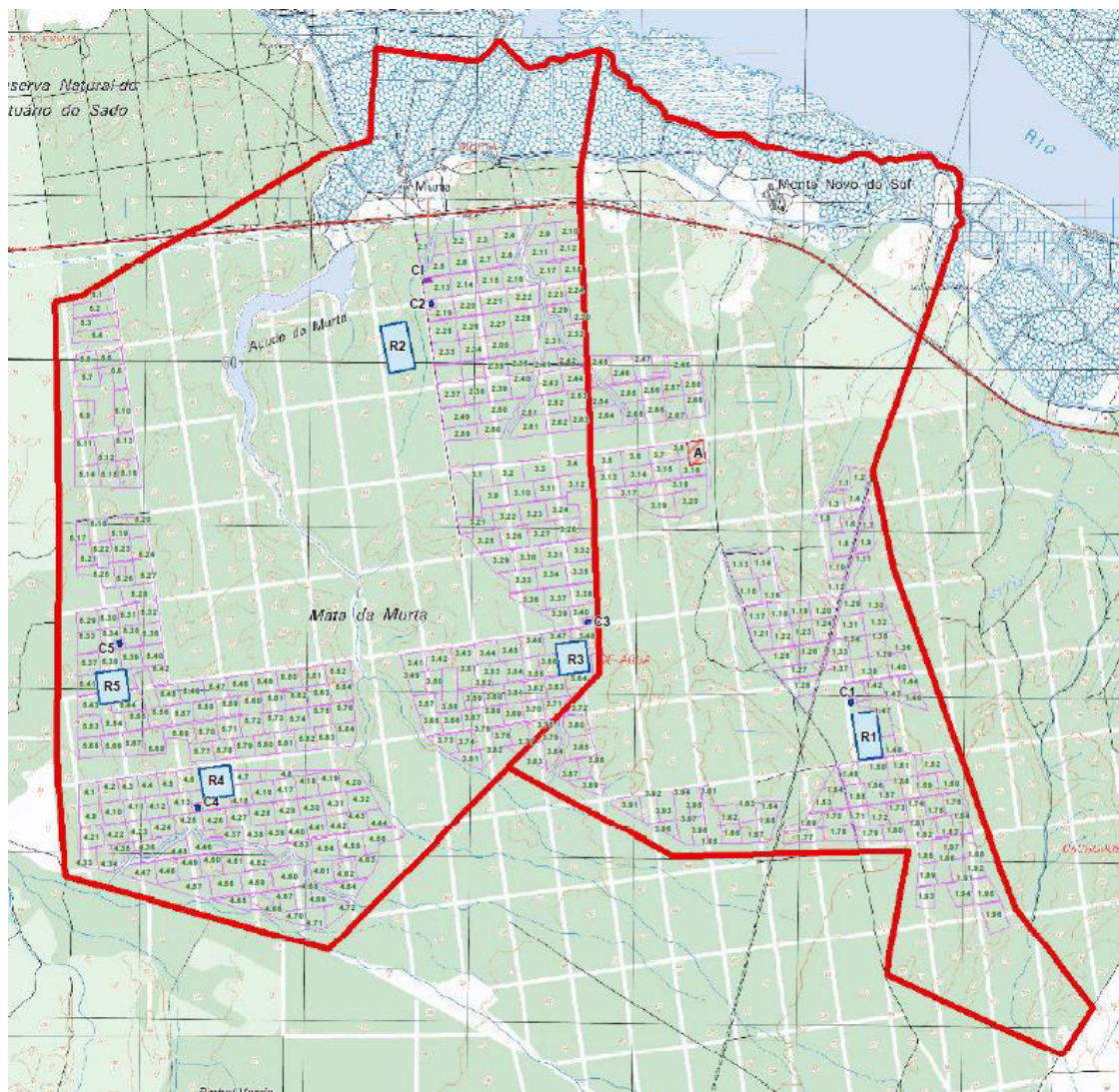


PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



Projeto de Execução

VOLUME 3/3 – ANEXOS TÉCNICOS

junho 2023

HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 3/3 – RELATÓRIO SÍNTESE

Nota de Apresentação

A Rios&Aquíferos, Lda., apresenta os **Anexos Técnicos** relativos ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do **Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo (HM-MN)** do promotor **EXPOENTE FRUGAL Lda.**, do grupo **AQUATERRA**, localizado no concelho de Alcácer do Sal, na freguesia da Comporta e na união de freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana, mais precisamente nas Herdades da Murta e Monte Novo (HM-MN).

O promotor desenvolveu o presente projeto de natureza agroflorestal em fase de **Projeto de Execução**.

O presente EIA foi elaborado conforme a legislação atualmente em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que estabelece o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

O EIA é composto pelas seguintes peças:

- Volume 1 – Resumo Não Técnico;
- Volume 1/3 – Relatório Síntese;
- Volume 2/3 – Peças Desenhadas;
- **Volume 3/3 – Anexos Técnicos.**

Lisboa, junho de 2023

Rios&Aquíferos, Lda.

Eng.ª Ricardina Fialho
(Sócia-gerente)

ÍNDICE DOS ANEXOS TÉCNICOS

ANEXO I – ELEMENTOS DE PROJETO

Anexo I.1 – Fichas Técnicas dos produtos aplicados no decorrer da preparação dos solos – antes da plantação

Anexo I.2 – Fichas Técnicas dos produtos aplicados no decorrer da adubação no âmbito da Fertirrega – após a plantação

Anexo I.3 – Fichas Técnicas dos eventuais produtos fitossanitários aplicados na plantação – após a plantação

Anexo I.4 – Utilização n.º PIP028709.2023.RH6 - ARH Alentejo

Anexo I.5 – Declarações da ABVS

Anexo I.6 – Planta esquemática da fossa séptica tipo

ANEXO II – AMBIENTE SONORO

Anexo II.1 – Relatório Acreditado das Medições Sonoras

ANEXO III – DESCRITOR DE ECOLOGIA

Anexo III.1 – Inventário florístico, anfíbios, répteis, aves e mamíferos para a zona em estudo

ANEXO IV – DESCRITOR CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Anexo IV.1 – Linhas de Ação do P-3AC

Anexo IV.2 – Medidas de Ação do P-3AC

ANEXO V – DESCRITOR PATRIMÓNIO

Anexo V.1 – Pedido de PATA – Prospeção arqueológica para a elaboração do fator ambiental Património Arqueológico no âmbito do EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo

ANEXO VI – ENTIDADES CONSULTADAS

Anexo VI.1 – Informação das entidades consultadas

ANEXO VII – MEDIDAS GERAIS DA APA

Anexo VII.1 – Medidas de Minimização Gerais da APA

ANEXO I – ELEMENTOS DE PROJETO

Anexo I.1 – Fichas Técnicas dos produtos aplicados no decorrer da preparação dos solos – antes da plantação



DÊ VIDA À SUA TERRA

CORRETIVO ORGÂNICO - CORRETIVO COMPOSTO

ORIGEM			
O FERBIO é produzido através da digestão aeróbia (compostagem) controlada da fração orgânica de resíduos verdes, subprodutos de processamento mecânico de alimentos, lamas de ETAR e gorduras alimentares.			
CARACTERIZAÇÃO			
Classe I		Doses de Aplicação	
Conteúdo em metais pesados inferior ou igual aos valores máximos admissíveis para esta classificação		Não aplicar acima de 50 ton./ha/ano (Pode aplicar-se o dobro, triplo, quádruplo ou quádruplo, desde que a aplicação não seja efetuada nos 2, 3, 4 ou 5 anos seguintes)	
TEORES DECLARADOS			UTILIZAÇÃO
PARÂMETRO	UNIDADE	VALOR	O FERBIO é compatível com todo o tipo de culturas. Recomenda-se o recurso a técnicos para assegurar uma dosagem correta. Devem ser realizadas análises ao solo para antes da utilização de FERBIO. A aplicação pode ser realizada antes da cultura sem ser necessário tempo de quarentena, diretamente na cultura ou utilizado diretamente em vaso.  Deve ser armazenado em lugar seco. Forma de apresentação: pó Prazo de Validade: não aplicável
Grau de maturação	-	V	
Matéria orgânica	%	33,1	
pH	-	8,4	
Carbono total	%	25,1	
C/N	-	15,4	
Humidade	%	31,3	
Condutividade	ms/cm	2,5	
Azoto total (N)	%	1,62	
Fósforo (P ₂ O ₅)	%	1,68	
Potássio (K ₂ O)	%	1,62	
Cálcio CaO	%	13,2	
Magnésio (MgO)	%	1,05	
Enxofre (S)	%	1,63	
Boro (B)	mg/kg	44,8	
Crómio (Cr)	mg/kg	33,2	
Cádmio (Cd)	mg/kg	0,65	
Cobre (Cu)	mg/kg	84,3	
Níquel (Ni)	mg/kg	21,7	
Chumbo (Pb)	mg/kg	40,2	
Zinco (Zn)	mg/kg	170	
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,2	
Massa volúmica aparente	g/L	846	NORMAS DE SEGURANÇA
Matérias inertes antropogénicos	%	<0,010 (LQ)	Deverá ser utilizada uma máscara adequada em áreas em que existam elevados níveis de poeira no ar
Granulometria <25mm (malha quadrada)	%	99,1	
Pedras > 5mm	%	0,55	Responsável pela colocação do produto no mercado: COMPONATURA, LDA ECO PARQUE DO RELVÃO, FASE II – LOTES 17 A 20 2140-614 CHAMUSCA TEL.: 249 829 189 e-Mail: geral@componatura.pt
Salmonella spp.	/25 g	Ausente	
Eschirichia coli	U.F.C / g	<10	
Sementes e propágulos de infestantes	unidades/L	0	
Nota: Os dados referem-se à média e desvio padrão dos resultados de seis análises efectuadas ao composto			
Inscrição no Registo de matérias fertilizantes não harmonizadas sob o N.º de Registo da DGAE 409/2020			



CODIMACO
Certificado

Componatura, Lda.

Preparador/Produtor – N.º REGISTO CODIMACO: C 963

A CODIMACO – Certificação e Qualidade, Lda. organismo de certificação, declara que o cliente acima referido submeteu as suas actividades a avaliação de acordo com a ISO 17067:2014 esquema 4, e que o produto obtido satisfaz os requisitos internos para composto apto para uso agrícola em Modo de Produção Integrada

Produto fabricado pelo preparador constante neste certificado

Este Certificado é válido até 06 de Agosto de 2023

A Responsável pelo Departamento de Certificação


(Jacinta Saraiva)
QUALIDADE, LDA

Cadaval, 07 de Agosto de 2022

Componatura, Lda

Edifício Jardim, Variante do Bom Amor, 2350 – 649 Torres Novas

Anexo I.2 – Fichas Técnicas dos produtos aplicados no decorrer da adubação no âmbito da Fertirrega – após a plantação



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: ABONO NK 13-46

Nombre Comercial: **YaraTera** KRISTA K Plus
ABONO CE

Contenido Declarado:

Nitrógeno (N) Total		13,7%
Nitrógeno (N) Nítrico		13,7%
Óxido de Potasio (K₂O)	soluble en agua	46%

Apariencia Cristales blancos

Especificaciones técnicas típicas:

Nitrógeno (N) (100% en forma Nítrica)	13,8%
Potasio en forma de (K ₂ O)	46,3%
Sodio (Na)	0,1%
Magnesio (Mg)	< 0,11%
Calcio (Ca)	< 0,05%
Ioduro (I-)	< 0,01%
Perclorato (ClO ₄)	< 0,009%
Insolubles	< 0,05%
Metales pesados expresados como Pb	< 5 ppm

Propiedades físicas:

Punto de fusión: 333°C
Solubilidad en agua a 20º: 30g/100cm³
Densidad a granel: 1,14 Tm/m³
Ángulo de reposo: 34º
Peso específico: 2110 kg/m³

Indicaciones:

Peligro: H272. Puede agravar un incendio; comburente.

Prudencia: P210. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P220-b- Almacenar lejos de materiales y sustancias químicas combustibles. P370. En caso de incendio: Utilizar grandes cantidades de agua para la extinción.



Datos del fabricante: Yara Iberian S.A.U. C/Infanta Mercedes, 31. 2ª planta. 28020, Madrid

Origen: T2C
Código SAP: PZ004K000

Revisión: 07/20

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: ABONO NP 12-61

Nombre Comercial: **YaraTera™** Krista MAP
ABONO CE

Fórmula Química: $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$

Contenido Declarado:

Nitrógeno (N) Total, 12%
Nitrógeno (N) Amoniacal, 12%

Pentóxido de Fósforo (P_2O_5) soluble en agua 61%

Insolubles < 0,04%

Humedad < 0,20%

Propiedades físicas:

Apariencia: polvo cristalino blanco

pH (solución al 1%): 4,3 - 4,5

Granulometría: por debajo de 1 mm., 99%

Contenido en metales pesados:

Elemento	F	Cd	Hg	As	Cu	Zn	Mn	Pb
Contenido (ppm)	< 200	< 4	< 0,1	< 3	< 5	< 5	< 5	< 5

Datos del fabricante: Yara Iberian SAU
C/ Infanta Mercedes, nº 31, 2ª planta
28020 Madrid

Origen: T2I
Código SAP: PC271K4AT

Revisión: 07/19

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: HIERRO QUELATADO POR FE-HBED

Nombre Comercial: **YaraTera™ BOLIKEL® XP**
ABONO CE

Aplicación: En aplicaciones agrícolas, hortícolas e hidropónicas.

Item	Especificación (Método de análisis disponible bajo pedido)
Apariencia	Microgránulos de color marrón rojo oscuro.
pH (solución al 1%)	7 – 9
Hierro (Fe) contenido típico*	6,0%
Hierro (Fe) contenido mínimo	5,7%
Hierro quelatado como Fe-HBED (isómero orto – orto**), típico*	6,0%

* valor expresado en la Etiqueta Abono CE.

** método EN 13368-2

Características principales: Bolikel XP es un quelato de Hierro estable, soluble en agua, sin polvo, quelatado por HBED.

Item	Características
Estable a pH entre	3,5 y 12
Densidad compactado	aprox. 550 – 750 Kg/m ³
Densidad no compactado	aprox. 500 – 700 Kg/m ³
Solubilidad en agua	aprox. 75 g/l (para uso práctico)
Contiene aprox. 24% K ₂ O	
Pobre en Sodio (Na típico, < 1%)	

Almacenamiento Almacenar en su envase original en un lugar seco a Tª ambiente (< 25°C)
Se recomienda volver a testar el producto tres años después de almacenado.
Su exposición a luz solar puede causar la degradación del producto.

Fórmula química C₂₀ H₂₀ N₂ O₆ Fe K

Peso molecular 479,3

Aspectos Medioambientales Lentamente biodegradable. Susceptible a foto degradación en solución acuosa.

Datos del fabricante: Yara Iberian S.A.U. C/Infanta Mercedes, 31. 2ª planta. 28020, Madrid

Origen: Holanda
Código SAP: PO1CNW

Revisión: 10/20

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: NITRATO AMÓNICO 34,2

Nombre Comercial: **YaraTera™ AMNITRA**
ABONO CE

Fórmula Química NH_4NO_3

Contenido declarado:

Nitrógeno (N) Total	34,2%
Nitrógeno (N) Nitrato	17,3%
Nitrógeno (N) Amoniacal	16,9%
Nitrato de Magnesio $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$	2,4%
Humedad	max. 0,3%
Insolubles	max. 0,1%

Propiedades físicas:

Apariencia:	granulado
pH (solución al 10%):	4,6 – 7,6
Densidad (granel):	0,90 – 1,00 kg/dm ³

Granulometría:

mm	>4	4 – 2,8	2,8 - 2	2 - 1	<1
%	1%	20%	36,5%	40%	2,5%

Indicaciones:

Atención. Puede agravar un incendio; comburente. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas y llamas abiertas. - No fumar. Mantener alejado de materiales combustibles. Llevar gafas de protección. En caso de contacto con los ojos: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico. En caso de incendio: Utilizar grandes cantidades de agua para apagarlo.



Datos del fabricante: Yara Iberian S.A.U. C/Infanta Mercedes, 31. 2ª planta. 28020, Madrid

Origen: RAN
Código SAP: PA131P

Revisión: 05/21

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: NITRATO DE CALCIO

Nombre Comercial: **YaraTera™** CALCINIT
ABONO CE

Fórmula Química: Nitrato Cálcico 15,5 (26,5)

Contenido declarado:

Nitrógeno (N) Total		15,5%
Nitrógeno (N) Nitrico		14,4%
Nitrógeno (N) Amoniacal		1,1%
Óxido de Calcio (CaO)	soluble en agua	26,5%
Insolubles		<0,03%

Propiedades físicas:

Apariencia:	granulado de color blanco		
Densidad (granel):	1,10 kg/dm ³		
Granulometría:	mm	<2	2-4
	%	10%	90%

Indicaciones:

Peligro.

Provoca lesiones oculares graves. Nocivo en caso de ingestión. Llevar guantes/gafas. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. Enjuagarse la boca.



Datos del fabricante: Yara Iberian S.A.U. C/Infanta Mercedes, 31. 2ª planta. 28020, Madrid

Origen: POR
Código SAP: PA340G

Revisión: 10/20

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.



Knowledge grows

Hoja de Especificaciones Técnicas

Nombre Técnico: SULFATO DE MAGNESIO HEPTAHIDRATADO 16 (32)

Nombre Comercial: **YaraTera™ KRISTA MgS**
ABONO CE

Fórmula Química: $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Contenido Declarado:

Óxido de Magnesio (MgO)	soluble en agua	16,3%
Trióxido de Azufre (SO_3)	soluble en agua	32,6%

Propiedades físicas:

pH (solución al 5%)	6,9
Pureza	99,8%

Contenido en metales pesados:

Elemento	Pb	As	Fe
Contenido (ppm)	n.d.	n.d.	19

Datos del fabricante: Yara Iberian S.A.U. C/Infanta Mercedes, 31. 2ª planta. 28020, Madrid

Origen: T7E
Código SAP: PF05IK

Revisión: 02/20

Advertencia: Antes de usar este producto hay que leer las especificaciones técnicas, la ficha de seguridad y toda la literatura disponible. Las condiciones de uso y aplicación de nuestros productos, asistencia técnica e información (verbal o escrita), incluyendo cualquier sugerencia o recomendación, están bajo el control de Yara. Por lo tanto, es imperativo que usted teste y revise sus productos, la asistencia técnica y toda la información referente al mismo, para determinar si el producto es conveniente para su uso. No se recomienda su utilización para ningún uso descrito anteriormente sin una verificación previa de los requisitos de registro, regulaciones y/o leyes aplicables. No se garantiza la exactitud de cualquiera de los datos o declaraciones contenidas en el presente documento. Siempre que el producto sea utilizado con buena fe, no se entregará garantía, expresada o implícita, en cuanto a calidad, condición, utilidad, valor comercial, conveniencia o salud, e independientemente de su uso no se podrá apelar contra Yara de ninguna manera ni forma. Sin que afecte lo anteriormente dicho, Yara niega cualquier responsabilidad relacionada con el uso del producto, por lo que no será responsable de ningún incidente o daño producido por un mal uso del mismo.

Anexo I.3 – Fichas Técnicas dos eventuais produtos fitossanitários aplicados na plantação – após a plantação

Herbicida

Montana

Ascenza

Herbicida total

Tipo de produto: Herbicida

Composição: Solução concentrada (SL) c/ 31% (p/p) ou 360 g/L de glifosato (na forma de sal de isopropilamônio)

Família química: Aminoácidos

Número de AV: 0046

Classificação ADR: 3082, 9, III

Embalagem: 1 L, 5 L, 20 L, 200 L e 1000 L



PERIGO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- **MONTANA ASCENZA** é um herbicida sistêmico e não selectivo, sem efeito residual. O produto deverá ser aplicado em pós-emergência das infestantes, controlando um largo espectro de anuais, vivazes, perenes e lenhosas.
- **MONTANA ASCENZA** é absorvido pelas folhas e partes verdes das plantas e, seguidamente, transportado pela seiva até às raízes, destruindo-as completamente (destrói os órgãos subterrâneos que funcionam como órgãos de reprodução de algumas infestantes).
- Os primeiros sintomas visíveis da ação do **MONTANA ASCENZA**, surgem 7 a 14 dias depois da aplicação, mas as plantas param o seu desenvolvimento nas 24 horas seguintes, deixando de competir com a cultura.

INFESTANTES SUSCETÍVEIS

Monocotiledóneas e dicotiledóneas anuais e vivazes, em geral.

ASCENZA®

CULTURA	DOSE (L/ha)	INFESTANTES
VIDEIRA, AMENDOEIRA, AVELEIRA, BANANEIRA, CEREJEIRA, LIMOEIRO, LARANJEIRA, TANGERINEIRA, CLEMENTINA, DAMASQUEIRO, MACIEIRA, PEREIRA, PESSEGUIRO, NECTARINA OLIVEIRA, FAVEIRA POUSIOS, RENOVACÃO DE PASTAGENS, ANTES DA INSTALAÇÃO DAS CULTURAS, SEMEANTEIRA DIRETA, ZONAS NÃO CULTIVADAS/VIAS DE COMUNICAÇÃO INCLUINDO, ÁREAS INDUSTRIAIS, ARRUAMENTOS, CAMINHOS, BERMAS DE ESTRADA, CAMPOS DE JOGOS, CEMITÉRIOS, VIAS FERREAS E CAMPOS DE AVIAÇÃO	2-4	Anuais*
	-	Vivazes:
	4-5	Erva-pata (<i>Oxalis-pes-caprae</i>)
	4-7	Escalracho (<i>Panicum repens</i>)
	5-8	Gramínia (<i>Paspalum paspalodes</i>), Urtiga (<i>Urtica spp.</i>), Carliola (<i>Convolvulus arvensis</i>), Silvas (<i>Rubus spp.</i>)
	6-8	Feto** (<i>Pteridium aquilinum</i>), Acácias (<i>Acacia spp.</i>), Grama (<i>Cynodon dactylon</i>)
	6-8	Junça (<i>Cyperus rotundus</i>), Junçinha (<i>Cyperus esculentus</i>)
	0,13	Rabo-de-raposa (<i>Orobancha spp.</i>)

Em aplicações localizadas sobre manchas de infestantes vivazes, aplicar **MONTANA ASCENZA** na concentração de 1,5%. A utilização de baixos volumes de calda (50 a 200 L/ha) aumenta, geralmente, a eficácia do produto.

* Antes da instalação de culturas e em técnicas de sementeira directa, mas sempre antes da emergência da cultura, para o controlo de infestantes anuais nas primeiras fases de desenvolvimento também podem ser usados as doses de 0,75 a 1,5 L/ha de **MONTANA ASCENZA**. ** No combate aos fetos, fazer a aplicação quando todas as folhas estiverem bem abertas e ainda verdes.

CULTURA	DOSE L/ha INFESTANTES ANUAIS	DOSE L/ha INFESTANTES VIVAZES
KIWI, AMEIXEIRA, GINJEIRA, MARMELEIRO, ABACATEIRO, ANONEIRA, MANGUEIRA, MARACUJAZEIRO, PAPAEIRA, PITANGUEIRA, TOMATE ARBÓREO, EUCALIPTO FLORESTAL	2-4	4-8
MIRTILLO	2-4	4-6

Realizar no máximo 1 tratamento por ano e por ciclo cultural. Volume de calda: 200-600 L/ha.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Na preparação da calda ter atenção às águas calcárias pois podem reduzir a eficácia deste tipo de produtos (corrigir o pH).
- Não mobilizar o terreno nas primeiras 3-4 semanas após a aplicação para o controlo de infestantes vivazes. Para as anuais, 48 horas após a aplicação.
- Em situações de risco de arrastamento da calda, colocar campânulas de proteção nos bicos do pulverizador.
- Não aplicar quando se prevê chuva nas 6 horas seguintes à aplicação.
- Não aplicar em vinhas e pomares com menos de 3 anos.
- Para mais informações consulte a Ficha de Dados de Segurança do produto.
- Os produtos fitofarmacêuticos (PFF) homologados em Portugal podem ser utilizados em proteção integrada (PI), não existindo uma lista de PFF's recomendados especificamente para esse efeito. A escolha do PFF deve ter, obrigatoriamente, em consideração a aplicação dos princípios gerais da PI e as normas definidas para a cultura.

INTERVALO DE SEGURANÇA

- 7 dias em amendoeira e avela;e;
- 21 dias em faveira;
- 28 dias em bananeira, cerejeira, limoeiro, laranjeira, tangerineira e clementina, damasqueiro, macieira, oliveira, pereira, pessegueiro, nectarina, ameixeira, ginja, marmeleiro, abacateiro, anoneira, mangueira, maracujazeiro, papoeira, pitangueira, tomate arboreo e videira;
- 42 dias em mirtillo;
- 90 dias em kiwi

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name

: TECTO 500 SC

Design code

: A10466C

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the

: Fungicide

Substance/Mixture

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company

: Syngenta Crop Protection AG
Postfach
CH-4002 Basel
Switzerland

Telephone

: +41 61 323 11 11

Telefax

: +41 61 323 12 12

E-mail address of person
responsible for the SDS

: sds.ch@syngenta.com

1.4 Emergency telephone number

**Emergency telephone
number**

: +44 1484 538444

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (**REGULATION (EC) No 1272/2008**)

Skin sensitisation, Category 1

H317: May cause an allergic skin reaction.

Acute aquatic toxicity, Category 1

H400: Very toxic to aquatic life.

Chronic aquatic toxicity, Category 1

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

TECTO 500 SC

Version 10.1 Revision Date: 04.09.2017 SDS Number: S12729708 This version replaces all previous versions.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms :



Signal word : Warning

Hazard statements : H317 May cause an allergic skin reaction.
H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Supplemental Hazard Statements : EUH401 To avoid risks to human health and the environment, comply with the instructions for use.

Precautionary statements : **Prevention:**
P261 Avoid breathing dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray.
P280 Wear protective gloves.
Response:
P333 + P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/ attention.
P362 + P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P391 Collect spillage.

2.3 Other hazards

This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Hazardous components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Index-No. Registration number	Classification	Concentration (% w/w)
thiabendazol (ISO)	148-79-8 205-725-8 613-054-00-0	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 30 - < 50
naphthalenesulfonic acid, bis(1-methylethyl)-, me derivs., sodium salts	68909-82-0 272-715-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

For explanation of abbreviations see section 16.

SECTION 4: First aid measures

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

4.1 Description of first aid measures

- General advice : Have the product container, label or Safety Data Sheet with you when calling the emergency number, a poison control center or physician, or going for treatment.
- If inhaled : Move the victim to fresh air.
If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.
Keep patient warm and at rest.
Call a physician or poison control centre immediately.
- In case of skin contact : Take off all contaminated clothing immediately.
Wash off immediately with plenty of water.
If skin irritation persists, call a physician.
Wash contaminated clothing before re-use.
- In case of eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
Remove contact lenses.
Immediate medical attention is required.
- If swallowed : If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.
Do NOT induce vomiting.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms : No symptoms known or expected.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- Treatment : There is no specific antidote available.
Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Extinguishing media - small fires
Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
Extinguishing media - large fires
Alcohol-resistant foam
or
Water spray
- Unsuitable extinguishing media : Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

- Specific hazards during firefighting : As the product contains combustible organic components, fire will produce dense black smoke containing hazardous

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

products of combustion (see section 10).
Exposure to decomposition products may be a hazard to health.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Further information : Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.
Cool closed containers exposed to fire with water spray.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in container for disposal according to local / national regulations (see section 13).
Clean contaminated surface thoroughly.
Clean with detergents. Avoid solvents.
Retain and dispose of contaminated wash water.

6.4 Reference to other sections

For disposal considerations see section 13., Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : No special protective measures against fire required.
Avoid contact with skin and eyes.
When using do not eat, drink or smoke.
For personal protection see section 8.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers : No special storage conditions required. Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Keep out of the reach of children. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

Further information on storage stability : Physically and chemically stable for at least 2 years when stored in the original unopened sales container at ambient temperatures.

7.3 Specific end use(s)

Specific use(s)

: For proper and safe use of this product, please refer to the approval conditions laid down on the product label.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational Exposure Limits

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters	Basis
thiabendazol (ISO)	148-79-8	TWA (inhalable dust)	10 mg/m ³	CH SUVA
Further information	Harm to the unborn child is not to be expected when the OEL-value is respected			
	148-79-8	TWA	5 mg/m ³	Syngenta

8.2 Exposure controls

Engineering measures

Containment and/or segregation is the most reliable technical protection measure if exposure cannot be eliminated.

The extent of these protection measures depends on the actual risks in use.

Maintain air concentrations below occupational exposure standards.
Where necessary, seek additional occupational hygiene advice.

Personal protective equipment

Eye protection : No special protective equipment required.

Hand protection

Material : Nitrile rubber
Break through time : > 480 min
Glove thickness : 0.5 mm

Remarks : Wear protective gloves. The choice of an appropriate glove does not only depend on its material but also on other quality features and is different from one producer to the other. Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time. The break through time depends amongst other things on the material, the thickness and the type of glove and therefore has to be

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

- measured for each case. Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough.
The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it.
- Skin and body protection : Choose body protection in relation to its type, to the concentration and amount of dangerous substances, and to the specific work-place.
Remove and wash contaminated clothing before re-use.
Wear as appropriate:
Impervious clothing
- Respiratory protection : No personal respiratory protective equipment normally required.
When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.
- Protective measures : The use of technical measures should always have priority over the use of personal protective equipment.
When selecting personal protective equipment, seek appropriate professional advice.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

- : liquid
- Colour : white to beige
- Odour : aromatic, weak
- Odour Threshold : No data available
- pH : 4 - 8
Concentration: 1 % w/v
- Melting point/range** : No data available
- Boiling point/boiling range** : No data available
- Flash point : > 100 °C(1014.0 hPa)
Method: Pensky-Martens closed cup
- Evaporation rate : No data available
- Flammability (solid, gas) : No data available
- Upper explosion limit / Upper flammability limit : No data available
- Lower explosion limit / Lower

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

flammability limit

Relative vapour density : No data available

Density : 1.165 g/cm³ (20 °C)

Solubility(ies)

Solubility in other solvents : No data available

Partition coefficient: n-octanol/water : No data available

Auto-ignition temperature : > 650 °C

Decomposition temperature : No data available

Viscosity

Viscosity, dynamic

: 96.0 - 225 mPa.s (20 °C)

76 - 186 mPa.s (40 °C)

Explosive properties : Not explosive

Oxidizing properties : The substance or mixture is not classified as oxidizing.

9.2 Other information

Surface tension : 35.7 mN/m, 20 °C

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

None reasonably foreseeable.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions

: No dangerous reaction known under conditions of normal use.

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid

: No decomposition if used as directed.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid

: None known.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : No hazardous decomposition products are known.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product:

Acute oral toxicity

: LD50 (Rat, male and female): > 5,000 mg/kg
Remarks: The toxicological data has been taken from products of similar composition.

Acute dermal toxicity

: LD50 (Rat, male and female): > 2,000 mg/kg
Assessment: The substance or mixture has no acute dermal toxicity
Remarks: The toxicological data has been taken from products of similar composition.

Components:

thiabendazol (ISO):

Acute oral toxicity

: LD50 (Rat, female): > 5,000 mg/kg

Acute inhalation toxicity

: LC50 (Rat, male and female): > 0.53 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: dust/mist
Assessment: The substance or mixture has no acute inhalation toxicity

Acute dermal toxicity

: LD50 (Rat, male and female): > 5,000 mg/kg

Skin corrosion/irritation

Product:

Species: Rabbit

Result: No skin irritation

Remarks: The toxicological data has been taken from products of similar composition.

Components:

thiabendazol (ISO):

Species: Rabbit

Result: No skin irritation

naphthalenesulfonic acid, bis(1-methylethyl)-, me derivs., sodium salts:

Result: irritating

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Species: Rabbit

Result: No eye irritation

Remarks: The toxicological data has been taken from products of similar composition.

Components:

thiabendazol (ISO):

Species: Rabbit

Result: No eye irritation

naphthalenesulfonic acid, bis(1-methylethyl)-, me derivs., sodium salts:

Result: irritating

Respiratory or skin sensitisation

Product:

Test Type: Maximisation Test

Species: Guinea pig

Result: May cause sensitisation by skin contact.

Components:

thiabendazol (ISO):

Species: Guinea pig

Result: Did not cause sensitisation on laboratory animals.

Germ cell mutagenicity

Components:

thiabendazol (ISO):

Germ cell mutagenicity-Assessment : Animal testing did not show any mutagenic effects.

Carcinogenicity

Components:

thiabendazol (ISO):

Carcinogenicity - Assessment : No evidence of carcinogenicity in animal studies.

Reproductive toxicity

Components:

thiabendazol (ISO):

Reproductive toxicity - Assessment : No toxicity to reproduction

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

Repeated dose toxicity

Components:

thiabendazol (ISO):

Remarks: No adverse effect has been observed in chronic toxicity tests.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product:

- Toxicity to fish : LC50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): 2.2 mg/l
Exposure time: 96 h
Remarks: Based on test results obtained with similar product.
- Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 0.77 mg/l
Exposure time: 48 h
- Toxicity to algae : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 45 mg/l
Exposure time: 72 h

Ecotoxicology Assessment

- Chronic aquatic toxicity : Very toxic to aquatic life with long lasting effects.,
Classification of the product is based on the summation of the concentrations of classified components.

Components:

thiabendazol (ISO):

Toxicity to fish

- : LC50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): 0.55 mg/l
Exposure time: 96 h
- Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 0.81 mg/l
Exposure time: 48 h
- LC50 (Americamysis bahia (Mysid shrimp)): 0.34 mg/l
Exposure time: 96 h
- Toxicity to algae : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 14.7 mg/l
Exposure time: 96 h
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 0.53 mg/l
End point: Growth rate
Exposure time: 96 h
- M-Factor (Acute aquatic toxicity) : 1
- Toxicity to microorganisms : EC50 (activated sludge): > 1,000 mg/l
Exposure time: 3 h

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

Toxicity to fish (Chronic toxicity) : NOEC: 0.012 mg/l
Exposure time: 69 d
Species: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : NOEC: 0.041 mg/l
Exposure time: 21 d
Species: Daphnia magna (Water flea)

M-Factor (Chronic aquatic toxicity) : 1

12.2 Persistence and degradability

Components:

thiabendazol (ISO):

Biodegradability

: Result: Not readily biodegradable.

Stability in water

: Degradation half life: > 1 y
Remarks: Persistent in water.

12.3 Bioaccumulative potential

Components:

thiabendazol (ISO):

Bioaccumulation

: Remarks: Does not bioaccumulate.

12.4 Mobility in soil

Components:

thiabendazol (ISO):

Distribution among environmental compartments

: Remarks: Low mobility in soil.

Stability in soil

: Dissipation time: 33 d - 2 y
Percentage dissipation: 50 % (DT50)
Remarks: Persistent in soil.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product:

Assessment

: This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher..

Components:

thiabendazol (ISO):

Assessment

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

- : This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).. This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB)..

naphthalenesulfonic acid, bis(1-methylethyl)-, me derivs., sodium salts:

Assessment

- : This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).. This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB)..

12.6 Other adverse effects

No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

- Product : Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container.
Do not dispose of waste into sewer.
Where possible recycling is preferred to disposal or incineration.
If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.
- Contaminated packaging : Empty remaining contents.
Triple rinse containers.
Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.
Do not re-use empty containers.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

- ADN : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 UN proper shipping name

- ADN : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(THIABENDAZOLE)
- ADR : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(THIABENDAZOLE)

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

RID	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (THIABENDAZOLE)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (THIABENDAZOLE)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (THIABENDAZOLE)

14.3 Transport hazard class(es)

ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Packing group

ADN	
Packing group	: III
Classification Code	: M6
Hazard Identification Number	: 90
Labels	: 9
ADR	
Packing group	: III
Classification Code	: M6
Hazard Identification Number	: 90
Labels	: 9
Tunnel restriction code	: (-)
RID	
Packing group	: III
Classification Code	: M6
Hazard Identification Number	: 90
Labels	: 9
IMDG	
Packing group	: III
Labels	: 9
EmS Code	: F-A, S-F
IATA (Cargo)	
Packing instruction (cargo aircraft)	: 964
Packing instruction (LQ)	: Y964
Packing group	: III
Labels	: Miscellaneous
IATA (Passenger)	
Packing instruction (passenger aircraft)	: 964
Packing instruction (LQ)	: Y964

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

Packing group : III
Labels : Miscellaneous

14.5 Environmental hazards

ADN

Environmentally hazardous : yes

ADR

Environmentally hazardous : yes

RID

Environmentally hazardous : yes

IMDG

Marine pollutant : yes

IATA (Passenger)

Marine pollutant : yes

IATA (Cargo)

Marine pollutant : yes

14.6 Special precautions for user

Not applicable

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Regulation (EC) No 649/2012 of the European Parliament and the Council concerning the export and import of dangerous chemicals

REACH - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59). : Not applicable
: Not applicable

Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer : Not applicable

Regulation (EC) No 850/2004 on persistent organic pollutants : Not applicable

Seveso III: Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.

		Quantity 1	Quantity 2
E1	ENVIRONMENTAL HAZARDS	100 t	200 t

Other regulations:

Take note of Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

Take note of Directive 94/33/EC on the protection of young people at work or stricter national regulations, where applicable.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version	Revision Date:	SDS Number:	This version replaces all previous versions.
10.1	04.09.2017	S12729708	

Article 4 para. 4 of the Ordinance on the protection of young people in the workplace (SR 822.115) and Article 1 lit. f of the EAER regulation on hazardous work and young people (SR 822.115.2): Young people undergoing basic vocational training may only work with this product if the relevant training ordinance makes provision for them to do so with a view to enabling them to achieve their training objectives and if the preconditions for the training plan have been met and the applicable age restrictions have been complied with. Young people who are not completing any basic vocational training are not permitted to work with this product. Employees of either sex who are under 18 years old are classed as young people.

15.2 Chemical safety assessment

A Chemical Safety Assessment is not required for this substance when it is used in the specified applications.

SECTION 16: Other information

Full text of H-Statements

H315	: Causes skin irritation.
H319	: Causes serious eye irritation.
H400	: Very toxic to aquatic life.
H410	: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Full text of other abbreviations

Aquatic Acute	: Acute aquatic toxicity
Aquatic Chronic	: Chronic aquatic toxicity
Eye Irrit.	: Eye irritation
Skin Irrit.	: Skin irritation
CH SUVA	: Switzerland. Limit values at the work place
CH SUVA / TWA	: Time Weighted Average

ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways; ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECHA - European Chemicals Agency; EC-Number - European Community number; ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship;

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



TECTO 500 SC

Version
10.1

Revision Date:
04.09.2017

SDS Number:
S12729708

This version replaces all previous versions.

REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TRGS - Technical Rule for Hazardous Substances; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

Further information

Classification of the mixture:

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Classification procedure:

Based on product data or assessment
Based on product data or assessment
Calculation method

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

CH / EN



Acaricida e Inseticida para Macieira, Pereira, Pessegueiro, Nectarina, Damasqueiro, Ameixeira, Citrinos, Morangueiro, Tomateiro, Pimenteiro, Beringela, Pepino, Melão, Melancia, Alface e Chicória, Flores de corte e envasadas.

Formulação / Composição

Concentrado para emulsão (EC) com 18 g/L ou 1,8% (p/p) de abamectina.
Contém ciclohexanol.
Grupo Químico – Avermectina.

Modo de Ação

O VERTIMEC 018 EC® com base na substância ativa abamectina é um inseticida e acaricida, de contacto e ingestão. Pertence ao grupo das avermectinas, atuando no sistema nervoso, nos ativadores do canal de cloro.

Classificação do modo de ação das substâncias ativas de acordo com IRAC:

GRUPO	6	INSETICIDA
-------	---	------------

Utilizações, Doses/ Concentrações e Condições de Aplicação

Cultura	Praga	Concentração (mL/hL) / Dose (L/ha)	Épocas e condições de aplicação	Intervalo de Segurança (dias)
Macieira Pereira	Ácaros tetraniquídeos - Aranhinho vermelho (<i>Panonychus ulmi</i>) e <i>Tetranychus urticae</i> Ácaros eriofídeos (<i>Aculus schlechtendali</i> e <i>Eriophyes pyri</i>)	75 mL/hL + 250 mL/hL de óleo parafínico* ou 0,75 L/ha + 2,5 L de óleo parafínico*	Aplicar no início da infestação. Se for necessário um segundo tratamento, utilizar outro acaricida com um modo de ação diferente. Aplicar só até 2 semanas após a queda das pétalas . Realizar apenas 1 aplicação.	14
Pereira	Psila (<i>Cacopsylla pyri</i>)		Aplicar só até 3 semanas após a queda das pétalas . Não efetuar aplicações consecutivas e realizar apenas 2 aplicações por ano. Se for necessário continuar os tratamentos, utilizar outro acaricida com um modo de ação diferente .	14
Ameixeira	Ácaros tetraniquídeos - Aranhinho vermelho (<i>Panonychus ulmi</i> e <i>Tetranychus urticae</i>) Ácaros eriofídeos (<i>Aculus fockeni</i>)		Aplicar após a queda das pétalas até ao início de formação de frutos . Realizar apenas 1 aplicação.	28

Pessegueiro Nectarina Damas-queiro	Ácaros tetranychídeos - Aranhaço vermelho (<i>Panonychus ulmi</i> e <i>Tetranychus urticae</i>) Ácaros eriofídeos (<i>Aculus schlechtendali</i>) Tripos (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	75 mL/hL + 250 mL/hL de óleo parafínico* ou 0,75 L/ha + 2,5 L de óleo parafínico*	Aplicar após a queda das pétalas. Não efetuar aplicações consecutivas e realizar apenas 2 aplicações por ano. Se for necessário continuar os tratamentos, utilizar outro acaricida com um modo de ação diferente.	14
Citrinos: Laranjeira Tangerineira Toranjeira Limoeiro	Mineira das folhas dos rebentos dos citrinos (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	40 mL/hL + 250 mL/hL de óleo parafínico* ou 0,4-0,6 L/ha + 2,5 L de óleo parafínico*	Aplicar logo que se observem os primeiros sintomas de ataque nas folhas dos rebentos novos em crescimento. Em função do grau de ataque e de crescimento dos rebentos, e na presença de novas folhas, repetir o tratamento com um intervalo não inferior a 14 dias. Dirigir a pulverização para os rebentos com folhas jovens, molhando bem as folhas ainda em desenvolvimento.	10
	Ácaros (<i>Panonychus citri</i> e <i>Tetranychus spp</i>)	75 mL/hL + 250 mL/hL de óleo parafínico* ou 0,75-1,125 L/ha + 2,5 L de óleo parafínico*	Aplicar logo que se observem os primeiros sintomas de ataque nas folhas dos rebentos novos em crescimento. Em função do grau de ataque e de crescimento dos rebentos, e na presença de novas folhas, repetir o tratamento com um intervalo não inferior a 14 dias. Dirigir a pulverização para os rebentos com folhas jovens, molhando bem as folhas ainda em desenvolvimento. Efetuar no máximo 3 aplicações intervaladas de pelo menos 14 dias. Caso seja necessário tratar mais vezes recomenda-se a utilização de produtos com outros modos de ação.	
Morangueiro (ar livre e estufa)	Ácaros (<i>Tetranychus spp.</i>)	75 mL/hL	Aplicar ao início da infestação. No caso de populações muito elevadas, efetuar 2 aplicações consecutivas, intervaladas de 7 a 10 dias. Não aplicar em estufa/ sob coberto de Novembro a Fevereiro. Máximo de 3 aplicações por ciclo cultural e para o total das finalidades.	3
	Tripos (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips tabaci</i>)	ou 0,75 L/ha	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detectem as primeiras larvas e repetir se necessário com um intervalo de 7 a 10 dias. Evitar o desenvolvimento populacional da praga, dada a dificuldade do seu combate. Não aplicar em estufa/ sob coberto de Novembro a Fevereiro. Máximo de 3 aplicações por ciclo cultural.	

Tomateiro Beringela Pimenteiro Pepino Melão Melancia (ar livre e estufa)	Larvas mineiras (<i>Liriomyza spp</i>)	100 mL/hL ou 1 L/ha	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detectem as primeiras minas nas folhas. Repetir a intervalos de 7 dias ou com o intervalo necessário para o controlo da praga, dependendo do estado fenológico da cultura, do número de gerações da praga e da intensidade da infestação. Não efetuar mais de 2 aplicações consecutivas, nem mais de 3 aplicações durante o ciclo cultural. Não aplicar em estufa/ sob coberto de Novembro a Fevereiro.	3
	Ácaros (<i>Tetranychus urticae</i>)	80 mL/hL ou 0,8 L/ha	Aplicar ao início da infestação. Efetuar a aplicação de forma a cobrir bem as folhas, utilizando volumes de calda de 1000 a 1200 l/ha. No caso de populações muito elevadas, efetuar 2 aplicações consecutivas, intervaladas de 7 a 10 dias. Não aplicar em estufa/ sob coberto de Novembro a Fevereiro. Máximo de 3 aplicações por ciclo cultural.	
Tomateiro Beringela Pimento Pepino (estufa)	Trips da Califórnia (<i>Frankliniella occidentalis</i> e <i>Trips sp.</i>)	100 mL/hL ou 1 L/ha	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detectem as primeiras larvas e repetir se necessário com um intervalo de 7 a 10 dias. Evitar o desenvolvimento populacional da praga, dada a dificuldade do seu combate. Não efetuar mais de 2 aplicações consecutivas, nem mais de 3 aplicações durante o ciclo cultural. Não aplicar em estufa/ sob coberto de Novembro a Fevereiro.	3
Alface Chicória (ar livre)	Trips da Califórnia (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	100 mL/hL ou 1 L/ha	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detectem as primeiras larvas e repetir se necessário com um intervalo de 7 a 10 dias. Evitar o desenvolvimento populacional da praga, dada a dificuldade do seu combate. Não efetuar mais de 2 aplicações consecutivas, nem mais de 3 aplicações durante o ciclo cultural.	7
Roseiras Crisântemos Craveiros Orquídeas Gerberas Gipsofilas e outras flores de corte e envasadas (ar livre e estufa)	Ácaros (<i>Tetranychus sp.</i>) Larvas mineiras (<i>Liriomyza spp</i>) Trips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	50 mL/hL ou 0,5 L/ha	Aplicar ao início da infestação. Não efetuar mais de 2 aplicações consecutivas, nem mais de 4 aplicações durante o ciclo cultural.	-

* + 250 mL/hL de um produto contendo, pelo menos, 790 g/L ou 80% p/p de óleo paraquínico, na forma de concentrado para emulsão (EC).

Alargamento de espectro para usos menores

Cultura	Pragas	Concentração (mL/hL)	Observações	Requerente	Intervalo de Segurança (dias)
Amora-silvestre	Aranhão vermelho	Ar livre: 750 – 1200 mL/ha; Estufa: 460 mL/ha	Tratar ao aparecimento das primeiras formas móveis. Não aplicar em cultura protegida de novembro a fevereiro. Nº máx de aplicações: 2	Lusomorango	5 (ar livre) 3 (estufa)
Framboesa					
Abóbora-menina (Ar livre)	Larva mineira	60	Tratar ao aparecimento da praga.	A.I.H.O.	3
Aboborinha (courgette)			Tratar ao aparecimento da praga.	C.A.Loures	14
Agrião, Agrião-de-sequeiro (Ar livre)		50	Não aplicar em cultura protegida, de novembro a fevereiro. Nº máx de aplicações: 1	Iberian Salads	14
Alface de cordeiro					
Couve brócolo					
Couve chinesa (Pack choi)					
Couve-de-bruxelas					
Couve-flor					
Couve-portuguesa, Couve-galega					
Couve Repolho, Couve-coração, Couve-roxa (6-8 folhas)					
Komatsuna (6-8 folhas)					
Mizunas (6-8 folhas)					
Tatsoi (6-8 folhas)					
Mostarda-castanha (6-8 folhas)					
Rúcula (6-8 folhas)					
Rúcula selvagem (6-8 folhas)					
Hortelã		50	Não aplicar em cultura protegida de Novembro a Fevereiro. Nº máx de aplicações: 2	Iberian Salads	7 (ar livre) 14 (estufa)
Estragão					
Manjerição					
Nogueira	Ácaros	75		AVAPI	60
Abacateiro (Ar livre)		1500 mL/ha	Tratar ao aparecimento da praga (antes e durante o vingamento dos frutos). Nº máx de aplicações: 2	D.R.A. Madeira	14

Tomateiro- árboreo		60	Tratar ao aparecimento da praga. Nº máx de aplicações: 1		
Salsa-de- raíz-grossa	Tripos	60	Tratar ao aparecimento da praga.	Camposol	14
Rúcula- selgavem	Ácaros	50	Nº máx de aplicações: 1	Iberian Salads	14
Pinheiro (Ar livre)	Processio- nária	1 – 2 mL/10 cm de diâmetro do tronco da planta	Endotratamento, com injeção no tronco, a 1 m de altura da planta. Tratar no período em que há translocação de seiva, ao aparecimento da praga, usando o mesmo buraco. Este tratamento deverá ser realizado por empresa prestadora de serviços de aplicação especializada de produtos fitofarmacêuticos. Atender à circular nº16/2018, de 7 de maio. Nº máx de aplicações: 1	Agrologos	-
Palmeira- das- Canárias	Curculio- nídeo	20 – 80 mL/planta	Nº máx de aplicações: 1		
Eucaliptos (viveiros)	Ácaros	25 – 50	Tratar ao aparecimento das primeiras formas móveis.	SYNGENTA	
Alho porro	Tripos	50	Aplicar na presença da praga. Não aplicar durante a floração da cultura ou das infestantes. Nº máx de aplicações: 3	AIHO	7
Papaeira	Ácaros	50 – 75	Tratar no início da infestação, entre Maio e Outubro. A pulverização deve ser dirigida à copa da planta e frutos. Nº máx. de aplicações: 2 com intervalos de 7-14 dias.	MADRAGO	14
Coentros (ar livre e estufa)	Ácaros	50	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detetem os primeiros estados móveis e repetir se necessário, a cada 7 a 10 dias. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural , não efetuando mais de 2 aplicações consecutivas. Não aplicar em estufa de Novembro a Fevereiro.	FRESH CUT	7 (ar livre) 14 (estufa)
	Tripos		Efetuar uma primeira aplicação logo que se detetem as primeiras larvas e repetir se necessário com intervalo de 7 a 10 dias. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural , não efetuando mais de 2 aplicações consecutivas. Não aplicar em estufa de Novembro a Fevereiro.		

	Larva mineira		Efetuar uma primeira aplicação logo que apareçam as primeiras picadas de posturas de ovos, repetir o tratamento a cada 7 a 10 dias. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural , não efetuando mais de 2 aplicações consecutivas. Não aplicar em estufa de Novembro a Fevereiro.		
Feno-grego (ar livre e estufa)	Tripes	50	Efetuar uma primeira aplicação logo que se detectem as primeiras larvas e repetir se necessário com intervalos de 7 a 10 dias. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural , não efetuando mais de 2 aplicações consecutivas. Não aplicar em estufa de Novembro a Fevereiro.	FRESH CUT	7 (ar livre) 14 (estufa)
	Larva mineira		Efetuar uma aplicação logo que apareçam as primeiras minas repetir o tratamento a cada 7 a 10 dias. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural , não efetuando mais de 2 aplicações consecutivas. Não aplicar em estufa de Novembro a Fevereiro.		
Alface	Tripes	50	Nº máx de aplicações: 1 com abamectina	Campotec	14
Ameixeira	Ácaros	75	Após a queda das pétalas até ao início da formação do fruto. Nº máx de aplicações: 1	AVAPI	28
Beringela (Ar livre)	Larva mineira		Nº máx de aplicações: 3	A.I.H.Oeste	3
Melancia (Ar livre)		100		AVAPI	
Pimenteiro	Ácaros	80	Não aplicar em cultura protegida, de novembro a fevereiro. Nº máx de aplicações: 3	VOF ATANTIC GROWERS	
Pepino (Ar livre)			Nº máx de aplicações: 3	AIHO	
Arbustos e árvores ornamentais	Aranhiço vermelho	1 – 2 mL/10 cm perímetro do tronco	Aplicar ao início da infestação. Doses de 1 – 2 mL de produto por cada 10 cm de perímetro do tronco a uma altura de 1 - 2 m do solo diluídos à razão de 20 – 60 mL de produto por litro de água. Este tratamento deverá ser efectuado pela empresa especializada (B.C.V). Aplicação por microinjecção. Nº máx. de aplicações: 1	B.C.V. Produtos de Manutenção Industrial e Serviços	Não se aplica

			por ano.		
--	--	--	----------	--	--

Proteção Integrada

Segundo a **Diretiva do Uso Sustentável** (Diretiva 2009/128/CE) que foi transposta para a **Lei nº 26/2013** (a 11 de Abril), é obrigatória a aplicação dos princípios gerais da Proteção Integrada por todos os utilizadores profissionais. Cumpridos esses princípios gerais, **todos os produtos fitofarmacêuticos autorizados em Portugal, para o combate aos inimigos das culturas são passíveis de ser utilizados em Proteção Integrada.**

LMR

Informação relativa aos **LMRs**, consultar a informação na página oficial da EU: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en

Modo de Preparação da Calda e Utilização

No recipiente onde se prepara a calda deitar metade da água necessária. Agitar bem a embalagem até o produto ficar homogêneo. Juntar a quantidade de produto a utilizar e completar o volume de água agitando sempre.

Para a obtenção de caldas mistas de **VERTIMEC 018 EC® com óleo parafínico (com pelo menos, 790g/L ou 80% p/p, na forma de concentrado para emulsão)**: o óleo parafínico deve ser misturado com um pouco de água e em seguida deve adicionar-se esta mistura à calda já preparada.

Evitar deixar a calda em repouso.

Para aplicação com barra de pulverização em culturas baixas:

Calibrar correctamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição da calda.

A quantidade de produto e o volume de calda deve ser adequado à área de aplicação, respeitando as doses indicadas.

Para aplicação em culturas arbustivas e arbóreas:

Calibrar correctamente o equipamento, assegurando a uniformidade na distribuição de calda no alvo biológico pretendido.

Calcular o volume de calda gasto por ha em função do débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho (distância entrelinhas).

Nas fases iniciais de desenvolvimento das culturas aplicar a calda com a concentração indicada. Em pleno desenvolvimento vegetativo, adicionar a quantidade de produto proporcionalmente ao volume de água distribuído por ha, pelo pulverizador, de forma a respeitar a dose.

Precauções Biológicas

Não aplicar o **VERTIMEC 018 EC®** sobre fetos (*Adiantum* spp.).

Utilizar sempre água limpa na preparação da calda.

Durante a aplicação não atingir as culturas nem terrenos vizinhos.

Ao aplicar o **VERTIMEC 018 EC® + óleo parafínico (com pelo menos, 790g/L ou 80% p/p, na forma de concentrado para emulsão)** em **macieiras, pereiras e prunóideas**, deve ter-se em atenção que a mistura não deve ser aplicada sem terem decorrido pelo menos três semanas após uma ou antes duma aplicação de produtos à base de **captana, ditianão, dodina, enxofre** ou **folpete**.

Cuidados a ter na aplicação em citrinos com óleo parafínico (com pelo menos, 790g/L ou 80% p/p, na forma de concentrado para emulsão):

- Regar abundantemente as árvores na véspera do tratamento.
- Não tratar nas horas de maior calor.

- Não aplicar desde a floração até os frutos atingirem o tamanho de uma noz.
- Não aplicar o produto através de qualquer sistema de rega.

Precauções Toxicológicas e Ambientais

ATENÇÃO

- Nocivo por ingestão.
- Provoca irritação ocular grave.
- Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- Não respirar a nuvem de pulverização.
- Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular, proteção facial.
- Em caso de indisposição, consulte um médico.
- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- Recolher o produto derramado.
- Eliminar o conteúdo/embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.
- Ficha de segurança fornecida a pedido.
- Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.
- Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada de 15 metros em citrinos; 20 metros em pomares de pessegueiro, damasqueiro, nectarinas, ameixeiras e 25 metros em pomares de macieira e pereira em relação às águas de superfície. Sempre que possível, utilizar bicos anti-deriva que garantam, pelo menos, 70% de redução no arrastamento da calda durante a aplicação do produto podendo, nesse caso, reduzir a largura das zonas não pulverizadas em 5 metros.
- Perigoso para as abelhas. Para proteção das abelhas e de outros insetos polinizadores, não aplicar este produto durante a floração das culturas. Não aplicar este produto na presença de infestantes em floração. Nos tratamentos em estufa, impedir o acesso a abelhas e outros polinizadores imediatamente antes do tratamento e durante, pelo menos 48 h após aplicação do produto.
- Depois da utilização do produto, lavar todo o vestuário de proteção.
- Arejar bem as estufas tratadas até à secagem do pulverizado antes de nelas voltar a entrar.
- Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.
- NÃO APLICAR EM ESTUFA/ SOB COBERTO DE NOVEMBRO A FEVEREIRO.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos. Telef: 800 250 250



A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores fora do nosso domínio pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

Embalagens

1 L.

Autorização de venda nº 0586, concedida pela DGAV

**AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO NÃO DISPENSAM A LEITURA
ATENTA DO RÓTULO DA EMBALAGEM.**

FT: 051222

Anexo I.4 – Utilização n.º PIP028709.2023.RH6 - ARH Alentejo

Processo n.º: 450.10.01.002798.2023.RH6

Utilização n.º: PIP028709.2023.RH6

Início: 2023/02/24

Validade: 2024/02/23

Informação Prévia

Identificação

Código APA	APA08418023
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	516324420
Nome/Denominação Social*	Azul Empírico Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua Castilho, 213, 5.º Andar
Localidade*	LISBOA
Código Postal	1070-050
Concelho*	Lisboa
Telefones	916758692
Obrigação de correcção de Dados de Perfil	_

Caracterização

Designação da utilização	AQUATERRA
Tipo de Captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Uso	Particular
Caracterização da utilização	Utilização dos Recursos Hídricos Subterrâneos para rega dos Projetos Agrícolas que integram o Masterplan do promotor AZUL EMPÍRICO. Lda do Grupo AQUATERRA
Prédio/Parcela	Herdades da Murta, Pousadas e Monte Novo
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Alentejo Litoral / Alcácer do Sal / Comporta
Longitude	-8.699678
Latitude	38.388255
Região Hidrográfica	Sado e Mira
Bacia Hidrográfica	Sado
Sub-Bacia Hidrográfica	PT06SAD1219 :: Sado-WB5
Tipo de massa de �gua	SUBTERRANEA
Massa de �gua	PTT3 :: BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de �gua	Bom

Finalidades

Rega	X
------	---

Condições Gerais

- 1ª O conteúdo desta informação prévia é válido pelo período de 1 ano a contar da data de emissão, salvo nos casos previstos no n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, bem como no caso em que seja deferido um pedido de utilização reconhecido como prioritário e não compatível com o presente pedido; Seja emitida Declaração de Impacte Ambiental desfavorável; Sejam emitidos pareceres vinculativos desfavoráveis, nomeadamente no âmbito das consultas a promover; Se verifique alteração das circunstâncias existentes à data da emissão da presente informação, nomeadamente a degradação das condições do meio hídrico; Ocorram secas ou outras catástrofes naturais, ou outro caso de força maior.
- 2ª A presente informação não substitui o pedido de título de utilização dos recursos hídricos, o qual terá de ser apresentado de acordo com o que estabelece o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio e instruído com os elementos previstos na Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro.
- 3ª Na instrução do pedido de título de utilização e para as parcelas de terreno identificadas que não sejam propriedade do requerente, terá de ser apresentado o título que confere o direito à sua utilização e, quando este título não consubstancie um contrato de arrendamento, deverá juntar declaração de permissão do proprietário do terreno, bem como cópia do respetivo título de propriedade.
- 4ª A utilização está sujeita a avaliação de impacte ambiental nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.
- 5ª Pela utilização de recursos hídricos é devida a Taxa de Recursos Hídricos (TRH) conforme dispõe o n.º 2 do artigo 77.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ambos na sua redação atual.

Condições Específicas

- 1ª Para as captações de água, superficiais ou subterrâneas, destinadas ao abastecimento público, devem ser promovidos os estudos conducentes à delimitação dos perímetros de proteção, realizados de acordo com o artigo 37.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, o artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio e o Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, a ser entregues com o requerimento de pedido de utilização anteriormente mencionado.

Outras Condições

- 1ª O Pedido de Informação Prévia enviado em 09/01/2023, relativo à utilização para rega, mereceu parecer favorável, devendo respeitar as condicionantes definidas nesta Informação Prévia.
- 2ª O volume máximo que se poderá atribuir será: 1. Na área que engloba a Herdade da Murta, Pousadas e Monte Novo e Herdade de Montalvo (Parte Sul) – 4,09 hm³/ano. 2. Na área que engloba a Herdade da Murta, Pousadas e Monte Novo – 3,22 hm³/ano.
- 3ª As intervenções só serão permitidas desde que não afetem os usos principais dos recursos hídricos, a compatibilidade com outros usos secundários, o estado da massa de água, a integridade dos leitos e margens e dos ecossistemas presentes, assim como a integridade das implantações licenciadas.
- 4ª Em caso dos projetos estarem sujeitos a processo de Avaliação de Impacte Ambiental devem respeitar os volumes máximos atribuídos nessa sede.
- 5ª Em caso de conflito de usos dos recursos hídricos, será dada prioridade à captação de água para abastecimento público, sendo ainda considerados os critérios de preferência estabelecidos no plano de gestão de bacia hidrográfica.
- 6ª O regime de exploração poderá ser condicionado caso promova um rebaixamento piezométrico desfavorável face ao regime de exploração dos polos de abastecimento público.
- 7ª A APA, I.P. reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes/incidentes ambientais.
- 8ª Caso se verifique conflito com outros utilizadores da mesma massa de água, com captações localizadas a uma distância inferior a 100 m, ou em captação pública, a eventual utilização desta captação será condicionada aos resultados de um Estudo Hidrogeológico, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo em seu resultado ser fixado um teto de caudal de exploração.
- 9ª Reforça-se a necessidade de serem minimizados os impactos negativos na qualidade da água nomeadamente na utilização de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos, quando necessária, a sua aplicação deve fazer-se segundo as seguintes práticas: - Fertilizantes: tendo em consideração as características hidroquímicas das águas de rega e de acordo com as necessidades reais das espécies e da fase do ciclo vegetativo. - Produtos fitofarmacêuticos: deve ser feita de acordo com os princípios de boa prática fitossanitária e as normas de proteção integrada das culturas.

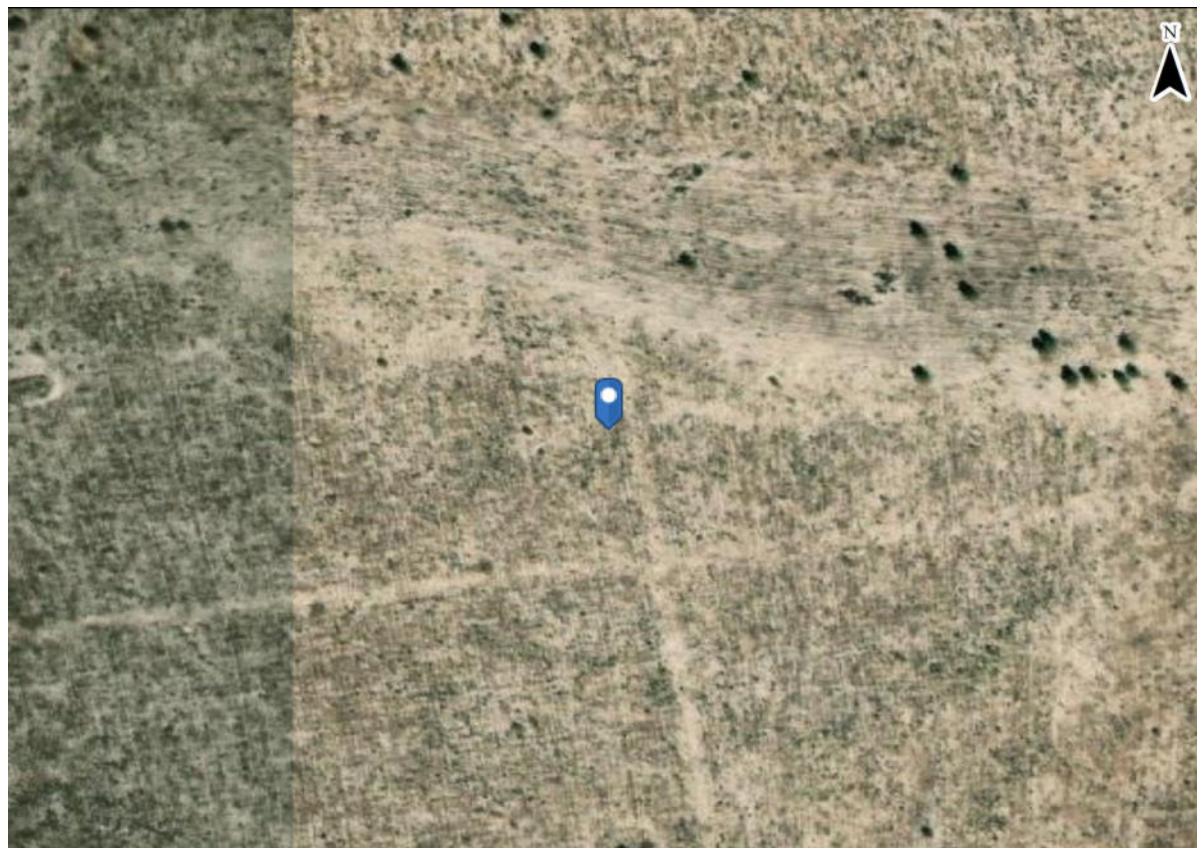
Administrador Regional da ARH Alentejo



André Matoso

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Anexo I.5 – Declarações ABVS

Associação de Beneficiários do Vale do Sado

Pessoa Colectiva n.º 500032157

Estrada Nacional n.º 5

7580-103 ALCÁCER DO SAL

Telef. 265622558 - Fax 265612232 - Email: abvsas@sapo.pt

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que o prédio denominado MONTE NOVO DO SUL pertence ao Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado, com 50,50 hectares de área beneficiada pelos canais da Obra de Rega, e recebe água das albufeiras de Pego do Altar e de Vale de Gaio, com uma dotação média, num ano normal, de 15 000 m³ / hectare beneficiado.

Por ser verdade e por ter sido requerida se passa a presente declaração.

Alcácer do Sal, 16 de Janeiro de 2023

O Presidente da Direcção,


ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO VALE DO SADO
7580 ALCÁCER DO SAL

Associação de Beneficiários do Vale do Sado

Pessoa Colectiva nº500032157

Estrada Nacional nº 5

7580-103 ALCÁCER DO SAL

Telef. 265622558 - Fax 265612232 - Email: abvsas@sapo.pt

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que os prédios denominados MURTA E POUSADAS pertencem ao Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado, com 25,47 hectares de área beneficiada pelos canais da Obra de Rega, e recebem água das albufeiras de Pego do Altar e de Vale de Gaio, com uma dotação média, num ano normal, de 15 000 m³ / hectare beneficiado.

Por ser verdade e por ter sido requerida se passa a presente declaração.

Alcácer do Sal, 16 de Janeiro de 2023

O Presidente da Direcção,


ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO VALE DO SADO
7580 ALCÁCER DO SAL

Anexo I.6 – Planta esquemática da fossa séptica tipo

FOSSA ESTANQUE

ECODEPUR[®] FE

[Qualidade, Inovação, Performance!]





FOSSA ESTANQUE

ECODEPUR® FE

As **Fossas Estanques, tipo ECODEPUR®** são recipientes estanques, destinados à recepção e armazenamento de águas residuais ou similares. Recomenda-se a utilização das Fossas Estanques, tipo ECODEPUR® quando exista proibição de descarga em linha de águas ou solo, por parte da (s) entidade (s) competente (s).

As fossas Estanques, tipo ECODEPUR®, podem ser opcionalmente dotadas de uma sonda de nível indicadora da necessidade de limpeza do sistema.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- > Destinada ao armazenamento de águas residuais de natureza doméstica ou similares;
- > Fabricada em polietileno linear aditivado anti-UV, por sistema de rotomoldagem, o que se traduz em elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- > Tapa Ø 400 mm em Polietileno;
- > Respiro incorporado;
- > Sonda e quadro de alarme detector de nível máximo - opcional.

VANTAGENS

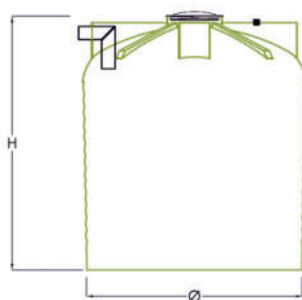
- > Elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- > Facilidade de instalação e manutenção;
- > Estanqueidade total;
- > Ausência de consumo energético;
- > Baixo custo;
- > Ausência de odores, através de ventilação adequada;
- > Possibilidade de incorporar sonda de alarme acústica directamente na estrutura do equipamento.

APLICAÇÃO

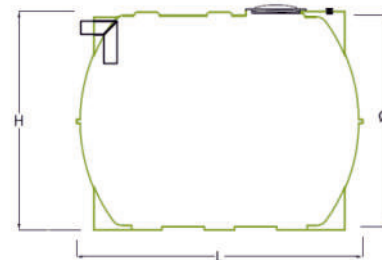
> Recomenda-se a utilização das Fossas Estanque, tipo ECODEPUR® quando exista proibição de descarga em linha de águas ou solo, por parte da entidade competente.

MANUTENÇÃO

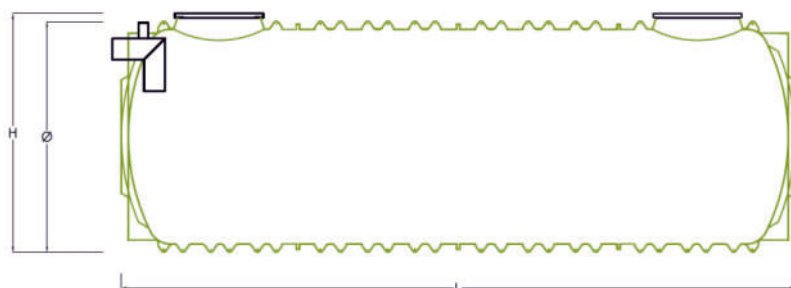
Devido à elevada resistência e insensibilidade à corrosão do material em que são construídos, as operações de manutenção necessárias resumem-se à remoção periódica do efluente acumulado por uma empresa especializada.



**Pequenas
Dimensões**



**Grandes
Dimensões**



Modelo	Volume	Dimensões (ØxLxH)	Tubagem(ø)	Peso (Kg)
FE VT1.5	1.500	1.210 x 1.350 x 1.250	110	60
FE VT2.0	2.000	1.530 x - x 1.620	110	75
FE VT3.0	3.000	1.500 x 1.910 x 1.540	110	120
FE VT4.0	4.200	1.890 x - x 1.910	110	125
FE VT5.0	5.000	1.800 x 2.360 x 1.870	110	180
FE VT10	10.000	2.190 x 3.440 x 2.265	200	430
FE VT15	15.000	2.190 x 4.980 x 2.265	200	610
FE VT20	20.000	2.190 x 6.520 x 2.265	200	790
FE VT25	25.000	2.190 x 8.060 x 2.265	200	970
FE VT30	30.000	2.190 x 9.600 x 2.265	200	1.150
FE VT35	35.000	2.190 x 11.140 x 2.265	200	1.330
FE VT40	40.000	2.190 x 12.680 x 2.265	200	1.510
FE VT45	45.000	2.190 x 14.220 x 2.265	200	1.690
FE MRVT50	50.000	2.980 x 8.420 x 3.050	200	2.150
FE MRVT60	60.000	2.980 x 9.990 x 3.050	200	2.550
FE MRVT70	70.000	2.980 x 11.560 x 3.050	200	2.950
FE MRVT80	80.000	2.980 x 13.130 x 3.050	200	3.350
FE MRVT90	90.000	2.980 x 14.700 x 3.050	200	3.750
FE MRVT100	100.000	2.980 x 16.270 x 3.050	200	4.150
FE MRVT110	110.000	2.980 x 17.840 x 3.050	200	4.550
FE MRVT120	120.000	2.980 x 19.410 x 3.050	200	4.950

Legenda

L - Comprimento | H - Altura | D - Diâmetro

Todas as medidas são apresentadas em milímetros e as mesmas podem ser alteradas sem aviso prévio. Para obter informações sobre volumes superiores contacte os nossos serviços técnicos/comerciais.



Rev.2_07.01.20

FOSSA ESTANQUE

ECODEPUR[®] FE



 Z. I. Casal dos Frades, 68
2435-661 Seiça - Ourém

 T. +351 249 571 500
F. +351 249 571 501

 W. www.ecodepur.pt
@. geral@ecodepur.pt

APRESENTAÇÃO

As **Fossas Estanque, tipo ECODEPUR® FE** são recipientes estanques, destinados ao armazenamento de águas residuais domésticas ou similares.

VANTAGENS

- Elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- Facilidade de instalação e manutenção;
- Estanqueidade total;
- Ausência de consumo energético;
- Baixo custo;
- Ausência de odores, através de ventilação adequada;
- Possibilidade de incorporar sonda de alarme acústica directamente na estrutura do equipamento.



APLICAÇÃO

Recomenda-se a utilização das **Fossas Estanque, tipo ECODEPUR® FE** quando exista proibição de descarga em linha de águas ou solo, por parte da entidade competente, como por exemplo

- Moradias;
- Condomínios;
- Hotéis;
- Escolas;
- Restaurantes;
- Bares;
- Refeitórios;
- Complexos desportivos;
- Parques de campismo, entre outros.

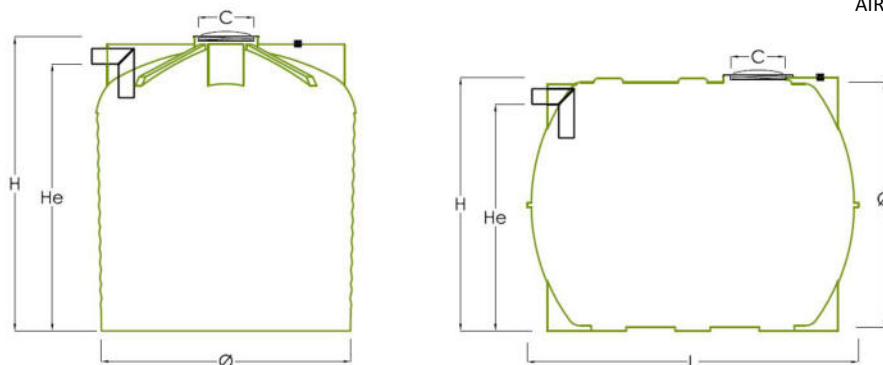
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Destinada ao armazenamento de águas residuais de natureza doméstica ou similares;
- Fabricada em polietileno linear aditivado anti-UV, por sistema de rotomoldagem, o que se traduz em elevada resistência mecânica e insensibilidade à corrosão;
- Tampa em Polietileno;
- Respiro incorporado;
- Sonda e quadro de alarme detector de nível máximo – opcional.

DIMENSÕES

OPCIONAL

SONDA DE ALARME
FILTRO DE AR ECODEPUR®
AIR FILTER



MODELO	VOLUME TOTAL (l)	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	He (mm)	C (mm)	Ø TUBAGEM (mm)	PESO (Kg)
FE VT1.5	1.500	1.210	1.350	1.250	1.060	400	110	60
FE VT2.0	2.000	1.530	-	1.620	1.450	400	110	75
FE VT3.0	3.000	1.500	1.910	1.540	1.325	400	110	120
FE VT4.0	4.000	1.890	-	1.910	1.730	400	110	125
FE VT5.0	5.000	1.800	2.360	1.870	1.610	400	110	180

As imagens e dimensões apresentadas podem ser alteradas sem aviso prévio.

INSTALAÇÃO

A instalação das **Fossas Estanque, tipo ECODEPUR® FE** deverá seguir as recomendações para a **Instalação dos Reactores/Reservatórios em Polietileno Linear (<10.000)**, que são fornecidas com o Catálogo do Produto.

Paralelamente, deve-se ter em conta a seguinte consideração:

- Esvaziar a água limpa da fossa estanque, apenas após o tempo de cura do aterro, garantindo assim, a estabilização da instalação.
- Recomenda-se a colocação de ventilação. A localização do ponto de descarga dos sub-produtos gasosos, resultantes do processo de depuração, deverá ter em consideração as condições específicas da instalação (a correta ventilação impedirá a formação de odores desagradáveis permanentes). Desaconselha-se deixar a tubagem junto a janelas, terraços e lugares regularmente frequentados.

Em caso de dúvida não hesite em contactar os nossos serviços técnicos.

MANUTENÇÃO

- Devido à elevada resistência e insensibilidade à corrosão do material em que são construídos, as operações de manutenção necessárias resumem-se à remoção de efluente acumulado pela entidade gestora do saneamento da zona, ou outra indicada por esta.
- A verificação da necessidade de limpeza é efectuada por inspecção visual ou através da indicação fornecida pela sonda de alarme acústico/luminoso.
- A inspecção da fossa é efectuada através da entrada de vigia, por pessoal especializado, devidamente equipado com botas de borracha, luvas, máscara, etc. A vigia deve ser destapada pelo menos 30 minutos antes de qualquer tarefa, de modo a permitir a saída de eventuais gases tóxicos acumulados.
- Durante a operação de remoção do efluente acumulado, o pessoal não deve ser autorizado a fumar. As tarefas a executar contarão sempre com um mínimo de dois operários, um dos quais estará apenas a observar o desenrolar dos trabalhos, estando sempre pronto a prestar socorro em qualquer emergência.

GARANTIA

Os equipamentos comercializados apresentam garantia de **Cinco (5) anos**, contra eventuais defeitos de fabrico.

A **ECODEPUR® – Tecnologias de Protecção Ambiental, Lda**, não assume qualquer responsabilidade, caso se observem claros indícios de má instalação e/ou utilização.

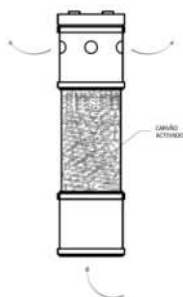
EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

SONDA DE ALARME DE NÍVEL MÁXIMO ECODEPUR®



A Sonda de Alarme de Nivel máximo, tipo ECODEPUR®, é utilizada para a detecção do nível máximo numa fossa estanque. A Sonda de Alarme é constituída por uma bóia de nível e um quadro eléctrico de comando e alarme sonoro.

FILTRO DE AR ECODEPUR® GAMA AIR FILTER



Os filtros de ar ECODEPUR®, gama AIR FILTER, foram desenvolvidos para permitir a filtração do ar, de modo a minimizar e/ou camuflar odores proveniente de sistemas de elevação e/ou tratamento de águas residuais domésticas ECODEPUR®. São equipamentos verticais, de forma cilíndrica e estão concebidas para acoplamento directo aos produtos ECODEPUR®.

ANEXO II – DESCRITOR AMBIENTE SONORO

Anexo II.1 – Relatório Acreditado das Medições Sonoras



Avaliação Acústica

Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.

Requerente: RIOS E AQUÍFEROS LDA.

Referência do Relatório: 23.1246.RAIE.Rt1.Vrs1

Atividade: Estudo de Impacte Ambiental do “Projeto Agroflorestal da Herdade da Murta e Monte Novo”

Local do Ensaio: Alcácer do Sal

Processo: Monitorização

Data dos Ensaios: 14 e 15/11/2022
22 e 23/11/2022

Data do Relatório: 27-06-2023

Total de Páginas: 27
(anexos)

SONOMETRIA

MEDIÇÕES DE SOM, PROJECTOS ACÚSTICOS,
CONSULTORIA, HIGIENE E SEGURANÇA, LDA

RUA DA MINA 21 LOJA, BARRUNCHAL
2710-157 SINTRA

NC 504 704 745
t 214 264 806 | Comercial@sonometria.pt
www.sonometria.pt

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO	3
1.1. Descrição e Objetivo	3
1.2. Dados Identificadores dos Ensaio	3
1.3. Definições	4
2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO	6
2.1. Metodologia	6
2.2. Instrumentação e Medições	6
2.3. Condições meteorológicas	8
3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES	10
3.1. Dados Obtidos	10
3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição	15
3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões	16
ANEXOS	17
A LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS	18
B PLANO DE AMOSTRAGENS	20
C CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)	21
D CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DOS SONÓMETROS	24

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO

1.1. Descrição e Objetivo

O presente relatório foi realizado no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do “Projeto Agroflorestal da Herdade da Murta e Monte Novo”, no concelho de Alcácer do Sal.

O objetivo da presente Avaliação Acústica consiste na quantificação do ruído ambiente para determinação da situação de referência e pretende avaliar o cumprimento do denominado Critério de Exposição Máxima, estabelecido no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).

Na realização das medições dos níveis sonoros foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020), sendo os resultados interpretados de acordo com os limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, em vigor desde fevereiro de 2007.

1.2. Dados Identificadores dos Ensaços

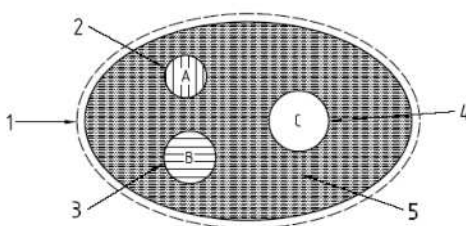
Requerente	RIOS E AQUÍFEROS LDA.
Atividade avaliada	Estudo de Impacte Ambiental do “Projeto Agroflorestal da Herdade da Murta e Monte Novo”
Localização da atividade	Alcácer do Sal
Local da medição exterior (Coordenadas ETRS89)	Ponto 1: M: -53665; P: -139833 Ponto 2: M: -45788; P: -141054 Ponto 3: M: -47862; P: -139934
Identificação/Caracterização das Fontes de Ruído	Tráfego rodoviário EN253 e local; natureza (aerodinâmica vegetal e fonação animal)
Horário de funcionamento da atividade	-

1.3. Definições

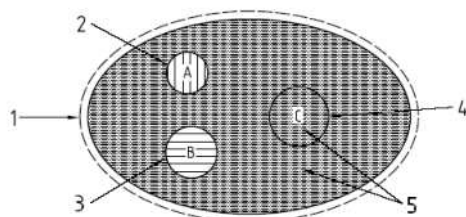
▪ **Designações do som introduzidas pelas Normas ISO 1996 (2019)** - No âmbito do Decreto-Lei nº 9/2007 “ruído ambiente” equivale a “som total”; “ruído particular” equivale a “som específico” e “ruído residual” equivale a “som residual”.

- **Som total** - Som global existente numa dada situação e num dado instante, usualmente composto pelo som resultante de várias fontes, próximas e distantes.
- **Som específico** - Componente do som total que pode ser especificamente identificada e que está associada a uma determinada fonte.
- **Som residual** - Som remanescente numa dada posição e numa dada situação quando são suprimido(s) o(s) son(s) específico(s) em consideração.

Designações do som total, específico e residual



a) Três sons específicos em consideração (2, 3 e 4), o som residual (5) e o som total (1)



b) Dois sons específicos em consideração (2 e 3), o som residual (5) e o som total (1)

1 - som total; 2 - som específico A; 3 - som específico B; 4 - som específico C; 5 - som residual.

Notas : O nível sonoro residual mais baixo é obtido quando todos os sons específicos são suprimidos.

Em a) a área sombreada indica o som residual quando os sons específicos A,B e C são suprimidos.

Em b) o som residual inclui o som específico C dado que este não se encontra em consideração.

- **Som inicial** - Som total existente numa situação inicial antes da ocorrência de qualquer modificação.
- **Som flutuante** - Som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente mas que não pode ser considerado um som impulsivo.
- **Som intermitente** - Sons observáveis apenas durante certos períodos de tempo, em intervalos regulares ou irregulares, em que a duração de cada uma das ocorrências é superior a 5 s.
Exemplo: Ruído de veículos motorizados em condições de baixo volume de tráfego, ruído de comboios, ruído de aeronaves, e ruído de compressores de ar.
- **Som impulsivo** - Som caracterizado por curtos impulsos de pressão sonora. A duração de um impulso de pressão sonora é, normalmente, inferior a 1 s.
- **Som tonal** - Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que emergem de modo audível do som total.

- **Períodos de Referência** – “o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas delimitado nos seguintes termos”:
 - **Diurno** (07h00min. às 20h00min.)
 - **Entardecer** (20h00min. às 23h00min.)
 - **Noturno** (23h00min. às 07h00min.).
- **Ruído Ambiente** – “o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado”.
- **Ruído Particular** – “componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora”.
- **Ruído Residual** – “o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;
- **Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq}** , de um ruído num intervalo de tempo - nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{T} \int_0^T 10^{\frac{L_A(t)}{10}} dT \right] \text{dB(A)}$$

sendo: $L_A(t)$ o valor instantâneo do nível sonoro em dB(A);
 T o período de referência em que ocorre o ruído particular

- **Indicador de Ruído Diurno (L_d) ou (L_{day})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído do Entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Noturno (L_n) ou (L_{night})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Noturno (L_{den})** - “o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

- **Zonas Sensíveis** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como café se outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno;
- **Zonas Mistas** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível”;
- **Zona Urbana Consolidada** - “a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação”.

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO

2.1. Metodologia

Nº	Ensaio	Método de Ensaio
7	Medição de níveis de pressão sonora.	NP ISO 1996-1:2019
	Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-2:2019
		SPT_08_RAMB_Lden_08

Os ensaios acústicos e os cálculos apresentados no presente relatório foram realizados de acordo com a normalização aplicável, nomeadamente nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020). A análise dos resultados é realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído – Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

Na avaliação dos valores limite é verificado o disposto no **Capítulo III – Artigo 11º - Valores limite de exposição**, nomeadamente:

Número 1 – *Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

- As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;
- As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;

Número 3 – *Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os nºs 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limites de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).*

Incertezas:

De acordo com o “Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 - Julho 2020” da Agência Portuguesa do Ambiente (cap. 2.3.4), os resultados finais das medições/cálculos, a constarem do relatório do ensaio acústico, serão arredondados ao número inteiro e sem apresentação nem contabilização de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

Os valores limite de exposição estabelecidos no artigo 11º do Decreto-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído constituem as regras de decisão seguidas, para declarar a conformidade com os requisitos legais.

2.2. Instrumentação e Medições

As medições foram efetuadas com recurso a equipamento de medição e ensaio adequado, nomeadamente:

- Sonómetro Analisador, de classe de precisão 1, Marca Solo 01 dB, Modelo Solo Premium, nº de Série 61277 e respetivo calibrador acústico Rion NC-74 nº de Série 34683823. Data da última Verificação Periódica: fevereiro de 2022; Certificado de Verificação número VACV80/22, de 10-02-2022 e Certificado de Calibração número CACV1311/22 de 2022-11-07.
- Termo-anemómetro Marca Kestrel, Modelo 5500, SN 2154674, Certificados de Calibração LMT20225014078/10 de 2022-10-21 e LAC.2022.0173 de 2022-10-14 (termómetro e anemómetro, respetivamente).

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respetivos parâmetros de configuração. No início e no final de cada série de medições procedeu-se à calibração do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não diferiu do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando este desvio é excedido o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido com outro equipamento conforme ou depois de identificado e devidamente corrigida a causa do desvio, de acordo com os procedimentos definidos no Manual da Qualidade do Laboratório.

Nos pontos exteriores as medições de longa duração foram realizadas com o microfone do sonómetro situado a uma altura compreendida entre 1,2 e 1,5 m acima do solo, face à altura dos recetores sensíveis avaliados (1 piso).

As considerações expressas neste estudo seguem o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, pelo que o principal parâmetro a considerar é o L_{Aeq} (nível sonoro contínuo equivalente).

No caso de se recorrer à técnica de amostragem é fundamental o conhecimento prévio do regime de funcionamento da fonte no período de referência em análise e no intervalo de tempo de longa duração em questão, para a escolha dos intervalos de tempo de medição (momento de recolha das medições, número de medições e respetiva duração).

Para fontes que não apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência nem marcados regimes de sazonalidade, deverão ser caracterizados pelo menos dois dias, cada um com pelo menos uma amostra, em cada um dos períodos de referência que estejam em causa. Por amostra entende-se um intervalo de tempo de observação que pode conter uma ou mais medições.

A média logarítmica de várias medições é calculada com a equação a seguir apresentada:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Para fontes que apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência que se apresentem associadas a ciclos distintos de funcionamento da fonte, devem ser efetuadas pelo menos duas amostras por ciclo. Para obter o valor do indicador de longa duração, mantém-se a necessidade de efetuar recolhas em pelo menos dois dias.

Quando é possível identificar a ocorrência de ciclos no ruído que se pretende caracterizar, deve ser aplicada a seguinte equação:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \times 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- t_i é a duração do ciclo i,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.
- $T = \sum t_i$ corresponde à duração total de ocorrência do ruído a caracterizar, no período de referência em análise.

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de $L_{Aeq,t}$, a avaliar pelo operador do sonómetro. Regra geral, para ensaios no interior, a duração mínima de cada medição deve ser de 10 minutos; para ensaios no exterior, a duração mínima deve ser de 15 minutos devido, normalmente, à multiplicidade de fontes e à variabilidade das condições de propagação que influenciam o registo de medição.

Sempre que a fonte sonora for caracterizada por acontecimentos acústicos discretos, o valor do indicador de longa duração L_d , L_e , L_n ou $L_{Aeq,T}$ (mensal), pode ser calculado a partir dos valores médios de níveis de exposição sonora LAE associados a cada tipo de acontecimentos, ponderados em função das suas ocorrências relativas no intervalo de tempo de longa duração em causa.

Para cada tipo de acontecimento acústico discreto tem-se

$$L_{Aeq,T} = \overline{L_{AE}} + 10 \times \lg n - 10 \times \lg \left(\frac{T}{t_0} \right)$$

Onde:

- L_{AE} é o nível de exposição sonora média de n acontecimentos acústicos do mesmo tipo, no intervalo de tempo T (em segundos),
- $t_0=1$ segundo.

No presente caso as amostragens foram efetuadas em conformidade com o Procedimento do Laboratório, 3 amostragens de 15 minutos cada num dia, e mais 3 amostragens de 15 minutos noutro dia. Realização de uma amostragem acrescida quando ocorrem diferenciais superiores a 5 dB entre amostras, tal como se descreve no Anexo B – Plano de Amostragens.

2.3. Condições meteorológicas

As condições meteorológicas verificadas em cada medição são apresentadas nos quadros do capítulo seguinte.

De forma a efetuar uma extrapolação de medições a longa duração, para cada ponto de medição ou recetor avaliado são efetuadas as correções C_{met} ao ruído ambiente (incluindo ruído particular avaliado em condições de propagação favoráveis à propagação sonora da fonte em avaliação):

L_d de Longa Duração = $L_d - C_{met}$ diurno

L_e de Longa Duração = $L_e - C_{met}$ entardecer

L_n de Longa Duração = $L_n - C_{met}$ noturno

Nota :

$C_{met} = 0$ se $dp \leq 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp \geq 0.1$

e

$C_{met} = C_0 [1-10(hs+hr)/dp]$ se $dp > 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp < 0.1$

Onde:

hs – Altura relativa da(s) fonte(s) em metros.

hr – Altura relativa do microfone em metros.

dp – Distância linear entre a(s) fonte(s) e o microfone (ou entre a fonte e o recetor) em metros.

C_0 – Facto que epende das estatísticas mete reológicas locais, da velocidade e direção do vento e dos gradientes de temperatura, em dB(A); para o território nacional considera-se C_0 diurno = 1,47 dB(A), C_0 do Entardecer = 0,7 dB(A) e C_0 noturno = 0 dB(A). No caso de medições desfavoráveis, o valor de C_0 , para converter em condições favoráveis é $C_0 = -10$ dB.

As correções C_{met} deverão ser efetuadas sobre o ruído ambiente (que inclui ruído particular de determinada atividade avaliada), sempre que o ponto recetor esteja sujeito à influência significativa dessa determinada fonte sonora.

Sempre que se concluir que o ponto recetor está sujeito à influência das condições meteorológicas (isto é, quando não se verificar a fórmula (11) da NP ISO 1996-2(*), aplicável a solo poroso), os procedimentos de medição por técnica de amostragem devem ser efetuados preferencialmente sob condições favoráveis ou muito favoráveis à propagação sonora (secção 8.2 da NP ISO 1996-2).

Neste caso, de acordo com a NP ISO 1996-2:2019 as medições de curta duração (uma amostra, ou poucas) devem ser realizadas durante condições favoráveis ou muito favoráveis de propagação sonora, correspondentes às janelas meteorológicas M3 e M4, respetivamente, conforme definido no quadro 2. Estas janelas meteorológicas correspondem às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura se situa entre os 3 m/s e os 6 m/s, janela meteorológica M3 ou favorável, e às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura é superior a 6 m/s, durante o dia, ou superior ou igual a - 1 m/s, durante a noite, janela meteorológica M4 ou muito favorável.

As janelas meteorológicas encontram-se definidas no quadro 4 da norma NP ISO 1996-2, que se transcreve no quadro seguinte.

Janelas meteorológicas	Alcance D/R_{cur}	Valor representativo D/R_{cur}	Descrição verbal
M1a)	< - 0,04	- 0,08	Desfavorável
M2b)	- 0,04 ... 0,04	0,00	Neutro ou homogéneo
M3c)	0,04 ... 0,12	0,08	Favorável
M4d)	> 0,12	0,16	Muito favorável

- a) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: < 1 m/s e < - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.
- b) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 1 m/s a 3 m/s.
- c) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 3 m/s a 6 m/s.
- d) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: > 6 m/s e $\geq$ - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.

No caso em apreço as medições efetuadas pretenderam caracterizar o ambiente sonoro global existente, decorrente da conjugação de todas as fontes de ruído envolventes, sendo as principais fontes sonoras com relevância nos resultados o ruído do tráfego rodoviário local e da natureza.

Relativamente ao tráfego rodoviário, julga-se adequado considerar que $h_s \approx 0.5$ m (altura média do tráfego rodoviário), $h_r \approx 1,5$ m, de onde resulta:

$$D_p > 10(0.5+1,5) > 20 \text{ m}$$

Todas as medições efetuadas cumprem as condições anteriormente apresentadas, considera-se que os resultados obtidos são independentes das condições atmosféricas.

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES

3.1. Dados Obtidos

Os resultados (médios) das medições de ruído ambiente no exterior realizadas para os três períodos são apresentados nos quadros seguintes.

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Os resultados apresentados são válidos nas condições do ruído verificadas nos momentos em que decorreram as medições, as quais podem ser assumidas como representativas da média anual.

Ponto 1 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #017	14/11/2022	Das 14:39 às 14:54	51,3	56,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.2 Mem. #018	14/11/2022	Das 14:54 às 15:09	49,9	53,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.3 Mem. #019	14/11/2022	Das 15:09 às 15:24	48,7	53,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.4 Mem. #390	22/11/2022	Das 9:44 às 9:59	50,1	53,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 79%
Med.5 Mem. #391	22/11/2022	Das 9:59 às 10:14	49,5	52,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 79%
Med.6 Mem. #392	22/11/2022	Das 10:14 às 10:29	48,7	53,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 79%

Ponto 1 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #026	14/11/2022	Das 20:18 às 20:33	47,3	51,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.2 Mem. #027	14/11/2022	Das 20:33 às 20:48	46,8	51,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.3 Mem. #028	14/11/2022	Das 20:48 às 21:03	48,4	52,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.4 Mem. #402	22/11/2022	Das 21:06 às 21:21	45,9	50,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 88%
Med.5 Mem. #403	22/11/2022	Das 21:21 às 21:36	47,6	52,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 88%
Med.6 Mem. #404	22/11/2022	Das 21:36 às 21:51	47,2	51,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 88%

Ponto 1 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #041	15/11/2022	Das 1:08 às 1:23	45,6	51,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.2 Mem. #042	15/11/2022	Das 1:23 às 1:38	44,8	49,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.3 Mem. #043	15/11/2022	Das 1:38 às 1:53	47,6	50,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.4 Mem. #411	23/11/2022	Das 0:03 às 0:18	45,9	50,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 87%
Med.5 Mem. #412	23/11/2022	Das 0:18 às 0:33	46,8	52,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 87%
Med.6 Mem. #413	23/11/2022	Das 0:33 às 0:48	44,1	48,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 87%

Ponto 2 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #020	14/11/2022	Das 15:38 às 15:53	45,6	49,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 89%
Med.2 Mem. #021	14/11/2022	Das 15:53 às 16:08	46,8	51,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 89%
Med.3 Mem. #022	14/11/2022	Das 16:08 às 16:23	47,2	51,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 89%
Med.4 Mem. #393	22/11/2022	Das 10:43 às 10:58	44,2	49,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 82%
Med.5 Mem. #394	22/11/2022	Das 10:58 às 11:13	45,9	51,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 82%
Med.6 Mem. #395	22/11/2022	Das 11:13 às 11:28	47,6	53,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 82%

Ponto 2 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #029	14/11/2022	Das 21:17 às 21:32	44,3	48,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.2 Mem. #030	14/11/2022	Das 21:32 às 21:47	42,8	46,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.3 Mem. #031	14/11/2022	Das 21:47 às 22:02	43,9	49,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 84%
Med.4 Mem. #405	22/11/2022	Das 22:06 às 22:21	46,0	51,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 85%
Med.5 Mem. #406	22/11/2022	Das 22:21 às 22:36	42,9	48,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 85%
Med.6 Mem. #407	22/11/2022	Das 22:36 às 22:51	43,8	47,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 85%

Ponto 2 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #038	15/11/2022	Das 0:04 às 0:19	42,3	46,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.2 Mem. #039	15/11/2022	Das 0:19 às 0:34	45,3	48,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.3 Mem. #040	15/11/2022	Das 0:34 às 0:49	41,2	46,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.4 Mem. #408	22/11/2022	Das 23:00 às 23:15	43,2	47,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 84%
Med.5 Mem. #409	22/11/2022	Das 23:15 às 23:30	44,7	49,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 84%
Med.6 Mem. #410	22/11/2022	Das 23:30 às 23:45	42,5	46,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego local audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 84%

Ponto 3 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #023	14/11/2022	Das 16:37 às 16:52	43,4	46,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.2 Mem. #024	14/11/2022	Das 16:52 às 17:07	45,6	50,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.3 Mem. #025	14/11/2022	Das 17:07 às 17:22	42,8	47,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.4 Mem. #396	22/11/2022	Das 11:39 às 11:54	43,9	48,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 85%
Med.5 Mem. #397	22/11/2022	Das 11:54 às 12:09	44,7	50,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 85%
Med.6 Mem. #398	22/11/2022	Das 12:09 às 12:24	46,8	51,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 85%

Ponto 3 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #032	14/11/2022	Das 22:11 às 22:26	43,2	48,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 88%
Med.2 Mem. #033	14/11/2022	Das 22:26 às 22:41	40,8	44,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 88%
Med.3 Mem. #034	14/11/2022	Das 22:41 às 22:56	41,9	46,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 88%
Med.4 Mem. #399	22/11/2022	Das 20:07 às 20:22	43,5	46,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.5 Mem. #400	22/11/2022	Das 20:22 às 20:37	44,2	49,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%
Med.6 Mem. #401	22/11/2022	Das 20:37 às 20:52	42,8	46,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 86%

Ponto 3 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #035	14/11/2022	Das 23:02 às 23:17	43,2	48,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.2 Mem. #036	14/11/2022	Das 23:17 às 23:32	41,0	46,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.3 Mem. #037	14/11/2022	Das 23:32 às 23:47	43,8	49,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento S; HR 85%
Med.4 Mem. #414	23/11/2022	Das 1:09 às 1:24	40,9	45,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 82%
Med.5 Mem. #415	23/11/2022	Das 1:24 às 1:39	43,1	46,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 82%
Med.6 Mem. #389	22/11/2022	Das 1:39 às 1:54	42,8	46,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN253 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 82%

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição (verificação do artigo 11º, do Regulamento Geral do Ruído)

* Os pontos de medição localizam-se no concelho de Alcácer do Sal. O concelho tem classificação acústica do seu território e os recetores avaliados estão classificados como zona mista.

Assim, **o ambiente sonoro junto dos recetores sensíveis** caracterizados, no âmbito do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei 9/2007), têm a verificar os seguintes valores limite: **$L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$** , conforme estabelecido na alínea a), número 1 artigo 11º, do RGR.

Considerando os valores expostos nos quadros anteriores, em seguida apresentam-se os resultados (média logarítmica):

Pontos	Indicadores de longa duração [dB(A)]			
	L_d	L_e	L_n	L_{den}
Ponto 1	49,8 ≈ 50	47,3 ≈ 47	46,0 ≈ 46	53,1 ≈ 53
Ponto 2	46,4 ≈ 46	44,1 ≈ 44	43,4 ≈ 43	50,3 ≈ 50
Ponto 3	44,8 ≈ 45	42,9 ≈ 43	42,6 ≈ 43	49,3 ≈ 49

Assim, os **indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos** (tendo em conta as regras de arredondamento aplicáveis, para comparação aos limites legais) são:

Ponto 1: $L_{den} = 53 \text{ dB(A)}$; $L_n = 46 \text{ dB(A)}$

Ponto 2: $L_{den} = 50 \text{ dB(A)}$; $L_n = 43 \text{ dB(A)}$

Ponto 3: $L_{den} = 49 \text{ dB(A)}$; $L_n = 43 \text{ dB(A)}$

De acordo com os resultados apresentados no quadro anterior, **os indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos cumprem os valores limite de exposição aplicáveis**, conforme estabelecido no artigo 11º do RGR.

3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões

Perante os resultados obtidos, no âmbito do **Estudo de Impacte Ambiental do “Projeto Agroflorestal da Herdade da Murta e Monte Novo”**, **conclui-se que os níveis sonoros de longa duração junto dos recetores sensíveis caracterizados**, no concelho Alcácer do Sal, analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição, **cumprem os valores limite de exposição aplicáveis – zona mista**, conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

Os pareceres e as opiniões assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

27-06-2023

Elaborado:

Assinatura


Rui Leonardo
(Técnico de Laboratório)
| Eng. do Ambiente |

Verificado e Aprovado por:

Assinatura


Vítor Rosão
(Diretor Técnico de Laboratório)
| Eng. Físico, Doutorado em Acústica |

ANEXOS

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DOS SONÓMETROS

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

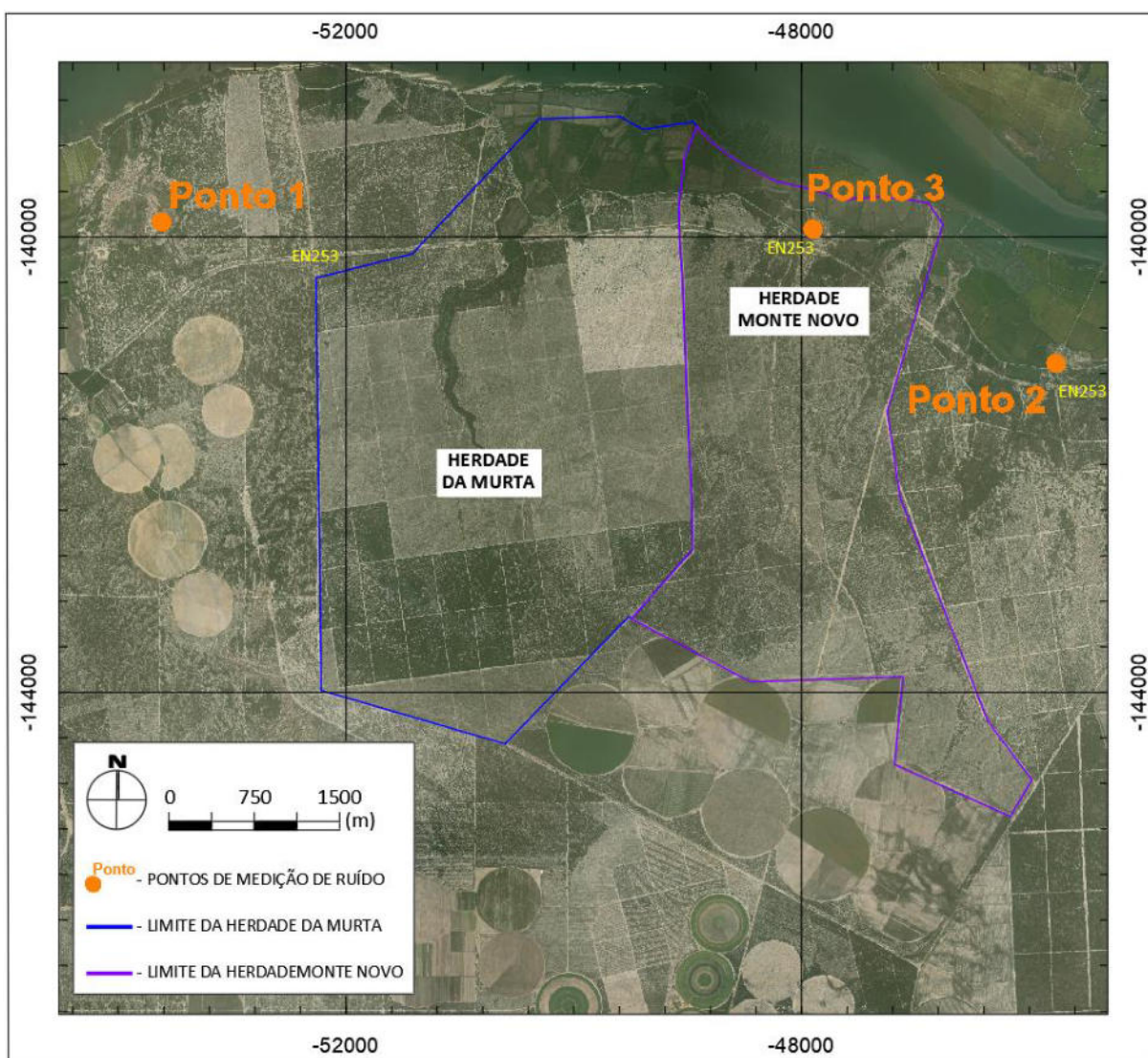


Figura 1 – Localização dos pontos de medição



Figura 2 – Apontamento fotográfico Ponto 1



Figura 3 – Apontamento fotográfico Ponto 2



Figura 4 – Apontamento fotográfico Ponto 3

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

Este anexo tem como objetivo apresentar a análise efetuada em termos de representatividade do Plano de mostragens selecionado.

1- Qual o Plano de Amostragens usado no presente Estudo?

☒ Plano Geral; ☐ Outro Plano.

2- Descrição geral do tipo(s) de fonte(s) de ruído em análise:

☒ Tráfego rodoviário; ☐ Tráfego ferroviário; ☐ Tráfego aéreo; ☐ Indústria; ☒ Outra (natureza)

Especificidade da fonte com influência na representatividade: Nada a assinalar

3- Descrição e justificação da adequabilidade do Plano de Amostragens Geral para o presente Estudo:

Descrição do Plano de Amostragens Geral: 3 amostras de 10/15 minutos (interior/exterior) em 1 dia e 3 amostra de 10/15 minutos em outro dia. Se a diferença entre amostragens for superior a 5 dB realizar nova amostragem.

Justificação do Plano de Amostragens Geral: A informação administrativa obtida e o observado *in situ* não evidenciam qualquer característica especial da fonte de ruído em apreço que permita concluir, à partida, pela inadequabilidade do Plano de Amostragens geral para o presente Estudo.

4- Descrição e justificação da adequabilidade do Outro Plano de Amostragens para o presente Estudo:

Descrição do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

Justificação do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

5- Comentários:

Nada a assinalar.

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)



PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gôbo, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212.948.201 Fax +351.212.948.202
accredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaços**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.

Laboratório

Endereço Rua da Mina 21 - Loja

Address
Barrunchal
2710-157 Sintra

Contacto João Pedro Silva

Contact

Telefone 214264806

Fax

E-mail joao.pedro.silva@sonometria.pt

Internet http://www.sonometria.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Acústica e Vibrações

Accreditation Scope Summary

Acoustics and Vibrations

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Este Anexo Técnico é válido desde 2021-06-24 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo: <http://www.ipac.pt/docsig/7081Y-4N1D-QM14-A02U>

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.
This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES ACOUSTICS AND VIBRATIONS				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³ Método global com ruído de tráfego rodoviário,	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³. Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³	NP EN ISO 16283-1:2014 NP EN ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
4	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³	NP EN ISO 16283-2:2018 NP EN ISO 717-2:2013	1
5	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da resposta impulsiva integrada (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
6	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC 10 de julho 2015	1
7	Ruído Ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_08_RAMB_Lden_09	1
8	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 SPT_07_INCO_08	1
9	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_09_RAMB_Leq_05	1
FIM END				

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

**Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança,
Lda.
Laboratório**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
-----------------	---------------------------	-----------------------	--	------------------------------

Notas:

Notes:

- "SPT-⁴" indica Procedimento Interno do Laboratório.

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).



Documento assinado
eletronicamente por

Paulo Iavares
Vice-Presidente

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DOS SONÓMETROS



Digitally signed by
ISQ – Instituto de
Soldadura e Quali-
dade
Date: 2022/11/07
20:07 UTC

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M



Instalações de
Oeiras

Certificado de calibração

Data de Emissão 2022/11/07 Serviço nº. CACV1311/22 Página 1 de 6

Equipamento	Sonómetro IEC 61672-3: 2006-10 Marca: 01dB Modelo: Solo Premium Classe: 1 Nº série: 61277 Nº ident.: —				
	Microfone Marca: 01dB Modelo: MCE 212 Nº série: 93925				
	Pré-amplificador Marca: 01dB Modelo: PRE 21 S Nº série: 14450				
Cliente	Sonometria - Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda. Rua da Mina, 21 A Barrunchal 2710-157 Sintra				
Data de Calibração	2022/02/10				
Condições Ambientais	Temperatura:	21,4 °C	Humidade rel.:	56,1 %	Pressão atmosf.: 100,8 kPa
Procedimento	PO.M-DM/ACUS 01 (Ed. D - Rev. 02).				
Rastreabilidade	Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Naerum - Denmark Tensão alternada, Fluke 5790A, rastreado à 1A CAL, Kassel - (Alemanha, Dakks) Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Tempo Universal Coordenado (UTC) pelo sinal difundido pelo Global Positioning System (GPS).				
Estado do Equipamento	Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.				
Resultados	Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo. A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.				

Elaborado por

Luis Filipe Silva

Luis Filipe Silva

Responsável pela validação

Ana Colaço

Ana Colaço

labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal • Tel. +351 214 228 100

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é signatário da EA, da ILAC e do ILAC-MRA para ensaios, calibrações e inspeções. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos ensaiados/calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.

DM/06/05/21

Digitally signed by
LABMETRO Online
Date: 2022.02.10
23:01:44 UTC

Laboratório de Ensaíolos Físicos

CERTIFICADO DE
VERIFICAÇÃO

NÚMERO VACV80/22

Documento I.P.Q. 2689/2020

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

NOME SONOMETRIA - Medições de som, projectos acústicos, consultoria, higiene e segurança, Lda.
ENDEREÇO Rua das Azenhas, 22 - Loja B - Barcarena - 2730-270 Barcarena

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

DESIGNAÇÃO:	Sonómetro Integrador			
CONSTITUIÇÃO:	SONÓMETRO	MICROFONE	PRÉ AMPLIFICADOR	CALIBRADOR
MARCA	01 dB	01 dB	01 dB	Rion
MODELO	Solo Premium	MCE 212	PRE 21 S	NC-74
Nº DE SÉRIE	61277	93925	14450	34683823
APROVAÇÃO DE MODELO	245.70.04.3.56	de	27/12/2004	

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

CLASSE DE EXATIDÃO 1
INTERVALO DE INDICAÇÃO 20 dB a 137 dB

OPERAÇÃO EFECTUADA:

TIPO Verificação Periódica
DATA 10/02/2022
MÉTODO Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 02 Rev. 01
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA IEC 61672-3: 2006-10
Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009
RASTREABILIDADE METROLÓGICA Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal)
Frequência - UTC (GPS)
Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
RESULTADO Aprovado, em conformidade com o regulamento em vigor.
Etiqueta nº: 2022-001-118843-3

Nota: A operação associada a este Certificado de Verificação é válida até 31 de dezembro de 2023, de acordo com artigo 4º do Decreto-Lei nº 291/90 de 20 de setembro.

Oeiras, 10/02/2022

O presente Certificado de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).

Elaborado por

António Lopes

Responsável pela validação

Ana Colaco

DM/064.05/21

labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt

Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal • Tel.: +351 214 228 100



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO VACV80/22

Decreto P. G. 2689/2020

PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo de EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é a signatária do EA, MRA e do ILAC MRA para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é a signatária do EA, MRA e do ILAC MRA para ensaios, calibrações e inspeções. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando autorizado por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos ensaiados/calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.

DN0064/05/21

Elaborado por

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela validação

Ana Colaco

Ana Colaco

labmetro@isq.pt <http://metrologia.isq.pt>

Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal • Tel.: +351 214 226 100

ANEXO III – DESCRITOR DE ECOLOGIA

Anexo III.1 – Inventário florístico, anfíbios, répteis, aves e mamíferos para a zona em estudo

Quadro 1 - Elenco florístico da área de estudo (Ocorrência: X – potencial, C – confirmado; Exótica: X – exótica, I - invasora)

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Aizoaceae	<i>Carpobrotus edulis</i>	C	I
Alismataceae	<i>Alisma lanceolatum</i>	X	
Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Atriplex halimus</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Atriplex prostrata</i>	C	
Amaranthaceae	<i>Beta maritima</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i>	C	
Amaranthaceae	<i>Chenopodium chenopodioides</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Halimione portulacoides</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Salsola kali</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Sarcocornia perennis</i>	X	
Amaranthaceae	<i>Suaeda vera</i>	C	
Amaryllidaceae	<i>Allium porrum</i>	C	X
Amaryllidaceae	<i>Allium sphaerocephalon</i>	C	
Amaryllidaceae	<i>Leucojum trichophyllum</i>	X	
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i>	C	
Apiaceae	<i>Caropsis verticillato-inundata</i>	X	
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	C	
Apiaceae	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	X	
Apiaceae	<i>Margotia gummifera</i>	X	
Apiaceae	<i>Pimpinella villosa</i>	X	
Apiaceae	<i>Prangos trifida</i>	C	
Apiaceae	<i>Thapsia villosa</i>	C	
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	C	
Araceae	<i>Arisarum simorrhinum</i>	C	
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	C	X
Araliaceae	<i>Hedera hibernica</i>	C	
Asparagaceae	<i>Agave americana</i>	C	I
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i>	X	
Asparagaceae	<i>Asparagus aphyllus</i>	C	
Asparagaceae	<i>Dipcadi serotinum</i>	X	
Asparagaceae	<i>Scilla monophyllos</i>	X	
Asparagaceae	<i>Urginea maritima</i>	C	
Asparagaceae	<i>Yucca sp.</i>	C	X
Asteraceae	<i>Aetheorhiza bulbosa</i>	C	
Asteraceae	<i>Anacyclus radiatus</i>	X	
Asteraceae	<i>Andryala arenaria</i>	C	
Asteraceae	<i>Andryala integrifolia</i>	C	
Asteraceae	<i>Arctium minus</i>	C	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Asteraceae	<i>Arctotheca calendula</i>	X	I
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i>	C	
Asteraceae	<i>Carlina hispanica</i>	C	
Asteraceae	<i>Carlina racemosa</i>	X	
Asteraceae	<i>Carthamus lanatus</i>	C	
Asteraceae	<i>Centaurea sphaerocephala</i>	X	
Asteraceae	<i>Chamaemelum fuscatum</i>	X	
Asteraceae	<i>Chamaemelum mixtum</i>	C	
Asteraceae	<i>Chondrilla juncea</i>	C	
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i>	C	
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i>	C	I
Asteraceae	<i>Cotula coronopifolia</i>	X	X
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i>	C	
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i>	C	
Asteraceae	<i>Hedypnois cretica</i>	X	
Asteraceae	<i>Helichrysum italicum</i>	C	
Asteraceae	<i>Helichrysum stoechas</i>	C	
Asteraceae	<i>Hypochaeris glabra</i>	C	
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i>	X	
Asteraceae	<i>Inula crithmoides</i>	X	
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	C	
Asteraceae	<i>Logfia gallica</i>	X	
Asteraceae	<i>Logfia minima</i>	X	
Asteraceae	<i>Picris echioides</i>	C	
Asteraceae	<i>Pseudognaphalium luteo-album</i>	C	
Asteraceae	<i>Pulicaria odora</i>	X	
Asteraceae	<i>Pulicaria paludosa</i>	X	
Asteraceae	<i>Reichardia gaditana</i>	X	
Asteraceae	<i>Reichardia picroides</i>	X	
Asteraceae	<i>Santolina impressa</i>	C	
Asteraceae	<i>Senecio gallicus</i>	X	
Asteraceae	<i>Senecio jacobaea</i>	C	
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i>	C	
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i>	C	
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	C	
Asteraceae	<i>Tolpis barbata</i>	C	
Boraginaceae	<i>Anchusa undulata</i>	X	
Boraginaceae	<i>Echium tuberculatum</i>	X	
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i>	X	
Boraginaceae	<i>Lithodora prostrata</i>	X	
Boraginaceae	<i>Myosotis welwitschii</i>	X	
Brassicaceae	<i>Brassica barbellieri</i>	C	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Brassicaceae	<i>Brassica oxyrrhina</i>	X	
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i>	X	
Brassicaceae	<i>Diplotaxis catholica</i>	X	
Brassicaceae	<i>Iberis ciliata subsp. welwitschii</i>	X	
Brassicaceae	<i>Jonopsidium acaule</i>	X	
Brassicaceae	<i>Malcolmia littorea</i>	X	
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i>	C	
Brassicaceae	<i>Teesdalia coronopifolia</i>	X	
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	C	I
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i>	C	
Campanulaceae	<i>Lobelia urens</i>	X	
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Chaetonymchia cymosa</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Dianthus broteri</i>	C	
Caryophyllaceae	<i>Herniaria maritima</i>	C	
Caryophyllaceae	<i>Loeflingia baetica</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Paronychia argentea</i>	C	
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Silene colorata</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Silene gallica</i>	C	
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i>	C	
Caryophyllaceae	<i>Silene littorea</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Silene portensis</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Silene psammitis subsp. psammitis</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Silene scabriflora</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i>	X	
Caryophyllaceae	<i>Spergularia purpurea</i>	X	
Cistaceae	<i>Cistus albidus</i>	X	
Cistaceae	<i>Cistus crispus</i>	X	
Cistaceae	<i>Cistus populifolius</i>	C	
Cistaceae	<i>Cistus psilosepalus</i>	C	
Cistaceae	<i>Cistus salviifolius</i>	C	
Cistaceae	<i>Halimium calycinum</i>	C	
Cistaceae	<i>Halimium halimifolium</i>	C	
Cistaceae	<i>Halimium lasianthum</i>	C	
Cistaceae	<i>Halimium ocymoides</i>	C	
Cistaceae	<i>Halimium umbellatum</i>	C	
Cistaceae	<i>Tuberaria guttata</i>	X	
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i>	X	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea indica</i>	C	I
Crassulaceae	<i>Sedum hirsutum</i>	C	
Crassulaceae	<i>Sedum sediforme</i>	X	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Crassulaceae	<i>Umbilicus rupestris</i>	C	
Cupressaceae	<i>Juniperus navicularis</i>	C	
Cyperaceae	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	X	
Cyperaceae	<i>Carex paniculata</i>	X	
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i>	X	
Cyperaceae	<i>Carex pseudocyperus</i>	X	
Cyperaceae	<i>Cyperus difformis</i>	X	
Cyperaceae	<i>Cyperus eragrostis</i>	X	X
Cyperaceae	<i>Fuirena pubescens</i>	X	
Cyperaceae	<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	X	
Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	X	
Cytinaceae	<i>Cytinus hypocistis</i>	X	
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	C	
Dipsacaceae	<i>Pterocephalidium diandrum</i>	X	
Dipsacaceae	<i>Pycnocomon rutifolium</i>	X	
Droseraceae	<i>Drosera intermedia</i>	X	
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i>	C	
Ericaceae	<i>Corema album</i>	C	
Ericaceae	<i>Erica arborea</i>	C	
Ericaceae	<i>Erica ciliaris</i>	X	
Ericaceae	<i>Erica cinerea</i>	C	
Ericaceae	<i>Erica erigena</i>	X	
Ericaceae	<i>Erica umbellata</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia boetica</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia characias</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia esula</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia exigua</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia portlandica</i>	X	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia segetalis</i>	X	
Fabaceae	<i>Acacia dealbata</i>	C	I
Fabaceae	<i>Acacia longifolia</i>	X	I
Fabaceae	<i>Acacia melanoxylon</i>	C	I
Fabaceae	<i>Acacia saligna</i>	C	I
Fabaceae	<i>Astragalus pelecinus</i>	X	
Fabaceae	<i>Ceratonía siliqua</i>	X	
Fabaceae	<i>Coronilla glauca</i>	X	
Fabaceae	<i>Cytisus grandiflorus subsp. cabezudo</i>	C	
Fabaceae	<i>Genista ancistrocarpa</i>	X	
Fabaceae	<i>Genista triacanthos</i>	X	
Fabaceae	<i>Hymenocarpus hamosus</i>	X	
Fabaceae	<i>Lupinus angustifolius</i>	X	
Fabaceae	<i>Medicago marina</i>	X	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i>	C	
Fabaceae	<i>Ononis broteriana</i>	X	
Fabaceae	<i>Ornithopus compressus</i>	X	
Fabaceae	<i>Retama sphaerocarpa</i>	C	
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	C	I
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i>	X	X
Fabaceae	<i>Stauracanthus genistoides</i>	C	
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium</i>	X	
Fabaceae	<i>Trifolium arvense</i>	X	
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i>	X	
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	C	
Fabaceae	<i>Ulex australis subsp. welwitschianus</i>	C	
Fabaceae	<i>Ulex minor</i>	C	
Fagaceae	<i>Quercus coccifera</i>	X	
Fagaceae	<i>Quercus faginea</i>	X	
Fagaceae	<i>Quercus lusitanica</i>	C	
Fagaceae	<i>Quercus robur</i>	X	
Fagaceae	<i>Quercus suber</i>	C	
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i>	C	
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	X	
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i>	C	
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i>	C	
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	C	
Iridaceae	<i>Crocus serotinus</i>	X	
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i>	X	
Juncaceae	<i>Juncus capitatus</i>	X	
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i>	C	
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i>	C	
Juncaceae	<i>Juncus rugosus</i>	X	
Juncaceae	<i>Juncus subnodulosus</i>	X	
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i>	X	
Lamiaceae	<i>Lavandula pedunculata</i>	C	
Lamiaceae	<i>Lavandula stoechas</i>	X	
Lamiaceae	<i>Lycopus europaeus</i>	X	
Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i>	C	
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i>	X	
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	C	
Lamiaceae	<i>Thymus capitellatus</i>	C	
Lamiaceae	<i>Thymus carnosus</i>	X	
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i>	C	
Lentibulariaceae	<i>Utricularia gibba</i>	X	
Liliaceae	<i>Fritillaria lusitanica</i>	X	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Linaceae	<i>Linum bienne</i>	X	
Linaceae	<i>Radiola linoides</i>	X	
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	C	
Malvaceae	<i>Lavatera cretica</i>	C	
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	C	
Moraceae	<i>Morus alba</i>	C	X
Myricaceae	<i>Myrica gale</i>	X	
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	C	X
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i>	C	
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i>	C	X
Nymphaeaceae	<i>Nuphar luteum</i>	X	
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea alba</i>	C	
Oleaceae	<i>Olea europaea var. europaea</i>	C	
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i>	C	
Orchidaceae	<i>Neotinea maculata</i>	X	
Orchidaceae	<i>Serapias strictiflora</i>	X	
Orobanchaceae	<i>Cistanche phelypaea</i>	X	
Orobanchaceae	<i>Orobanche ramosa</i>	C	
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	X	I
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i>	X	
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	C	I
Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i>	C	
Pinaceae	<i>Pinus pinea</i>	C	
Plantaginaceae	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	C	
Plantaginaceae	<i>Digitalis purpurea</i>	X	
Plantaginaceae	<i>Linaria sparteae</i>	C	
Plantaginaceae	<i>Linaria viscosa subsp. viscosa</i>	X	
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i>	X	
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	C	
Plumbaginaceae	<i>Armeria rouyana</i>	C	
Plumbaginaceae	<i>Limonium ferulaceum</i>	X	
Plumbaginaceae	<i>Limonium lanceolatum</i>	X	
Plumbaginaceae	<i>Limonium vulgare</i>	X	
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i>	C	
Poaceae	<i>Agrostis tenerrima</i>	X	
Poaceae	<i>Aira caryophyllea</i>	X	
Poaceae	<i>Arrhenatherum album</i>	C	
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	C	I
Poaceae	<i>Avena barbata</i>	C	
Poaceae	<i>Avena longiglumis</i>	X	
Poaceae	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	X	
Poaceae	<i>Briza maxima</i>	X	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Poaceae	<i>Bromus rigidus</i>	X	
Poaceae	<i>Corynephorus canescens</i>	C	
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	C	
Poaceae	<i>Cynosurus echinatus</i>	C	
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	C	
Poaceae	<i>Ehrharta calycina</i>	X	X
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i>	C	
Poaceae	<i>Lagurus ovatus</i>	C	
Poaceae	<i>Micropyrum tenellum</i>	X	
Poaceae	<i>Oryza sp.</i>	C	X
Poaceae	<i>Panicum repens</i>	X	
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	C	
Poaceae	<i>Piptatherum miliaceum</i>	C	
Poaceae	<i>Spartina maritima</i>	C	
Poaceae	<i>Vulpia alopecuros</i>	C	
Poaceae	<i>Vulpia membranacea</i>	X	
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i>	X	
Polygonaceae	<i>Polygonum equisetiforme</i>	X	
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i>	C	
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i>	X	
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i>	C	
Polygonaceae	<i>Rumex bucephalophorus</i>	X	
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i>	X	
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i>	X	
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	X	
Primulaceae	<i>Anagallis monelli</i>	X	
Primulaceae	<i>Anagallis tenella</i>	X	
Primulaceae	<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	X	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus sceleratus</i>	X	
Resedaceae	<i>Sesamoides purpurascens</i>	X	
Resedaceae	<i>Sesamoides spathulifolia</i>	X	
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i>	X	
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i>	C	X
Rosaceae	<i>Potentilla erecta</i>	X	
Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	C	
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i>	C	
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i>	C	X
Rutaceae	<i>Citrus x sinensis</i>	C	X
Salicaceae	<i>Salix atrocinerea</i>	C	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia auriculata</i>	X	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia frutescens</i>	X	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia sublyrata</i>	C	

Família	Nome Científico	Ocorrência	Exótica
Scrophulariaceae	<i>Verbascum litigiosum</i>	C	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum</i>	X	
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>	X	
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	C	I
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	C	
Tamaricaceae	<i>Tamarix africana</i>	X	
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris palustris</i>	X	
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i>	C	
Typhaceae	<i>Typha latifolia</i>	C	
Valerianaceae	<i>Centranthus calcitrapae</i>	C	
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	C	I
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	C	
Zosteraceae	<i>Zostera noltii</i>	X	

Quadro 2 - Lista das espécies de anfíbios e répteis elencados para a área de estudo. (Ocorrência: X – potencial; C - confirmada. Estatuto de conservação em Portugal, de acordo com o Livro Vermelho [Cabral et al., 2006]: LC – Pouco preocupante; NE – Não avaliada; NT – Quase ameaçada).

Família	Nome científico	Nome vulgar	Ocorrência	Convenções/ Decreto-Lei		Estatuto de Conservação
				Berna	D.L. 140/99	
Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	Sapo-comum	X	III		LC
Bufonidae	<i>Epidalea calamita</i>	Sapo-corredor	X	II	B-IV	LC
Hylidae	<i>Hyla arborea</i>	Rela-comum	X	II	B-IV	LC
Hylidae	<i>Hyla meridionalis</i>	Rela-meridional	X	II	B-IV	LC
Pelobatidae	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	X	II	B-IV	LC
Ranidae	<i>Pelophylax perezi</i>	Rã-verde	X	III	B-V	LC
Salamandridae	<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	X	III		LC
Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	X	III		LC
Salamandridae	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	X	III	B-IV	LC
Colubridae	<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	X	III		LC
Colubridae	<i>Rhinechis scalaris</i>	Cobra-de-escada	X	III		LC
Lacertidae	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartixa-de-dedos-denteados	X	III		NT
Lacertidae	<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	X	III		LC
Lacertidae	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	X	III		NT
Natricidae	<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	X	III		LC
Natricidae	<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	X	III		LC
Phyllodactylidae	<i>Tarentola mauritanica</i>	Osga	X	III		LC
Psammophiidae	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	X	III		LC
Scincidae	<i>Chalcides bedriagai</i>	Cobra-de-pernas-pentadáctila	X	II	B-IV	LC
Scincidae	<i>Chalcides striatus</i>	Fura-pastos	X	III		LC
Geoemydidae	<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado-mediterrânico	X	II	B-II /B-IV	LC

Quadro 3 - Lista das espécies de aves elencadas para a área de estudo. (Ocorrência: X – potencial; C – confirmada. Estatuto de conservação em Portugal, de acordo com o Livro Vermelho [Cabral et al., 2006]: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco preocupante; DD – Informação Insuficiente)

Família	Nome científico	Nome vulgar	Ocorrência	Convenções/ Decreto-Lei				Estatuto de Conservação
				Ber na	Bo na	CIT ES	D.L. 140/99	
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	X	III				LC
Phasianidae	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz	X	III				LC
Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisão	X	III				
Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i>	Pato-branco	X	II	II			NE
Anatidae	<i>Spatula clypeata</i>	Pato-colhereiro	X	III	II			EN/LC
Anatidae	<i>Mareca strepera</i>	Frisada	X	III	II			VU/NT
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	C	III	II			LC
Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Marrequinha	X	III	II			LC
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	X	II				LC
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Flamingo	C	III	II	II	A-I	RE/VU
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Pombo-das-rochas	X	III				DD
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	C					LC
Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-brava	X	III				LC
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	C	III				LC
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	X	II				VU
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Noitibó-cinzento	X	II			A-I	VU
Apodidae	<i>Apus pallidus</i>	Andorinhão-pálido	X	II				LC
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	X	III				LC
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	X	III				LC
Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Frango-d'água	X	III				LC
Rallidae	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Camão	X	II			A-I*	VU
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	X	III				LC
Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Galeirão-comum	C	III				LC
Otididae	<i>Otis tarda</i>	Abetarda	X	II	I/II	II	A-I*	EN
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	C	II	II		A-I	LC
Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>	Colhereiro	X	II	II	II	A-I	VU/NT
Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis-preta	X	II	II		A-I	RE
Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Garçote	X	II			A-I	VU
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Goraz	X	II			A-I	EN
Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Papa-ratos	X	II			A-I	CR/EN
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Carraceiro	X	II				LC
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	C	III				LC
Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Garça-vermelha	X	II			A-I	EN
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca	C	II			A-I	LC
Sulidae	<i>Morus bassanus</i>	Alcatraz	X	III				LC
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho	C	III				LC
Recurvirostridae	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Alfaiate	X	II	II		A-I	NT/LC

Família	Nome científico	Nome vulgar	Ocorrência	Convenções/ Decreto-Lei				Estatuto de Conservação
				Ber na	Bo na	CIT ES	D.L. 140/99	
Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	Pernilongo	X	II	II		A-I	LC
Charadriidae	<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	C	II	II			LC
Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Borrelho-pequeno-de-coleira	X	II	II			LC
Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida	X	II	II			LC
Scolopacidae	<i>Numenius arquata</i>	Maçarico-real	X	III	II			LC
Scolopacidae	<i>Limosa limosa</i>	Milherango	X	III	II			LC
Scolopacidae	<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-de-peito-preto	X	II	II			LC
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Narceja	X	III	II			CR/LC
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	X	II	II			VU
Scolopacidae	<i>Tringa totanus</i>	Perna-vermelha	X	III	II			CR/LC
Glareolidae	<i>Glareola pratincola</i>	Perdiz-do-mar	X	II	II		A-I	VU
Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	Guincho	X	III				LC
Laridae	<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-de-asa-escura	X					VU/LC
Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Gaivota-de-patas-amarelas	C	III				LC
Laridae	<i>Sternula albifrons</i>	Chilreta	X	II	II		A-I	VU
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	X	II		II		LC
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	X	II		II		LC
Strigidae	<i>Otus scops</i>	Mocho-d'orelhas	X	II		II		DD
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Bufo-pequeno	X	II		II		DD
Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	Coruja-do-nabal	X	II		II	A-I	EN
Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	X	II		II		LC
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira	X	III	II		A-I	CR/EN
Accipitridae	<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	X	III	II		A-I	NT
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Bútio-vespeiro	X	III	II		A-I	VU
Accipitridae	<i>Circus gallicus</i>	Águia-cobreira	X	III	II		A-I	NT
Accipitridae	<i>Aquila fasciata</i>	Águia de Bonelli	X	III	II		A-I*	EN
Accipitridae	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águia-calçada	X	III	II		A-I	NT
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Águia-sapeira	X	III	II		A-I	VU
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Tartaranhão-caçador	X	III	II		A-I	EN
Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Gavião	X	III	II			LC
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	X	III	II		A-I	LC
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Águia-d'asa-redonda	C	III	II			LC
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Poupa	C	II				LC
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	X	II	II			LC
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	C	II			A-I	LC
Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicolo	X	II				DD
Picidae	<i>Picus sharpei</i>	Peto-real	X	II				LC
Picidae	<i>Dryobates minor</i>	Pica-pau-galego	X	II				LC
Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado	C	II				LC
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro	X	II	II	II		LC
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Ógea	X	II	II	II		VU
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	X	III	II	I/II	A-I	VU
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	X	III	II			LC

Família	Nome científico	Nome vulgar	Ocorrência	Convenções/ Decreto-Lei				Estatuto de Conservação
				Ber na	Bo na	CIT ES	D.L. 140/99	
Laniidae	<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	X	II				LC
Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	X	II				NT
Corvidae	<i>Cyanopica cooki</i>	Charneco	C	III				LC
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio	X					LC
Corvidae	<i>Pica pica</i>	Pega-rabilonga	X					LC
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo	X	III				NT
Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	C					LC
Paridae	<i>Periparus ater</i>	Chapim-carvoeiro	X	II				LC
Paridae	<i>Lophophanes cristatus</i>	Chapim-de-poupa	C	II				LC
Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Chapim-azul	X	II				LC
Paridae	<i>Parus major</i>	Chapim-real	C	II				LC
Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Chapim-de-mascarilha	X	III				NT
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calhandrinha-galucha	X	II			A-I	LC
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-dos-bosques	X	III			A-I	LC
Alaudidae	<i>Galerida theklae</i>	Cotovia-escura	X	II			A-I	LC
Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	X	III				LC
Cisticolidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	C	III	II			LC
Acrocephalidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	X	III	II			LC
Acrocephalidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-dos-caniços	X	III	II			NT
Acrocephalidae	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rouxinol-grande-dos-caniços	X	III	II			LC
Locustellidae	<i>Locustella luscinioides</i>	Cigarrinha-ruiva	X	III	II			VU
Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha-dos-beirais	X	II				LC
Hirundinidae	<i>Cecropis daurica</i>	Andorinha-dáurica	X	II				LC
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	X	II				LC
Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	X	II				LC
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa-de-papo-branco	X	III	II			LC
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosinha-ibérica	X	III	II			LC
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Felosinha	X	III	II			LC
Scotocercidae	<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	X	III	II			LC
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Chapim-rabilongo	X	III	II			LC
Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete	C	II	II			LC
Sylviidae	<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-dos-valados	X	II	II			LC
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Toutinegra-do-mato	X	II	II		A-I	LC
Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	X	II				LC
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	X	II				LC
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça	C	II				LC
Sturnidae	<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	C	III				LC
Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	X	III	II			LC
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Melro	C	III	II			LC
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Taralhão-cinzento	X	II	II			NT
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	C	II	II			LC

Família	Nome científico	Nome vulgar	Ocorrência	Convenções/ Decreto-Lei				Estatuto de Conservação
				Ber na	Bo na	CIT ES	D.L. 140/99	
Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	X	II	II			LC
Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirruivo-comum	C	II	II			LC
Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rabirruivo-de-testa-branca	X	II	II			LC
Muscicapidae	<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	X	II	II			LC
Regulidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	Estrelinha-real	X	II	II			LC
Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	C	III				
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Pardal	C					LC
Passeridae	<i>Passer hispaniolensis</i>	Pardal-espanhol	X	III				LC
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	X	III				LC
Passeridae	<i>Petronia petronia</i>	Pardal-francês	X	III				LC
Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Alvéola-amarela	C	II	II			LC
Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Alvéola-cinzenta	X	II	II			LC
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	C	II	II			LC
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão	X	III				LC
Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Bico-grossudo	X	III				LC
Fringillidae	<i>Chloris chloris</i>	Verdilhão	X	II				LC
Fringillidae	<i>Linaria cannabina</i>	Pintarroxo	X	II				LC
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	C	II				LC
Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Milheira	X	III				LC
Fringillidae	<i>Spinus spinus</i>	Lugre	X	III				LC
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	C	III				LC
Emberizidae	<i>Emberiza cirrus</i>	Escrevedeira-de-garganta-amarela	X	II				LC

Quadro 4 - Lista das espécies de mamíferos elencados para a área de estudo. (Ocorrência: X – potencial; C – confirmada. Estatuto de conservação em Portugal, de acordo com o Livro Vermelho [Cabral et al., 2006]: LC – Pouco preocupante; DD – Informação insuficiente; VU – Vulnerável)

Família	Nome científico	Nome comum	Ocorrência	Endemismo	Convenções/ Decreto-Lei				Estatuto de Conservação
					Bern a	Bon a	CITE S	D.L. 140/99	
Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Veado	X		III				LC
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Javali	C						LC
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	X				D		LC
Felidae	<i>Felis silvestris</i>	Gato-bravo	X		II		A - II	B-IV	VU
Herpestidae	<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	X		III			B-V / D	LC
Mustelidae	<i>Lutra lutra</i>	Lontra	X		II		A - I	B-II / B-IV	LC
Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Fuinha	X		III				LC
Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Texugo	X		III				LC
Mustelidae	<i>Mustela putorius</i>	Toirão	X		III			B-V	DD
Viverridae	<i>Genetta genetta</i>	Geneta	X		III			B-V	LC
Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	Morcego-rabudo	X		II	II		B-IV	DD
Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão-escuro	X		II	II		B-IV	LC
Vespertilionidae	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Morcego-arborícola-gigante	X		II	II		B-IV	DD
Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i>	Morcego-arborícola-pequeno	X		II	II		B-IV	DD
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Morcego de Kuhl	X		II	II		B-IV	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego-anão	X		II	II		B-IV	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	X		II	II		B-IV	LC
Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	X		III				LC
Leporidae	<i>Lepus granatensis</i>	Lebre	C	Ibérico	III				LC
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	X						NT
Cricetidae	<i>Microtus cabreræ</i>	Rato de Cabrera	X	Ibérico	II			B-II / B-IV	VU

ANEXO IV – DESCRITOR CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Anexo IV.1 – Linhas de Ação do P-3AC

PROJETO AGROFLORESTAL HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ANEXO IV-1 - LINHAS DE AÇÃO QUE INTEGRAM O P-3AC E RESPECTIVOS IMPACTES E VULNERABILIDADES EM FOCO

Linhas de Ação		Impactes e Vulnerabilidades							
Nº	Descrição	Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais.	Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor.	Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água.	Aumento da suscetibilidade à desertificação	Aumento da temperatura máxima	Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema.	Subida do nível das águas do mar	Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.
1	Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais								
2	Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo								
3	Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactos decorrentes de fenómenos de seca e escassez								
4	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas								
5	Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima								

Linhas de Ação		Impactes e Vulnerabilidades							
Nº	Descrição	Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais.	Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor.	Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água.	Aumento da suscetibilidade à desertificação	Aumento da temperatura máxima	Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema.	Subida do nível das águas do mar	Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.
6	Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais								
7	Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações								
8	Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundação								
9	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização								

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 130/2019, de 2 de agosto. Disponível em <https://files.dre.pt/1s/2019/08/14700/0001000045.pdf>

Anexo IV.1 – Medidas de Ação do P-3AC

PROJETO AGROFLORESTAL HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ANEXO IV-2 - MEDIDAS DE AÇÃO QUE INTEGRAM O P-3AC ADOTADAS NO PROJETO AGROFLORESTAL HM-MN

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
· Reduzir biomassa combustível · Reduzir a velocidade de propagação de incêndios · Aumentar a resiliência da floresta aos incêndios · Garantir a segurança de pessoas e bens	Introdução de faixas ou manchas de descontinuidade através de: - (re)arborização com outras espécies florestais resilientes ao risco de incêndio - controlo de densidades excessivas de regeneração natural após incêndio - introdução de mosaico agrícola - criação de áreas para pastoreio e utilização de caprinos para controlo da vegetação espontânea Operações de desmatação nas zonas adjacentes a estruturas viárias/ferroviárias e edificado Valorização económica da biomassa através da instalação de Sistemas Intermunicipais de recolha e armazenagem intercalar da biomassa sobrança das atividades florestais e agrícolas em zonas rurais Reconversão e reconfiguração de estruturas lineares de transporte e distribuição de energia elétrica que atravessam áreas florestais (e.g. enterramento de cabos; alterações de traçado) Reconversão e reconfiguração das redes de telecomunicações em áreas florestais Instalação e reconfiguração de sistemas de alerta, corte e desvio de tráfego Instalação de sistemas de comunicação/informação, designadamente sistemas de vigilância, alerta às populações locais e sinalética apropriada	1. Introdução de uma faixa de descontinuidade florestal, no caso, introdução de mosaico agrícola regado no seio de uma propriedade com um mosaico totalmente florestal, o que promoverá a redução da velocidade de propagação de incêndios na propriedade; 2. Desmatação (corte de árvores, arranque de cepos e limpeza de matos) na área agrícola e na área de implementação de infraestruturas, o que também contribui para a redução da propagação de incêndios; 3. Limpeza do material lenhoso ainda existente à superfície do terreno, o que por si só promove a redução da propagação de incêndios; 4. Manutenção das faixas de gestão de combustíveis implementadas no limite da propriedade e na envolvente dos edifícios e acessos definidas de acordo com o Decreto-Lei nº 10/2018 de 14/02 (que clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, Lei nº 76/2017). Refere-se que o Plano de Gestão Florestal está em curso para as Herdades da Murta e Monte Novo, considerando-se assim que também estas medidas estão de acordo com dois dos objetivos - reduzir a velocidade de propagação de incêndios e garantir a segurança das pessoas e bens; 5. Instalação de 5 pontos de água, os reservatórios de armazenamento de água para rega, que podem ser usados em caso de necessidade, incluindo-se o seu uso para combate a incêndios. <u>Apesar desta medida não estar diretamente relacionada com um objetivo principal específico, considera-se de concretização desta Linha de Ação por poder reduzir o tempo de resposta no combate a um incêndio próximo da propriedade;</u> 6. Definição de um Plano de Segurança Contra Incêndios que envolverá os trabalhadores e os colaboradores. Embora esta medida não esteja diretamente relacionada com um objetivo principal específico, considera-se que a mesma poderá reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios, maioritariamente os com origem nos trabalhos agrícolas realizados indevidamente; 7. Instalação, nas edificações, de um sistema de deteção, alarme e alerta que permita a prevenção da propagação do fogo. Estes sistemas poderão integrar-se no objetivo principal de garantir a segurança de pessoas e bens, na medida em que alertam os serviços de emergência mais rapidamente, reduzindo o tempo de resposta dos mesmos, e também pelo facto de alertarem de imediato qualquer ocupante do edifício; 8. Adoção das medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios, no edifício e nos respetivos acessos, definidas no Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios. Refere-se que a adoção destas medidas vai ao encontro do estabelecido nesta linha de ação, uma vez que promovem a redução de propagação de incêndios.	Área intervencionada: 1. 722,24 ha 2. 722,24 + 83,11 = 805,35 ha 3. Área não contabilizada 4. Área a contabilizar no PGF 5. 19,28 ha 6. Não aplicável 7. Não aplicável 8. Não aplicável

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
• Minimizar a erosão dos solos • Aumentar os teores de matéria orgânica no solo • Melhorar a capacidade de retenção de água do solo • Reduzir escoamento originado por eventos de precipitação extrema • Aumentar a biodiversidade nos solos • Diminuir a vulnerabilidade dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas • Aumentar a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis: i) nas cabeceiras das bacias hidrográficas; ii) nas encostas mais declivosas e propensas à erosão; e iii) na envoltória dos cursos e linhas de água de regime torrencial • Recuperar áreas de solos e vegetação degradados, prioritariamente nas áreas mais suscetíveis à desertificação, designadamente: i) áreas percorridas por incêndios rurais, incluindo florestais; ii) áreas erosionadas, salinizadas e outras degradadas; iii) áreas afetadas por exóticas invasoras lenhosas; iv) áreas com solos degradados por sobre-exploração, designadamente por encabeçamentos desajustados ou desregulados; e v) áreas de extração de inertes	Arborização com espécies melhoradoras do solo – revoluções longas Incorporação de estrumes e compostados, rotações com leguminosas, culturas de cobertura e com sobrantes de origem agrícola ou florestal (provenientes das operações de limpeza ou desmatação) Sementeira direta ou mobilização na linha; rotação de culturas com diferentes tipos de sistemas radiculares Enrelvamento da entrelinha nas culturas permanentes Instalação de pastagens sobcoberto e de pastagens biodiversas Consolidação e recuperação de taludes e margens de linhas de água privilegiando técnicas de engenharia natural Intervenção com estruturas/barreiras naturais para o controlo de erosão em áreas ardidas Reposição/reabilitação da galeria ripícola (plantação e/ou sementeira de espécies autóctones) Uso de coberto vegetal nos solos no período mais chuvoso e nas entrelinhas, utilização de efluentes pecuários, de compostos e subprodutos de agroindústrias como matérias fertilizantes Criação de jardins de infiltração e outras soluções de recarga de aquíferos (e. g. trincheiras e canais de infiltração)	1. Incorporação de corretivo orgânico, a fim de aumentar os teores de matéria orgânica no solo, nas linhas de plantação do projeto (camalhão); 2. Conservação do enrelvamento espontâneo nas zonas de entrelinhas (zona entre as linhas de plantação); 3. Definição de áreas de continuidade para os valores naturais cartografados, garantindo-se em simultâneo a salvaguarda das zonas húmidas existentes na propriedade, de sobreiros, e a preservação e conservação do Habitat prioritário 2250*. Medidas estas que contribuem para a diminuição da vulnerabilidade destes ecossistemas;	Área intervencionada: 1. 144,45 ha 2. Área não contabilizada 3. 556,61 ha

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
• Reduzir o consumo de água nos vários setores • Incrementar a eficiência hídrica nos vários setores • Melhorar a resiliência e produtividade das espécies e variedades • Aumentar a resiliência das infraestruturas de abastecimento de água (agrícola, industrial, turístico, doméstico)	Adoção de boas práticas de gestão de água na agricultura com vista à redução do consumo: - Práticas de regadio promotoras do uso mais eficiente e sustentável do recurso água [instalação de sistemas de rega por aspersão, localizada (micro aspersão, gota-a-gota) e instalação de contadores nas captações] e do recurso energia - Melhoria dos sistemas de monitorização das necessidades efetivas de água das culturas ao longo dos ciclos de crescimento - Remodelação das infraestruturas de rega para diminuição das perdas, otimização da capacidade de armazenamento de água e de rega, reabilitação e modernização das infraestruturas existentes (permitindo reduzir as perdas por evaporação e proporcionando condições mais favoráveis à gestão e implementação de métodos e sistemas de rega mais eficientes) - Utilização de águas pluviais e reutilização de águas residuais tratadas na agricultura - Instalação de espécies e variedades melhor adaptadas às mudanças no clima e aos eventos extremos: • Reconversão de culturas para espécies, variedades e cultivares menos exigentes em água (adequar as culturas e variedades às disponibilidades hídricas, privilegiar a instalação de espécies com elevada produtividade da água e resistentes ao stress hídrico) (...)	1. Implementação de um Sistema de Apoio à Gestão da Rega com recurso a uma plataforma informática que permita ligar dados meteorológicos registados em estações na propriedade com todo o sistema de gestão da rega. Este sistema permitirá reduzir o consumo de água nos vários setores uma vez que aferirá a rega às necessidades reais das plantas. 2. Adoção de práticas de regadio promotoras do uso mais eficiente e sustentável do recurso água, como gotejadores de baixo débito, instalação de sondas de humidade do solo, colocação de malha antierva ao longo da linha de plantação, armazenamento de água nos reservatórios, cobertura de parte dos reservatórios.	Equipamentos Instalados: 1. Plataforma Informática 2. Gotejadores Ade baixo débito, Sondas de Humidade do Solo, Malha Antierva ao longo da linha de plantação

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
• Manter ou recuperar galerias ripícolas • Minimizar os efeitos de barreira e diminuir os obstáculos na rede hidrográfica • Implementar os regimes de caudais ambientais • Conservar e gerir sistemas de charcos temporários • Fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna: • Instalar sistemas de reprodução ex situ para os peixes dulciaquícolos e migradores vulneráveis • Assegurar os níveis freáticos dos aquíferos em áreas onde existem ecossistemas dependentes de águas subterrâneas • Monitorizar e gerir os ecossistemas estuarinos lagunares e marinhos de modo a assegurar atividades de pesca e aquicultura sustentáveis e o seu bom funcionamento	Intervenção nas galerias ripícolas prioritariamente em: i) áreas de distribuição das populações de bivalves de água doce ou de Saramugo (<i>Anaocypris hispanica</i>); ii) pequenas bacias costeiras intermitentes do centro e sul que albergam as espécies endémicas ameaçadas de peixes dulciaquícolos; e iii) áreas importantes para a conservação das populações de anfíbios e répteis de água doce vulneráveis. Conservação e reabilitação de cursos de água, com vista à manutenção de caudais ambientais e do contínuo fluvial nas áreas de distribuição das espécies endémicas (com destaque para o Saramugo - <i>Anaocypris hispanica</i>) Regular os volumes de água captados para irrigação a partir de pegos que servem de refúgio estival às espécies de peixes dulciaquícolos e migradores vulneráveis. Instalação ou adequação de dispositivos de transposição nos açudes para peixes dulciaquícolos e migradores vulneráveis. Instalação ou adequação das passagens/atravesamentos de fauna na rodovia/ferrovia. Conservação dos sistemas de charcos temporários: i) locais com populações importantes de Cágado-de-carapaça-estriada (<i>Emys orbicularis</i>) e Cágado-mediterrânico (<i>Mauremys leprosa</i>); e ii) com orientação preferencial de N->S em zonas abertas, longe de estradas e que mantenham 10-70% de cobertura florestal, adequados às várias espécies de anfíbios vulneráveis Criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna: i) nas pequenas bacias costeiras intermitentes do centro e sul, em setores a montante dos principais fatores de pressão antropogénica, para salvaguarda da ictiofauna nativa; ii) de baixa para alta altitude em áreas florestais importantes para espécies de anfíbios e répteis de montanha; e iii) em ecossistemas agrícolas e florestais importantes para anfíbios e répteis, criando pequenas áreas de micro habitats com espécies autóctones nas áreas presentemente ocupadas por monoculturas Adaptação das condições de reprodução ex situ existentes nos postos aquícolas Execução das medidas do plano de reprodução ex situ de Saramugo (<i>Anaocypris hispanica</i>)	1. Definição de áreas de continuidade para os valores naturais cartografados, garantindo-se em simultâneo a salvaguarda das zonas húmidas existentes na propriedade, de sobreiros, e a preservação e conservação do Habitat prioritário 2250*. Medidas estas que contribuem para a diminuição da vulnerabilidade destes ecossistemas;; 2. Execução das movimentações de terras nos períodos de tempo mais secos e curtos possíveis, reduzindo deste modo a quantidade de inertes sólidos arrastados para as linhas de drenagem;	Área intervencionada: 1. 556,61 ha 2. Não aplicável

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
- Monitorizar os vetores potencialmente transmissores de doenças com impacto na saúde pública para implementação de planos de contingência - Controlar e erradicar espécies exóticas invasoras Controlar pragas e doenças emergentes em sistemas agrícolas e florestais - Recuperar espécies e habitats afetados por espécies exóticas invasoras	Reforço da vigilância entomológica a nível nacional, designadamente quanto à distribuição geográfica e sazonal de vetores que podem transportar agentes transmissores de doenças provenientes de outras latitudes, através da expansão do Programa Nacional de Vigilância dos Vetores Culicídeos (REVIVE) Identificação de áreas de risco recorrendo ao mapeamento e georreferenciação e disponibilização da informação em plataforma eletrónica Prevenção, controlo e erradicação de doenças emergentes dos ecossistemas agrícolas e florestais transmitidas por vetores potenciados pelas alterações climáticas Criação de um sistema centralizado de avisos agrícolas e florestais (agentes bióticos e abióticos) Desenvolvimento de plataformas de informação, alerta precoce e vias de introdução de espécies exóticas Controlo de espécies exóticas invasoras, e quando possível erradicação nos locais prioritários para as espécies mais vulneráveis, como por exemplo anfíbios e répteis e nas áreas de distribuição de Saramugo (<i>Anaocypris hispanica</i>). Valorização do material genético de variedades e espécies agrícolas e florestais no sentido de reduzir a suscetibilidade a doenças e pragas emergentes	1. Manter o controlo de espécies invasoras e controlo fitossanitário, conforme estabelecido no PMDFCI de Alcácer do Sal.	Não aplicável
- Reduzir o risco de cheias ou inundações fluviais e urbanas - Aumentar a resiliência das infraestruturas - Concretizar os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações	Criação de áreas de infiltração através de: - Construção e/ou recuperação de bacias de retenção (escavação e dique) - Reconversão de áreas de superfície impermeáveis (e. g. renaturalização de ecossistemas ribeirinhos, instalação de pavimentação drenante) - Execução de valas de retenção paralelas às cotas do terreno nas encostas para reter a precipitação Proteção das linhas de água e recuperação dos perfis naturais de troços de rio e planícies de inundação: - Operações de limpeza e regularização das linhas de água - Operações de restauro ecológico e de manutenção da vegetação ripícola - Desobstrução de leitos de cheia - Remoção de sedimentos e outro material nos leitos - Recuperação da secção de vazão das passagens hidráulicas e pontões - Remoção de estruturas obsoletas e sem função atual - Reabilitação de açudes existentes, com objetivos de correção torrencial	No que refere a esta medida, apesar de a mesma se aplicar a agricultores e produtores florestais, importa referir que, devido à extrema permeabilidade do terreno (a cobertura do solo é quase exclusivamente arenosa), na área de implantação do projeto não estão presentes formas fluviais pronunciadas uma vez que o escoamento superficial é nulo, ocorrendo infiltração de praticamente toda a água proveniente da precipitação que atinge o solo.	Não aplicável

Principais Objetivos	Medidas/concretização indicadas no P-3AC	Medidas Adotadas no Projeto Agroflorestal HM-MN	Indicadores de Realização
	- Construção de pequenas obras de correção torrencial - Construção de infraestruturas de proteção - Manutenção/instalação de estações hidrométricas e atualização de curvas de vazão no contexto da prevenção de riscos de inundação - Implementação de modelação hidrológica e hidráulica como sistema de apoio à decisão na gestão de infraestruturas hidráulicas em situação meteorológicas extremas e alerta de riscos de inundação - Implementação de sistemas de previsão e alerta às populações e entidades responsáveis - Remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista adequação hidráulica aos caudais em eventos de precipitação intensa particularmente em zonas críticas como pontes, aquedutos e outros estrangulamentos - Identificação e delimitação de áreas de inundação preferencial e criação de condições de escoamento em conformidade nas bacias de drenagem - Implementação de técnicas de drenagem urbana sustentável: - Utilização de pavimentos permeáveis e de rugosidade em acordo com condições de escoamento adequadas - Sistemas de retenção de escoamentos pluviais em locais relevantes - Criação de percursos de escoamento pluvial preferenciais - Delimitação/criação de áreas de infiltração - Construção de poços ou trincheiras de infiltração		

ANEXO V – DESCRITOR DO PATRIMÓNIO

Anexo V.1 – Pedido de PATA – Prospeção arqueológica para a elaboração do fator ambiental Património Arqueológico no âmbito do EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo

2014/7(249)/1665267



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO

6.01.128

CS.P.252038

PARECER

A' Direção, em parecer
favorável ao PTA do
requisito.
Em cumprimento e técnicas,
propostas e mais pto.

15-04-2023

Diretor de Serviço
dos Bens Culturais
Eduardo M. F. Eugénio

DESPACHO

Aprova.

2023 05 11

Maria Catarina Copelho
Subdiretora-Geral

Informação: 289/DSBC/2023
CS 252038

Data: 13/04/2023

Assunto: Apresentação de requerimento de PATA, da categoria C (Prospecção), no âmbito do EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e Monte Novo, Alcácer do Sal

Requerente: Carla Sofia Alves Fernandes

Email: caf.arqueologia.pt@gmail.com

Entidade contratante: Azul Empírico, Lda.

Entidade enquadrante: Carla Sofia Alves Fernandes

Proprietário/Arrendatário: Mount Myrtle – Investimentos e Exploração Turística, S.A.

1. Análise do PATA

1.1. Enquadramento

- Os trabalhos enquadram-se no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto Agroflorestal das Herdade de Murta e Monte Novo.

Trata-se da criação de uma área agrícola de produção de abacate para comercialização, tendo como destino a exportação, o mercado interno e a indústria transformadora.

1.2. Objectivos dos trabalhos:

- Realização da pesquisa documental (bibliografia, Cartas Militares, base de dados);
- Realização da Prospecção arqueológica sistemática da área de incidência do projecto;



- Realização da Caracterização da situação de referência;
- Caracterizar a presença de valores histórico-culturais na área de afectação do projecto;
- Identificação e avaliação de impactes;
- Propostas de medidas de minimização;
- Registos.

2. Conclusão

Face ao exposto, manifestamos a nossa concordância com a realização dos trabalhos em causa, pelo que não existe inconveniente na respectiva autorização por parte da DGPC.

À consideração superior,

A técnica superior,

Isabel Helena Gomes

ANEXO VI – ENTIDADES CONSULTADAS

Anexo VI.1 – Informação das entidades consultadas



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Dados meteorológicos

2 mensagens

Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Para: ruiagostinho@rioseaquiferos.com

2 de março de 2022 às 15:12

Boa tarde,

Junto envio ficheiro com os valores mensais de 1971 a 2021 de precipitacao para a estacao meteorologica de Alcacer do Sal, correspondente ao v. pedido com a nossa ref. COME 121c/22-27.

Oportunamente serão enviados os dados em falta.

Cumprimentos, Manuela Reyes

--

M. Manuela V. Neves Reyes
Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
Divisão de Projetos e Contratos (DivPC)
Rua C do Aeroporto
1749-077 Lisboa

NIF: 510 265 600
Telefone: +351 218 447 000
Ext: 30155
www.ipma.pt

 **come121c-22-27_Alcácer do Sal_1971_2021.txt**
5K

Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>
Para: Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

2 de março de 2022 às 16:14

Dados preliminares de precipitação do IPMA
[Citação ocultada]

--

Cumprimentos
Rui Agostinho

RioseAquíferos, Lda

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: Rua Estado da Índia, nº 29, Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém

Escritório: Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja

966370037/211321291

 **come121c-22-27_Alcácer do Sal_1971_2021.txt**
5K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Normais climatológicas

2 mensagens

Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

7 de março de 2022 às 14:15

Boa tarde,

Junto envio ficheiros com as normais climatologicas e rosa dos ventos (1971/2000) para a estacao meteorologica de Alcacer do Sal, correspondente ao v. pedido com a nossa ref. COME 121c/22-43.

Oportunamente será enviada fatura.

Cumprimentos, Manuela Reyes

--

M. Manuela V. Neves Reyes
Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
Divisão de Projetos e Contratos (DivPC)
Rua C do Aeroporto
1749-077 Lisboa

NIF: 510 265 600
Telefone: +351 218 447 000
Ext: 30155
www.ipma.pt

3 anexos **come121c-22-43.pdf**
377K **Nota-71-00.pdf**
180K **Rosa_Vento_Alcacer_Sal.pdf**
109K

Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>
Para: Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Cc: Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

7 de março de 2022 às 16:20

Boa tarde

Obrigado pela informação

Junto enviamos Comprovativo de Pagamento ao v/ Orc 2022/204, com ref.^a COME121C/22-043 ao qual se refere.

Aguardamos ainda no seguimento do v/ email de 2/03/2022, envio dos restantes dados referentes ao v/Orc 2022/190, com ref.^a COME121C/22-027 o qual também já foi também liquidado por nós.

Obrigado

[Citação ocultada]

--

Cumprimentos
Rui Agostinho

RioseAquíferos, Lda

07/03/22, 16:27

Rios & Aquíferos, Lda. Correio - Normais climatológicas

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: Rua Estado da Índia, nº 29, Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém

Escritório: Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja

966370037/211321291



665_IPMA_orc_204_PAGO.pdf
52K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Dados meteorológicos

Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

8 de março de 2022 às 11:35

Bom dia,

Envio os dados fornecidos pela Divisão de Clima

"Estimativa de precipitação (mm) para o concelho de Alcácer do Sal por aplicabilidade de um processo híbrido (modelação e observação) "

data,	min,	max,	med,	std,
2021-Jan,	35.4,	63.4,	45.9,	6.8
2020-Dez,	39.3,	74.0,	58.7,	8.8

Os dados em falta, a Divisão de Clima informou que de momento não é possível responder e estarão disponíveis na próxima semana.

Cumprimentos, Manuela Reyes

[Citação ocultada]



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Dados meteorológicos

1 mensagem

Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

16 de março de 2022 às 09:20

Bom dia,

Junto envio ficheiro com os valores mensais de 1971 a 2021 em falta para a estacao meteorologica de Alcacer do Sal, correspondente ao v. pedido com a nossa ref. COME 121c/22-27.

Oportunamente será enviada fatura.

Cumprimentos, Manuela Reyes

--

M. Manuela V. Neves Reyes
Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
Divisão de Projetos e Contratos (DivPC)
Rua C do Aeroporto
1749-077 Lisboa

NIF: 510 265 600
Telefone: +351 218 447 000
Ext: 30155
www.ipma.pt



come121c-22-27_Alcácer do Sal_1971_2021_a.txt
16K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Fwd: Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha Norte

2 mensagens

Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>
Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

13 de abril de 2022 às 18:35

----- Forwarded message -----

De: **Ilidio Ribeiro** <ilidio.ribeiro@ccdr-a.gov.pt>
Date: quarta, 13/04/2022, 18:11
Subject: Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha Norte
To: ricardinafialho@rioseaquiferos.com <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>
Cc: Cristina Martins <cristina.martins@ccdr-a.gov.pt>

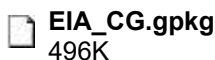
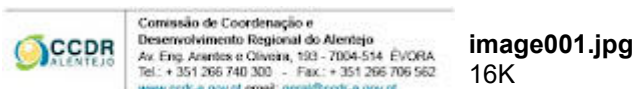
Muito boa tarde,

Na sequência de reunião de hoje sobre o assunto em título, envio o ficheiro disponibilizado pelo ICNF em anexo ao ofício S-013169/2022, com informação em formato vetorial *shapefile*, nomeadamente os projetos na ZEC Comporta-Galé.

Com os melhores cumprimentos

Ilidio Ribeiro
Técnico Superior

DSA
Telef.: 266 740 300

e-mail: ilidio.ribeiro@ccdr-a.gov.pt ccdr_a_022021**3 anexos**

Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>
Para: Ilidio Ribeiro <ilidio.ribeiro@ccdr-a.gov.pt>
Cc: Cristina Martins <cristina.martins@ccdr-a.gov.pt>, Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

13 de abril de 2022 às 18:36

Boa tarde,

Confirmo boa receção.

Muito agradeço.

Cumps

Ricardina
[Citação ocultada]

2 anexos



image001.jpg
16K

image001.jpg
16K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

RE: Aquisição de Dados para EIA - AQUATERRA / envio de dados

2 mensagens

José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt>

6 de maio de 2022 às 16:45

Para: Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>, Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

N/Ref.: S031449-202205-ARHALT.DPI de 06/05/2022

Boa tarde Eng^a Ricardina,

Na sequência do vosso email de 19/04/2022 relativo à aquisição de dados para Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda. (em anexo), envia-se para área do projeto a informação vetorial georreferenciada em formato geodatabase existente nas bases de dados geográficas da ARH Alentejo até à data de 06/05/2022.

Com os melhores cumprimentos,

José Mendes

Técnico Superior (SIG)

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



Av. Eng^o Arantes e Oliveira 193 – Évora
7004-514 Évora

(+351) 266768200

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

From: Ricardina Fialho [mailto:ricardinafialho@rioseaquiferos.com]**Sent:** 19 April 2022 10:46

To: José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt>
Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>; Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>
Subject: Re: Pedido de informação de Pressões Qualitativas e Quantitativas dos Recursos Hídricos – Avaliação de Impactes Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Bom dia Engº José Mendes,

Agradeço o seu orçamento o qual aceito.

Considere por favor os dados para emissão de fatura..

Nome: [RIOSEAQUIFEROS LDA](#)

Morada: *Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal*

Nif: [509685269](#)

cumps

ricardina

RioseAquíferos, Lda

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29, Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém](#)

Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)

916003493 / 211982926

José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt> escreveu no dia terça, 19/04/2022 à(s) 09:30:

Documento nº S027469-202204-ARHALT.DPI de 2022/04/19

Bom dia Engª Ricardina Fialho,

Na sequência do vosso pedido de dados através do e-mail com data de 2022/04/12 (em anexo), para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda., informa-se que de acordo com a tabela de taxas e serviços da APA para o ano de 2022 - <https://apambiente.pt/apa/taxas-e-servicos>, a cartografia solicitada tem um custo de 56,12 € .

Toda a informação está disponível em formato geodatabase (.gdb) ou shapefile (.shp) e sistematizada para posterior envio.

Para consulta ou descarga de dados gratuitos, sobre a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, a APA disponibiliza o geoportal SNIAMB [Sistema Nacional de informação de Ambiente] - <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador> e a página web SNIRH [Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos] - <https://snirh.apambiente.pt/>.

Para consultar ou descarregar a Reserva Ecológica Nacional (REN) da área do projeto, a CCDR-Alentejo disponibiliza o seguinte url - <https://www.ccdr-a.gov.pt/dsig/>.

Caso este orçamento mereça a vossa aceitação deverão ser remetidos os dados de identificação da entidade (designação, endereço e NIF), para emissão de fatura, que será remetida via e-mail.

Com os melhores cumprimentos,

José Mendes

Técnico Superior (SIG)

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



Av. Engº Arantes e Oliveira 193 – Évora
7004-514 Évora

(+351) 266768200

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Ricardina Fialho [<mailto:ricardinafialho@rioseaquiferos.com>]

Enviada: 12 de abril de 2022 09:19

Para: arhalt.geral <arhalt.geral@apambiente.pt>

Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>; José Soares <jsoares@apambiente.pt>; Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Assunto: Pedido de informação de Pressões Qualitativas e Quantitativas dos Recursos Hídricos – Avaliação de Impactes Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Bom dia Dr.º André Matoso

A RioseAquiíferos, Lda. (R&A, Lda.) está a realizar um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) associado ao desenvolvimento do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda., situado sobre a massa de água subterrânea Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3), no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

Junto enviamos para identificar o enquadramento da zona em questão **uma figura e um KMZ** com os limites da área de desenvolvimento do projeto agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda.

Assim, no âmbito da caracterização da zona e da avaliação dos impactes a desenvolver no EIA decorrente do projeto agrícola sujeito a Avaliação de Impactes Ambiental (AIA), numa perspetiva da avaliação dos impactes sobre as massas de água, conforme determinado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, vem a R&A, Lda. junto de **vossas excelências previamente requerer** para a área de jurisdição da APA/ARH-Alentejo, sobre a massa de água T3, o acesso aos seguintes elementos e informação:

i) Pressões quantitativas - Identificação das captações subterrâneas na área que considere a APA, I.P./ARH-Alentejo que deve ser considerada nos impactes cumulativos do projeto Aquaterra, nomeadamente:

a. Coordenadas de localização, Profundidades de perfuração e de entubamento, Profundidade 1.º ralo, Caudal máximo instantâneo e Volume máximo anual atribuídos nas licenças de captação de água subterrânea;

ii) **O Consumo total** a considerar pelas Pressões quantitativas disponibilizadas em i) são de **11,85 hm3/ano ?;**

iii) **A Taxa de recarga** considerada para a massa de água na zona e que sustenta os consumos atribuídos de **11,85 hm3/ano é de 26%? ou 40% ou outra?**

iii) Qual a precipitação usada para o cálculo da recarga que sustenta os consumo de **11,85 hm3/ano?**

Face à complexidade do tema e considerando que os dados de precipitação da estação de Montevil do SNIRH corresponde a dados preenchidos estatisticamente por falha de observação de precipitação, adquiriu a R&A os dados de precipitação da estação de Alcácer do Sal ao IPMA os quais disponibilizada em anexo à APA, I.P./ARH-Alentejo.

iv) Pressões qualitativas sobre as águas superficiais e subterrâneas - tipologia, características tópicas, difusas, hidromorfológicas, com destaque para:

- Identificação das descargas de águas residuais no solo e meio hídrico - cargas poluentes, níveis de tratamento, população equivalente, tipo (urbana, doméstica, industrial)
- Identificação dos volumes autorizados de descarga no solo e no meio hídrico

Caso esta informação exista, solicitamos o envio de referência para pagamento e envio do solicitado.

Mais se requer a V. Exª que ao abrigo do artigo 106, nº 1 do CPA, me seja enviado comprovativo da boa receção do presente email.

Na expectativa de um processo célere, despeço-me com elevada estima e consideração.

cumps

ricardina

O correio eletrónico constitui meio válido de comunicação com os serviços da Administração Pública, tendo a correspondência trocada por essa via o mesmo valor da correspondência trocada em papel, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2014, de 13 de maio.

Riose Aquíferos, Lda*Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal**Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29](#), Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém**Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)**916003493 / 211982926*

2 anexos**706_DUC_509685269_pagamento.pdf**
41K**dados_rios_aquiferos.gdb.zip**
230K

Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>
Para: ROSA ROCHA <rosarocha@rioseaquiferos.com>

6 de maio de 2022 às 17:02

Raysa

Segue para solicitares ao António que integre esta informação no Desenho das Pressões e Desenhos

[Citação ocultada]

--

Cumprimentos

Rui Agostinho

Riose Aquíferos, Lda*Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal**Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29](#), Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém**Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)**966370037/211321291*

2 anexos**706_DUC_509685269_pagamento.pdf**
41K**dados_rios_aquiferos.gdb.zip**
230K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Pedido de informação – PG ZEC Comporta/Galé – Avaliação de Impactes Cumulativos no Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

2 mensagens

Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

12 de abril de 2022 às 09:31

Para: olga.martins@icnf.pt

Cc: DRCNF.Alentejo@icnf.pt, Luís Miguel Rosa Grilo <Luis.Grilo@icnf.pt>, Francisco Faria <Francisco.Faria@icnf.pt>, Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Exmo. Senhora Diretora Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo,

Eng.ª Olga Martins

A RioseAquíferos, Lda. (R&A, Lda.) está a realizar um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) associado ao desenvolvimento do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda., situado na ZEC Comporta/Galé, no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

Junto enviamos para identificar o enquadramento da zona em questão **uma figura e um KMZ** com os limites da área de desenvolvimento do projeto agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda.

Assim, no âmbito da caracterização da zona e da avaliação a desenvolver no EIA decorrente do projeto agrícola sujeito a Avaliação de Impactes Ambientais (AIA), numa perspetiva da avaliação dos impactes cumulativos sobre a ZEC Comporta/Galé, conforme determinado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, **vem a R&A, Lda. junto de vossas excelências previamente requerer** para a área de desenvolvimento desta ZEC, **os seguintes elementos e informação:**

- i) Identificação de todos os projetos agrícola, turísticos, entre outros existentes (já implementados, em implementação ou que considerem relevantes ao objeto deste pedido) nesta ZEC, se possível em formato Shapefile/kmz, necessários para uma adequada avaliação dos impactes cumulativos a desenvolver no âmbito do EIA, conforme determinado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.
 - No Desenho 11 em Anexo apresenta-se já alguma da informação que foi possível reunir através de pesquisa no Sistema de Informação sobre Avaliação de Impacte Ambiental, disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente no site <https://siaia.apambiente.pt/> e por visualização no Google Earth, relativamente aos projetos já implementados com DIA favorável e favorável condicionada na envolvente próxima à área de desenvolvimento do projeto agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda..
- ii) O ICNF, I.P. informa no seu parecer no âmbito de audiência de interessados sobre a decisão de conformidade do EIA (Proc. AIA 487 CDDR Alentejo / LUA – PL20211213002288 – Projeto Agroflorestal da Herdade da Batalha Norte), da disponibilização de Shapefile de projetos na ZEC Comporta-Galé, no entanto estes elementos não foram remetidos ao Promotor.

Mais se requer a V. Exª que ao abrigo do artigo 106, nº 1 do CPA, me seja enviado comprovativo da boa receção do presente email.

Na expectativa de um processo célere, despeço-me com elevada estima e consideração.

Cumps

Ricardina

O correio eletrónico constitui meio válido de comunicação com os serviços da Administração Pública, tendo a correspondência trocada por essa via o mesmo valor da correspondência trocada em papel, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2014, de 13 de maio.

RioseAquíferos, Lda

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29, Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém](#)

Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)

916003493 / 211982926

3 anexos



20220412_AQUATERRA.png
2025K



20220412_AQUATERRA.kmz
14K



20211126_Des11_InfraAbastSanAguaRegadioEmpreeTur.pdf
826K

Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

12 de maio de 2022 às 07:48

Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>, CECILIA NUNES <cecilianunes@rioseaquiferos.com>, ROSA ROCHA <rosarocha@rioseaquiferos.com>

----- Forwarded message -----

De: **Olga Martins** <Olga.Martins@icnf.pt>

Date: quarta, 11/05/2022, 23:35

Subject: RE: Pedido de informação – PG ZEC Comporta/Galé – Avaliação de Impactes Cumulativos no Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

To: Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

Exma. Senhora Eng.ª Ricardina Fialho

No seguimento da vossa solicitação somos a enviar a informação relativa aos projetos aprovados na ZEC Comporta-Galé para que possam proceder à avaliação dos impactes cumulativos.

Mais informamos que para o mesmo fim deverá ser consultada a Agencia Portuguesa do Ambiente e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.

Solicitamos que os dados agora enviados sejam utilizados apenas para a avaliação pretendida uma vez que se reportam apenas à situação atual.

Com os melhores cumprimentos

Olga Martins

Vogal do Conselho Diretivo**Diretora Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo****Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP**

Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo

Rua Tenente Raul d' Andrade, 1 e 3 7000-613 Évora

T:+351 266 737 370 – F:+351 266 737 378/9

www.icnf.pt

[Citação ocultada]



PORTUGAL CHAMA
POR SI. POR TODOS.

• A MAIORIA DOS INCÊNDIOS COMEÇA PERTO DE UMA ESTRADA, ÁREA HABITADA OU CULTIVADA E SÃO RESULTADO DE FOGUEIRAS, QUEIMAS E QUEIMADAS MAL REALIZADAS OU FAÍSCAS PROVOCADAS POR MÁQUINAS EM DIAS DE CALOR.
NÃO ARRISQUE! NÃO PONHA A SUA VIDA EM RISCO, NEM A DOS OUTROS. SE VIR ALGUM COMPORTAMENTO PERIGOSO, AVISE OU LIGUE 112.

Saiba mais através do **808 200 520** ou em portugalchama.pt

 **REPÚBLICA PORTUGUESA**

**Projetos ZEC Comporta gale.zip**

106K



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

PG0425 - Pedido de Cartografia – Carta de Capacidade de Uso do Solo – Folha 385 em suporte digital

Celia Cruz <ccruz@dgadr.pt>

12 de maio de 2022 às 17:40

Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Cc: Teresa Pedro <mpedro@dgadr.pt>

Boa Tarde

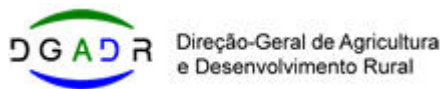
Envio a informação digital e respetivo TR nº. 17-2022.

Os melhores cumprimentos,

Célia Cruz

DSTAR / Divisão de Ordenamento do Espaço Rural

Tel. (+351) 218 442329

<http://www.dgadr.gov.pt>

[Citação ocultada]

2 anexos

**Cuso_Etrs89.zip**
300K**TR17_Rioseaquiferos_2022.doc**

12/05/22, 17:44
30K

Rios & Aquíferos, Lda. Correio - PG0425 - Pedido de Cartografia – Carta de Capacidade de Uso do Solo – Folha 385 em sup...



Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

RE: Aquisição de Dados para EIA - AQUATERRA / Informação

1 mensagem

José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt>

30 de maio de 2022 às 12:29

Para: Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>, Ricardina Fialho <ricardinafialho@rioseaquiferos.com>

N/Ref. S036481-202205-ARHALT.DPI de 30/05/2022

Bom dia Engº Rui Agostinho,

Relativamente às suas questões, informa-se o seguinte:

1- A área administrativa de jurisdição da ARH Alentejo corresponde aos limites das RH6 – Sado e Mira e RH7-Guadiana (Regiões Hidrográficas de Portugal Continental) e encontram-se disponíveis na plataforma SNIAmb <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador>, para consulta ou download em formato “Shapefile”.

Esta cartografia também pode ser carregada diretamente em SIG através de serviço WMS/WFS.

URL: https://inspire.apambiente.pt/getogc/services/INSPIRE/AM_RiverBasinDistrict/MapServer/WMSServer?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilitiesURL: https://inspire.apambiente.pt/getogc/rest/services/INSPIRE/AM_RiverBasinDistrict/MapServer/exprs/InspireFeatureDownload/service?VERSION=2.0.0&SERVICE=WFS&REQUEST=getcapabilities

2- Os volumes das pressões por tipologia podem ser obtidos através da Ficha da Massa de Água Subterrânea denominada PTT3 - BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA, através do PGRH 2º Ciclo, RH5A de 2016-2021 – Parte 5, Anexo III.

URL: https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/PlaneamentoOrdenamento/PGRH/2016-2021/PTRH5A/PGRH_2_RH5A_Parte5_AnexoIII.pdf

3- Em relação aos PGRH's 3º Ciclo de 2022-2027, informa-se que se encontram em consulta pública até 30/09/2022. Nas peças do projeto na sua versão provisória, a informação pretendida referente ao PTT3 - BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA, ainda não está disponível.

Consulta Pública

URL: <https://participa.pt/pt/consulta/3-ciclo-2022-2027-projeto-do-pgrh-do-tejo-e-ribeiras-do-oeste-rh5a>

Versão provisória dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica

URL: <https://www.apambiente.pt/node/1598>

Com os melhores cumprimentos,

José Mendes

Técnico Superior (SIG)

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



Av. Eng^o Arantes e Oliveira 193 – Évora
7004-514 Évora

(+351) 266768200

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

From: Rui Agostinho [<mailto:ruiagostinho@rioseaquiferos.com>]

Sent: 16 May 2022 14:36

To: José António Figueira Mendes

Cc: André Matoso ; Ricardina Fialho

Subject: Re: Aquisição de Dados para EIA - AQUATERRA / envio de dados

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Boa tarde Eng.^o José Mendes

No seguimento da nossa conversa telefónica sobre a informação que foi enviada pela APA/ARH-Alentejo, com os TURH de captação de água emitidos à data de 6/5/2022 e para os quais foi possível contabilizar um volume autorizado de captação de 16,68 hm³/ano, por forma a verificar qual a pressão que este volume captado representa na massa de água subterrânea T3 na área de administração da APA/ARH-Alentejo, solicitamos o envio em Shapefile do limite da área administrativa da ARH-Alentejo.

Sabendo-se ainda que a pressão de captação subterrânea sobre a massa de água T3 a nível regional, foi contabilizado no 2.º Ciclo (PGRH5 de 2016-2021) no volume total de 350,42 hm³/ano, perguntamos no âmbito do 3.º Ciclo que está em consulta pública, qual o valor do volume que foi contabilizado.

Obrigado

José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt> escreveu no dia sexta, 6/05/2022 à(s) 16:45:

N/Ref.: S031449-202205-ARHALT.DPI de 06/05/2022

Boa tarde Eng^a Ricardina,

Na sequência do vosso email de 19/04/2022 relativo à aquisição de dados para Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda. (em anexo), envia-se para área do projeto a informação vetorial georreferenciada em formato geodatabase existente nas bases de dados geográficas da ARH Alentejo até à data de 06/05/2022.

Com os melhores cumprimentos,

José Mendes

Técnico Superior (SIG)

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



Av. Engº Arantes e Oliveira 193 – Évora
7004-514 Évora

(+351) 266768200

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

From: Ricardina Fialho [mailto:ricardinafialho@rioseaquiferos.com]

Sent: 19 Abril 2022 10:46

To: José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt>

Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>; Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Subject: Re: Pedido de informação de Pressões Qualitativas e Quantitativas dos Recursos Hídricos – Avaliação de Impactes Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Bom dia Engº José Mendes,

Agradeço o seu orçamento o qual aceito.

Considere por favor os dados para emissão de fatura..

Nome: **RIOSEAQUIFEROS LDA**

Morada: *Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal*

Nif: 509685269

cumps

ricardina

Riose Aquíferos, Lda

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29, Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém](#)

Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)

916003493 / 211982926

José António Figueira Mendes <jose.mendes@apambiente.pt> escreveu no dia terça, 19/04/2022 à(s) 09:30:

Documento nº S027469-202204-ARHALT.DPI de 2022/04/19

Bom dia Engª Ricardina Fialho,

Na sequência do vosso pedido de dados através do e-mail com data de 2022/04/12 (em anexo), para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda., informa-se que de acordo com a tabela de taxas e serviços da APA para o ano de 2022 - <https://apambiente.pt/apa/taxas-e-servicos>, a cartografia solicitada tem um custo de 56,12 € .

Toda a informação está disponível em formato geodatabase (.gdb) ou shapefile (.shp) e sistematizada para posterior envio.

Para consulta ou descarga de dados gratuitos, sobre a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, a APA disponibiliza o geoportal SNIAMB [Sistema Nacional de informação de Ambiente] - <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador> e a página web SNIRH [Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos] - <https://snirh.apambiente.pt/>.

Para consultar ou descarregar a Reserva Ecológica Nacional (REN) da área do projeto, a CCDR-Alentejo disponibiliza o seguinte url - <https://www.ccdr-a.gov.pt/dsig/>.

Caso este orçamento mereça a vossa aceitação deverão ser remetidos os dados de identificação da entidade (designação, endereço e NIF), para emissão de fatura, que será remetida via e-mail.

Com os melhores cumprimentos,

José Mendes

Técnico Superior (SIG)

Divisão de Planeamento e Informação

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo



Av. Engº Arantes e Oliveira 193 – Évora
7004-514 Évora

(+351) 266768200

apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Ricardina Fialho [<mailto:ricardinafialho@rioseaquiferos.com>]

Enviada: 12 de abril de 2022 09:19

Para: arhalt.geral <arhalt.geral@apambiente.pt>

Cc: André Matoso <andre.matoso@apambiente.pt>; José Soares <jsoares@apambiente.pt>; Rui Agostinho <ruiagostinho@rioseaquiferos.com>

Assunto: Pedido de informação de Pressões Qualitativas e Quantitativas dos Recursos Hídricos – Avaliação de Impactes Estudo de Impacte Ambiental - AQUATERRA

AVISO DE SEGURANÇA: Email externo à APA. Tenha cuidado antes de abrir anexos e links. Nunca introduza dados ou senhas, associados à sua conta.

Bom dia Dr.º André Matoso

A RioseAquíferos, Lda. (R&A, Lda.) está a realizar um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) associado ao desenvolvimento do Projeto Agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda., situado sobre a massa de água subterrânea Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda (T3), no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

Junto enviamos para identificar o enquadramento da zona em questão **uma figura e um KMZ** com os limites da área de desenvolvimento do projeto agrícola do promotor AZUL EMPÍRICO, Lda.

Assim, no âmbito da caracterização da zona e da avaliação dos impactes a desenvolver no EIA decorrente do projeto agrícola sujeito a Avaliação de Impactes Ambiental (AIA), numa perspetiva da avaliação dos impactes sobre as massas de água, conforme determinado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, vem a R&A, Lda. junto de **vossas excelências previamente requerer** para a área de jurisdição da APA/ARH-Alentejo, sobre a massa de água T3, o acesso aos seguintes elementos e informação:

i) Pressões quantitativas - Identificação das captações subterrâneas na área que considere a APA, I.P./ARH-Alentejo que deve ser considerada nos impactes cumulativos do projeto Aquaterra, nomeadamente:

a. Coordenadas de localização, Profundidades de perfuração e de entubamento, Profundidade 1.º ralo, Caudal máximo instantâneo e Volume máximo anual atribuídos nas

licenças de captação de água subterrânea;

i) **O Consumo total** a considerar pelas Pressões quantitativas disponibilizadas em i) são de **11,85 hm3/ano ?;**

ii) A **Taxa de recarga** considerada para a massa de água na zona e que sustenta os consumos atribuídos de **11,85 hm3/ano é de 26%? ou 40% ou outra?**

iii) Qual a precipitação usada para o cálculo da recarga que sustenta os consumo de **11,85 hm3/ano?**

Face à complexidade do tema e considerando que os dados de precipitação da estação de Montevil do SNIRH corresponde a dados preenchidos estatisticamente por falha de observação de precipitação, adquiriu a R&A os dados de precipitação da estação de Alcácer do Sal ao IPMA os quais disponibilizada em anexo à APA, I.P./ARH-Alentejo.

iv) Pressões qualitativas sobre as águas superficiais e subterrâneas - tipologia, características tópicas, difusas, hidromorfológicas, com destaque para:

- Identificação das descargas de águas residuais no solo e meio hídrico - cargas poluentes, níveis de tratamento, população equivalente, tipo (urbana, doméstica, industrial)
- Identificação dos volumes autorizados de descarga no solo e no meio hídrico

Caso esta informação exista, solicitamos o envio de referência para pagamento e envio do solicitado.

Mais se requer a V. Ex^a que ao abrigo do artigo 106, nº 1 do CPA, me seja enviado comprovativo da boa receção do presente email.

Na expectativa de um processo célere, despeço-me com elevada estima e consideração.

cumps

ricardina

O correio eletrónico constitui meio válido de comunicação com os serviços da Administração Pública, tendo a correspondência trocada por essa via o mesmo valor da correspondência trocada em papel, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2014, de 13 de maio.

RioseAquíferos, Lda

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29](#), Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém

Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)

916003493 / 211982926

--

Cumprimentos

Rui Agostinho

RioseAquíferos, Lda

30/05/22, 13:40

Rios & Aquíferos, Lda. Correio - RE: Aquisição de Dados para EIA - AQUATERRA / Informação

Sede: Bairro Montevil, lote 21 7580-321 Alcácer do Sal

Escritório: [Rua Estado da Índia, nº 29](#), Edifício Goa, 1º andar nº108/109, 2685-146 Sacavém

Escritório: [Rua dos Marceneiros 26, 7800-009 Beja](#)

966370037/211321291

Cecilia Nunes

De: Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Enviado: 19 de junho de 2023 11:26
Para: Cecilia Nunes
Assunto: Dados meteorológicos
Anexos: come121c-23-103.pdf; come121c-23-103_RV776_2000-2022.pdf; come121c-23-103_ALCACER DO SAL.pdf

Bom dia,

Junto envio ficheiros com os valores mensais e anuais de temperatura e precipitacao de janeiro de 2021 a maio de 2023, a distribuicao de ventos de 2000 a 2022 e a normal climatologica 1981/2010 de temperatura e precipitacao para a estacao meteorologica de Alcaccer do Sal, correspondente ao v. pedido com a nossa ref. COME 121c/23-103.

Oportunamente será enviada fatura.

Cumprimentos, Manuela Reyes

--

Manuela Reyes
Divisão de Projetos e Contratos | DivPC
Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C ao Aeroporto Humberto Delgado
1749-077 Lisboa

NIF: 510 265 600
Telefone Geral: +351 218 447 000
Telefone Direto: +351 218 447 155
Ext: 30155
Internet: <http://www.ipma.pt>



Cecilia Nunes

De: Manuela Reyes <manuela.reyes@ipma.pt>
Enviado: 23 de junho de 2023 15:36
Para: Cecilia Nunes
Assunto: Re: Dados meteorológicos
Anexos: come121c-23-103-a.pdf

Boa tarde,

Na sequência do v. telefonema, informo que não havendo observações diretas não é possível fornecer , valores de insolação, nebulosidade, evaporação, nº de dias com nevoeiro, orvalho ou geada.

Após contacto com o nosso sector de orçamento, envio ficheiro com dados complementares.

Cumprimentos, Manuela Reyes

Às 11:26 de 19-06-2023, Manuela Reyes escreveu:

Bom dia,

Junto envio ficheiros com os valores mensais e anuais de temperatura e precipitacao de janeiro de 2021 a maio de 2023, a distribuicao de ventos de 2000 a 2022 e a normal climatologica 1981/2010 de temperatura e precipitacao para a estacao meteorologica de Alcacer do Sal, correspondente ao v. pedido com a nossa ref. COME 121c/23-103.

Oportunamente será enviada fatura.

Cumprimentos, Manuela Reyes

--

--

Manuela Reyes
Divisão de Projetos e Contratos | DivPC
Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C ao Aeroporto Humberto Delgado
1749-077 Lisboa

NIF: 510 265 600
Telefone Geral: +351 218 447 000
Telefone Direto: +351 218 447 155
Ext: 30155
Internet: <http://www.ipma.pt>



ANEXO VII – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO GERAIS DA APA

Anexo VII.1 – Medidas de Minimização Gerais da APA

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO GERAIS DA FASE DE CONSTRUÇÃO

Fase de preparação prévia à execução das obras

- 1 Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades.
- 2 Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
- 3 Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
- 4 Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho.
- 5 Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afectações visuais associadas à presença das obras e respectiva integração na área envolvente.
- 6 Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras.

O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto.

As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias

Fase de execução da obra

Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais

- 7 Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.

Não devem ser ocupados os seguintes locais:

- Áreas do domínio hídrico;
- Áreas inundáveis;
- Zonas de protecção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- Perímetros de protecção de captações;
- Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
- Outras áreas com estatuto de protecção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- Outras áreas onde possam ser afectadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- Áreas de ocupação agrícola;
- Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- Zonas de protecção do património.

- 8 Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.

Desmatção, Limpeza e Decapagem dos Solos

- 9 As acções pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
- 10 Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.
- 11 A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.
- 12 Sempre que a área a afectar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efectuar o acompanhamento arqueológico das acções de desmatção e proceder a prospecção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.

Escavações e Movimentação de terras

- 13 Sempre que a área a afectar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efectuar o acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem a movimentação dos solos, nomeadamente escavações e aterros, que possam afectar o património arqueológico.
- 14 Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas.
- 15 Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
- 16 A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.
- 17 Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).
- 18 Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.
- 19 Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
- 20 Durante o armazenamento temporário de terras, deve efectuar-se a sua protecção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.

- 21 Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a selecção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:
- Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de protecção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de protecção de captações;
 - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
 - Outras áreas com estatuto de protecção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Outras áreas onde possam ser afectadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas de protecção do património.
- 22 Caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo para a execução das obras respeitar os seguintes aspectos para a selecção dos locais de empréstimo:
- As terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, para minimizar o transporte;
 - As terras de empréstimo não devem ser provenientes de:
 - terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água;
 - zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de protecção de captações de água;
 - áreas classificadas da RAN ou da REN;
 - áreas classificadas para a conservação da natureza;
 - outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afectar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - áreas com ocupação agrícola;
 - áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - zonas de protecção do património.

Construção e Reabilitação de Acessos

- 23 Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.
- 24 Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.
- 25 Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
- 26 Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.
- 27 Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria

- 28 Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
- 29 Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
- 30 Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
- 31 Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
- 32 Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
- 33 Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

- 34 Garantir que as operações mais ruidosas que se efectuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.
- 35 Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
- 36 Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.
- 37 Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
- 38 A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.
- 39 Devem ser adoptadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos

- 40 Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos susceptíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.
- 41 Assegurar o correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
- 42 São proibidas queimas a céu aberto.
- 43 Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das fracções recicláveis e posterior envio para reciclagem.
- 44 Em especial nos casos de remodelação de obras existentes (ampliação ou modificação), os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados.

- 45 Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
- 46 Manter um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
- 47 Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.
- 48 A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.
- 49 Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

Fase final da execução das obras

- 50 Proceder à desactivação da área afecta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
 - 51 Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos.
 - 52 Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.
 - 53 Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.
 - 54 Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada – através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.
 - 55 Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.
-

