; EN – Em Perigo; VU- Vulnerável; NT- Quase Ameaçado; LC- Pouco Preocupante e DD- Informação Insuficiente; NE- Não Avaliado; NA – Não Aplicável (Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental, Mathias M.L. (coord.), 2023)

Instrumentos Legais: Diretiva Habitats (Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro): Anexo II - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação; Anexo IV - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa; Anexo V - Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão; Anexo D – Espécies cinegéticas. Convenção de Berna: Anexo II- Animais com estatuto de estritamente protegidos; Anexo III- Animais com estatuto de protegidos; Convenção de Bona: Anexo I - Espécies migradoras ameaçadas; Anexo II- Espécies migradoras cujo estado de conservação é desfavorável.

Ocorrência:

© - Espécie observada no levantamento de campo. x - Espécie de ocorrência potencial de acordo com a metodologia adotada no presente estudo.

Nome científico Ordem/Família/Espécie	Nome vulgar	Livro vermelho 2023	Livro vermelho 2005	Instrumentos legais			Ocorrênc ia	
				Berna	Bona	Diretiva Habitats	Local projeto	Área envolvente
Ordem Eulipotyphla								
Família Erinaceidae								
<i>Erinaceus europaeus</i> L.	Ouriço-cacheiro	LC	LC	III				x
Família Soricidae								
<i>Crocidura russula</i> Hermann	Musaranho-de-dentes-brancos	LC	LC	III				x
Família Talpidae								
<i>Talpa occidentalis</i> Cabrera	Toupeira	LC	LC					x
Ordem Chiroptera								
Família Vespertilionidae								
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber	Morcego-anão	LC	LC	III	II	B-IV		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Kuhl	Morcego de Kuhl	LC	LC	II	II	B-IV		x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Leach	Morcego-pigmeu	LC	LC	III	II	B-IV		x
Família Molossidae								
<i>Tadarida teniotis</i> Rafinesque	Morcego-rabudo	LC	DD	II	II	B-IV		x
Ordem Lagomorpha								
Família Leporidae								
<i>Orytolagus cuniculus</i> L.	Coelho-bravo	VU	NT					x
Ordem Rodentia								
Família Cricetidae								
<i>Microtus lusitanicus</i> Gerbe	Rato-cego	LC	LC					x
Família Muridae								
<i>Apodemus sylvaticus</i> L.	Rato-do-campo	LC	LC					x
<i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout	Ratazana	NA	NA					x
<i>Rattus rattus</i> L.	Rato-preto	NA	LC					x
<i>Mus spretus</i> Lataste	Rato-das-hortas	LC	LC					x
<i>Mus musculus</i> L	Rato-caseiro	LC	LC					x
Ordem Carnivora								
Família Mustelidae								
<i>Mustela nivalis</i> L.	Doninha	LC	LC	III				x

Anexo XVII-Ordenamento do Território

O presente Anexo aborda/descreve os principais instrumentos de gestão territorial com relevância para o processo de decisão no âmbito do projeto em avaliação, nomeadamente o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) e o Plano Diretor Municipal (PDM) de Coimbra. A decisão de remeter para anexo a presente descrição deve-se ao facto da localização do projeto, face ao seu enquadramento no complexo do centro de produção de Souselas da CIMPOR, não interferir de forma negativa com qualquer um dos condicionalismos do PDM.

Nesse sentido, evita-se a apresentação no corpo do Relatório Síntese de um vasto conjunto de informação caracterizadora do PDM, sobre a qual o projeto não tem quaisquer implicações.

No Capítulo 2.3 do EIA apresenta-se, assim, a informação relevante que permite concluir sobre a compatibilidade do projeto, quer com o PNPOT quer com o PDM.

1. PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

O PNPOT, aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, constitui o referencial territorial orientador na definição da Estratégia Portugal 2030, bem como para a elaboração do Programa Nacional de Investimentos 2030, no âmbito do qual serão concretizados os projetos estruturantes que servem de base às opções estratégicas e modelo territorial do PNPOT, e detalhada a programação operacional dos investimentos a realizar.

O PNPOT baseia a sua estratégia no conceito da ‘Coesão Territorial’, tendo identificado cinco grandes desafios a que a política de ordenamento do território deve dar resposta:

- Gerir os recursos de forma sustentável;
- Promover um sistema urbano policêntrico;
- Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial;
- Reforçar a conectividade interna e externa;
- Promover a governança territorial.

O modelo territorial do PNPOT tem como objetivo estabelecer o compromisso de organização do território tendo em conta o valor dos recursos e da diversidade territorial e antevendo a necessidade de adaptação às mudanças críticas emergentes.

Com base neste propósito, o PNPOT, procedeu ao mapeamento dos perigos atuais e à cenarização da sua expressão futura em contexto de alterações climáticas. Neste sentido, relevam-se os perigos de erosão costeira, inundação, movimentos de massa em vertente, incêndio rural, escassez de água, ondas de calor, desertificação do solo e sismos. Através do mapeamento macro dos perigos naturais o PNPOT visa dar especial expressão às situações em que a perigosidade conflitua com a ocupação e usos do solo.

Perante o diagnóstico das mudanças críticas e vulnerabilidades, o PNPOT estabelece um modelo territorial com a tradução espacial da estratégia de desenvolvimento do País, correspondendo a um conjunto de sistemas territoriais que irão informar o ordenamento do território, com vista a enfrentar as mudanças críticas com resiliência, capacidade adaptativa e geração de novas oportunidades, e induzir respostas aos desafios que se colocam ao País, no quadro dos princípios da coesão territorial.

Desta forma, o Modelo Territorial definido no PNPOT estabelece o modelo de organização espacial, considerando 5 Sistemas e respetivos propósitos:

- Sistema Natural – Um País que conhece e compreende os seus recursos naturais valoriza os serviços prestados pelos ecossistemas em prol do bem-estar social e procura afirmar a sua diversidade territorial e construir estratégias de atratividade e de competitividade

diferenciadoras, retirando partido da especificidade dos seus recursos, da sua cultura e das identidades socio territoriais;

- Sistema Social – Um país que valoriza as pessoas, a igualdade de oportunidades e a igualdade de direitos aos cidadãos, em matéria de habitação, saúde, educação, apoio social, justiça, cultura, desporto e lazer, independentemente da sua situação socioeconómica e geográfica, da nacionalidade, idade, género, etnia ou situação de deficiência, eleva a qualidade de vida e o bem-estar social;
- Sistema Económico - Um país que valoriza a diversidade e as especificidades territoriais como elementos de desenvolvimento e competitividade baseia-se num sistema territorial que procura retirar partido dessa variedade, apoiando o potencial de articulação entre distintos tipos de territórios, as estratégias estruturadas em clusters e com base em lógicas de especialização inteligente e, ainda, a importância dos ativos dos territórios urbanos e rurais;
- Sistema de Conetividades – Um país bem conectado em infraestruturas verdes, azuis e cinzentas, que tira proveito da sua posição geográfica e da facilidade de relação com outros povos, reconhece e valoriza as ligações e interconexões territoriais no espaço nacional e para além dele, assumindo a relevância da gestão dos ecossistemas e das redes naturais, viárias e digitais;
- Sistema Urbano - Um país que reconhece a importância da coesão e da equidade territorial afirma a sua estratégia de organização territorial num sistema urbano mais policêntrico, promovendo os centros urbanos enquanto âncoras do desenvolvimento regional e competitividade externa, e dinamizando subsistemas territoriais capazes de gerar massas críticas que favoreçam ganhos de sustentabilidade e acessibilidade em relação aos serviços de interesse geral.

O modelo de desenvolvimento sustenta-se numa abordagem de valorização económica, social e ambiental do território e dos seus ativos, que privilegia os recursos e as capacidades económicas de cada espaço e as redes de interação entre diferentes atores e escalas, numa crescente proximidade relacional (local e global).

O PNPOT, no seu programa de ação, identifica 10 compromissos para o território os quais traduzem as ideias fortes das apostas de política pública para a valorização do território e para o reforço da consideração das abordagens territoriais, nomeadamente:

- 1) Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;
- 2) Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;
- 3) Adaptar os territórios e gerar resiliência;
- 4) Descarbonizar acelerando a transição energética e material;
- 5) Remunerar os serviços prestados pelo capital natural;
- 6) Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação;
- 7) Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território;
- 8) Integrar nos IGT novas abordagens para a sustentabilidade;
- 9) Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos;
- 10) Reforçar a eficiência territorial nos IGT.

Os 10 Compromissos para o Território operacionalizam-se em 5 ‘Domínios de Intervenção’ os quais, no global, enquadram 50 medidas de políticas (Figura 1).

1. Domínio Natural, que concorre para a otimização e a adaptação, dinamizando a apropriação e a capitalização dos recursos naturais e da paisagem;

2. Domínio Social, que concorre para a educação, qualificação e a inclusão da população e o acesso aos serviços públicos e de interesse geral;
3. Domínio Económico, que concorre para a inovação, a atratividade e a inserção de Portugal nos processos de globalização, aumentando a circularidade da economia;
4. Domínio da Conetividade, que concorre para o reforço das interligações, aproximando os indivíduos, as empresas e as instituições, através de redes e serviços digitais e de uma mobilidade que contribui para a descarbonização;
5. Domínio da Governança Territorial, que concorre para a cooperação e a cultura territorial, capacitando as instituições e promovendo a descentralização e a desconcentração e uma maior territorialização das políticas.



Figura 1 – Medidas de políticas por domínio de intervenção (Fonte: PNPOT, Lei n.º 99/2019).

2. Plano Diretor Municipal de Coimbra

O Plano Diretor Municipal (PDM) estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal.

O PDM de Coimbra atualmente em vigor foi publicado a 1 de julho de 2014 no Diário da República n.º 124, 2ª Série através do Aviso nº 7635/2014, tendo sido objeto de seis alterações e três suspensões, através das seguintes publicações:

- Aviso n.º 8289/2017, de 24 de julho, procede à primeira alteração, que consistiu na alteração ao regulamento mantendo-se integralmente todo o conteúdo do PDM. As alterações ocorreram nos artigos 4.º, 49.º, 50.º e 94.º do regulamento do PDM;
- Aviso n.º 8768/2019, de 21 de maio, procedeu à primeira suspensão para uma área abrangida pelo Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra;
- Aviso 3731/2022, de 22 de fevereiro, procede à segunda alteração, que consistiu na alteração ao regulamento do PDM nos artigos 3.º, 4.º, 5.º, 6.º, 11.º, 16.º, 21.º, 22.º, 23.º, 24.º, 29.º, 34.º, 36.º, 37.º, 38.º, 40.º, 42.º, 43.º, 49.º, 51.º, 52.º, 66.º, 73.º, 76.º, 93.º, 94.º, 95.º, 101.º, 129.º, 134.º, 136.º e 139.º;
- Aviso n.º 11861/2022, de 9 de junho, procedeu à segunda suspensão, válida por dois anos prorrogável por mais um ano, sendo suspensos os artigos 101.º, 132.º e 133.º do regulamento do PDM, com incidência nas áreas definidas na Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo como “Solo urbano/Espaços de atividades económicas/Área de atividades económicas AE2”, que abrangem uma superfície de aproximadamente 931 ha, repartida por 24 polígonos, bem como o estabelecimento de Medidas Preventivas;
- Declaração de Retificação n.º 569/2022, de 27 de junho, procede à retificação do Aviso 11861/2022, de 9 de junho, mediante a publicação do quadro constante do artigo 4.º, referente aos lugares de estacionamento;
- Aviso n.º 3245/2023, de 15 de fevereiro, procede à terceira suspensão, numa área localizada no campus do Instituto Politécnico de Coimbra, em São Martinho do Bispo, pelo prazo de 2 (dois) anos, prorrogável por mais 1 (um) caso se revele necessário, já que se verificam circunstâncias excecionais resultantes de alteração significativa das perspetivas de desenvolvimento económico e social incompatíveis com a concretização das opções estabelecidas no Plano, sendo suspensos, para a área em causa, os seguintes artigos do Regulamento do Plano Diretor Municipal, referentes ao Título VI — “Solo urbano”, da Secção V — “Espaços verdes”, da Subsecção II — “Áreas verdes de proteção e enquadramento”: 105.º — “Caracterização e regime de intervenção”, 106.º — “Usos” e 107.º — “Regime de edificabilidade”, bem como o estabelecimento de Medidas Preventivas, para a mesma área e pelo mesmo período;
- Aviso n.º 12710/2024/2, de 20 de junho, procede à aprovação da proposta de prorrogação por mais um ano, sobre as áreas definidas na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo, como “Solo urbano/Espaços de atividades económicas/Área de atividades económicas AE2”;
- Aviso n.º 26934/2024/2, de 2 de dezembro, procedeu à terceira alteração do regulamento do PDM, nos artigos 101.º e 133.º, com incidência sobre “Espaços de atividades económicas/Áreas de atividades económicas AE2”, com o objetivo de dar resposta à necessidade de acolhimento e fixação de projetos/iniciativas de desenvolvimento económico estratégicos para o município;
- Declaração n.º 3/2025/2, de 9 de janeiro, procedeu a uma alteração por adaptação, que consistiu na transposição das normas do PGRI — Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis, e recaiu sobre os seguintes documentos do PDM: Regulamento, alteração dos artigos 3.º (Composição do plano) e 4.º (Instrumentos de gestão territorial a observar) e integração do artigo 12.º-A (Áreas de risco potencial significativo de inundações) e do Anexo VIII (Normas aplicáveis nas áreas de risco potencial significativo

de inundações); Planta de Ordenamento, integração do Des. n.º 01.05 com a designação «Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações»;

- Aviso n.º 3765/2025/2, de 7 de fevereiro, procedeu à quarta alteração que consistiu na requalificação, como “Espaços de uso especial/Área de equipamentos”, da área localizada no campus do Instituto Politécnico de Coimbra, em São Martinho do Bispo, com aproximadamente 28289 m² e a atualização da localização dos sítios com potencial arqueológico e outros bens imóveis de interesse patrimonial e incide sobre a “Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo” e sobre a “Planta de Ordenamento — Sítios com Potencial Arqueológico e Outros Bens Imóveis de Interesse Patrimonial”;
- Aviso n.º 11413/2025/2, de 5 de maio, que consistiu num procedimento simplificado de reclassificação do solo, que incide numa área com cerca de 63 hectares, inserida na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão com a designação “UOPG7 — Plataforma Logística de Coimbra”, localizada na União das Freguesias de Souselas e Botão, fazendo fronteira, a norte, com o Município da Mealhada e confinando, a poente, com a Linha do Norte (km 229) e tem como objetivo a reclassificação do solo rústico para solo urbano, com a categoria de “Espaço de atividades económicas” e subcategoria de “Área de atividades económicas AE2”, não incluindo áreas sensíveis ou áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) ou da Reserva Agrícola Nacional (RAN), destinada à instalação de atividades industriais, de armazenagem ou logística e serviços de apoio.

Os elementos fundamentais do PDM que serviram de base à presente análise foram os seguintes:

- Regulamento;
- Planta de Ordenamento;
- Planta de Condicionantes.

O PDM de Coimbra encontra-se em processo de revisão, cujo procedimento se iniciou em março de 2023 após reunião ordinária da Câmara Municipal, realizada a 27 de março, iniciou-se com a aprovação do procedimento de revisão e estabelecer um período de participação pública. No entanto, desconhece-se a fase em que se encontra o procedimento da segunda revisão.

Planta de Ordenamento

Para a concretização da estratégia e dos objetivos do PDM de Coimbra, a Planta de Ordenamento encontra-se desdobrada em:

- Classificação e qualificação do solo;
- Salvaguarda de infraestruturas;
- Sítios com potencial arqueológico e outros bens imóveis de interesse patrimonial;
- Suscetibilidade a movimentos de massa;
- Áreas de risco potencial significativo de inundações.

Classificação e qualificação do solo

O projeto de aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR, centra-se nas seguintes intervenções:

- Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no forno 3;
- Utilização de combustíveis alternativos para produção de argilas calcinadas no forno 2.

Do ponto de vista da classificação do solo para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, observa-se que as intervenções propostas se inserem na tipologia de solos urbanos, em área classificada como ‘Espaço de atividades económicas’, mais concretamente na subcategoria de ‘Áreas de atividades económicas AE2’ (Figuras 2 e 3).

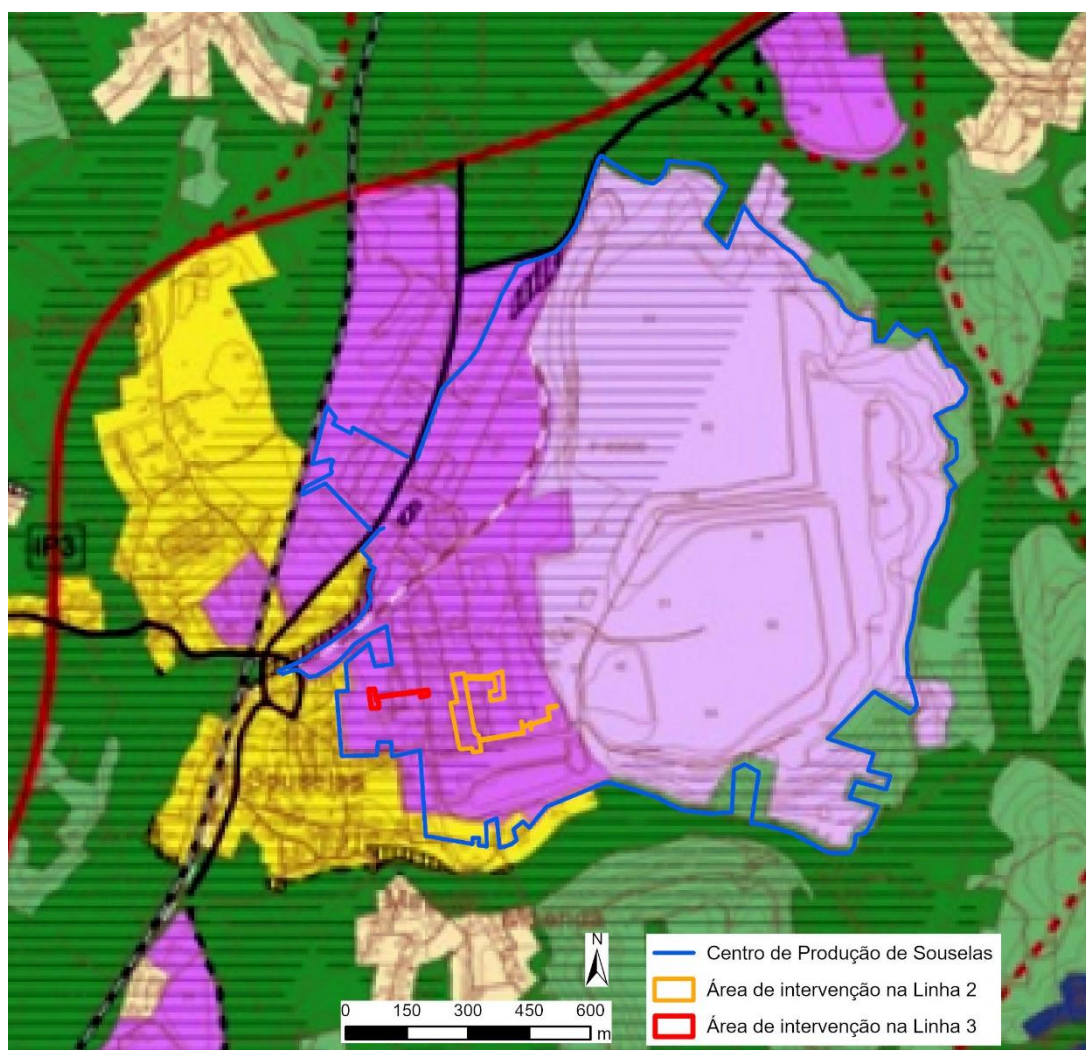


Figura 2 – Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Coimbra – Classificação e qualificação do solo.

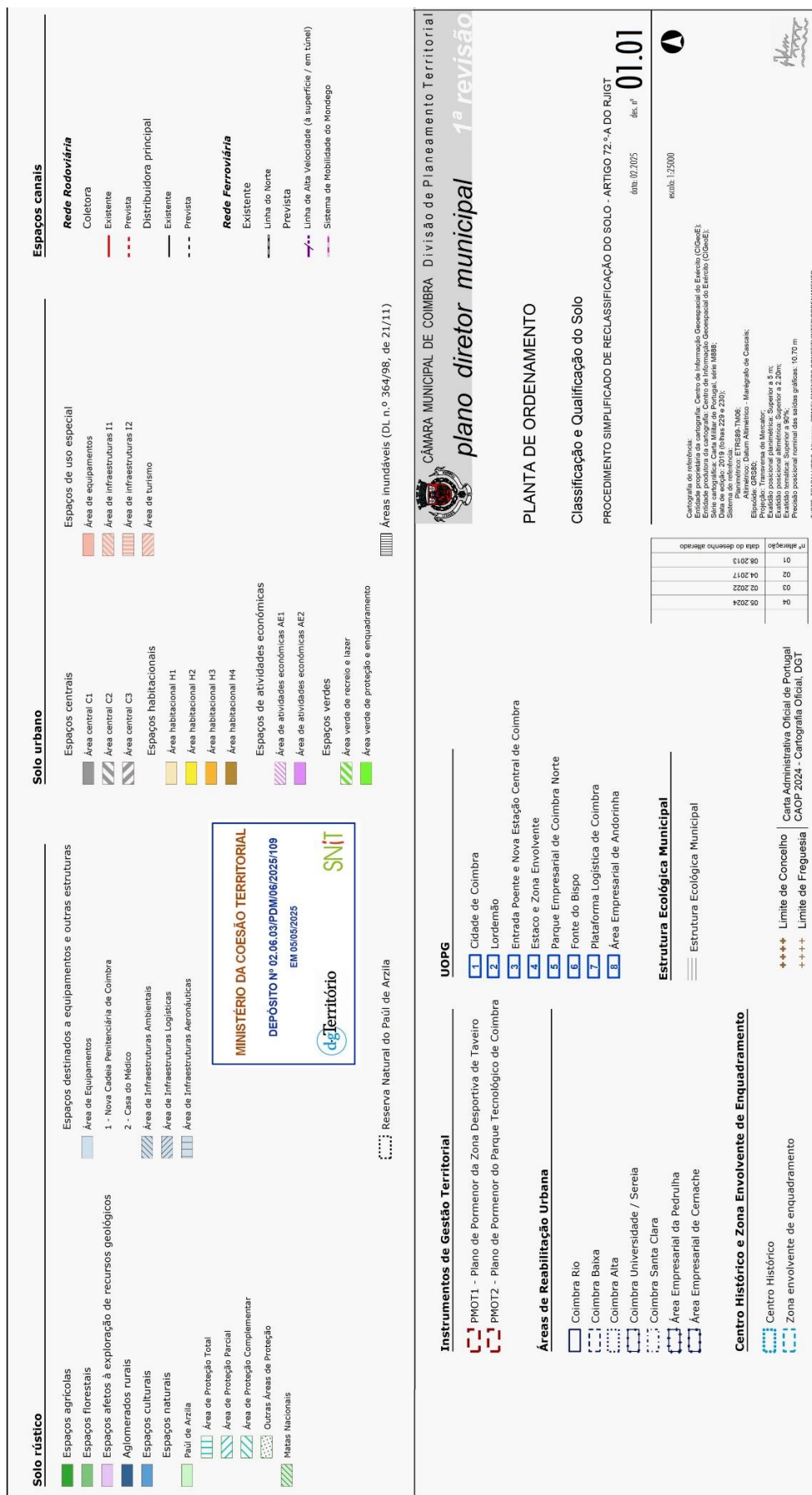


Figura 3- Legenda da Planta de Ordenamento do PDM de Coimbra – Classificação e qualificação do solo.

Segundo o artigo 99.º do regulamento do PDM de Coimbra, “A área de atividades económicas AE2 corresponde ao conjunto de áreas destinadas ao acolhimento de atividades económicas”, na qual são permitidos os seguintes usos (artigo 100.º):

- Acolhimento de atividades económicas, designadamente estabelecimentos industriais, oficinas, atividades de transporte, armazenagem e logística, podendo ainda acolher outros usos desde que complementares ou compatíveis com o uso dominante:
 - Usos complementares do uso dominante, nomeadamente, os centros de investigação e desenvolvimento, os laboratórios e serviços e os equipamentos de apoio;
 - Usos compatíveis com o uso dominante: unidades comerciais, de estabelecimentos hoteleiros, de restauração e bebidas e de diversão, serviços e equipamentos de utilização coletiva, bem como atividades de produção de energia, de exploração de recursos geológicos e de gestão de resíduos levados a cabo nos termos da lei.

Nas áreas de atividades económicas AE2, não é permitida a construção de novas habitações (ponto 4 do artigo 100.º), exceto se:

- a. Destinadas a apoiar o pessoal de vigilância ou segurança a englobar nas instalações referidas nos números anteriores;
- b. O prédio a edificar se localizar entre prédios já ocupados com habitação à data da entrada em vigor da presente norma, não distando de um e outro mais de 40 metros.

No que concerne ao regime de edificabilidade (artigo 101.º do regulamento do PDM) as edificações devem dar cumprimento aos seguintes parâmetros máximos de edificabilidade (de acordo com o disposto no Aviso n.º 26934/2024/2, de 2 de dezembro que procedeu à terceira alteração do PDM):

- a) Índice volumétrico de 7,5 m³/m²;
- b) Índice de impermeabilização do solo de 0,80;
- c) Altura da edificação de 15,0 m, exceto situações devidamente justificadas por razões técnicas.

Excetuam -se da aplicação do disposto anteriormente:

- a. A construção, nos termos previstos na alínea b) do n.º 4 do artigo 100.º, de nova habitação, que fica sujeita aos seguintes parâmetros máximos de edificabilidade:
 - i) Índice de edificabilidade de 0,75 aplicado à faixa de terreno com a profundidade de 50 m, confinante com via pública existente até ao máximo de 3000 m², e de 0,50 à área restante de terreno;
 - ii) Índice de impermeabilização do solo de 0,80;
 - iii) Número de pisos de 3.
- b. Os espaços de colmatação, nos quais a edificação respeitará o alinhamento, recuo e profundidade dos edifícios contíguos e estabelecerá a articulação volumétrica desses mesmos edifícios;
- c. As situações de remate de frente urbana numa distância máxima de 50 metros medidos ao longo da via pública.
- d. A realização de obras, sempre que tal se mostre necessário, para dotar as edificações de condições de funcionalidade.

De acordo com o ponto 3 do artigo 101.º, «a ocupação das áreas de atividades económicas AE2, deverá ainda cumprir as seguintes condições:

- a. *Controlo eficaz, se for o caso, das condições ambientais e da utilização dos recursos hídricos;*
- b. *Tratamento de efluentes, sempre que necessário, em estação própria antes de serem lançados na rede pública ou linhas de drenagem natural, devendo o projeto justificar tecnicamente o tratamento dos diferentes efluentes produzidos;*
- c. *Tratamento dos espaços livres não impermeabilizados preferencialmente como espaços verdes.»*

Quando a localização de novas atividades nestas áreas confinar com áreas residenciais, deverá garantir-se entre estas e a nova edificação a existência de uma faixa arbórea e arbustiva contínua de proteção, com a largura mínima de 20 m, devendo a utilização de valores menores ser devidamente justificada em função do fraco potencial lesivo para as atividades localizadas na contiguidade da zona residencial e verificação prévia do Regulamento Geral do Ruído (Ponto 4 do artigo 101.º).

Relativamente às áreas destinadas ao estacionamento, o PDM de Coimbra, subdivide o território municipal em 5 zonas (nível máximo, nível elevado, nível médio, nível moderado e nível mínimo). A área de implantação dos projetos de aumento de capacidade da valorização energética de resíduos, situa-se na zona de estacionamento de nível mínimo. O dimensionamento dos lugares de estacionamento, devem ter em consideração os parâmetros constantes do Quadro 1.

Quadro 1- Parâmetros de dimensionamento de estacionamento e das áreas de cedência.

Usos		Parâmetros	N.º mínimo de estacionamentos	Estacionamento público
Industrial equiparado	ou	1 lugar / 100 m ² de superfície de pavimento	2,5	20%

Contudo, o regulamento do PDM de Coimbra prevê casos especiais de aplicação dos índices (artigo 133.º), podendo a Câmara Municipal, sem prejuízo de legislação específica aplicável, dispensar ou reduzir o cumprimento da dotação de estacionamento estabelecida, quando se verifique uma das seguintes condições:

- O seu cumprimento implique a alteração da arquitetura original de edifícios ou outras construções que, pelo seu valor arquitetónico ou arqueológico, integração em conjuntos edificados de reconhecido interesse histórico ou em áreas de reconhecido valor paisagístico, devam ser preservados;
- As dimensões do edifício ou a sua localização urbana tornem tecnicamente desaconselhável ou inviável a construção do estacionamento, por impossibilidade de obter uma solução funcionalmente adequada;
- A impossibilidade ou inconveniência de natureza técnica claramente reconhecida, nomeadamente em função das características geotécnicas do terreno, do comprometimento da segurança de edificações envolventes ou interferência com equipamentos e infraestruturas existentes.

Segundo o ponto 2 do artigo 133.º *“A dotação de estacionamento estabelecida para os usos de indústria ou equiparado pode ser reduzida até 50 %, apenas sobre o número de lugares de estacionamento privativo, desde que devidamente justificado com a apresentação de um Plano de Transportes, subscrito por técnico da especialidade e aceite pela Câmara Municipal, o qual deverá apresentar alternativas ao uso de veículo automóvel particular”*.

Segundo o ponto 3 do mesmo artigo *«pode, ainda, sem prejuízo de legislação específica aplicável, ser dispensado o cumprimento das dotações de estacionamento previstas no artigo anterior, as obras de reconstrução, alteração ou ampliação de edificações existentes, sem alteração de uso, de que não resulte um acréscimo superior a 20 % da área de construção existente”*.

Salvaguarda de infraestruturas

A salvaguarda de infraestruturas identifica as infraestruturas de saneamento básico e o aeródromo municipal Bissaya Barreto.

A área de implantação do projeto situa-se próxima de um emissário/coletor, que se desenvolve, a cerca de 350 m a poente do CPS, próximo da EN 336 (Figura 4).

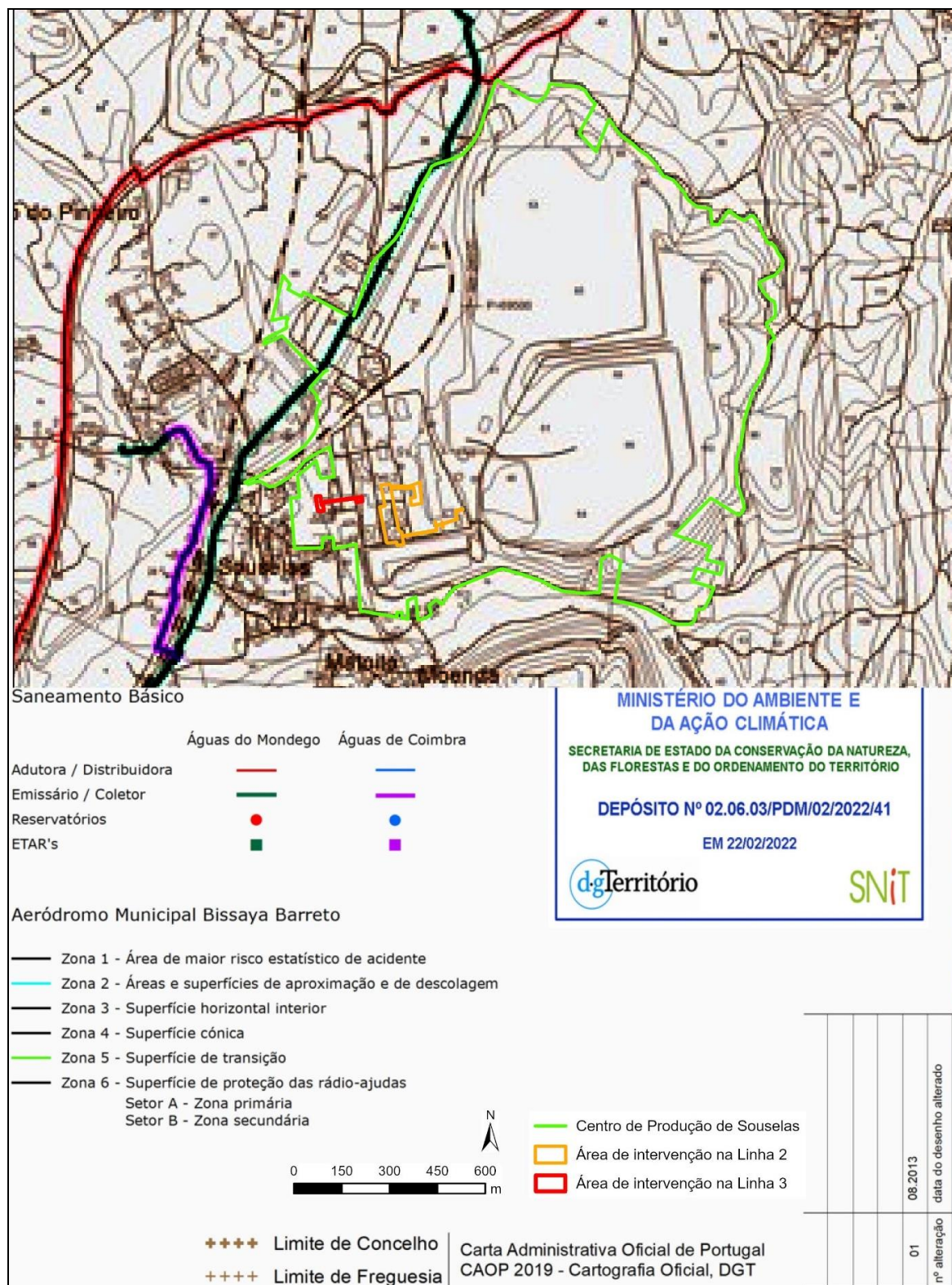


Figura 4 – Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Coimbra – Salvaguarda de infraestruturas.

Segundo o artigo 20.º do regulamento do PDM, é interdita a edificação nas seguintes condições:

- a. *Numa faixa de 15 metros de largura medida a partir dos limites exteriores dos reservatórios de água;*
- b. *Numa faixa de 3 metros de largura medida para cada um dos lados das adutoras/distribuidoras ou emissários/coletores;*
- c. *Numa faixa de 200 metros de largura para a ETAR do Choupal e de 50 metros para as restantes ETAR medida a partir dos seus limites exteriores.*

Na faixa de 15 m a que se refere a alínea a) é proibido o despejo de lixos, descarga de entulho e sucata, bem como de águas negras.

Na faixa de 1,50 m de largura medida para cada um dos lados do eixo longitudinal das adutoras/distribuidoras ou emissários/coletores não é permitido mobilizar o solo a mais de 0,50 metros de profundidade, e plantar árvores e arbustos cuja raiz atinja profundidades superiores a 0,40 metros.

Sítios com potencial arqueológico e outros bens imóveis de interesse patrimonial

Ao nível do potencial arqueológico e outros bens imóveis de interesse patrimonial, na área de implantação dos projetos de aumento da capacidade de valorização dos resíduos, não ocorre qualquer sítio com potencial (Figura 5).

Suscetibilidade a movimentos de massa

A suscetibilidade a movimentos de massa, identifica as áreas de suscetibilidade moderada e elevada. De acordo com o artigo 13.º do regulamento do PDM de Coimbra, nas áreas de moderada ou elevada suscetibilidade de ocorrência de movimentos de massa, as alterações do coberto vegetal, da topografia com escavação ou colocação de aterros ou da drenagem de águas pluviais, só poderão ser autorizadas desde que, comprovadamente, seja demonstrado não provocarem movimentos de massa. Em solo urbano, as alterações, mesmo que provoquem movimentos de massa, poderão ser autorizadas desde que sejam adotadas medidas adequadas de mitigação de impactes.

Da análise à Figura 5, a área de implantação do projeto não é abrangida por nenhuma área suscetível de movimento de massas.

Áreas de risco potencial significativo de inundações

Ao nível das áreas de risco potencial significativo de inundações, a Planta de Ordenamento considera as seguintes classes de perigosidade:

- a. Muito Alta/Alta;
- b. Média;
- c. Baixa/Muito Baixa.

As áreas de risco de inundação, identificadas na Planta de Ordenamento, desenvolvem-se ao longo do Rio Mondego, estando a área de implantação dos projetos de aumento da capacidade de valorização dos resíduos fora do alcance dessas zonas de perigosidade.

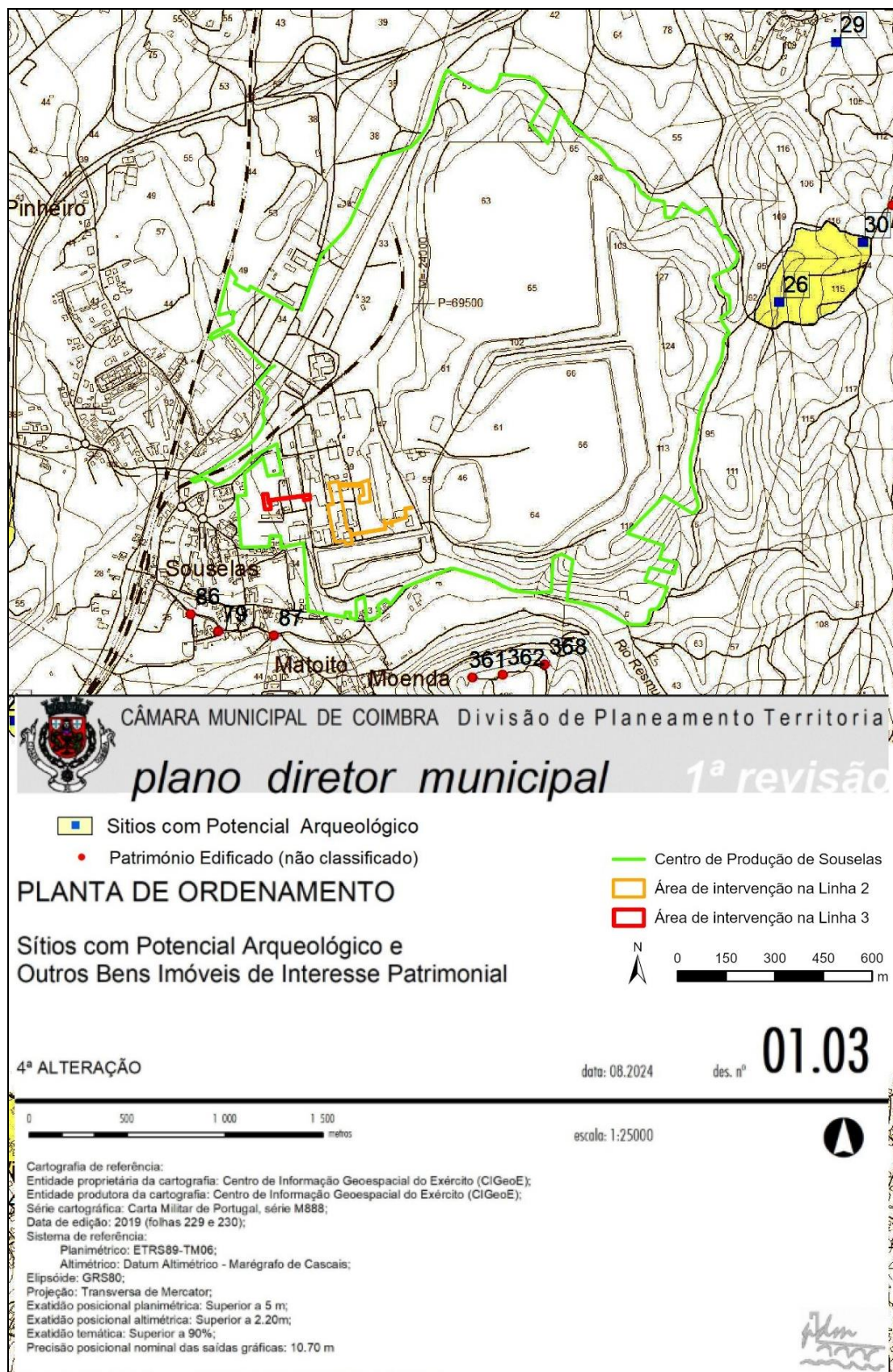


Figura 5 – Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Coimbra – Sítios com potencial arqueológico e outros bens imóveis de interesse patrimonial.

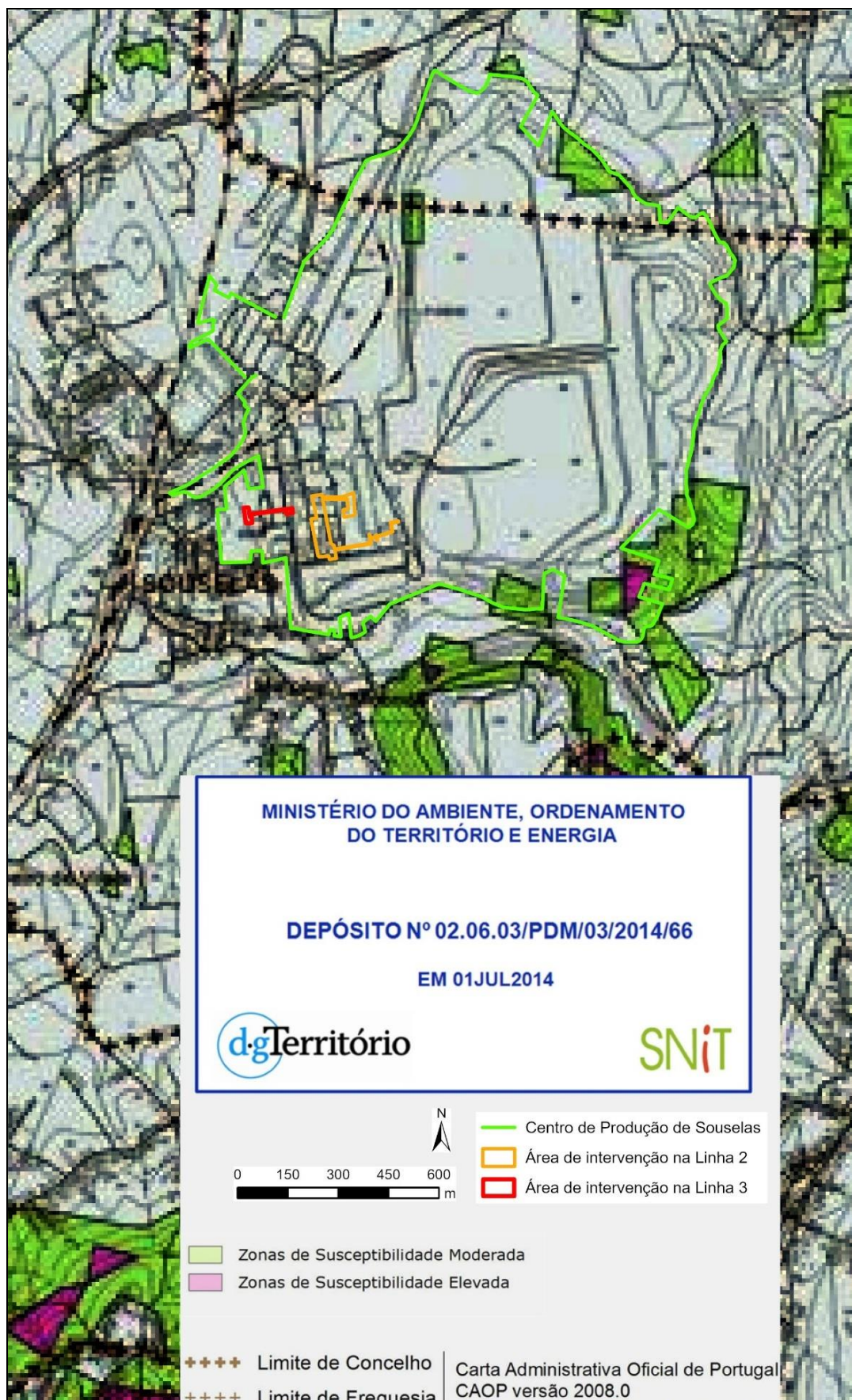


Figura 6 – Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Coimbra – Suscetibilidade a movimentos de massa.

Planta de Condicionantes

A planta de condicionantes do PDM de Coimbra encontra-se desdobrada em:

- Reserva Agrícola Nacional e aproveitamentos hidroagrícolas;
- Reserva Ecológica Nacional;
- Recursos naturais;
- Património;
- Equipamentos, edifícios públicos e outras construções de interesse público;
- Infraestruturas;
- Povoamentos florestais percorridos por incêndios;
- Perigosidade de risco de incêndio.

No Quadro 2 apresenta-se uma análise do enquadramento do projeto face a cada uma das Plantas.

Quadro 2 – Síntese do enquadramento do projeto face à Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra.

Planta		Análise	Representação Gráfica
Reserva Agrícola Nacional e aproveitamentos hidroagrícolas		O projeto não abrange RAN nem aproveitamentos hidroagrícolas	Figura 7
Reserva Ecológica Nacional		O projeto não abrange REN	Figura 8
Recursos naturais		O projeto não interfere com nenhuma área de recursos naturais	Figura 9
Património		O projeto não interfere com nenhuma área de património	Figura 5
Equipamentos, edifícios públicos e outras construções de interesse público		O projeto não interfere com quaisquer equipamentos edifícios públicos ou outras construções de interesse público	Figura 10
Infraestruturas		O projeto não interfere com nenhuma servidão administrativa	Figura 11
Povoamentos florestais percorridos por incêndios		O projeto não se implanta em área de povoamento florestal	Figura 12
Perigosidade de risco de incêndio		O projeto não se implanta em áreas com perigosidade de incêndio.	Figura 13

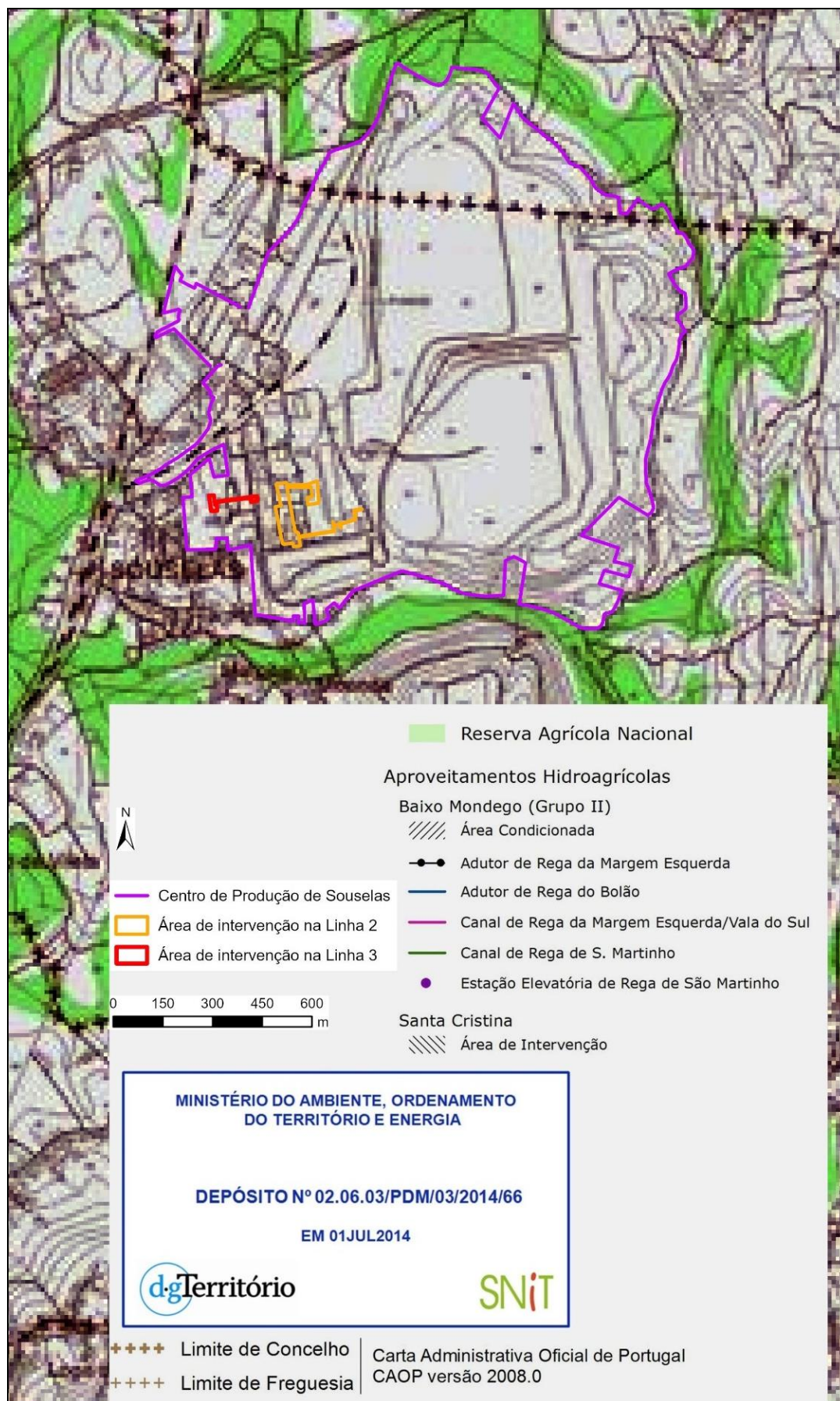
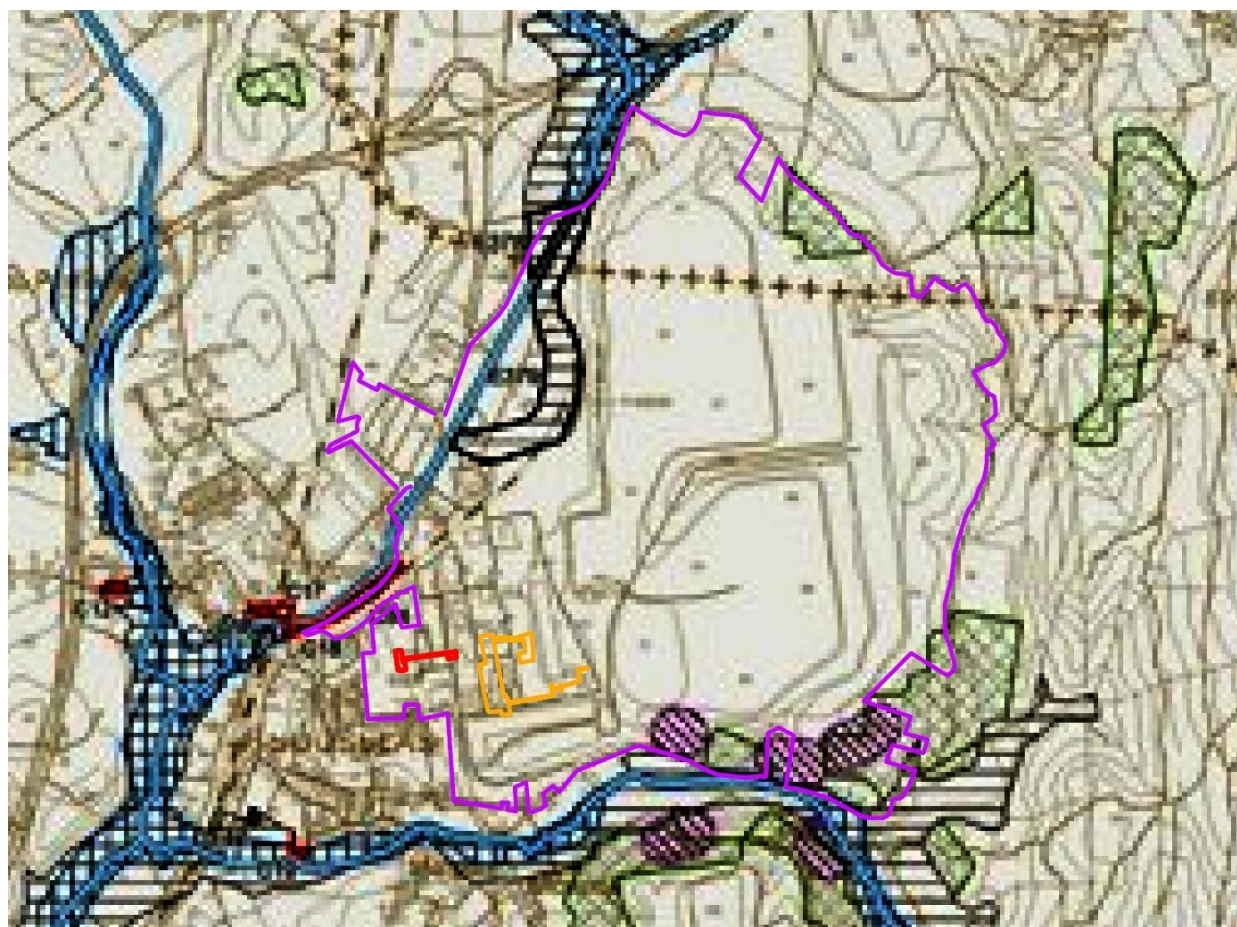


Figura 7 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Reserva Ecológica Nacional e aproveitamentos hidroagrícolas.



Reserva Ecológica Nacional

-  Leitões dos Cursos de Água
-  Albufeira
-  Faixa de Proteção da Albufeira
-  Lagoa
-  Faixa de Proteção à Lagoa
-  Zonas Ameaçadas pelas Cheias
-  Áreas de Máxima Infiltração
-  Áreas com Riscos de Erosão
-  Cabeceiras das Linhas de Água
-  Escarpas

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO
DO TERRITÓRIO E ENERGIA

DEPÓSITO Nº 02.06.03/PDM/03/2014/66

EM 01JUL2014

 dgTerritório

 SNiT

Exclusões

-  **Cn** Áreas efetivamente já comprometidas - (C1 a C89)
-  **En** Áreas para satisfação de carências - (E1 a E402)

0 150 300 450 600
m

++++ Limite de Concelho
++++ Limite de Freguesia

Carta Administrativa Oficial de Portugal
CAOP versão 2008.0

-  Centro de Produção de Souselas
-  Área de intervenção na Linha 2
-  Área de intervenção na Linha 3

Figura 8 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Reserva Ecológica Nacional.

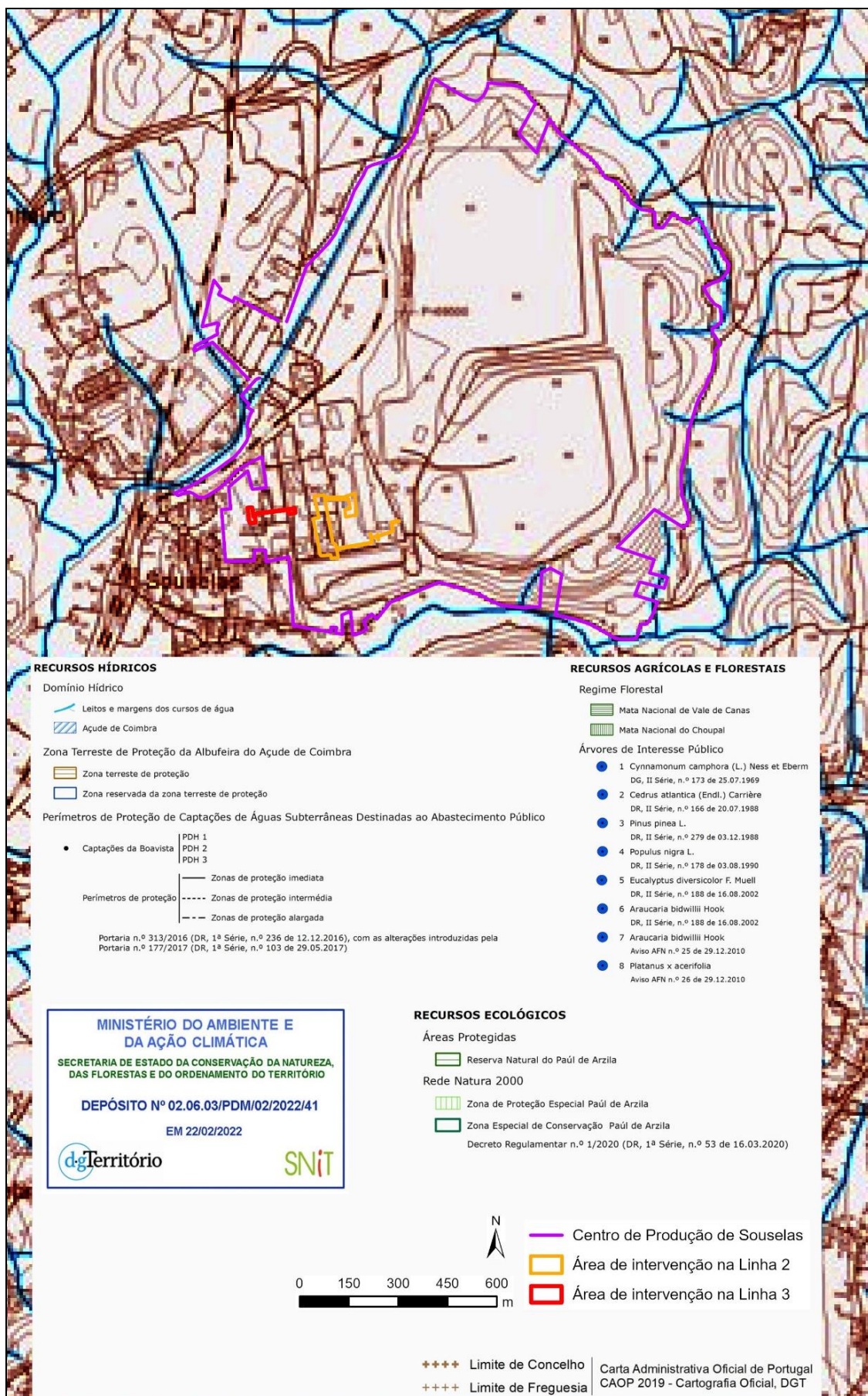


Figura 9 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Recursos Naturais.

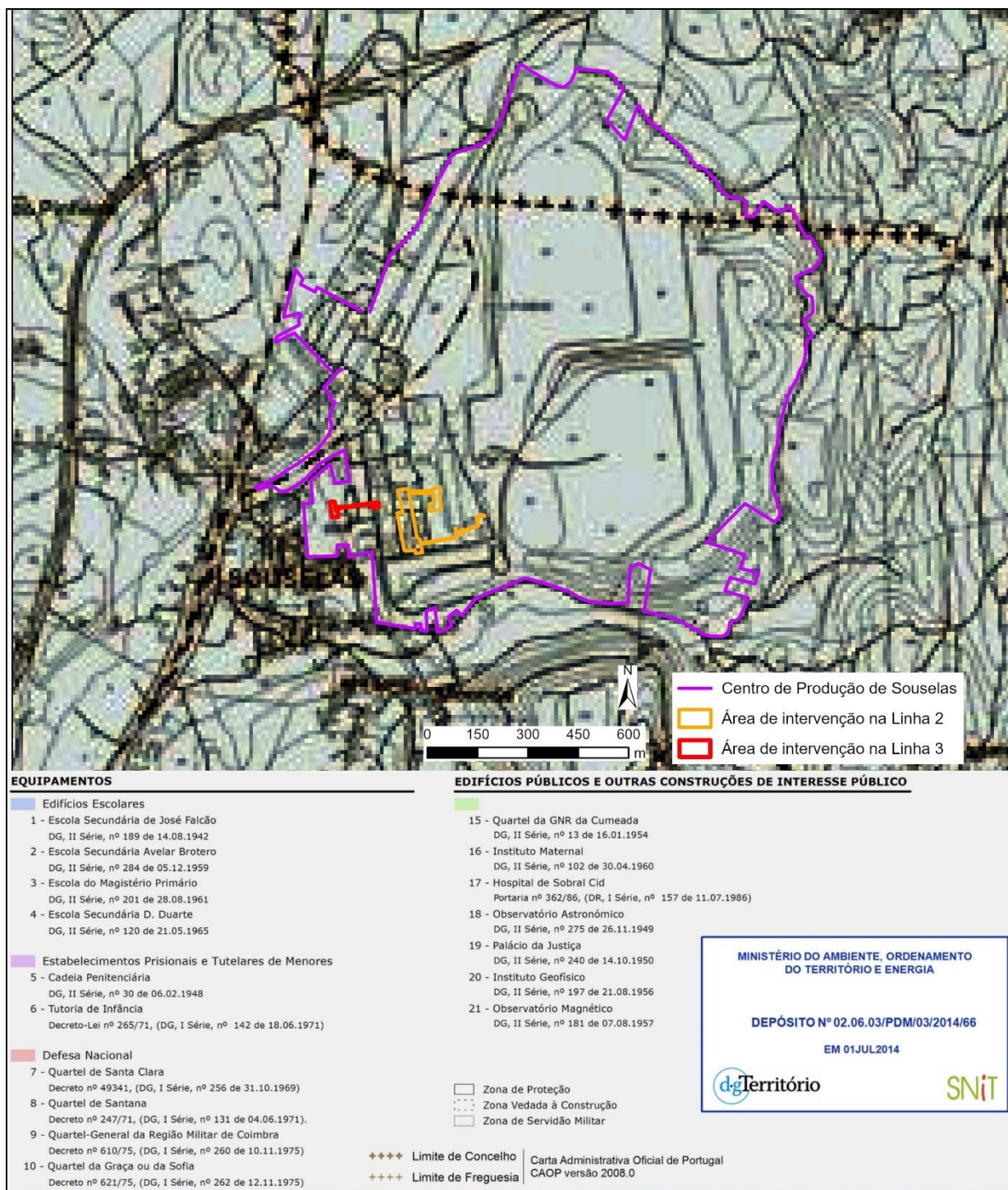


Figura 10 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Equipamentos, edifícios públicos e outras construções de interesse público.

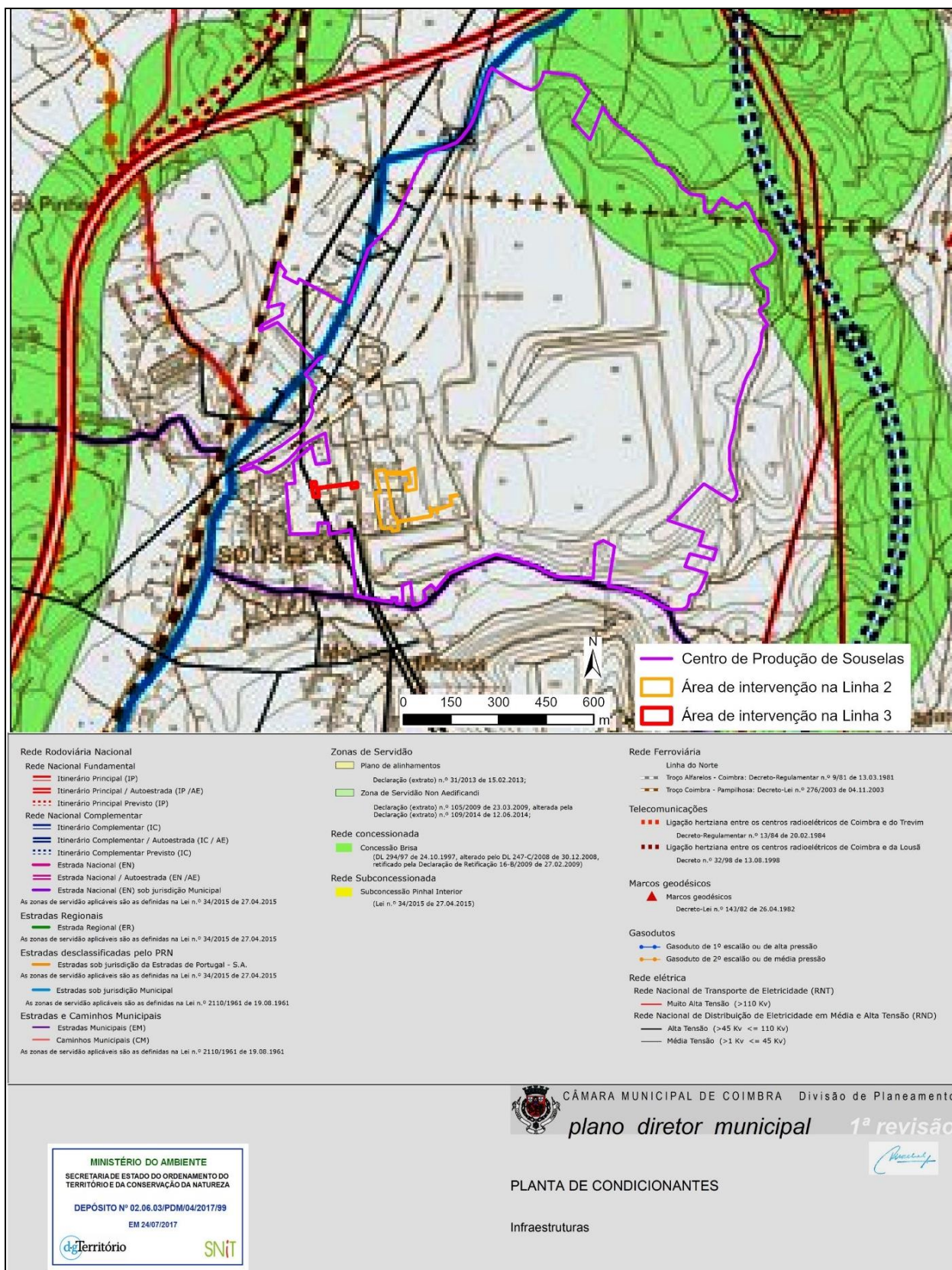


Figura 11 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Infraestruturas.

A planta de condicionantes de povoamentos florestais percorridos por incêndios do PDM de Coimbra identifica as áreas onde ocorreram incêndios no período de 2011 a 2020. Da análise da respetiva planta, constatou-se que nesse período não ocorreu qualquer incêndio na área de implantação dos projetos de aumento da capacidade de valorização dos resíduos. Assim, atendendo a que a informação constante da referida planta de condicionantes, se encontra desatualizada, recorreu-se à informação disponibilizada pelo ICNF relativa às áreas ardidas (Figura 13), observando-se que, para o período entre 2015 e 2024, na área de implantação dos projetos de aumento da capacidade de valorização dos resíduos, não ocorreu qualquer incêndio.

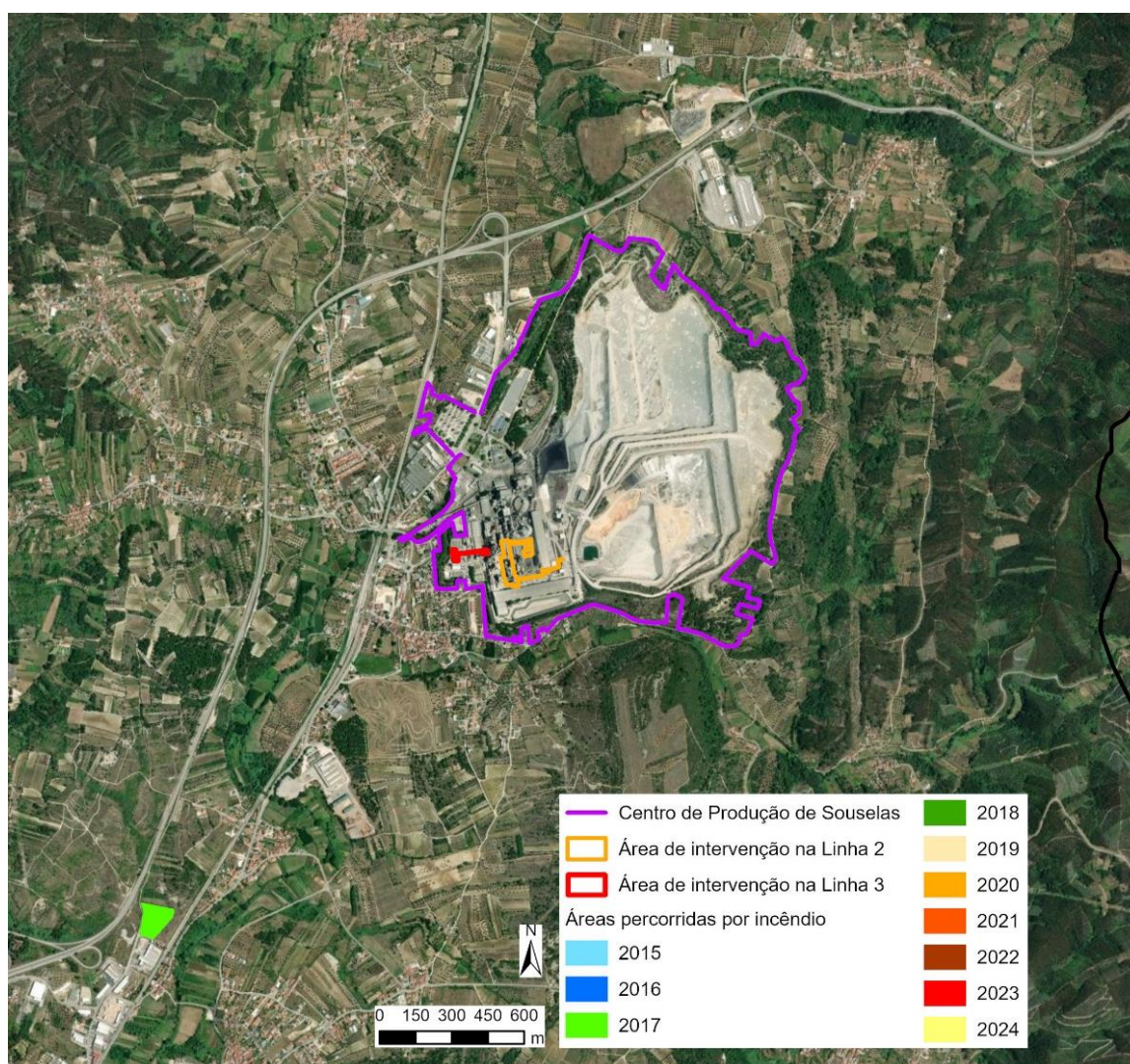


Figura 12 – Áreas percorridas por incêndio (Fonte: ICNF, 2025).

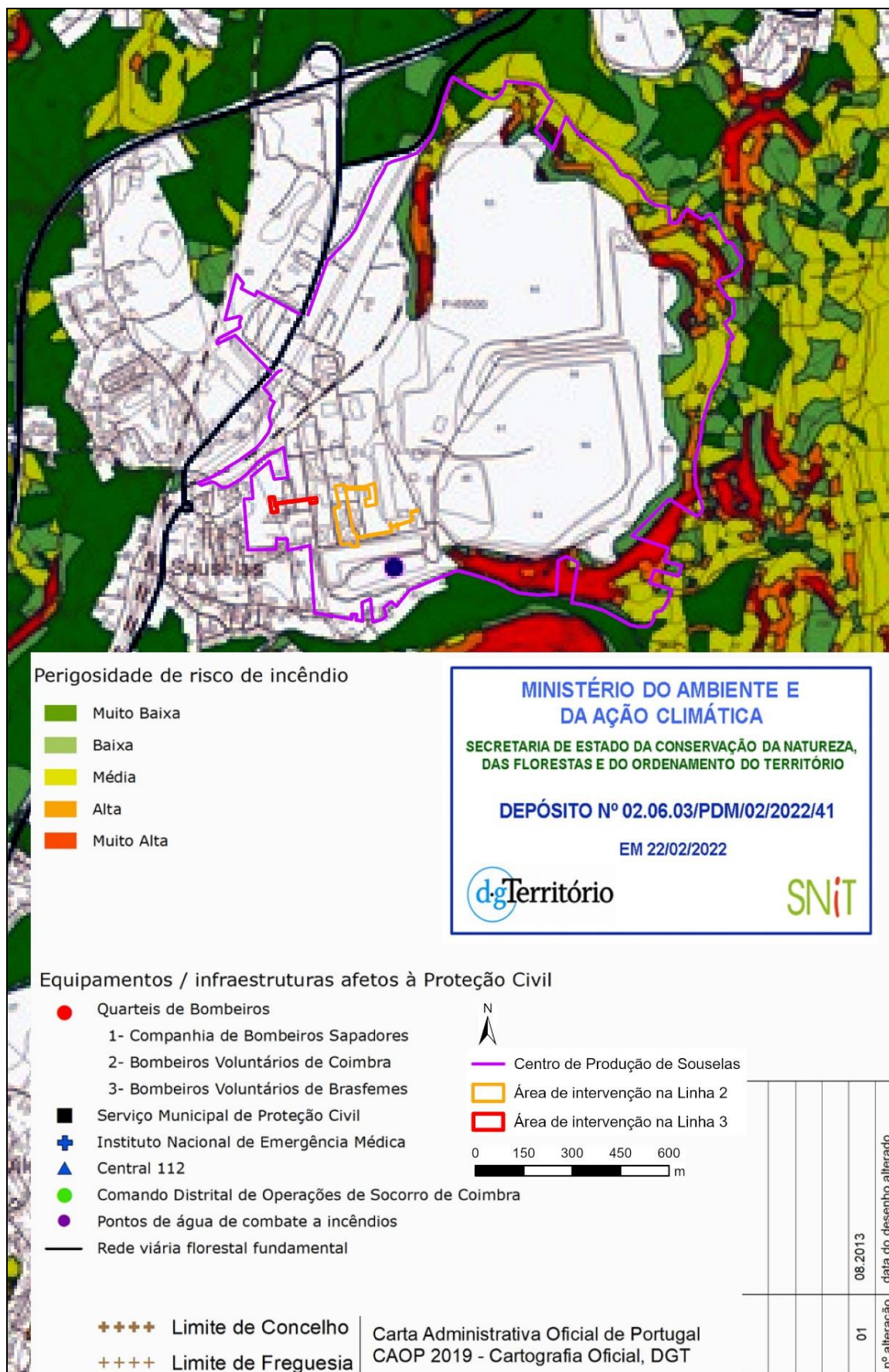
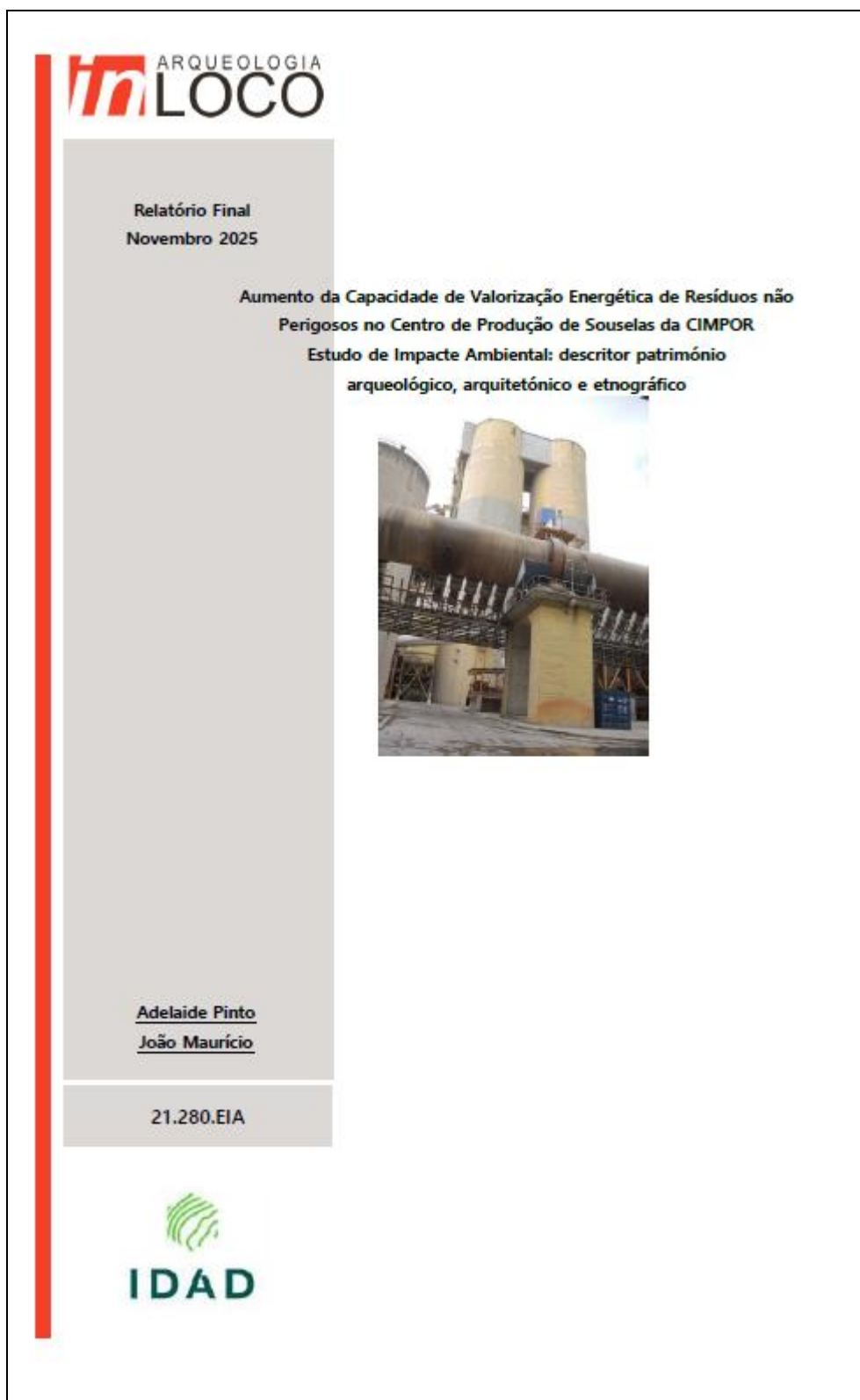


Figura 13 – Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Coimbra – Perigosidade de risco de incêndio.

Anexo XVIII – Paisagem

Ver ficheiro: *Anexo XVIII_Paisagem.pdf*

Anexo XIX – Património



Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



Ficha Técnica

Aumento da Capacidade de
 Valorização Energética de Resíduos
 não Perigosos no Centro de
 Produção de Souselas da CIMPOR

Os trabalhos de prospeção arqueológica, foram realizados no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do descriptor Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico do projeto de "Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR".

Os trabalhos arqueológicos foram devidamente autorizados pela tutela: Inf. n.º UCULT-DSGCPC 2305/2025.

A equipa afeta aos trabalhos arqueológicos foi a seguinte:

Coordenador do Projeto e Responsável Científico

Maria Adelaide Pinto

Trabalhos de Campo

João Maurício Maria e Adelaide Pinto

Realização de Relatório

Maria Adelaide Pinto e João Maurício

Cartografia

Joaquim Pinhão

Torres Novas, novembro 2025

A responsável,

Maria Adelaide Pinto

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



Índice

1. Caracterização da situação de referência	4
1.1. Introdução	4
1.2. Metodologia	5
1.2.1. Considerações gerais	7
1.2.2. Enquadramento Legal	8
1.2.3. Recolha de informação	8
1.2.4. Trabalho de campo	9
1.2.5. Registo e inventário	9
1.3. Resultados	10
1.3.1. Geomorfologia	10
1.3.2. Toponímia	10
1.3.3. Pesquisa bibliográfica	11
1.3.4. Prospeção arqueológica	14
1.4. Síntese	17
2. Identificação e avaliação de impactes	18
2.1. Introdução	18
2.2. Análise de Impactes	20
3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações	21

Anexo I – Registo Cartográfico

Anexo II – Registo Fotográfico

Anexo III - Ficha de Sítio / Autorização dos Trabalhos

1. Caracterização da situação de referência

1.1. Introdução

O presente documento reporta-se à caracterização do património histórico-cultural nas vertentes arqueológica, arquitetónica e etnográfica, a integrar no Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR".

Esta caracterização permite identificar e avaliar os impactos resultantes da concretização do projeto e ainda apresentar propostas para a minimização de potenciais impactos negativos.

O projeto apresenta o seguinte enquadramento administrativo e geográfico:

- Distrito: Coimbra
- Concelho: Coimbra
- Freguesia: Souselas e Botão
- CMP: 219/230

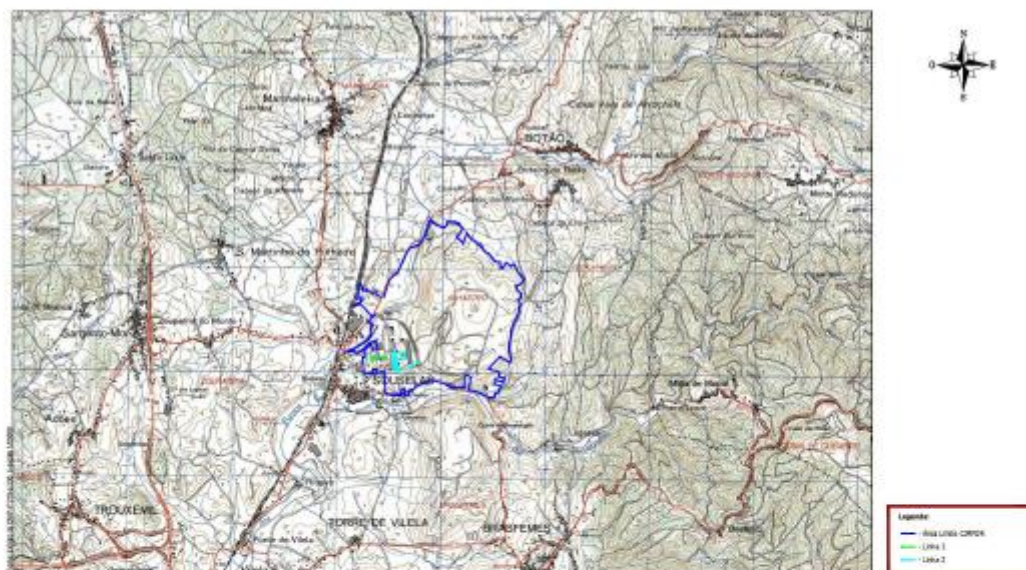


Figura 1 – Implantação na carta militar da Área de Estudo.

A Cimpor pretende efetuar um conjunto de alterações no Centro de Produção de Souselas que permitam reduzir significativamente as suas emissões diretas de CO₂. Trata-se de uma iniciativa que agrupa várias intervenções técnicas integradas com o objetivo de reduzir as emissões anuais totais de CO₂ provenientes da produção de cimento.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sotelas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

ARQUEOLOGIA
LOCO

Esta redução será conseguida pela conjugação dos seguintes vetores de intervenção:

- Aumento da utilização de combustíveis alternativos de baixo carbono em 65% (média anual e até 95% como capacidade máxima) das necessidades caloríficas para a produção de clínquer no forno da linha 3;
- Readaptação da linha 2 de produção de clínquer, atualmente suspensa, com reutilização de grande parte dos equipamentos/estruturas, para produção de argilas calcinadas, também com a utilização de combustíveis alternativos de baixo carbono até 80% das necessidades caloríficas, para a produção de 330 mil toneladas anuais de argilas calcinadas, cujo objetivo é substituir o clínquer (produto intermédio que gera maiores emissões) no fabrico de cimento;
- Adaptação das instalações para a utilização de gás natural e hidrogénio como combustível;
- Aumento da incorporação de matérias-primas parcialmente descarbonatadas na composição do cru (mistura de componentes que dará origem ao clínquer após tratamento térmico).

Os projetos que justificam o presente procedimento de AIA consistem no aumento da utilização de combustíveis alternativos na Linha 3 de produção de clínquer e na utilização, pela primeira vez, de combustíveis alternativos no forno da Linha 2 enquadrada na sua reconversão para a produção de argilas calcinadas (projetos i e ii).

Assim, o projeto alvo do presente procedimento de AIA centra-se no aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no forno 3 e na utilização de combustíveis alternativos no forno 2 (reconvertido para produção de argilas calcinadas).



Figura 2 – Localização para a instalação CA5, para o aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no forno 3.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMBOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descricao Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

ARQUEOLOGIA
LOCO

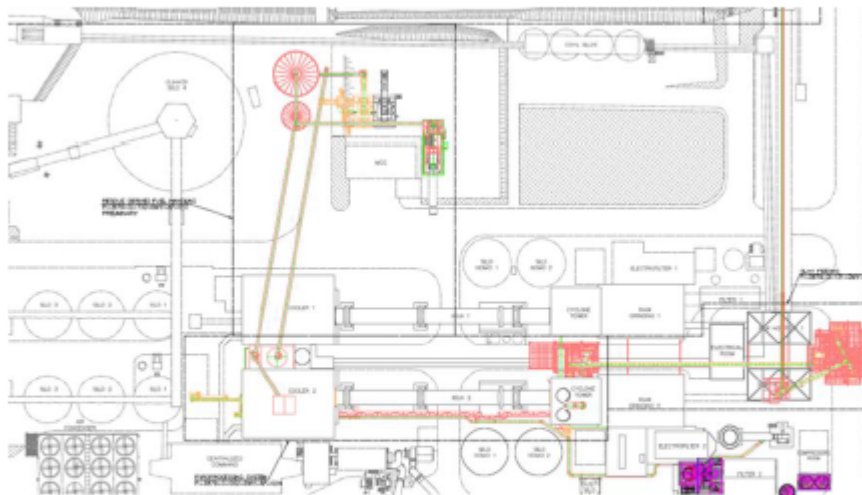


Figura 3 – Principais alterações na Linha 2, para a utilização de combustíveis alternativos para produção de argilas calcinadas no forno 2.

Os projetos em avaliação serão, como referido, instalados no seio da instalação existente consistindo, essencialmente, num conjunto de alterações e complementos, através da introdução de novas infraestruturas e equipamentos nas linhas 2 e 3 do CPS, sendo assim, em geral, enquadrados nas pré-existências já edificadas. Assim a implementação dos projetos não envolverá movimentações de terras relevantes, verificando-se, no entanto, a necessidade de algumas escavações no subsolo, nomeadamente para a fundação de estruturas e para a abertura dos alicerces do armazém a construir. As principais atividades construtivas serão as seguintes:

- Limpezas de terreno nas áreas de implantação dos projetos do Armazém de CA ao F3 e Argilas Calcinadas;
- Demolições/Desmontagens
 - Armazém de CA ao F3: Será necessário desmontar o armazém atualmente existente e outros equipamentos;
 - Argilas Calcinadas: Será necessário remover pavimentos e algumas estruturas em betão para permitir a colocação de novas estruturas, bem como a desmontagem de um conjunto de estruturas obsoletas;
- Escavações
 - Armazém de CA ao F3: Escavação na zona das baias de receção (abaixo do nível do solo) e fundações do edifício, das estruturas de apoio do transportador de tela e do elevador;
 - Argilas Calcinadas: Escavações para fundações das novas estruturas de suporte.

Após a preparação do terreno, e abertura dos alicerces irá proceder-se:

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



- o Armazém de CA ao F3: à construção do armazém e colocação de todas as estruturas de projeto;
- o Argilas Calcinadas - colocação das diversas estruturas de suporte aos novos equipamentos

1.2. Metodologia

1.2.1. Considerações gerais

A elaboração do estudo de caracterização das ocorrências patrimoniais envolveu três etapas essenciais:

- Pesquisa documental;
- Trabalho de campo de prospeção arqueológica e reconhecimento de elementos construídos de interesse arqueológico, arquitetónico e etnográfico;
- Sistematização e registo sob a forma de inventário.

Consideram-se relevantes os materiais, os sítios e as estruturas integrados nos seguintes âmbitos:

- Elementos abrangidos por figuras de proteção, nomeadamente, os imóveis classificados ou outros monumentos e sítios incluídos nas cartas de condicionantes dos planos diretores municipais e planos de ordenamento territorial;
- Elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico, que não estando abrangidos pela situação anterior, constem em trabalhos de investigação, em inventários da especialidade e ainda aqueles cujo valor se encontra convencionado;
- Elementos singulares de humanização do território, representativos dos processos de organização do espaço e da exploração dos recursos naturais em moldes tradicionais;

Como resultado, analisa-se um amplo espectro de realidades ao longo do presente estudo:

- Vestígios arqueológicos em sentido estrito (achados isolados, manchas de dispersão de materiais, estruturas parcial ou totalmente cobertas por sedimentos);
- Vestígios de rede viária e caminhos antigos;
- Vestígios de mineração, pedreiras e outros indícios materiais de exploração de recursos naturais;
- Estruturas hidráulicas e industriais;
- Estruturas defensivas e delimitadoras de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas;

A área de estudo é definida de acordo com os seguintes critérios:

- Área de Estudo (AE), corresponde à área de incidência do projeto (AID e AII) juntamente com a zona de enquadramento (ZE);

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Soutelas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



- Área de Incidência Direta (AID), corresponde à área que é diretamente afetada pelo projeto;
- Área de Incidência Indireta (AII), corresponde à área que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do projeto, até um máximo de 50 metros;
- Zona de enquadramento (ZE), corresponde a uma faixa de 2 quilómetros na envolvente ao projeto.

1.2.2. Enquadramento Legal

Os principais documentos normativos relativos ao património são:

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural;
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos;
- Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA), com as alterações sucessivas introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que o republica;
- A circular, emitida pela tutela em 10 de setembro de 2004, sobre os "Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental";
- A circular, emitida pela tutela a 29 de março de 2023, sobre os "Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental".

1.2.3. Recolha de informação

A pesquisa bibliográfica permite traçar o enquadramento histórico da área em estudo e obter uma leitura integrada dos achados referenciados no contexto da ocupação humana do território.

Com o levantamento toponímico pretende-se identificar designações que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

As características próprias do meio determinam a especificidade e a implementação mais ou menos estratégica de alguns valores patrimoniais. As condicionantes do meio físico refletem-se ainda na seleção dos espaços onde se instalaram os núcleos populacionais e as áreas nas quais foram desenvolvidas atividades depredadoras ou produtivas ao longo dos tempos.

A abordagem geomorfológica do território é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e de apropriação do espaço, bem como na planificação das metodologias de pesquisa de campo e na abordagem das áreas a prospetar.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMBOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



A recolha de informação incidiu sobre elementos de natureza distinta:

- Levantamento bibliográfico, com desmontagem comentada do máximo de documentação específica disponível, de carácter geral ou local;
- Levantamento toponímico e fisiográfico, baseado na Carta Militar de Portugal, à escala 1:25 000, com recolha comentada de potenciais indícios;
- Levantamento geomorfológico, baseada na Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000;

O levantamento bibliográfico teve as seguintes fontes de informação:

- Inventários patrimoniais de organismos públicos (PCIP; SIPA);
- Bibliografia especializada de âmbito local e regional;
- Planos de ordenamento e gestão do território;

A pesquisa incidente sobre documentação cartográfica e bibliográfica leva à obtenção de um levantamento sistemático de informação de carácter histórico, fisiográfico e toponímico;

Com este levantamento pretende-se identificar indícios potencialmente relacionados com vestígios e áreas de origem antrópica.

1.2.4. Trabalho de campo

Nos termos da Lei (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos) os trabalhos de prospeção arqueológica foram previamente autorizados pela tutela.

Procurou-se desempenhar as seguintes tarefas:

- Reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental;
- Constatação dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a presença no terreno de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos ou etnográficos) não detetados na bibliografia;
- Recolha de informação oral junto dos habitantes e posterior confirmação de dados ou indícios de natureza patrimonial;
- Prospeção arqueológica sistemática da área do projeto, apoiada na sua projeção cartográfica e georreferenciação com GPS, de acordo com a legislação em vigor.

1.2.5. Registo e inventário

Posteriormente à recolha de informação e levantamento de campo, o registo sistemático e a elaboração de um inventário faculta uma compilação dos elementos identificados.

Para o registo de ocorrências patrimoniais, é utilizada uma ficha-tipo cujo modelo apresenta os seguintes campos:

- Nº de inventário,
- Identificação (topónimo, categoria, tipologia, cronologia);

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMBOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



- Localização geográfica (CMP, coordenadas e altimetria);
- Localização administrativa (concelho e freguesia);
- Descrição (sítio/monumento/estrutura e espólio, referências bibliográficas);

O inventário é materializado na Carta do Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico. A cartografia tem como base a Carta Militar de Portugal 1:25 000 e as coordenadas de implantação das realidades inventariadas são expressas através do sistema Gauss (Graus Decimais).

A análise cartográfica é fundamental para:

- Representação dos trabalhos de prospeção efetuados;
- Identificação dos espaços de maior sensibilidade patrimonial, implantação das ocorrências patrimoniais identificadas e delimitação de zonas que possam vir a ser objeto de propostas de proteção e/ou de medidas de intervenção específicas;
- Representação das condições e visibilidade do solo.

O estudo contém ainda a documentação fotográfica de referência, ilustrativa dos testemunhos patrimoniais identificados e da sua integração espacial e paisagística.

1.3. Resultados

1.3.1. Geomorfologia

A área do Projeto insere-se numa região caracterizada por extensas áreas planas e pequenas elevações, que não ultrapassam os 200 m. O Projeto encontra-se numa área de relevo ondulado, na margem esquerda do rio dos Fornos. Do ponto de vista geológico, a zona de estudo faz parte de um conjunto calco-margoso do Jurássico Inferior ou Lias.

As características do meio físico vão sem dúvida refletir-se na seleção dos espaços onde as comunidades humanas se estabeleceram e desenvolveram as suas atividades. A fisiografia e a presença de recursos hídricos, são neste território, aspetos bem aproveitados pelo homem, como veremos no capítulo seguinte.

Assim a análise de geomorfologia de uma região é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e consequentemente na adoção de metodologias de trabalho de prospeção.

1.3.2. Toponímia

A toponímia reflete os sentimentos e a personalidade das pessoas, memória figuras de relevo, épocas, factos históricos, usos e costumes. Desta forma, através do levantamento toponímico é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

Frequentemente, através do levantamento toponímico, é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

Na atual área da CIMPOR e para além do próprio topónimo, que já a caracteriza não existem outros topónimos, de tradição antiga. No entanto na área envolvente a toponímia retrata o tipo de ocupação humana deste território, rico em recursos naturais, que permitiu desde cedo a fixação das comunidades humanas, especialmente em período romano.

Exemplos desta realidade são:

- “Qt.º do Resmungão”, “Qt.º do Zamburral”, “Qt.ª do Lagares”, “Torre de Vilela”
- “Lagares”, “Forno”, “Cabeço Moinhos”, “Cabeço da Eira”, “Moenda”;
- “S. Martinho da Amoreira”, “Sh.ª da Agonia”

Será ainda de referir que alguns destes topónimos apontam ainda para áreas com potencial arqueológico e histórico, como é o caso da designação: “Torre de Vilela”.

1.3.3. Pesquisa bibliográfica

Em termos históricos a ocupação humana deste território remonta à época pré-histórica, necessariamente ao Mesolítico estando bem representado com o acampamento Vale Sá (CNS:11450) encontrado em 1997. Os trabalhos nesta área decorreram entre 1997 e 99 e dela saíram uma grande quantidade de material lítico, principalmente lascas de quartzito brutas, lamelas e esquirolas, núcleos bipolares sobre bigorna, núcleos prismáticos, algumas raspadeiras unguiformes sobre lascas de sílex.

Em 1940 o Dr. Virgílio Correia encontrou na zona do Pisão um machado em rocha negra datado do Neolítico. Relacionadas com a época neolítica foram identificados uma série de locais. Em 1995 no Vales Barrocas (CNS: 14647) foram encontrados materiais líticos, essencialmente pedras talhadas em quartzito. Em 2006 descobriu-se nos Carrizes, na decorrência de trabalhos arqueológicos realizados conjuntamente entre a Junta de Freguesia, o Gabinete de Arqueologia Arte e História da Câmara Municipal de Coimbra e o Instituto Português de Arqueologia, encontrou-se um machado de pedra proveniente desta época.

A época romana é, sem dúvida, a mais bem referenciada e estudada na freguesia e representada pela existência de seis sítios arqueológicos identificados durante as expedições de Virgílio Correia tais como o lugar de Bacêlos (CNS:19741), um casal rústico onde foram encontrados alguns pedaços de tegulae e de material de construção, a Quinta de Lagares (CNS: 19742) cujo espólio inclui pedaços de tegulae, imbrices, lateres, tijolos de coluna. A Salgadeira do Mouros (CNS: 20479) que corresponde a uma lagareta escavada num afloramento de arenito e onde foram encontrados diversos fragmentos de tegulae.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descritor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



Posteriormente ao período Romano foi o Suevo-Visigótico com a ocupação de Aeminium (atual Coimbra) entre 412-586 d.C, representado na zona de Souselas por um cemitério visigótico na zona dos Carrizes, com sepulturas, esqueletos de elevada estatura (1,80 m), e artefactos como fivelas e machados.

A presença dos Mouros na região possui menos presença em termos arqueológicos, mantendo-se mais presente na toponímia em locais como Azenha, Rua dos Mouros, Buraco da Moura, Arroios, Arroiteia, Carrizes, Rosmaninhal.

No que diz respeito a Sousela, sabe-se através de um documento datado de 937 que seria uma vila rústica doada por Justa e seus filhos ao mosteiro de Lorvão. Curiosamente a referência a Souselas em documentação relacionada com o Mosteiro perde-se não surgindo no documento que data de 19 de Março de 1156, onde D. Gonçalo, bispo de Coimbra, restaura o Mosteiro de Lorvão que lhe teria sido doado.

A história de Souselas cresce sempre em redor do Mosteiro, tornando-se um importante foco de desenvolvimento económico, havendo uma série de uniões e desuniões entre os territórios de Zouparria do Monte.

As invasões francesas no século XIX foram duras para Souselas, havendo relatos de uma série de profanações da Igreja e Capela da região.

A lei de 25 de Abril de 1835, e o Decreto de 18 de Julho do mesmo ano, regulou o funcionamento de um novo órgão local denominado de junta de paróquia. Assim a Junta de Paróquia de Souselas, funcionaria plenamente em funções essencialmente religiosas 1854

A partir de 1916 a designação de paróquia civil foi substituída pela de "freguesia", designação que se manteve até aos dias de hoje.

No que diz respeito a património classificado ou em vias de classificação, refere-se a Igreja Paroquial de Souselas ou Igreja de São Tiago, classificada como Monumento de Interesse Público, que dista cerca de 200 metros do limite do Centro de Produção de Souselas. Trata-se de uma construção barroca, mantendo a antiga capela do Sacramento, renascentista, com cobertura de cúpula em caixotões de pedra e retábulo pétreo, distribuído em dois andares. O retábulo-mor e os dois da esquerda da nave são da 2ª metade de Setecentos (www.monumento.pt).

Embora não tenha sido identificada qualquer ocorrência patrimonial com sobreposição ao Centro de produção de Souselas, numa envolvente próxima ocorrem, para além do anteriormente citado elemento arquitetónico, alguns sítios de carácter arqueológico. Na tabela seguinte, sintetizamos as suas características.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



n.º	Designação	Categoria Tipo sítio Cronologia	Coordenadas	Localização	Classificação/ Fonte
OP1	Salgadeira dos Mouros	Arqueológico Lagareta Romano	40.295534° -8.400840°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	www.patrimoniocultural.pt
OP2	Chão do Adro	Arqueológico Vestígios Superfície Romano	40.298862° -8.400850°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	www.patrimoniocultural.pt
OP3	Carvalho	Arqueológico Vestígios de Superfície Romano/Indeterminado	40.302568° -8.415101°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	www.patrimoniocultural.pt
OP4	Porto Seco	Arqueológico Ponte Id. Média/Moderno	40.304407° -8.416810°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	www.patrimoniocultural.pt
OP5	Bacelo	Arqueológico Casal Rústico Romano	40.288275° -8.432484°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	www.patrimoniocultural.pt
OP6	Igreja Paroquial de Souselas	Arquitetónico Igreja Séc. XVI/XVIII	40.286292° -8.424664°	Coimbra Coimbra Souselas e Botão	MIP www.patrimoniocultural.gov

Tabela 1 – Síntese das ocorrências patrimoniais.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

ARQUEOLOGIA
LOC

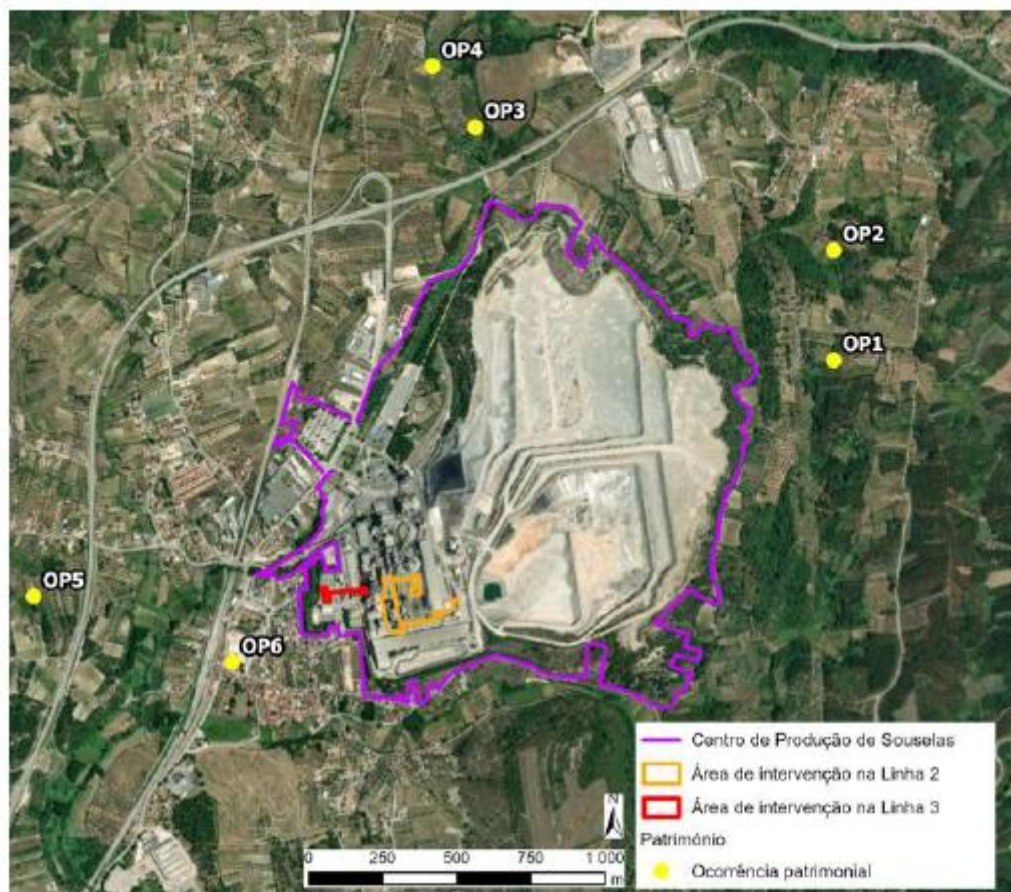


Figura 4 – Implantação das ocorrências patrimoniais conhecidas numa área de cerca de 500m, na envolvente ao limite do Centro de Produção de Souselas.

1.3.4. Prospeção arqueológica

De acordo com o referido da descrição do projeto, ambas as áreas a serem alteradas, implantam-se no interior do Centro de Produção de Souselas, em locais onde já existem unidades de produção e em áreas alteradas superficialmente, não tendo, por isso ocorrido, trabalhos de prospeção no sentido efetivo da palavra, mas sim uma visita de campo, onde se encontrou incluída a equipa de património.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sólidos da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)



Foto 1 – Vista geral da visita de campo.

Os projetos em avaliação serão instalados no seio da instalação existente consistindo, essencialmente, num conjunto de alterações e complementos, através da introdução de novas infraestruturas e equipamentos nas linhas 2 e 3 do CPS, sendo assim, em geral, enquadrados nas pré-existências já edificadas.

Tendo em conta o referido, a implementação dos projetos não envolverá movimentações de terras relevantes, não existindo qualquer alteração das cotas do terreno existente, o qual se encontra já artificializado, sendo, no entanto, de ter em consideração a necessidade de afetação do subsolo, para colocação de infraestruturas e abertura de sapatas para a construção do armazém.

As intervenções propostas são realizadas em áreas impermeabilizadas, sendo que em alguns casos haverá necessidade de repavimentação (zonas em que haverá circulação de veículos como por exemplo os de transporte de combustíveis alternativos) ou reposição de pavimentos após as obras de implantação do novo edifício de armazenagem de combustíveis alternativos para o forno 3 e das outras estruturas de suporte de ambos os projetos.

O trabalho de campo, consistiu assim na observação da realidade da situação existente à data do trabalho de campo.

Na imagem seguinte apresenta-se uma representação dos vários aspetos que caracterizam a Linha 2 e Linha 3, objeto de estudo no presente documento.



Figura 5 – Esquema das principais características da área a intervir: Fot.2, Fot.3 e Fot.4 – Vista geral da área onde será instalado o armazém CA5, correspondente à denominada Linha 3; Fot.5, Fot.6 e Fot.7 – Vista geral da área da Linha 2, onde serão realizadas as várias alterações.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

1.4. Síntese

Os trabalhos realizados, incidiram apenas numa visita de campo à unidade industrial, centrada nas áreas de alteração da instalação da Linha 3 e Linha 2, correspondentes a zonas já alteradas superficialmente e áreas construídas, não tendo ocorrido de fato trabalhos de prospeção arqueológica. Concluiu-se assim que não foram identificadas quaisquer ocorrências patrimoniais com sobreposição à área de estudo.

1.5. Projeção da situação de referência

Face ao exposto, verifica-se que a evolução da situação de referência na ausência de Projeto, a priori, não representa qualquer tipo de ameaça para o património arqueológico, arquitetónico e etnográfico.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

2. Identificação e avaliação de impactes

2.1. Introdução

Com base no estudo de caracterização realizado é estabelecido o potencial patrimonial da área de incidência do Projeto, que contribuiu para definir eventuais áreas de maior sensibilidade e determinar o grau de risco considerando a presença/ausência de vestígios arqueológicos.

Na análise dos impactes ambientais é contemplada a natureza do impacte, a sua duração e abrangência espacial e a sua significância/importância.

A Natureza do Impacte é classificada como:

- Positiva: quando existem efeitos benéficos;
- Negativa: quando existem efeitos adversos;
- Indiferente: quando não existem efeitos nem adversos nem benéficos (situação mantém-se).

Duração:

- Temporário: quando a perturbação se faz sentir apenas durante uma parte da vida do projeto sendo as condições originais restauradas naturalmente;
- Permanente: quando a perturbação se faz sentir durante todo o tempo vida do projeto e/ou para lá deste.

Abrangência Espacial:

- Local: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir na área geográfica do concelho;
- Regional: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir para lá da área geográfica do concelho.

Ao nível de análise do significado do impacte, para além da natureza do mesmo, deve analisar-se igualmente a importância específica dos elementos patrimoniais.

Esta importância é determinada a partir de uma valoração dos elementos patrimoniais estipulada de acordo com os seguintes critérios:

- Potencial científico.
- Significado histórico-cultural.
- Interesse público.
- Raridade / singularidade.
- Antiguidade.
- Dimensão / monumentalidade.
- Padrão estético.
- Estado de conservação.
- Inserção paisagística.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMBOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

A partir destes critérios, foram definidos os seguintes três patamares de valor atribuíveis:

- Elevado: atribuído ao património classificado, ao património construído de valor arquitetónico e etnográfico e os sítios arqueológicos únicos.
- Médio: atribuído a sítios e estruturas com grandes potencialidades de revelar pertinência científica, sem que tenham sido alvo de investigação profunda e a vestígios de vias de comunicação enquanto estruturantes do povoamento.
- Reduzido: contempla as ocorrências com fracos indícios de valor patrimonial, elementos de valor etnográfico muito frequentes e os sítios arqueológicos definidos por achados isolados ou os sítios escavados nos quais foi verificado um interesse muito limitado.

Para avaliar os potenciais impactes do Projeto, para além do valor atribuído ao elemento arqueológico em causa, que determina a magnitude do impacte é considerada ainda a distância relativamente às infraestruturas a construir que determina a probabilidade de ocorrência dos impactes, a qual é tanto maior quanto menor for a distância.

Definiu-se assim uma matriz de avaliação de impactes tendo por base estes parâmetros e as seguintes escalas de gradação:

- Magnitude do Impacte:
 - Valor patrimonial elevado – elevada (5);
 - Valor patrimonial médio – média (3);
 - Valor patrimonial reduzido – reduzido (1).
- Probabilidade:
 - 0m (área do projeto) – impacte certo (5);
 - 0m a 25m – impacte provável (3);
 - 25m a 50m – impacte pouco provável (2);
 - Superior 50m – impacte anulável (0).

A significância dos impactes é obtida pelo produto dos parâmetros definidos, considerando-se que os limites são:

- Muito Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 25 ;
- Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 9 e < 25 ;
- Pouco Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 3 e < 9 ;
- Muito pouco significativos – quando Magnitude x Probabilidade < 3 .

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Estrutural)

2.2. Análise de Impactes

As ocorrências patrimoniais identificadas, na recolha documental e bibliográfica realizada, localizam-se a mais de 50 metros das intervenções propostas, no interior do Centro de Produção de Souselas, não ocorrendo assim qualquer impacte sobre as mesmas.

A implementação dos projetos não envolverá movimentações de terras relevantes, com exceção das escavações para os alicerces do armazém e para as fundações das novas estruturas de suporte aos equipamentos a instalar, não existindo qualquer alteração das cotas do terreno existente, o qual se encontra já artificializado. As intervenções propostas são realizadas em áreas impermeabilizadas, sendo que em alguns casos haverá necessidade de repavimentação (zonas em que haverá circulação de veículos como por exemplo os de transporte de combustíveis alternativos) ou reposição de pavimentos após as obras de implantação do novo edifício de armazenagem de combustíveis alternativos para o forno 3 e das outras estruturas de suporte de ambos os projetos.

Os trabalhos de campo desenvolvidos, não levaram à identificação de qualquer ocorrência patrimonial, passível de afetação pela implementação do projeto, não sendo assim considerados impactes negativos, com base no atual conhecimento.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Sementes da CIMPOR
 Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações

Em correlação com a anterior reflexão sobre os potenciais impactes do Projeto sobre valores patrimoniais, neste capítulo são apresentadas soluções concretas de minimização dos impactes negativos, inevitáveis, irremediáveis ou irreversíveis, bem como propostas soluções para uma preservação harmoniosa de elementos patrimoniais cuja integridade possa ser salvaguardada, numa perspetiva de valorização ou recuperação.

As medidas proponíveis aplicam-se de acordo com a seguinte definição da gradação de condicionantes:

- Nível 1: condicionam a obra e as ações intrusivas, impondo uma delimitação rigorosa de área protegida até 50 m em torno (conforme estabelecido na legislação).
- Nível 2: condicionantes que, embora não impeçam o prosseguimento local do projeto, impõem o seu registo, uma caracterização, um estudo de diagnóstico prévio que permita uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização
- Nível 3: por princípio não resultam em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras.

Tal como referido na avaliação de impactes, a implementação do projeto, não acarreta quaisquer impactes negativos sobre o património, desta forma não são propostas medidas de minimização específicas.

Não são igualmente propostas medidas de minimização gerais, nomeadamente o habitual acompanhamento arqueológico, uma vez que o projeto, embora interfira com alterações no subsolo, o mesmo já se encontra alterado, desde a época de construção inicial.

Projeto: Aumento da Capacidade de Valorização Energética de Resíduos não Perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR
Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Patrimonial, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

Bibliografia

Pinho, João Carlos Santos (2013), "Freguesia de Souselas - um povo com História", Junta de Freguesia de Souselas

SEQUEIRA, Gustavo de Matos (2000), " Inventário Artístico de Portugal - Aveiro, Beja, Coimbra, Évora, Leiria, Portalegre, Porto e Santarém", Lisboa Academia Nacional de Belas Artes

<https://www.uf-souselasbotao.pt/>

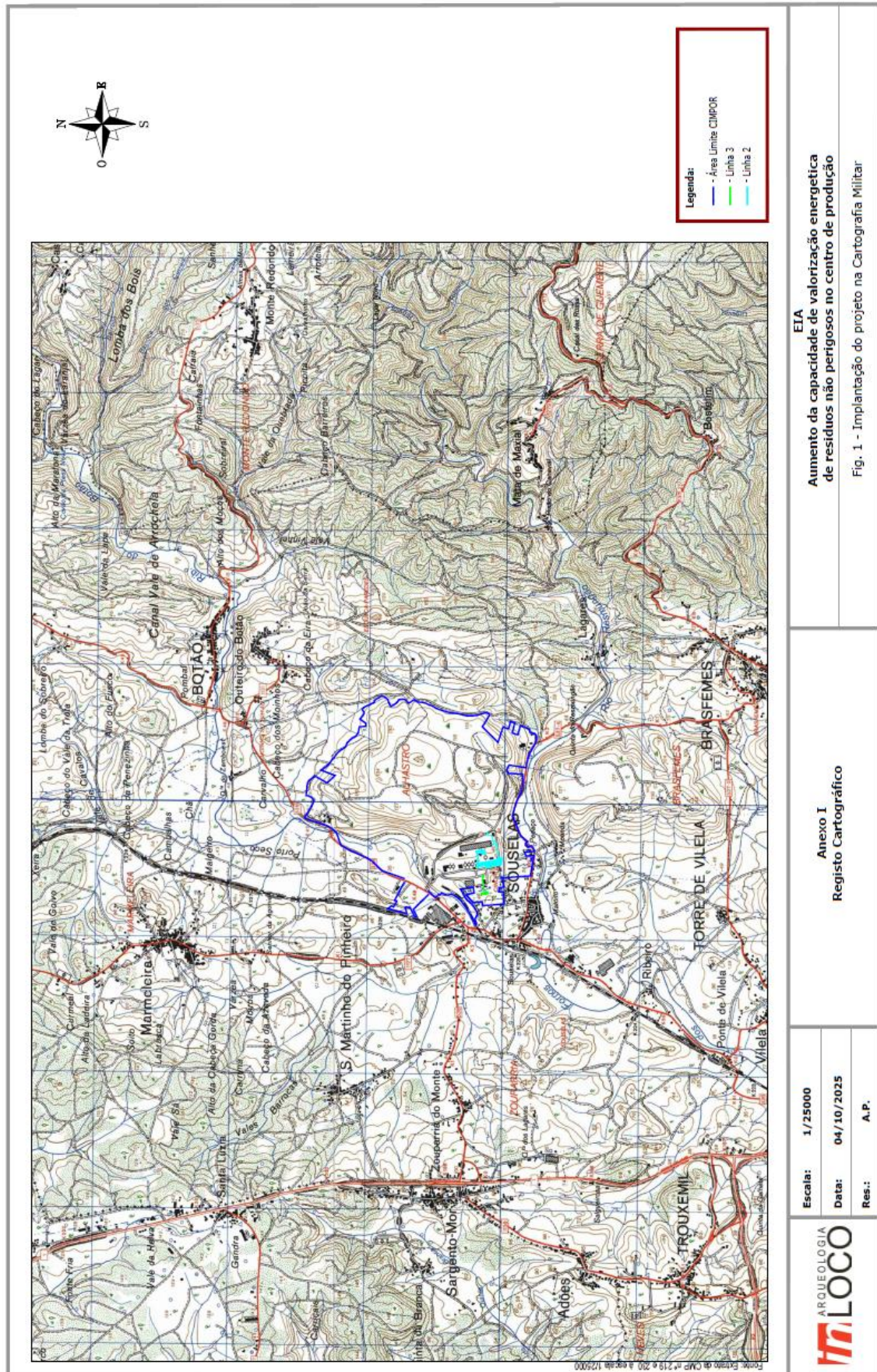
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Souselas>

<http://www.monumentos.gov.pt/>

<https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>

Anexo I

Registo Cartográfico

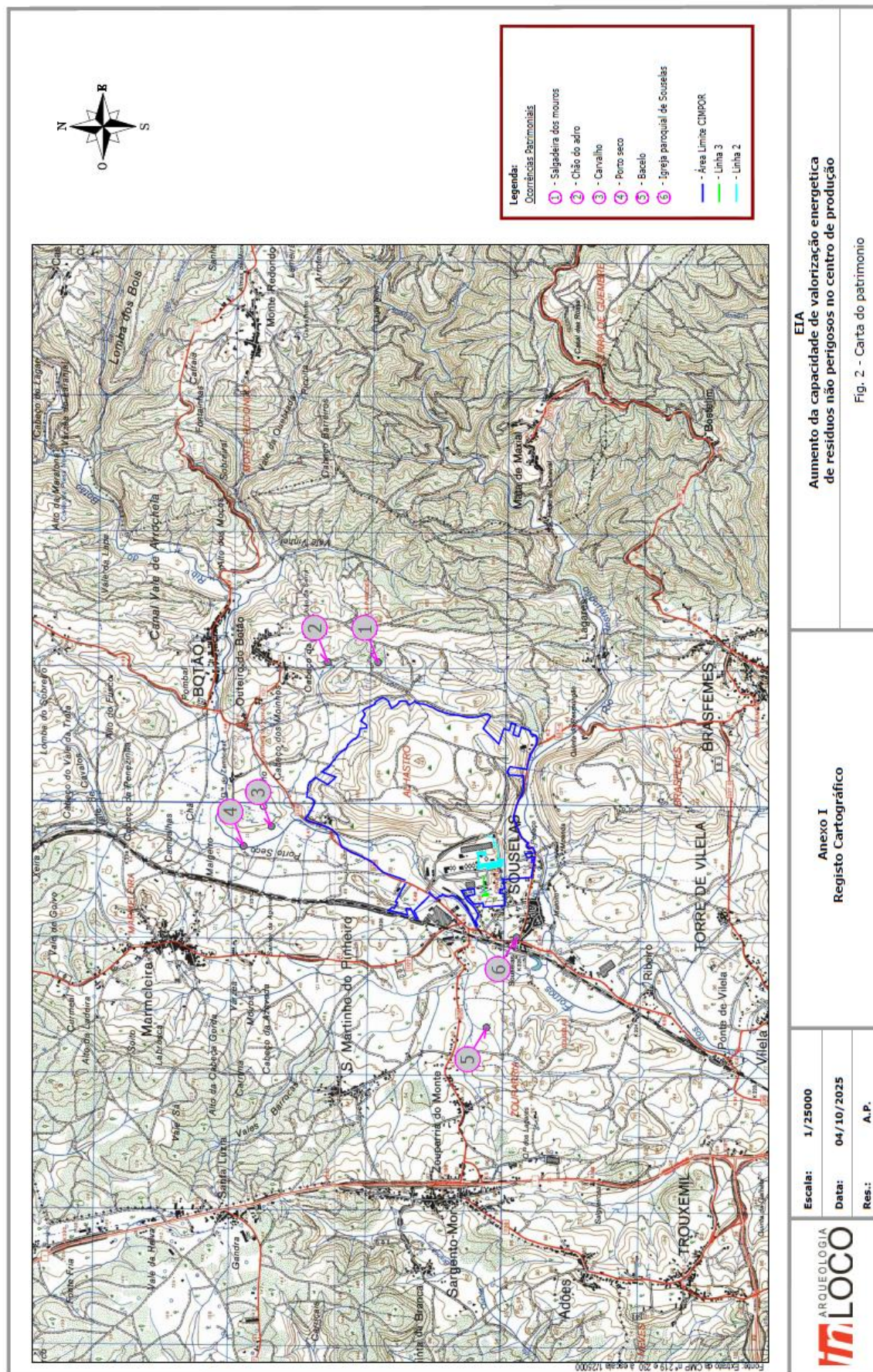


EIA
Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no centro de produção

Anexo I
Registro Cartográfico

Escala: 1/25000
Data: 04/10/2025
Res.: A.P.

ARQUEOLOGIA
Tr.LOCO



EIA
**Aumento da capacidade de valorização energética
de resíduos não perigosos no centro de produção**

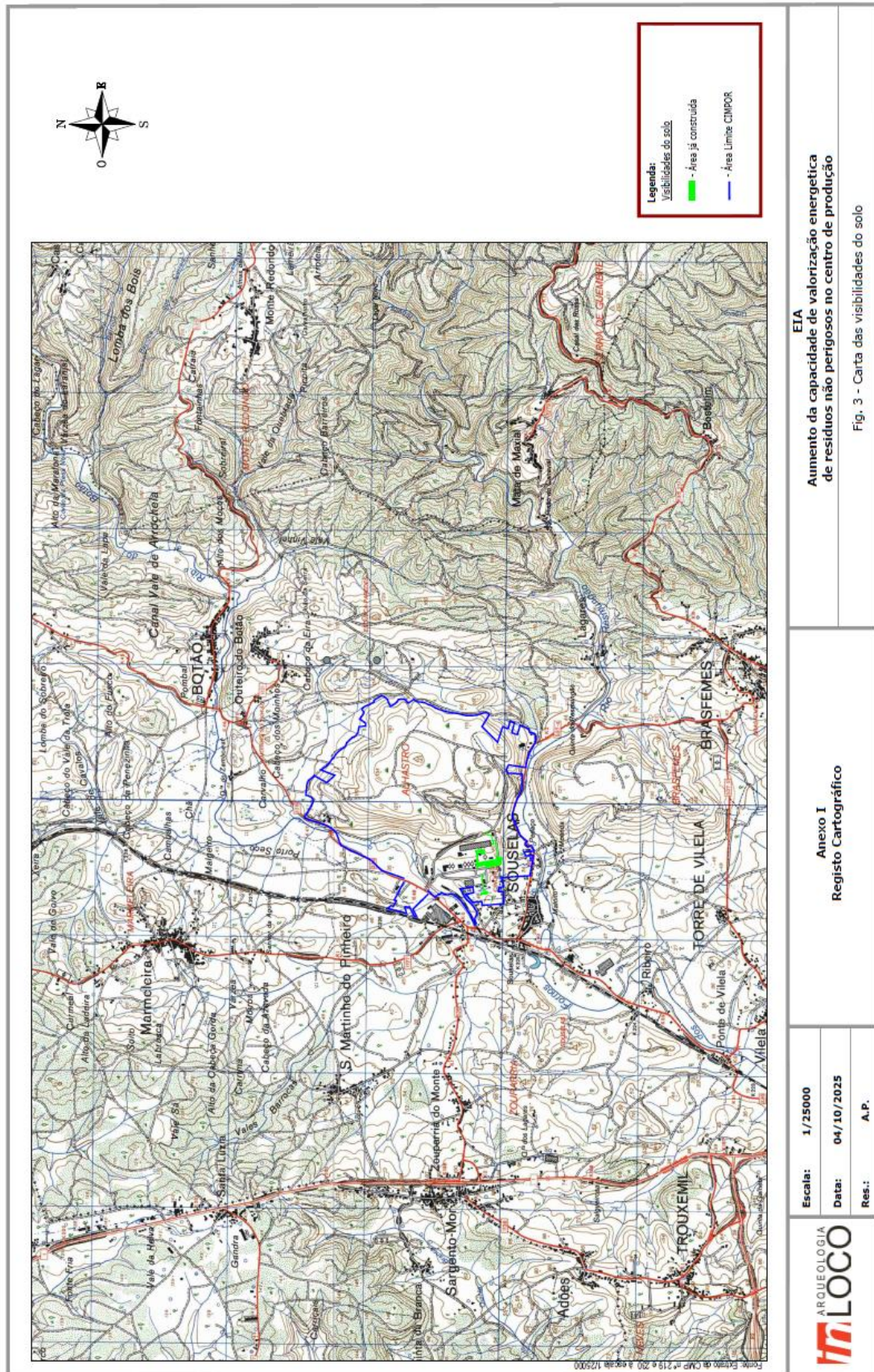
Anexo I
Registo Cartográfico

Escala: 1/25000

Data: 04/10/2025

Res.: A.P.

ARQUEOLOGIA
LOCO



EIA
**Aumento da capacidade de valorização energética
de resíduos não perigosos no centro de produção**

Anexo I
Registro Cartográfico

Escala: 1/25000

Data: 04/10/2025

Res.: A.P.

ARQUEOLOGIA
LOCO

Anexo II

Registo Fotográfico

Projeto: Aumento de capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR

Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

ARQUEOLOGIA
LOCO



Fot.1 – Vista geral da área onde será instalado o armazém CA5.



Fot. 2 – Outra vista da mesma área.

ANEXO II

Registo Fotográfico

Projeto: Aumento de capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR

Objeto: Estudo de Impacte Ambiental (descriptor Património, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico)

ARQUEOLOGIA
LOCO



Fot.3 – Vista geral de parte das instalações da Linha 2.



Fot. 4 – Outra vista da mesma área.

ANEXO II

Registo Fotográfico

Anexo III

**Ficha de Sítio/
Aprovação dos Trabalhos**

Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico
(para acompanhar o relatório)**Sítio Arqueológico****Designação**

Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR

Distrito Concelho Freguesia Lugar C.M.P. 1:25.000 folha n.º Altitude (m) Coordenada X Coordenada Y Tipo de sítio * Período cronológico * **Descrição do sítio (15 linhas)****Bibliografia**Proprietários Classificação * Decreto Estado de conservação * Uso do solo * Ameaças * Protecção/Vigilância * * Preencher de acordo com a lista do *Thesaurus* do ENDOVÉLICO. Essa lista poderá ser consultada em: www.igespar.pt

Acessos**Descrição do Espólio**

Local de depósito

Trabalho Arqueológico Anual

Arqueólogo responsável

Maria Adelaide Costa Pinto

Tipo de trabalho *

Prospecção arqueológica

Datas: de início

Outubro 25

de fim

Outubro 25

duração (em dias)

1 dia

Projecto de Investigação

Objectivos (10 linhas)

Identificar e avaliar impactes resultantes da concretização do projecto e apresentar propostas para a minimização de potenciais impactes negativos.

Resultados (15 linhas)

Os trabalhos consistiram na visita às instalações da unidade industrial, onde irão ser efetuadas as alterações, não havendo qualquer area nova a intervir, não foram identificadas quaisquer ocorrências patrimoniais.

* Preencher de acordo com a lista do *Thecauris* do ENDOVÉLICO. Essa lista poderá ser consultada em: www.igespar.pt

 **CENTRO:**

Carlos Banha

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA
CULTURA** **PATRIMÔNIO
CULTURAL**
INSTITUTO PÚBLICO

Aprovo condicionado ao cumprimento do proposto no ponto 5.7 do presente parecer técnico.
Ana Sofia Gomes
Chefe da Divisão de Arqueologia, Territórios e Valores Ambientais
Por delegação de competências

Assinado por: **ANA SOFIA BRÁS GOMES**
Num. de Identificação: 10507679
Data: 2025.10.31 10:37:51+00'00'

 **CARTÃO DE CIDADÃO**
• • • •

PATRIMÔNIO CULTURAL, IP

Sede: Palacete Vilar de Allen - Rua António Cardoso, 175 4150-081 Porto
Palácio Nacional da Ajuda, Largo da Ajuda 1349 - 021 Lisboa,

Tel: 226000434 Tel: 213614200 Email: geral@patrimoniocultural.gov.pt

PATA - Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no
Centro de Produção de Souselas da CIMPOR, Coimbra
Requerente / Entidade: Maria Adelaide Costa Pinto
Arquivo: Coimbra > UF Souselas e Botão / CIMPOR Centro de Produção



Informação - UCULT-DSGCPC 2305/2025

Informação N.º: UCULT-DSGCPC 2305/2025

Para: Chefe de Divisão

MEF N.º: 450.10.230

C/C:

Parecer

Concordo com a proposta de emissão de parecer Favorável Condicionado.
À consideração superior.

A chefe da Divisão de Salvaguarda, Gestão e Conhecimento do Património Cultural

Assinado por: Ana Sofia Antunes Moreira

Num. de Identificação: BI11061544

Data: 18/10/2025 às 21:48:28

Local: Coimbra



Concordo.
Remeta-se à tutela para os devidos efeitos.

A Diretora da Unidade de Cultura,

Assinado por: Ana Margarida Perrolas de Oliveira e Silva

Num. de Identificação: BI10028940

Data: 19/10/2025 às 17:41:31

Local: Coimbra



N/Ref.º CLS_2025_2106_060339

ID: 196793

ASSUNTO/RESUMO:

PATA - Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR, Coimbra

Requerente / Entidade: Maria Adelaide Costa Pinto

Arquivo: Coimbra > UF Souselas e Botão / CIMPOR Centro de Produção

2025-10-17

Carlos Banha

2

1. SERVIÇOS ADMINISTRATIVAS

1.1. Não se aplica.

2. ENQUADRAMENTO

2.1. A documentação mencionada em epígrafe respeita a Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) da Categoria C (Prospecção) no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto *"Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR"*, localizado na União das freguesias de Souselas e Botão, Concelho e Distrito de Coimbra, da responsabilidade da arqueóloga Maria Adelaide Costa Pinto. Acrónimo: EIA_CIMPOR.25.

3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente:

Lei de bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural/Lei n.º 107/2001 - Diário da República n.º 209/2001, Série I-A de 2001-09-08

Regulamento de Trabalhos Arqueológicos/Decreto-Lei n.º 164/2014- Diário da República n.º 213/2014, Série I de 2014-11-04

Estatuto das carreiras de pessoal específicas da área funcional de arqueologia/Decreto Regulamentar n.º 28/97, de 21 de julho

Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (revista), aberta à assinatura em La Valetta, Malta, em 16 de janeiro de 1992, ratificada através do Decreto do Presidente da República n.º 74/97, de 16 de dezembro

Criação e orgânica do Património Cultural, I. P./Decreto-Lei n.º 78/2023 - Diário da República n.º 171/2023, Série I de 2023-09-04

Estatutos do Património Cultural, I. P./Portaria n.º 388/2023 - Diário da República n.º 227/2023, Série I de 2023-11-23

Conversão das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional em institutos públicos/Decreto-Lei n.º 36/2023 - Diário da República n.º 102/2023, Série I de 2023-05-26, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 114/2023 de 4 de dezembro

Estatutos da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I. P./Portaria n.º 405/2023 - Diário da República n.º 234/2023, Série I de 2023-12-05

Circular *"Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental"*, 29 de março de 2023

4. ANTECEDENTES

- 4.1. Não foram identificados antecedentes relativamente ao processo em apreço.

5. ANÁLISE

- 5.1. O PATA em apreciação propõe a realização de trabalhos arqueológicos de prospeção no âmbito do EIA do projeto *"Aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no Centro de Produção de Souselas da CIMPOR"*, em fase de Projeto de Execução.
- 5.2. O projeto visa o *"aumento da capacidade de valorização energética de resíduos não perigosos no forno 3 e na utilização de combustíveis alternativos no forno 2 (reconvertido para produção de argilas calcinadas)"*, tendentes à redução de emissões diretas de CO₂.
- 5.3. O Plano de Trabalhos apresenta como objetivos:
- Identificar e avaliar os impactos resultantes da implementação do projeto;
 - Aplicar as medidas de minimização mais adequadas.
- 5.4. Considerando os objetivos, a arqueóloga requerente propõe a seguinte metodologia:
- *"Levantamento bibliográfico de documentação específica de carácter geral ou local"*;
 - *"Levantamento toponímico e fisiográfico, com base na Carta Militar de Portugal, 1:25000 e geomorfológico com base da Carta geológica de Portugal, 1:50 000"*;
 - *"Reconhecimento dos dados inventariados na fase de levantamento bibliográfico"*;
 - *"Reconhecimento no terreno dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontem para a presença de vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos e etnográficos) não detetados na bibliografia"*;
 - *"Recolha de informação oral junto dos habitantes e instituições locais conectadas com o património e posterior confirmação de dados ou indícios da natureza patrimonial"*;
 - *"Prospeção sistemática aplicável a toda a área de incidência do projeto"*;
 - *"Registo sistemático e inventário - compilação dos elementos identificados"*;
 - Os elementos patrimoniais identificados serão registados em ficha- tipo;
 - *"O inventário será materializado na Carta do Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico"*;
 - *"Identificação e avaliação de impactos"*;
 - *"Proposta de medidas de minimização e definição de necessidade de monitorização"*;
 - *"As lacunas de conhecimento reconhecidas no decurso do trabalho deverão justificar a proposta de realização de trabalhos complementares"*.
- 5.5. O espólio arqueológico eventualmente recolhido nos trabalhos de prospeção ficará à guarda provisória da INLOCO.

- 5.6. Os resultados dos trabalhos serão publicados na base de dados Endovélico e no sítio da INLOCO, Arqueologia na internet. Serão ainda publicados sob a forma de artigo ou apresentação em encontros científicos ou para o público no geral.
- 5.7. Analisada a documentação supramencionada consideramos o seguinte:
- O PATA inclui os elementos necessários à instrução do pedido de autorização;
 - O Plano de Trabalhos cumpre os procedimentos gerais preconizados na Circular dos Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental, de 29 de março de 2023;
 - A caracterização e atribuição de valoração às ocorrências patrimoniais identificadas, a identificação e a avaliação de impactes devem ter em conta os critérios especificados nos pontos 2.2. e 2.3. da Circular dos Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental;
 - A arqueóloga requerente deverá informar a CCDR Centro, I.P. do início dos trabalhos, no cumprimento do disposto na alínea l do n.º 1 do art. 9.º da Portaria n.º 405/2023, de 5 de dezembro.

6. CONCLUSÃO

- 6.1. Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer Favorável condicionado ao cumprimento do enunciado no ponto 5.7. da presente informação.
- 6.2. O PATA deverá ser submetido ao despacho decisório do Património Cultural, I.P., propondo-se o envio da presente informação à tutela para os devidos efeitos. Do resultado deverá ser dado conhecimento à arqueóloga Maria Adelaide Costa Pinto, à Câmara Municipal de Coimbra e à INLOCO, ARQUEOLOGIA.

À consideração superior,

O Técnico Superior

Assinado por: **CARLOS MANUEL DOS SANTOS**

BANHA

Num. de Identificação: 08206436

Data: 2025.10.17 22:20:35+01'00'



CARTÃO DE CIDADÃO

Carlos Banha, Arqueólogo

Anexo XX – Regime de Prevenção de Acidentes Graves

Anexo XX.A – Formulário de Comunicação (Inventário de substâncias perigosas do estabelecimento - situação de referência)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_A_Formulario_Comunicacao_nov2025.xlsx***

Anexo XX.B – Avaliação de Compatibilidade e Localização (julho de 2024)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_B_Avaliacao_Compatibilidade_Localizacao_Jul2024.pdf***

Anexo XX.C – Planta com localização de substâncias perigosas (julho de 2024)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_C_Localizacao_Sub_Perigosas.pdf***

Anexo XX.D – Formulário de Proposta de Zonas de Perigosidade (julho de 2024)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_D_Formulario_Zonas_Perigosidade_Jul2024.xlsx***

Anexo XX.E – Planta das Zonas de Perigosidade (julho de 2024)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_E_Planta_Zonas_Perigosidade_Jul2024.pdf***

Anexo XX.F – Resposta do CPS ao relatório de Avaliação da ACL (abril de 2025)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_F_Resposta_Relatorio_Apreciacao_ACL_Abril2025.pdf***

Anexo XX.G – Planta das Zonas de Perigosidade (abril de 2025)

Ver ficheiro: ***Anexo_XX_G_Planta_Zonas_Perigosidade_abril2025.pdf***