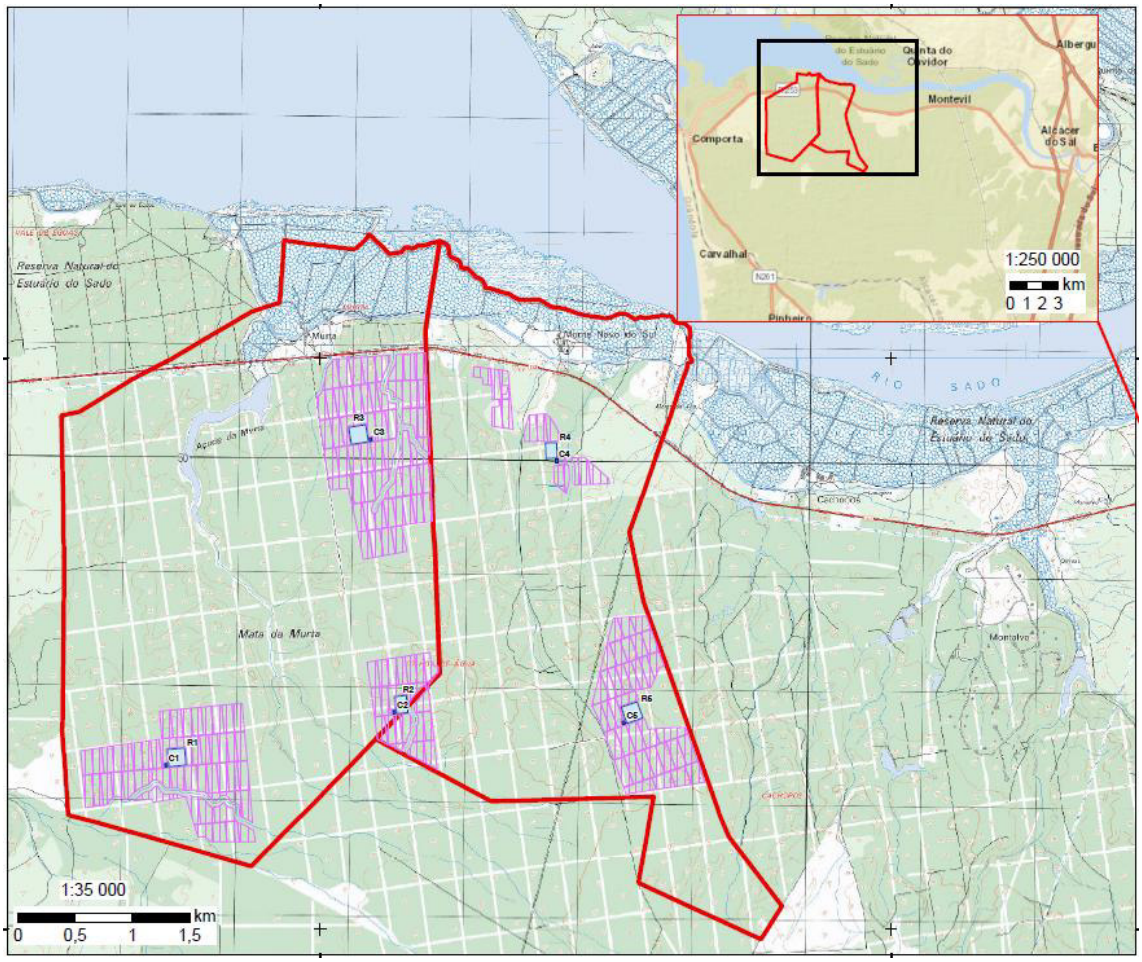
AQUATERRA
Expoente Frugal, Lda.

# PROJETO AGROFLORESTAL DAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO

## ANEXOS







Projeto de Execução

Março 2025

RioseAquíferos, Lda

# ÍNDICE DA MEMÓRIA DE PROJETO

**ANEXO 1 – Certidão Permanente da Exponente Frugal, Lda**

**ANEXO 2:**

**Anexo 2.1 – Certidão Permanente**

- Herdade da Murta
- Herdade de Monte Novo

**Anexo 2.1 – Caderneta Predial**

- Herdade da Murta
- Herdade de Monte Novo

**ANEXO 3 – Fertilização**

- Pré Plantação
- Pós Plantação

**ANEXO 4 – Fitofármacos**

**ANEXO 5 – Plantas esquemáticas de fossas séticas estanques**

**ANEXO 6– Sistema Heliosec**

**ANEXO 7 – Memória Descritiva – Especialidades**

**ANEXO 8 – Peças Desenhadas**

**ANEXO 9 – Utilização n.º PIP065603.2024.RH6 - ARH Alentejo**

**ANEXO 10 - Ventiladores**

Assinado por: **Ricardina Guerreiro Fialho de Mira Coroa**
Num. de Identificação: 10301534
Data: 2025.03.11 17:22:51+00'00'

# ANEXO 1 – Certidão Permanente da Exponente Frugal, Lda

# Certidão Permanente

## Código de acesso: 1268-5874-7671

***A entrega deste código a qualquer entidade pública ou privada dispensa a apresentação de uma certidão em papel.(artº 75º, nº5 do Código do Registo Comercial)***

Matrícula

**NIPC:** 516802933
**Firma:** EXPOENTE FRUGAL, LDA
**Natureza Jurídica:** SOCIEDADE POR QUOTAS
**Sede:** Rua Castilho, 213, 5º
Distrito: Lisboa  Concelho: Lisboa  Freguesia: Santo António
1250 068 Lisboa
**Objecto:** a exploração agrícola de culturas várias, em terrenos próprios e/ou alheios, bem como a realização de todas e quaisquer operações relativas a essa exploração ou com ela conexas, aí compreendendo a comercialização de produtos agrícolas e de seus derivados e a compra e venda de produtos e equipamentos relacionados com a sua atividade principal. Constitui ainda atividade da sociedade a compra, venda, revenda ou permuta de imóveis, designadamente de propriedades com potencialidades agrícolas enquadráveis no âmbito da sua atividade principal, a administração e gestão de imóveis e a promoção imobiliária, bem como a prestação de serviços relacionados com a agricultura, incluindo consultoria agrícola e aluguer de máquinas e de equipamentos com e sem operador.
**Capital:** 13.000,00 Euros
**CAE Principal:** 01220-R3
**CAE Secundário (1):** 01120-R3
**CAE Secundário (2):** 02100-R3
**CAE Secundário (3):** 02300-R3

**Data do Encerramento do Exercício:** 31 Dezembro
**Forma de Obrigar:** Com a intervenção de 1 gerente
**Prazo de duração dos(s) Mandato(s):** menção não aplicável à presente entidade

**Órgãos Sociais/Liquidatário/Administrador ou Gestor Judicial:**

GERÊNCIA:

Nome: FERNANDO CAMARA VASCONCELOS INFANTE DA CAMARA
NIF/NIPC: 260472395
Cargo: Gerente

Nome: NICOLAS GUARDANS BONET
NIF/NIPC: 305610864
Cargo: Gerente

**Entidade com os documentos integralmente depositados em suporte electrónico.**

Os elementos constantes da matrícula não dispensam a consulta das inscrições e respectivos averbamentos e anotações porquanto são estes que definem a situação jurídica da entidade.

Inscrições - Averbamentos - Anotações

**Insc.1 AP. 1/20220203 00:32:43 UTC - CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE, DESIGNAÇÃO DE MEMBRO(S) DE ÓRGÃO(S) SOCIAL(AIS)**

FIRMA: EXPOENTE FRUGAL, LDA
NIPC: 516802933
NATUREZA JURÍDICA: SOCIEDADE POR QUOTAS
SEDE: Rua Antonio Maria Cardoso, nº 5, 3
Distrito: Lisboa Concelho: Lisboa Freguesia: Misericórdia
1200 - 026 Lisboa
OBJECTO: a exploração agrícola de culturas várias, em terrenos próprios e/ou alheios, bem como a realização de todas e quaisquer operações relativas a essa exploração ou com ela conexas, aí compreendendo a comercialização de produtos agrícolas e de seus derivados e a compra e venda de produtos e equipamentos relacionados com a sua atividade principal. Constitui ainda atividade da sociedade a compra, venda, revenda ou permuta de imóveis, designadamente de propriedades com potencialidades agrícolas enquadráveis no âmbito da sua atividade principal, a administração e gestão de imóveis e a promoção imobiliária, bem como a prestação de serviços relacionados com a agricultura, incluindo consultoria agrícola e aluguer de máquinas e de equipamentos com e sem operador.
CAPITAL : 2,00 Euros
Data de Encerramento do Exercício : 31 Dezembro

SÓCIOS E QUOTAS:

QUOTA : 1,00 Euros

TITULAR: NICOLAS GUARDANS BONET
NIF/NIPC: 305610864
Estado civil : Solteiro(a) maior
Residência/Sede: Calle Mont D'orsa 52 BIS, Barcelona, Espanha

QUOTA : 1,00 Euros

TITULAR: FERNANDO CAMARA VASCONCELOS INFANTE DA CAMARA
NIF/NIPC: 260472395
Estado civil : Solteiro(a) maior
Residência/Sede: Rua Antonio Maria Cardoso, nº 5, 3
1200 - 026 Lisboa

FORMA DE OBRIGAR/ÓRGÃOS SOCIAIS:

Forma de obrigar: Com a intervenção de 1 gerente

ORGÃO(S) DESIGNADO(S):

GERÊNCIA:

Nome/Firma: FERNANDO CAMARA VASCONCELOS INFANTE DA CAMARA
NIF/NIPC: 260472395
Cargo: Gerente
Residência/Sede: Rua Antonio Maria Cardoso, nº 5, 3
1200 - 026 Lisboa

Nome/Firma: NICOLAS GUARDANS BONET
NIF/NIPC: 305610864
Cargo: Gerente
Residência/Sede: Calle Mont D'orsa 52 BIS, Barcelona, Espanha

Data da deliberação: 2022-02-02

** O capital social será entregue nos cofres da sociedade até ao termo do primeiro exercício económico.

Conservatória do Registo Comercial Coimbra
*O(A) Oficial de Registos, Maria Lucinda da Silva Francisco Ferreira*

**An. 1 - 20220215 - Publicado em http://publicacoes.mj.pt.**
Conservatória do Registo Comercial Coimbra
*O(A) Oficial de Registos, Maria Lucinda da Silva Francisco Ferreira*

**Insc.2 AP. 143/20220602 15:43:05 UTC - MUDANÇA DA SEDE**

Artigo(s) alterado(s): 2º nº 1
SEDE: Rua Castilho, 213, 5º
Distrito: Lisboa Concelho: Lisboa Freguesia: Santo António
1250 - 068 Lisboa

Conservatória do Registo Comercial Lisboa
*O(A) Conservador(a), Carlos Manuel Santana Vidigal*

**An. 1 - 20220617 - Publicado em http://publicacoes.mj.pt.**
Conservatória do Registo Comercial Lisboa
*O(A) Conservador(a), Carlos Manuel Santana Vidigal*

**Insc.3 AP. 33/20220824 16:26:12 UTC - ALTERAÇÕES AO CONTRATO DE**

**SOCIEDADE E AUMENTO DE CAPITAL (ONLINE)**

Montante do aumento : 12.998,00 Euros
Modalidade e forma de subscrição: Integralmente realizado em numerário e subscrito pelos sócios na proporção das suas participações sociais
Capital após o aumento : 13.000,00 Euros
Artigo(s) alterado(s): 4.º

SÓCIOS E QUOTAS:

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: NICOLAS GUARDANS BONET
NIF/NIPC: 305610864
Estado civil : Solteiro(a) maior
Residência/Sede: Calle Mont D'orsa 52 BIS, Barcelona, Espanha

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: FERNANDO CAMARA VASCONCELOS INFANTE DA CAMARA
NIF/NIPC: 260472395
Estado civil : Solteiro(a) maior
Residência/Sede: Rua Antonio Maria Cardoso, nº 5, 3
1200 - 026 LISBOA

Conservatória do Registo Comercial R.N.P.C.
*O(A) Oficial de Registos, João Brito*

**An. 1 - 20220826 - Publicado em http://publicacoes.mj.pt.**
Conservatória do Registo Comercial R.N.P.C.
*O(A) Oficial de Registos, João Brito*

**Insc.4** **AP. 89/20221021 22:26:57 UTC - ALTERAÇÕES AO CONTRATO DE SOCIEDADE(ONLINE)**

SÓCIOS E QUOTAS:

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: AQUATERRA 2.0 LUX I SARL
NIF/NIPC: 980769345
Residência/Sede: Boulevard F.W. Raiffeisen, 17, 2411 Luxemburgo

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: AQUATERRA 2.0 LUX I SARL
NIF/NIPC: 980769345
Residência/Sede: Boulevard F.W. Raiffeisen, 17, 2411 Luxemburgo

Artigo(s) alterado(s): Artº 4º

Conservatória do Registo Comercial Porto
*O(A) Oficial de Registos, Rosa Maria Antunes Machado*

**An. 1 - 20221025 - Publicado em http://publicacoes.mj.pt.**
Conservatória do Registo Comercial Porto
*O(A) Oficial de Registos, Rosa Maria Antunes Machado*

Menções de Depósito - Anotações

**Menção** **Dep. 12563/2022-10-21 23:10:05 UTC - TRANSMISSÃO DE QUOTA(S)**

QUOTA E SUJEITO ACTIVO:

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: Aquaterra 2.0 Lux I SARL
NIPC: 980769345
Sede: Boulevard F.W. Raiffeisen, 17, 2411 Luxemburgo, Luxemburgo, Luxemburgo

SUJEITO PASSIVO:

QUOTA : 6.500,00 Euros

Titular: FERNANDO CAMARA VASCONCELOS INFANTE DA CAMARA
NIF: 260472395
Estado civil: Solteiro Maior
Residência: Rua Antonio Maria Cardoso, nº 5, 3
Código Postal: 1200-026 LISBOA

*Requerente e Responsável pelo registo,*
*Ana Beatriz Goncalves, Advogado(a), Cédula Profissional nº 66543L*
*Morada: Rua Garrett 64*
*Código Postal: 1200-204 Lisboa*
*Menção realizada pelo apresentante nos termos do artigo 55-A, nº 4 do Código do Registo Comercial*

**Menção** **Dep. 12564/2022-10-21 23:10:06 UTC - TRANSMISSÃO DE QUOTA(S)**

QUOTA E SUJEITO ACTIVO:

QUOTA : 6.500,00 Euros

TITULAR: Aquaterra 2.0 Lux I SARL
NIPC: 980769345
Sede: Boulevard F.W. Raiffeisen, 17, 2411 Luxemburgo, Luxemburgo,

Luxemburgo

SUJEITO PASSIVO:

QUOTA : 6.500,00 Euros

Titular: NICOLAS GUARDANS BONET
NIF: 305610864
Estado civil: Solteiro Maior
Residência: Calle Mont D¿¿orsa 52 BIS, Barcelona, Espanha, Barcelona, Espanha

*Requerente e Responsável pelo registo,*
*Ana Beatriz Goncalves, Advogado(a), Cédula Profissional nº 66543L*
*Morada: Rua Garrett 64*
*Código Postal: 1200-204 Lisboa*
*Menção realizada pelo apresentante nos termos do artigo 55-A, nº 4 do Código do Registo Comercial*

**Menção** **DEP 1265/2024-04-09 19:19:26 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2022 (2022-02-07 a 2022-12-31)

Emitida Certificação Legal de Contas, sendo o parecer de Revisão: Sem reservas

Requerente e Responsável pelo Registo: *EXPOENTE FRUGAL LDA*
*Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro*

**An. 1 - 20240409 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes**

*Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro*

Certidão permanente subscrita em 21-01-2025 e válida até 21-01-2027

Fim da Certidão

**Nota Importante:**

# ANEXO 2 – Certidão Permanente e Caderneta Predial

**Anexo 2.1** – Certidão Permanente: Herdade da Murta e Herdade do Monte Novo

# Certidão Permanente

Código de acesso: PP-3109-73970-150101-002447

DESCRIÇÃO EM LIVRO:
N.º 1, Livro Nº: 1Sup

**DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

MISTO
DENOMINAÇÃO: HERDADE DA MURTA
SITUADO EM: Santa Maria

ÁREA TOTAL: 1401,575 HECT
ÁREA DESCOBERTA: 1401,575 HECT

MATRIZ nº: 1 NATUREZA: Rústica
SECÇÃO Nº: QQ1
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 3422 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.

**COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:**

Cultura arvense, pastagem, arrozal, pinhal, terreno estéril, dependências agrícolas e 1 urbano, para habitação, com a s.c. de 175 m2
Norte, Rio Sado e Herdade das Pousadas
Sul, Herdade de Monte Novo do Sul e Herdade da Comporta
Nascente, Herdade de Monte Novo do Sul
Poente, Herdade das Pousadas e Herdade da Comporta

O(A) Adjunto(a) do Conservador(a)
Cristina Maria Pina da Costa

**INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

AP. 1 de 2008/05/19 - Aquisição
ABRANGE 5 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURÍSTICA, S.A.
Sede: Rua 25 de Abril, nºs 11 e 11-A

**INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

Localidade: Amora - Seixal

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** CARLOS JORGE DOS SANTOS VENCES
Casado/a com MARIA DA CONCEIÇÃO CAVAS GONÇALVES VENCES no regime de Separação
Morada: Monte Ruivo, Herdade da Misericórdia
Localidade: São Cristóvão - Montemor-o-Novo

O(A) Conservador(a)
Carla Cristina Baião Alves da Palma

---

**REGISTOS PENDENTES**

Não existem registos pendentes.

---

Certidão permanente disponibilizada em 31-01-2025 e válida até 31-07-2025

# Certidão Permanente

Código de acesso: PP-3109-73961-150101-002480

DESCRIÇÃO EM LIVRO:
N.º 91, Livro Nº: 1spª

**DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

MISTO
DENOMINAÇÃO: HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL
SITUADO EM: Santa Maria

ÁREA TOTAL: 10005238 M2

MATRIZ nº: 2 NATUREZA: Rústica
SECÇÃO Nº: RR1R3
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 247 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 248 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 249 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 338 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 340 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 342 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 344 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.
MATRIZ nº: 346 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Santa Maria do Castelo e Santiago e Santa Susana.

**COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:**

Parte rústica: terras para semear centeio e arroz.
Parte urbana:
- edifício térreo, destinado a habitação, com a s.c. de 143m2 - artigo 247;
- edifício térreo, destinado a comércio, com a s.c. de 149,31m2 - artigo 248;
- edifício térreo, destinado a comércio, com a s.c. de 41,50m2 - artigo 249;
- edifício com oito fogos, destinado a habitação, com a s.c. de 274,80m2 - artigo 338;
- edifício térreo servindo de cantina escolar, destinado a serviços, com a s.c. de 80m2 -

**DESCRIÇÕES – AVERBAMENTOS – ANOTAÇÕES**

artigo 340;
–edifício de rés do chão, com 2 fogos, destinado a habitação, com a s.c. de 177m2 – artigo 342;
–edifício de rés do chão, com 3 fogos, destinado a habitação, com a s.c. de 134,30m2 – artigo 344;
– edifício de rés do chão, com 7 fogos, destinado a habitação, com a s.c. de 238m2 – artigo 346.
Norte, Rio Sado
Sul, BVLH INVEST, UNIPESSOAL, LDA e servidão de passagem
Nascente, Herdade dos Cachopos
Poente, Herdades da Murta e Pousadas
(Artigo Rústico: 1 da Secção R, R1, R2, R3)
Desanexado o prédio 2867/20151229 de Santa Maria

Retif. do nº de fogos no que respeita ao artigo 342.

O(A) Conservador(a) de Registos
João Henrique Marques Gonçalves Marques

**INSCRIÇÕES – AVERBAMENTOS – ANOTAÇÕES**

AP. 3 de 1999/04/07 – Servidão

SERVIDÃO ADMINISTRATIVA
CAUSA: Reconhecimento do interesse público
A favor da CLC – Companhia Logística de Combustiveis, S.A., Avº da República, nº 90, 1º, Lisboa – Conteúdo: Destina-se ao atravessamento de oleoduto; incide sobre uma parcela com a extensão de 5.668 metros e a largura de 20 metros, orientada na direcção sul-norte, na qual foi implantado a uma profundidade mínima de 0,90 metros, um tubo de oleoduto (com o diâmetro de 0,50metros) que transporta produtos petroliferos entre Sines e Aveiras de Cima; sujeita às demais condições do artº 10º do D.L. 374/89 de 25 de Outubro e 7º do D.L. 11/94 de 13 de Janeiro.
Reprodução da inscrição nº 2.967, fls.137 do livro F-7.

O(A) Ajudante, em substituição
Maria Paula Molha Zacarias Rebelo Balona

---

2ª Conservatória do Registo Predial de Loures.
AP. 4272 de 2010/06/22 16:56:37 UTC – Servidão
Registado no Sistema em: 2010/06/22 16:56:37 UTC
ABRANGE 23 PRÉDIOS

SERVIDÃO ADMINISTRATIVA DE GÁS
ÁREA DA SERVIDÃO: "Parcela 2" – 34.312m2 (Norte, Nascente e Poente: Maria de Fátima Pires Ferreira; Sul: caminho); "Parcela 2.1" – 72.184m2 (Norte: caminho; Sul, Nascente e Poente: Maria de Fátima Pires Ferreira)
ENTIDADE CONCESSIONÁRIA DA EXPLORAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO: REN – GASODUTOS, S.A., Estrada Nacional 116, Vila de Rei, Bucelas, Loures
RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA: as constantes na alínea b) do nº 4 do artigo 10º do Decreto-

**INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

Lei 8/2000, de 8 de Fevereiro.

O(A) Conservador(a), em substituição
Rita Madalena Lopes Maio Martins da Silva

---

2ª Conservatória do Registo Predial de Loures.
OFICIOSO
AVERB. - OF. de 2010/07/14 13:14:12 UTC - Rectificação
Registado no Sistema em: 2010/07/14 13:14:12 UTC
DA APRESENT. 4272 de 2010/06/22 - Servidão

Gasoduto: Sines-Setúbal (concelho de Alcácer do Sal)
RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA: as constantes no art.º 7º do Dec-Lei n.º 11/94, de 13/01 e no artigo 10º do Decreto-Lei n.º 374/89, de 25/10 com a redacção da Lei n.º 8/2000, de 08/02

O(A) Conservador(a), em substituição
Rita Madalena Lopes Maio Martins da Silva

---

Conservatória do Registo Predial de Barreiro
AP. 2693 de 2015/12/29 15:52:00 UTC - Servidão
Registado no Sistema em: 2015/12/29 15:52:00 UTC
ABRANGE 2 PRÉDIOS

Servidão de passagem sobre a parte rústica do prédio 2480/20080417 de Santa Maria, que passa a ter a natureza de prédio serviente, composta por uma faixa de terreno com a área de 23.880m2, tendo a largura de 6 m e comprimento de 3980m, em favor do prédio 2867/20151229, que passa a ter a natureza de prédio dominante, para acesso à propriedade confinante.

O(A) Conservador(a)
Maria Manuela Martins Diogo Pedrosa Abreu

---

Conservatória do Registo Predial de Póvoa de Varzim
AP. 1622 de 2022/12/30 14:13:54 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2022/12/30 14:13:54 UTC

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E IMPORTAÇÃO TURÍSTICA, S.A.
NIPC 508455251
Sede: Rua 25 de Abril, n.º 11 e 11-A, Amora
Localidade: Seixal

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** MARIA DE FÁTIMA PIRES FERREIRA DE LIMA
NIF 170241408

O(A) Conservador(a) de Registos
João Jaques Duarte de Almeida

---

Conservatória do Registo Predial de Alcácer do Sal
AP. 4420 de 2024/04/09 16:23:40 UTC - Acção
Registado no Sistema em: 2024/04/09 16:23:40 UTC
PROVISÓRIO POR NATUREZA E DÚVIDAS - Artigo 92º nº1 al. a)

**INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES**

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** NACIOLINDA PIRES CASTELO
Divorciado(a)
Morada: Monte Novo do Sul, casa n.º 5
Localidade: Alcácer do Sal

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** MARIA DE FÁTIMA PIRES FERREIRA DE LIMA
NIF 170241408

PEDIDO RECONVENCIONAL:
- Ser reconhecida a aquisição do direito de propriedade do sujeito ativo (Ré/Reconvinte), por usucapião, da casa n.º 5 (artigo matricial 346 da UFAS), a desanexar do prédio descrito sob o n.º 2480 - Santa Maria;
SUBSIDIARIAMENTE:
- Reconhecer-se que o sujeito ativo é titular do direito de habitação, da mesma casa.

O(A) Conservador(a) de Registos
Ana Lúcia Pereira da Costa Soares

---

Conservatória do Registo Predial de Alcácer do Sal
OFICIOSO
Anotação - AP. 4420 de 2024/04/09 09:27:55 UTC - Notificação
Registado no Sistema em: 2024/06/30 09:27:55 UTC
DA APRESENT. 4420 de 2024/04/09 - Acção
DATA DA NOTIFICAÇÃO: 2024/06/10

O(A) Conservador(a) de Registos
Ana Lúcia Pereira da Costa Soares

---

**REGISTOS PENDENTES**

Não existem registos pendentes.

---

Certidão permanente disponibilizada em 31-01-2025 e válida até 31-07-2025

**Anexo 2.2** – Caderneta Predial: Herdade da Murta e Herdade do Monte Novo

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA

**ARTIGO MATRICIAL:** 348 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO

**Artigo:** 591

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** Herdade de Murta **Lugar:** Alcacer do Sal **Código Postal:** 7580-302 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** Herdade de Murta **Sul:** Idem **Nascente:** Idem **Poente:** Idem

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente

**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 45

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 792,5500 m² **Área de implantação do edifício:** 736,4900 m² **Área bruta de construção:** 736,4900 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 736,4900 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €113.908,99 **Determinado no ano:** 2020

**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 149.824,00 **Coordenada Y:** 160.281,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109.750,00 | = | 615,00 | x | 619,5935 | x | 1,00 | x | 0,80 | x | 0,900 | x | 0,40 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (160 - 100) + 0,85 x (220 - 160) + 0,80 x (Aa + Ab - 220,0000).

Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.

* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 1741798 **Entregue em :** 2008/03/18 **Ficha de avaliação nº:** 2195797 **Avaliada em :** 2008/04/23

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 158140443

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Emitido via internet em 2022-12-17**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

35ADXYEEJXZX

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA

**ARTIGO MATRICIAL:** 3422 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO

**Artigo:** 3883

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** Murta **Lugar:** Alcacer do Sal **Código Postal:** 7580-302 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** Herdade de Murta **Sul:** Idem **Nascente:** Idem **Poente:** Idem

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente

**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 16

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 246,4400 m² **Área de implantação do edifício:** 186,4500 m² **Área bruta de construção:** 186,4500 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 186,4500 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1998 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €42.491,42 **Determinado no ano:** 2020

**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 149.884,00 **Coordenada Y:** 160.198,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.940,00 | = | 615,00 | x | 177,9823 | x | 1,00 | x | 0,80 | x | 0,850 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (160 - 100) + 0,85 x (Aa + Ab - 160,0000).

Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.

* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 1741688 **Entregue em :** 2008/03/18 **Ficha de avaliação nº:** 2195795 **Avaliada em :** 2008/04/23

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 158140443

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Emitido via internet em 2022-12-17**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

E8JY7LAA3FNT

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 06 - COMPORTA

**ARTIGO MATRICIAL:** 1 **NIP:**

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** Herdade de Murta **Lugar:** Alcacer do Sal **Código Postal:** 7580-611 COMPORTA

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** Herdade de Murta **Sul:** Idem **Nascente:** Idem **Poente:** Idem

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente

**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 1

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 40,5700 m² **Área de implantação do edifício:** 12,8100 m² **Área bruta de construção:** 12,8100 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 12,8100 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1954 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €1.380,41 **Determinado no ano:** 2020

**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 150.251,00 **Coordenada Y:** 160.308,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.330,00 | = | 615,00 | x | 13,4612 | x | 1,00 | x | 0,80 | x | 0,500 | x | 0,40 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 1,00 x (Aa + Ab - 0,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 1741769 **Entregue em :** 2008/03/18 **Ficha de avaliação nº:** 2195796 **Avaliada em :** 2008/04/23

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 158140443

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Emitido via internet em 2022-12-17**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

FRHA9J6XR62R

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL RÚSTICA**

**Modelo B**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA

**SECÇÃO:** QQ1 **ARTIGO MATRICIAL Nº:** 1 **ARV:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**Freguesia:** 150101 **Tipo:** R **Secção:** QQ1 **Artigo:** 1 **Arv/Col:**

## NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO

HERDADE DA MURTA

## ELEMENTOS DO PRÉDIO

**Ano de inscrição na matriz:** 1956 **Valor Patrimonial Inicial:** €34.817,59

**Valor Patrimonial Actual:** €43.173,94 **Determinado no ano:** 1989

**Área Total (ha):** 1.401,575000

## PARCELAS

**Parcela:** 1 **Q.C.:** DEP - DEPENDÊNCIA AGRÍCOLA **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,086600 ha **Rendimento Parcial:** €0,01

---

**Parcela:** 1 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 1ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 673,113400 ha **Rendimento Parcial:** €100,72

---

**Parcela:** 1 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 600,000000 ha **Rendimento Parcial:** €89,78

---

**Parcela:** 2 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,250000 ha **Rendimento Parcial:** €0,04

---

**Parcela:** 3 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 3ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,225000 ha **Rendimento Parcial:** €15,95

---

**Parcela:** 4 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,550000 ha **Rendimento Parcial:** €0,10

---

**Parcela:** 5 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 6,150000 ha **Rendimento Parcial:** €72,10

---

**Parcela:** 6 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,075000 ha **Rendimento Parcial:** €0,01

---

**Parcela:** 7 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,300000 ha **Rendimento Parcial:** €0,04

---

**Parcela:** 8 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%

---

**Área:** 0,400000 ha **Rendimento Parcial:** €0,07

---

**Parcela:** 9 **Q.C.:** DEP - DEPENDÊNCIA AGRÍCOLA **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,043700 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

---

**Parcela:** 9 **Q.C.:** HAB - HABITAÇÃO (ÕES) **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,025800 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

---

**Parcela:** 9 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,755500 ha **Rendimento Parcial:** €0,11

---

**Parcela:** 10 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 7,000000 ha **Rendimento Parcial:** €82,07

---

**Parcela:** 11 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,400000 ha **Rendimento Parcial:** €0,06

---

**Parcela:** 12 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 1ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 65,425000 ha **Rendimento Parcial:** €1.200,07

---

**Parcela:** 13 **Q.C.:** P - PASTAGEM OU PASTO **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 2,250000 ha **Rendimento Parcial:** €0,34

---

**Parcela:** 14 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 1ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,100000 ha **Rendimento Parcial:** €1,83

---

**Parcela:** 15 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 11,975000 ha **Rendimento Parcial:** €140,40

---

**Parcela:** 16 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** 0 (ZERO) **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 12,625000 ha **Rendimento Parcial:** €33,70

---

**Parcela:** 17 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,475000 ha **Rendimento Parcial:** €0,61

---

**Parcela:** 18 **Q.C.:** ST - ESTÉRIL / TERRENO ESTÉRIL **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 12,775000 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

---

**Parcela:** 19 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 3ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,575000 ha **Rendimento Parcial:** €2,84

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A

---

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL RÚSTICA**

**Modelo B**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 158140443

**Obtido via internet em 2022-12-17**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

AA2A78E8KBHR

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 248 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 343

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DO MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DO MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Sul:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Nascente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Poente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** PAVIMENTO TERREO COM 6 DIVISÕES QUE SERVE DE VENDA.
Inscrito na matriz anteriormente a Agosto de 1951.
**Afectação:** Comércio **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 6

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 149,3100 m² **Área de implantação do edifício:** 149,3100 m² **Área bruta de construção:** 149,3100 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 149,3100 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1954 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €54.238,52 **Determinado no ano:** 2022
**Tipo de coeficiente de localização:** Comércio **Coordenada X:** 152.085,00 **Coordenada Y:** 160.204,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51.490,00 | = | 603,00 | x | 144,3790 | x | 1,20 | x | 0,80 | x | 1,120 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (Aa + Ab - 100,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355634 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969855 **Avaliada em :** 2012/06/29

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

5F4XSHP11YWE

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 249 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 344

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Sul:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Nascente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Poente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** PAVIMENTO TERREO QUE SERVE DE PADARIA E FORNO.
Inscrito na matriz anteriormente a Agosto de 1951.
**Afectação:** Comércio **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 1

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 41,5000 m² **Área de implantação do edifício:** 41,5000 m² **Área bruta de construção:** 41,5000 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 41,5000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1954 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €14.199,56 **Determinado no ano:** 2022
**Tipo de coeficiente de localização:** Comércio **Coordenada X:** 152.094,00 **Coordenada Y:** 160.205,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.480,00 | = | 603,00 | x | 41,5000 | x | 1,20 | x | 0,80 | x | 1,020 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 1,00 x (Aa + Ab - 0,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355635 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969856 **Avaliada em :** 2012/06/29

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

KJWEW9J4HHPD

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA

**ARTIGO MATRICIAL:** 338 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO

**Artigo:** 586

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** TERRENOS DA HERDADE **Sul:** FORNO **Nascente:** FORNO **Poente:** ARMAZÉM

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente

**Descrição:** R/C COM 8 FOGOS SENDO :

3 FOGOS COM 4 DIVISÕES.

1 FOGO COM 3 DIVISÕES.

4 FOGOS COM 2 DIVISÕES.

**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 23

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 274,8000 m² **Área de implantação do edifício:** 274,8000 m² **Área bruta de construção:** 274,8000 m² **Área bruta dependente:** 16,0000 m² **Área bruta privativa:** 258,8000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €39.757,55 **Determinado no ano:** 2021

**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 152.118,00 **Coordenada Y:** 160.126,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39.170,00 | = | 603,00 | x | 239,8800 | x | 1,00 | x | 0,55 | x | 0,895 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (160 - 100) + 0,85 x (220 - 160) + 0,80 x (Aa + Ab - 220,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355694 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969915 **Avaliada em :** 2012/07/17

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

Y79ES7WKJALD

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 340 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 587

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** TERRENOS DA HERDADE **Sul:** TERRENOS DA HERDADE **Nascente:** TERRENOS DA HERDADE
**Poente:** TERRENOS DA HERDADE

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** R/C COM 1 FOGO COM 3 DIVISÕES SERVINDO DE CANTINA ESCOLAR.
**Afectação:** Serviços **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 3

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 80,0000 m² **Área de implantação do edifício:** 80,0000 m² **Área bruta de construção:** 80,0000 m² **Área bruta dependente:** 2,0000 m² **Área bruta privativa:** 78,0000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €20.298,63 **Determinado no ano:** 2022
**Tipo de coeficiente de localização:** Serviços **Coordenada X:** 152.106,00 **Coordenada Y:** 160.172,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.270,00 | = | 603,00 | x | 78,6000 | x | 1,10 | x | 0,60 | x | 1,120 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 1,00 x (Aa + Ab - 0,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355695 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969916 **Avaliada em :** 2012/07/17

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A
**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

ZJ5NECUKWE9K

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 342 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 588

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** TERRENOS DA HERDADE **Sul:** TERRENOS DA HERDADE **Nascente:** TERRENOS DA HERDADE
**Poente:** TERRENOS DA HERDADE

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** R/C COM 2 FOGOS.
O actual artigo provem do artigo n.º 588, da extinta freguesia de Santa Maria do Castelo, que por sua vez provem do artigo n.º 708, da antiga matriz da freguesia de Santa Maria do Castelo, inscrito no ano de 1922.
**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 2

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 177,0000 m² **Área de implantação do edifício:** 177,0000 m² **Área bruta de construção:** 177,0000 m² **Área bruta dependente:** 4,0000 m² **Área bruta privativa:** 173,0000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €27.526,80 **Determinado no ano:** 2021
**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 152.125,00 **Coordenada Y:** 160.169,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27.120,00 | = | 603,00 | x | 166,0700 | x | 1,00 | x | 0,55 | x | 0,895 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (160 - 100) + 0,85 x (Aa + Ab - 160,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355696 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969917 **Avaliada em :** 2012/07/17

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

14D6H448ZPZC

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 344 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 589

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** TERRENOS DA HERDADE **Sul:** TERRENOS DA HERDADE **Nascente:** TERRENOS DA HERDADE
**Poente:** TERRENOS DA HERDADE

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** R/C C/ 3 FOGOS SENDO:
2 FOGOS COM 4 DIVISÕES
1 FOGO COM 3 DIVISÕES.
**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 11

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 134,3000 m² **Área de implantação do edifício:** 134,3000 m² **Área bruta de construção:** 134,3000 m² **Área bruta dependente:** 6,0000 m² **Área bruta privativa:** 128,3000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €21.061,25 **Determinado no ano:** 2021
**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 152.129,00 **Coordenada Y:** 160.094,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.750,00 | = | 603,00 | x | 127,0900 | x | 1,00 | x | 0,55 | x | 0,895 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (Aa + Ab - 100,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355697 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969918 **Avaliada em :** 2012/07/20

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

7733321V4T6J

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 346 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 590

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DA MONTE NOVO DO SUL **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** TERRENOS DA HERDADE **Sul:** TERRENOS DA HERDADE **Nascente:** TERRENOS DA HERDADE
**Poente:** TERRENOS DA HERDADE

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** R/C COM 7 FOGOS SENDO:
6 FOGOS C/ 3 DIVISÕES
1 FOGO COM 1 DIVISÃO.
**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 19

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 238,0000 m² **Área de implantação do edifício:** 238,0000 m² **Área bruta de construção:** 238,0000 m² **Área bruta dependente:** 14,0000 m² **Área bruta privativa:** 224,0000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1957 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €35.058,10 **Determinado no ano:** 2021
**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 152.155,00 **Coordenada Y:** 160.107,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34.540,00 | = | 603,00 | x | 211,5600 | x | 1,00 | x | 0,55 | x | 0,895 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (160 - 100) + 0,85 x (220 - 160) + 0,80 x (Aa + Ab - 220,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355698 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969919 **Avaliada em :** 2012/07/20

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

2MWPV1FXXLT7

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL RÚSTICA**

**Modelo B**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA

**SECÇÃO:** R-R1-R3 **ARTIGO MATRICIAL Nº:** 2 **ARV:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**Freguesia:** 150107 **Tipo:** R **Secção:** RAR3 **Artigo:** 1 **Arv/Col:**

## NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO

HERDADE DE MONTE NOVO DO SUL

## ELEMENTOS DO PRÉDIO

**Ano de inscrição na matriz:** 2017 **Valor Patrimonial Inicial:** €72.923,80

**Valor Patrimonial Actual:** €72.923,80 **Determinado no ano:** 2017

**Área Total (ha):** 1.000,523800

## PARCELAS

**Parcela:** 1 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 1ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 65,900000 ha **Rendimento Parcial:** €1.211,24

---

**Parcela:** 2 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 5,500000 ha **Rendimento Parcial:** €0,99

---

**Parcela:** 3 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 2,030000 ha **Rendimento Parcial:** €34,00

---

**Parcela:** 4 **Q.C.:** SB - MONTADO DE SOBRO OU SOBREIRAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 5,737500 ha **Rendimento Parcial:** €15,43

---

**Parcela:** 5 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 18,300000 ha **Rendimento Parcial:** €48,86

---

**Parcela:** 6 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 3ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 5,550000 ha **Rendimento Parcial:** €2,78

---

**Parcela:** 7 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 2,700000 ha **Rendimento Parcial:** €0,49

---

**Parcela:** 8 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,000000 ha **Rendimento Parcial:** €2,49

---

**Parcela:** 9 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,915000 ha **Rendimento Parcial:** €0,16

---

**Parcela:** 10 **Q.C.:** HJ - HORTEJO **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%

---

**Área:** 4,425000 ha **Rendimento Parcial:** €8,85

---

**Parcela:** 11 **Q.C.:** PMCIT - POMAR DE CITRINOS **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,200000 ha **Rendimento Parcial:** €3,13

---

**Parcela:** 12 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 4,460500 ha **Rendimento Parcial:** €0,80

---

**Parcela:** 12 **Q.C.:** HAB - HABITAÇÃO (ÕES) **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,123800 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

---

**Parcela:** 12 **Q.C.:** DEP.AG - DEPENDÊNCIA AGRÍCOLA **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,174200 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

---

**Parcela:** 13 **Q.C.:** HJ - HORTEJO **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 4,812500 ha **Rendimento Parcial:** €9,63

---

**Parcela:** 14 **Q.C.:** CA - CULTURA ARVENSE **Classe:** 4ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,170000 ha **Rendimento Parcial:** €0,57

---

**Parcela:** 15 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 2,400000 ha **Rendimento Parcial:** €6,41

---

**Parcela:** 16 **Q.C.:** AR - ARROZAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 1,935000 ha **Rendimento Parcial:** €32,41

---

**Parcela:** 17 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 19,600000 ha **Rendimento Parcial:** €52,33

---

**Parcela:** 18 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 363,167800 ha **Rendimento Parcial:** €969,66

---

**Parcela:** 19 **Q.C.:** SB - MONTADO DE SOBRO OU SOBREIRAL **Classe:** 3ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 16,100000 ha **Rendimento Parcial:** €23,51

---

**Parcela:** 20 **Q.C.:** SB - MONTADO DE SOBRO OU SOBREIRAL **Classe:** 3ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,840000 ha **Rendimento Parcial:** €5,61

---

**Parcela:** 21 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 159,250000 ha **Rendimento Parcial:** €425,20

---

**Parcela:** 22 **Q.C.:** SB - MONTADO DE SOBRO OU SOBREIRAL **Classe:** 2ª **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 61,350000 ha **Rendimento Parcial:** €165,03

---

**Parcela:** 23 **Q.C.:** CAM - CAMINHO **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 2,415000 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

**Parcela:** 24 **Q.C.:** R/S - SEM RENDIMENTO OU INCULTO SEM RENDIMENTO **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 1,050000 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

**Parcela:** 25 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 211,025000 ha **Rendimento Parcial:** €563,44

**Parcela:** 26 **Q.C.:** PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 23,660000 ha **Rendimento Parcial:** €63,17

**Parcela:** 27 **Q.C.:** R/S - SEM RENDIMENTO OU INCULTO SEM RENDIMENTO **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 0,577500 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

**Parcela:** 28 **Q.C.:** EST - ESTRADA **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 4,005000 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

**Parcela:** 28 **Q.C.:** LCA - LEITOS DE CURSO DE AGUA **Classe:** N/Def **Percentagem:** 0,00%
**Área:** 3,150000 ha **Rendimento Parcial:** €0,00

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S A
**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

## OBSERVAÇÕES

Proc. 64/2015 (AT); 531/2016 (DGT), Jun-17
Resultou da desanexação de 648,9262 Ha do predio 1.

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**



(Luís Manuel Bento Guerreiro)

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL RÚSTICA**

**Modelo B**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

3VG5QBY5CPHT

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

AT autoridade tributária e aduaneira

# CADERNETA PREDIAL URBANA

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 07 - UNIÃO FREG DE ALCÁCER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO E SANTIAGO) E SANTA SUSANA
**ARTIGO MATRICIAL:** 247 **NIP:**

## TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS

**DISTRITO:** 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) **Tipo:** URBANO
**Artigo:** 342

## LOCALIZAÇÃO DO PRÉDIO

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DO MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL

**Av./Rua/Praça:** HERDADE DO MONTE NOVO **Lugar:** ALCACER DO SAL **Código Postal:** 7580-013 ALCACER DO SAL

## CONFRONTAÇÕES

**Norte:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Sul:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Nascente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO **Poente:** COM O MESMO PROPRIETÁRIO

## DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

**Tipo de Prédio:** Prédio em Prop. Total sem Andares nem Div. Susc. de Utiliz. Independente
**Descrição:** PAVIMENTO TERREO COM 6 DIVISÕES.
Inscrito na matriz anteriormente a Agosto de 1951.
**Afectação:** Habitação **Nº de pisos:** 1 **Tipologia/Divisões:** 6

## ÁREAS (em m²)

**Área total do terreno:** 143,0000 m² **Área de implantação do edifício:** 143,0000 m² **Área bruta de construção:** 143,0000 m² **Área bruta dependente:** 0,0000 m² **Área bruta privativa:** 143,0000 m²

## DADOS DE AVALIAÇÃO

**Ano de inscrição na matriz:** 1954 **Valor patrimonial actual (CIMI):** €22.989,75 **Determinado no ano:** 2021
**Tipo de coeficiente de localização:** Habitação **Coordenada X:** 152.085,00 **Coordenada Y:** 160.192,00

| Vt* | = | Vc | x | A | x | Ca | x | Cl | x | Cq | x | Cv |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22.650,00 | = | 603,00 | x | 138,7000 | x | 1,00 | x | 0,55 | x | 0,895 | x | 0,55 |

Vt = valor patrimonial tributário, Vc = valor base dos prédios edificados, A = área bruta de construção mais a área excedente à área de implantação, Ca = coeficiente de afectação, Cl = coeficiente de localização, Cq = coeficiente de qualidade e conforto, Cv = coeficiente de vetustez, sendo A = (Aa + Ab) x Caj + Ac + Ad, em que Aa representa a área bruta privativa, Ab representa as áreas brutas dependentes, Ac representa a área do terreno livre até ao limite de duas vezes a área de implantação, Ad representa a área do terreno livre que excede o limite de duas vezes a área de implantação, (Aa + Ab) x Caj = 100 x 1,0 + 0,90 x (Aa + Ab - 100,0000).
Tratando-se de terrenos para construção, A = área bruta de construção integrada de Ab.
* Valor arredondado, nos termos do nº2 do Art.º 38º do CIMI.

**Mod 1 do IMI nº:** 3355633 **Entregue em :** 2012/06/01 **Ficha de avaliação nº:** 4969854 **Avaliada em :** 2012/06/29

## TITULARES

**Identificação fiscal:** 508455251 **Nome:** MOUNTE MYRTLE - INVESTIMENTOS E EXPLORAÇÃO TURISTICA S

AT autoridade tributária e aduaneira

**CADERNETA PREDIAL URBANA**

**SERVIÇO DE FINANÇAS:** 2135 - ALCACER DO SAL

A

**Morada:** RUA 25 DE ABRIL N 11 E 11-A, PAIVAS, 2845-389 AMORA

**Tipo de titular:** Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** 209049707

**Emitido via internet em 2023-02-06**

**O Chefe de Finanças**

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

**ELEMENTOS PARA A VALIDAÇÃO DO DOCUMENTO**

**NIF EMISSOR:** 229462715

**CÓDIGO DE VALIDAÇÃO:**

VBPW3RYC9VCN

Para validar este comprovativo aceda ao site em www.portaldasfinancas.gov.pt, opção Serviços>Outros Serviços>Validação de Documento e introduza o nº de contribuinte e código de validação indicados ou faça a leitura do código QR fornecido. Verifique que o documento obtido corresponde a este comprovativo.

# ANEXO 3 – Fertilização

**Anexo 3.1 –** Pré-Plantação

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)

CERTIFICAÇÃO E QUALIDADE, LDA

Cadaval, 07 de Agosto de 2022

***Componatura, Lda***

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

CODIMACO – Certificação e Qualidade, Lda.
Av dos Bombeiros Voluntários, N.º 21, 1.º Dto., 2550-102 Cadaval, Portugal
Tel:+351 262 691 155 Fax: +351 262 695 095, e-mail: codimaco@codimaco.pt

# FERBIO®

## 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**

Conteúdo em metais pesados inferior ou igual aos valores máximos admissíveis para esta classificação

**Doses de Aplicação**

Não aplicar acima de 50 ton./ha/ano
(Pode aplicar-se o dobro, triplo, quádruplo ou quíntuplo, desde que a aplicação não seja efetuada nos 2, 3, 4 ou 5 anos seguintes)

### TEORES DECLARADOS

| PARÂMETRO | UNIDADE | VALOR |
|---|---|---|
| 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 ($P_2O_5$) | % | 1,68 |
| Potássio ($K_2O$) | % | 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 |
| Mercúrio (Hg) | mg/kg | 0,2 |
| Massa volúmica aparente | g/L | 846 |
| Matérias inertes antropogénicos | % | <0,010 (LQ) |
| Granulometria <25mm (malha quadrada) | % | 99,1 |
| Pedras > 5mm | % | 0,55 |
| 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

### UTILIZAÇÃO

O FERBIO é compativel 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

### NORMAS DE SEGURANÇA

Deverá ser utilizada uma máscara adequada em áreas em que existam elevados níveis de poeira no ar

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

**Inscrição no Registo de matérias fertilizantes não harmonizadas sob o N.º de Registo da DGAE**
409/2020

**Anexo 3.2 –** Pós-Plantação

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.

**Especificaciones:**

| 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% $K_2O$ | |
| Pobre en Sodio (Na típico, < 1%) | |

**Almacenamiento** Almacenar en su envase original en un lugar seco a Tª ambiente (< 25ºC)
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** $C_{20}\ H_{20}\ N_2\ O_6\ Fe\ K$

**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) Nítrico | 17,3% |
| Nitrógeno (N) Amoniacal | 16,9% |
| Nitrato de Magnesio $Mg(NO_3)_2$ | 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/dm³ |

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) Nítrico | | 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 on agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si leva 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:** $MgSO_4\ 7H_2O$

**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.

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 ($K_2O$)** | **soluble en agua** | **46%** |
| Apariencia | Cristales blancos | |

**Especificaciones técnicas típicas:**

| | |
|---|---|
| Nitrógeno (N) (100% en forma Nítrica) | 13,8% |
| Potasio en forma de ($K_2O$) | 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: 333ºC
Solubilidad en agua a 20º: 30g/100$cm^3$
Densidad a granel: 1,14 Tm/$m^3$
Ángulo de reposo: 34º
Peso específico: 2110 kg/$m^3$

**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**: **Yara** **Krista MAP**

ABONO CE

**Fórmula Química:** $NH_4H_2PO_4$

## 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.

# ANEXO 4 – Fitofármacos

# Carnadine®

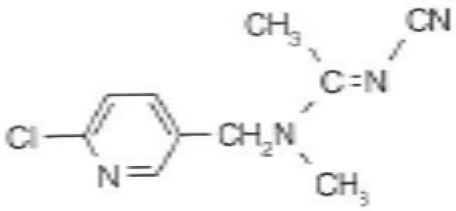
# FICHA TÉCNICA

## INSETICIDA SISTÉMICO

Autorização de venda **nº 1175** concedida pela DGAV

**Composição**

- 200 g/L ou 17,6 % (p/p) de acetamipride




**Formulação**

- Solução concentrada.

**Modo de ação**

**Carnadine®** é um inseticida sistémico, pertence ao grupo dos neonicotinóides com modo de ação de contacto e ingestão. Atua no sistema nervoso como modelador competitivo do recetor nicotínico da acetilcolina (nAChR).

**IRAC MoA** Sub-grupo 4 A.

**Locais de Aplicação**

- Alface, escarola
- Batateira
- Beringela, tomateiro e pimenteiro
- Couve-flor, couve-brócolo e couve-repolho
- Laranjeira, Limoeiro, Toranjeira, Lima, Tangerineira e Clementina

Praça de Alvalade, nº 7 6º Esq.
1700-036 Lisboa
Portugal
+351 217 998 440
nufarm.com

© 2018 Nufarm Limited

Nufarm
Grow a better tomorrow

- Macieira e pereira
- Ameixeira, cerejeira, damasqueiro, pessegueiro e nectarina
- Videira
- Oliveira

**UTILIZAÇÕES, CONCENTRAÇÕES/DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO**

**ALFACE (ar livre) • Afídeos (*Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Brachycaudus helichrys*):** 200 a 250 ml/ha

**Afídeo-da-alface (*Nasonovia ribisnigri*):** 250 a 300 ml/ha.

Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento das folhas até à colheita. Realizar apenas uma aplicação por campanha. Utilizar o volume de calda de 500 a 1000 L/ha.

**ESCAROLA (ar livre) • Afídeos (*Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Brachycaudus helichrys*):** 200 a 250 ml/ha

Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento das folhas até à colheita. Realizar apenas uma aplicação por campanha. Utilizar o volume de calda de 500 a 1000 L/ha.

**BATATEIRA • escaravelho-da-batateira (*Leptinotarsa decemlineata*): 100 a 150 ml/ha.**

**Afídeos (*Macrosiphum euphorbiae; Myzus persicae*):** 200 mL/ha. Utilizar um volume de calda de 300 a 600L/ha. Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento das folhas até maturação dos tubérculos. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 7 dias. Utilizar um volume de calda de 300 a 600 L/ha.

**BERINGELA, TOMATEIRO e PIMENTEIRO (estufa)** – **Afídeo-do-algodoeiro (*Aphis gossypi*):** 20 mL/hL; **Afídeo-verde-do-pessegueiro (*Myzus persicae*):** 20 a 25 mL/hL; **Moscas brancas (*Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci*):** 0,35 a 0,5 L/hL. Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento das folhas até à colheita. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias.

Utilizar um volume de calda de 500 a 1000L/ha.

**BERINGELA, TOMATEIRO e PIMENTEIRO (ar livre)** – **Afídeo-do-algodoeiro (*Aphis gossypi*):** 0,2L/ha; **Afídeos-verdes (*Myzus persicae* e *Macrosiphum euphorbiae*):** 0,2-0,25 L/ha; **Moscas brancas (*Trialeurodes***

***vaporariorum, Bemisia tabaci*)**: 0,35 a 0,5 L/hL. Tratar ao aparecimento da praga desde o desenvolvimento das folhas até à colheita. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias.
Utilizar um volume de calda de 500 a 1000L/ha.

**COUVE-FLOR, COUVE-BRÓCOLO e COUVE-REPOLHO** – **Afídeo-da-couve (*Brevicoryne brassicae*):** 175 a 250 mL/ha; **Traça-da-couve (*Plutella xylostella*):** 250 a 350 mL/ha. Tratar ao aparecimento da praga desde o desenvolvimento das folhas até à colheita. Realizar apenas uma aplicação por campanha. Utilizar um volume de calda de 500 a 1000L/ha.

**CITRINOS (Laranjeira, Limoeiro, Toranjeira, Lima, Tangerineira e Clementina) – Afídeos (*Aphis spiraecola, Aphis gossypi*,): 25 mL/hL (máx. 350 mL/ha); Lagarta-mineira-das-folhas-dos-rebentos (*Phyllocnistis citrella*): 35 a 50 mL/hL (no máximo de 700 mL/ha) -** Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento dos rebentos até início da floração dirigir a pulverização para os rebentos com folhas jovens. Utilizar um volume de calda de 1000 a 1400 L/ha; **Cochonilha-pinta-vermelha (*Aonidiella aurantii*) e cochonilha-algodão (*Planoccocus citri*)**: 50-70 mL/hL (no máximo de 1,5 L/ha) – aplicar ao aparecimento das formas móveis desde o inicio do desenvolvimento dos frutos até à colheita. Utilizar um volume de calda de 2000 a 3000L/ha. Se necessário repetir o tratamento realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 30 dias. Não efetuar os tratamentos durante a floração.

**MACIEIRA e PEREIRA - Afídeo-cinzento (*Dysaphis plantaginea* (M) e *Dysaphis pyri* (P)): 25 mL/hL (máx. 250 mL/ha), Hoplocampa (*Hoplocampa brevis*):** 35 a 50 mL/hL (máx. 500 mL/ha). Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento das folhas até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias; **Afídeo-verde (*Aphis pomi*):** 15-25 mL/hL (máx. 250 mL/ha), **Bichado-da-fruta (*Cydia pomonella*):** 35 a 50 mL/ hL (máx. 500 mL/ha). Tratar ao aparecimento da praga desde o desenvolvimento das folhas até ao início da maturação da fruta.
Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 8 dias; **Lagartas-mineiras (*Stigmella malella, Leucoptera malifoliella, Lyonetia clerkella, Phyllonorycter blancardella, Phyllonorycter corylifoliella*):** 25 a 35 mL/hL (máx. 350 mL/ha). Tratar ao aparecimento da praga desde 50% das flores abertas até à colheita. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias; utilizar um volume de calda de 750 a 1000L/ha.

**AMEIXEIRA – Afídeos (*Brachycaudus* spp., *Hyalopterus pruni, Myzus persicae*):** 25 ml/hL (máx. 250 mL/ha). Tratar em presença da praga desde fim da floração até à colheita. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias. Utilizar um volume de calda de 750 a 1000L/ha.

**CEREJEIRA – Afídeo-negro-da-cerejeira (*Myzus cerasi*):** 15 a 25 mL/hL (máximo de 250 mL/ha). Tratar em presença da praga desde o início do desenvolvimento das folhas até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 14 dias; **Mosca-da-cereja (*Rhagoletis cerasi*):** 25 a 35 mL/hL (máximo 350 mL/ha). Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento dos frutos até à colheita, Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 14 dias. Utilizar um volume de calda de 750 a 1000L/ha.

**DAMASQUEIRO – Anársia (*Anarsia lineatella*):** 35 a 50 mL/hL. Tratar em presença da praga desde 50% das flores abertas até ao fruto ter a coloração final. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo
de 20 dias; **Afídeo-verde-do-pessegueiro (*Myzus persicae*):** 25 a 35 mL/hL. Tratar ao aparecimento da praga até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias; **Afídeos farinhentos (*Brachycaudus spp., Hyalopterus pruni, H. amygdali*)** – 25 mL/hL. Tratar ao aparecimento da praga durante a floração com 20% das flores abertas até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias. Utilizar um volume de calda de 750 a 1000L/ha.

**PESSEGUEIRO e NECTARINA – Anársia (*Anarsia lineatella*):** 50 mL/hL. Tratar em presença da praga desde 50% das flores abertas até ao fruto ter a coloração final. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo de 20 dias; **Afídeo-verde-do-pessegueiro (*Myzus persicae*):** 25 a 35 mL/hL. Tratar em presença da praga até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias;
**Afídeos-farinhentos (*Brachycaudus spp., Hyalopterus pruni, H. amygdali*)** – 25 mL/hL. Tratar em presença da praga durante a floração, com 20% das flores abertas até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias; **Tripes-do-pessegueiro (*Thrips meridionalis*):** 35 a 50 mL/hL Tratar em presença da praga, desde o início até ao fim da floração. Repetir se necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias; **Traça-oriental-do-pessegueiro (*Grapholita molesta*):** 35 a 50 mL/ hl. Tratar em presença da praga desde 50% das abertas até à colheita. Repetir se

necessário realizando no máximo 2 aplicações por campanha com um intervalo mínimo de 20 dias. Utilizar um volume de calda de 750 a 1000L/ha.

**VIDEIRA (uva de mesa e uva para vinificação) – Cicadelídeo-da-flavescência-dourada (*Scaphoideus titanus*); Cicadela-da-vinha (*Empoasca vitis*):** 25 a 35 mL/hL (máx. 350 mL/ha). Tratar em presença da praga desde o desenvolvimento dos frutos até à colheita. Realizar apenas uma aplicação por campanha. Utilizar um volume de calda de 200 a 1000L/ha.

**OLIVEIRA** - **traça-da-oliveira (*Prays oleae*):** 50 ml/hl. Seguir as indicações do Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na sua ausência, tratar ao aparecimento da praga, a partir do estado de 50 % das folhas abertas. Repetir se necessário realizando no máximo 2 tratamentos para o conjunto dos inimigos por ciclo cultural, com um intervalo mínimo de 14 dias; **Mosca-da-azeitona (*Bactrocera oleae*)**: 25 a 50 ml/hl. Seguir as indicações do Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na sua ausência, tratar ao aparecimento da praga. Repetir se necessário realizando no máximo 2 tratamentos para o conjunto dos inimigos por ciclo cultural, com um intervalo mínimo de 14 dias. Utilizar um volume de calda de 500 a 1000L/ha.

**Máximo um ou dois tratamentos, de acordo com as culturas, para o conjunto das finalidades por cultura e ciclo cultural.**

**Precauções Biológicas**

Afim de evitar o desenvolvimento de resistências não efetuar mais de duas aplicações com este ou outro neonicotinóide por cultura.

**Modo de preparação da calda**

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Deitar a quantidade de produto necessária e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação continua.

**Modo de aplicação**

**Culturas baixas**:

Calibrar corretamente 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 de

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

**Culturas arbustivas e arbóreas**:

Calibrar corretamente o equipamento, para o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho (distância entrelinhas) com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda. A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as concentrações/doses indicadas. Nas fases iniciais de desenvolvimento das culturas aplicar a calda à 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 Toxicológicas, Ecotoxicológicas e Ambientais

- EUH210: Ficha de segurança fornecida a pedido.
- H302: Nocivo por ingestão.
- H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- P102: Manter fora do alcance das crianças.
- P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- P264: Lavar as mãos e a face cuidadosamente após manuseamento.
- P301+P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
- P501: Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.
- Proteger do gelo. Armazenar a uma temperatura inferior a 40ºC.
- SP1: Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.
- Intervalo de segurança: 3 dias em pimenteiro (em estufas), tomateiro (em estufas) e beringela (em estufas) e cerejeira; 7 dias em alface, batateira, beringela, oliveira, pimenteiro, tomateiro e videira; 10 dias em escarola e similares; 14 dias couve-flor, couve-repolho, couve-brócolo, macieira, pereira, pessegueiro, damasqueiro, nectarina e ameixeira; 30 dias em citrinos.

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

**Classificação Toxicológica**



**ATENÇÃO**

valorfito

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.

**Detentor do registo: Nufarm Portugal, Lda.**
Praça de Alvalade, 6 – 5º Esq.
1700-036 Lisboa
Telef.: 217 998 440
www.nufarm.pt

® Marca registada NUFARM

Nufarm
Grow a better tomorrow

# Aliette® WDG

**Fungicida / Gránulos dispersables**

## DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

**Ingrediente activo**:
Fosetil-al

**Composición porcentual:**

| **Ingrediente activo:** | **% en peso** |
|---|---|
| **Fosetil-Al:** tris(etil fosfonato) de aluminio | 80.00 |
| (Equivalente a 800 g de i.a./kg) | |
| **Ingredientes inertes:** | |
| Diluyentes, humectantes y dispersantes | 20.00 |
| **TOTAL** | **100.00** |

**Categoría toxicológica**:
5 Precaución

**No. de Registro**:
RSCO-FUNG-0347-304-034-080

**Descripción:**
Aliette® WDG es un fungicida de acción sistémica ascendente y descendente, en gránulos dispersables en agua que se aplica en forma de aspersión con cualquier tipo de equipo terrestre o aéreo. Este producto controla las enfermedades en los cultivos que se indican en la siguiente tabla de usos.

**USOS**

| Cultivo | Enfermedad | Dosis/ha | Técnicas de tratamiento |
|---|---|---|---|
| Cebolla (7) | Mildiu *Peronospora destructor* | 2.0 –2.5 kg | Inicie el tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad y repítase cada 5 días si éstas persisten. |
| Limón Naranja Toronja (1) | Gomosis *Phytophthora parasitica* | 2.5 kg<br><br>a) 2.5 kg<br>b) 500 g/L de caldo | **Tratamiento preventivo:** aspersión foliar, 4 aplicaciones por ciclo.<br>1a. Brotación<br>2a. 3 meses después<br>3a. 3 meses después<br>4a. 3 meses después.<br><br>**Tratamiento curativo:**<br>a) Cada mes misma dosis.<br>b) Si el ataque es muy severo se hace aplicación en la herida previamente descortezada. |



Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, garantiza que el contenido de ingredientes activos y contenido neto del producto corresponden a lo indicado en la etiqueta del producto. Como el manejo, transporte, almacenaje, dosificación y aplicación de este producto están fuera de nuestro control, Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, no se hace responsable del uso y resultados del producto. En caso de exportación de los productos agrícolas tratados con este agroquímico, el usuario deberá cerciorarse sobre las reglamentaciones vigentes en el país de destino final en cuanto a: cultivos autorizados, LMR's (tolerancias), tiempos de espera y residuos. En caso de duda, consulte las publicaciones respectivas o al técnico de la región.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Piña<br>(90) | Pudrición del corazón<br>*Phytophthora parasitica*<br>*P. cinnamomi* | 250 g/L de agua | Remojo de los esquejes o coronas antes de la plantación por lo menos 10 minutos.<br>Aspersión foliar cada 2 o 3 meses hasta la inducción floral. |
| Papa<br>(14) | Tizón tardío<br>*Phytophthora infestans* | 2.5 kg | Inicie el tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad y repítanse cada 5 días si éstas persisten. |
| Jitomate<br>(Tomate)<br>(14) | Tizón tardío<br>*Phytophthora infestans* | 2.5 kg | Inicie el tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad y repítanse cada 7 días si éstas persisten. |
| Aguacate<br>(30) | Tristeza del aguacatero<br>*Phytophthora cinnamomi* | 150 g/40 L de agua<br><br>4 kg | **Árboles de vivero:** aplicar 1 L de la solución en cada bolsa de 2 a 3 días antes del trasplante.<br><br>**Tratamiento preventivo:** aspersión foliar, 4 aplicaciones por ciclo. 1a. Mayo antes de las lluvias; 2a. fines de Julio; 3a. Septiembre / Octubre; 4a. Marzo |
| Tabaco<br>(0) | Pie negro<br>*Phytophthora parasitica*<br>Moho azul<br>*Peronospora tabacina* | 2.5 kg | Aspersión foliar cada 8 días y en ataques severos cada 5 días. |
| Melón<br>Pepino<br>Calabacita<br>Calabaza<br>Sandía<br>(0) | Mildiu<br>*Peronospora cubensis* | 2.5 kg | Hacer tratamiento preventivo. Aspersión foliar cada 8 días. Iniciar tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad. |
| Fresa<br>(0) | Pudrición del fruto<br>*Phytophthora* sp | 2.5 kg | Hacer tratamiento preventivo. Iniciar tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad. Aplicar cada 8 a 10 días dependiendo de las condiciones climáticas. |
| Rosa | Mildiú<br>*Peronospora sparsa* | 1.5 – 2.0 kg | Iniciar tratamiento tan pronto se presenten condiciones climáticas favorables para el desarrollo de la enfermedad. Realizar dos aplicaciones cada 7 días. |



Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, garantiza que el contenido de ingredientes activos y contenido neto del producto corresponden a lo indicado en la etiqueta del producto. Como el manejo, transporte, almacenaje, dosificación y aplicación de este producto están fuera de nuestro control, Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, no se hace responsable del uso y resultados del producto. En caso de exportación de los productos agrícolas tratados con este agroquímico, el usuario deberá cerciorarse sobre las reglamentaciones vigentes en el país de destino final en cuanto a: cultivos autorizados, LMR's (tolerancias), tiempos de espera y residuos. En caso de duda, consulte las publicaciones respectivas o al técnico de la región.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Frambuesa<br>Arándano<br>Fresa<br>Grosella<br>Zarzamora<br>(60) | Pudrición de raíces *Phytophthora fragarie* | 2-3 kg | Al momento del trasplante, aplicar en banda por ambos lados de la planta usando un volumen de agua de 500 litros por hectárea. Realizar dos aplicaciones al suelo, por ambos lados de la planta, a intervalo de 14 días. |
| | | 80 – 100 g/L de agua | Inmersión de las raíces antes de la plantación por lo menos 5 minutos. |
| Chile<br>Chile habanero<br>Pimiento<br>(5) | Marchitez *Phytophtora capsici* | 2 – 2.5 Kg | Aspersión foliar 7 días después del trasplante de forma preventiva y repetir a los 7 días. |
| Papaya<br>(120) | Pythium *Phytophtora sp* | 250 – 350 g/100L | Realizar una primera aplicación homogénea y dirigida al suelo, ésta debe ser al momento de la siembra, una vez que la semilla se encuentre sembrada y tapada. Realizar una segunda aplicación a los 30 días en aspersión total. |

**El tiempo de reentrada a las áreas tratadas es de 12 horas.**
**(  ) I. de S.: días que deben respetarse entre la última aplicación y la cosecha**

**PRESENTACIONES DISPONIBLES**

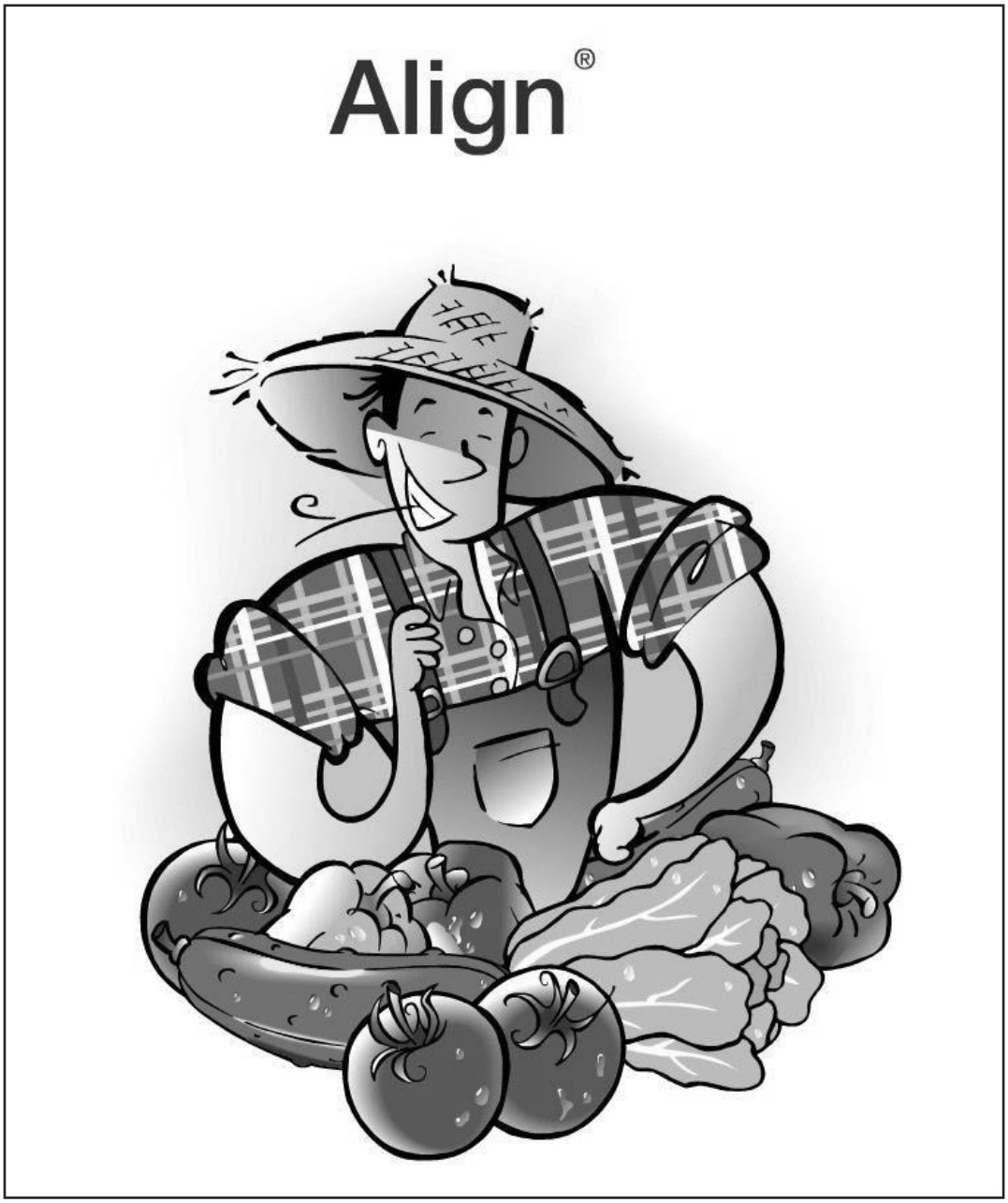
| |
|---|
| 2 Kg |



Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, garantiza que el contenido de ingredientes activos y contenido neto del producto corresponden a lo indicado en la etiqueta del producto. Como el manejo, transporte, almacenaje, dosificación y aplicación de este producto están fuera de nuestro control, Bayer de México, S.A. de C.V., División Crop Science, no se hace responsable del uso y resultados del producto. En caso de exportación de los productos agrícolas tratados con este agroquímico, el usuario deberá cerciorarse sobre las reglamentaciones vigentes en el país de destino final en cuanto a: cultivos autorizados, LMR's (tolerancias), tiempos de espera y residuos. En caso de duda, consulte las publicaciones respectivas o al técnico de la región.

SIPCAM
PORTUGAL

Align®



# CULTIVAR SEM PRAGAS

## FICHA TÉCNICA

SIPCAM
PORTUGAL

## ÍNDICE

**1. PRODUTO ..... 3**

DEFINIÇÃO GERAL ..... 3

CARACTERÍSTICAS DA FORMULAÇÃO ..... 3

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS ..... 4

RESÍDUOS ..... 6

**2. MODO DE ACÇÃO ..... 6**

ACTIVIDADE GERAL ..... 6

ESPECTRO DE ACÇÃO ..... 7

ACTIVIDADE SOBRE ALGUNS TIPOS DE INSECTOS ..... 7

**3. UTILIZAÇÕES ..... 9**

USOS APROVADOS EM PORTUGAL ..... 9

MODO DE UTILIZAÇÃO ..... 11

**4. VANTAGENS ..... 13**

ESTRATÉGIA DE CONTROLO BASEADA NO ALIGN ..... 13

MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO ..... 13

SIPCAM
PORTUGAL

## 1. PRODUTO

### DEFINIÇÃO GERAL

#### Natureza química

**Align** é um insecticida de origem vegetal cuja substância activa – a azadiractina – é extraída das sementes de uma árvore – a *Azadirachta indica*.

A *Azadirachta indica*, cultivada sobretudo na Ásia, é uma árvore vigorosa, de copa ampla, crescimento rápido e folha persistente, alcançando frequentemente alturas superiores a vinte metros. Desenvolve-se bem em todos os tipos de solo e tolera a falta de água, tendo como factor limitante a elevada sensibilidade à geada. Devido às suas características tem vindo a ser utilizada em programas de reflorestação de zonas afectadas pela desertificação.

Os seus diferentes órgãos (sementes, folhas, raízes e casca) são utilizados desde a antiguidade como fonte de elementos medicinais (infusões para combater a febre, pasta de dentes, etc.) fitossanitários (controlo de pragas), etc.

De entre as substâncias com interesse fitossanitário presentes nos diferentes órgãos da planta, sobretudo nas sementes, destaca-se a azadiractina.

A azadiractina é um tetranotirpeno muito complexo, cuja identificação da estrutura química demorou vinte anos de investigação, que é retirado da semente através de processos muito complexos de extracção e refinação. O domínio total destes processos é fundamental para garantir a obtenção de um produto com elevadas características de estabilidade e qualidade.

A formulação contém um elevado teor dos isómeros de azadiractina com grande actividade biológica.

#### Actividade biológica

O **Align** é um insecticida que actua por contacto e ingestão e apresenta actividade sobre insectos de várias Ordens.

A azadiractina actua, sobretudo, como regulador de crescimento inibindo a síntese da ecdisona, hormona que regula as mudas nos insectos. Possui também outros modos de acção complementares.

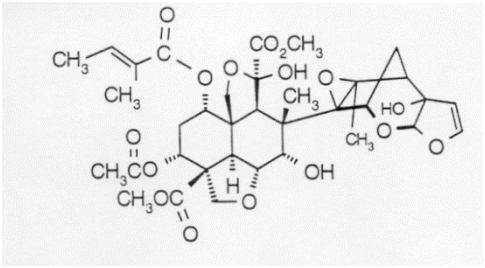
A explicação mais detalhada sobre o espectro e modo de acção da azadiractina é dada mais à frente no capítulo Modo de Acção.

### CARACTERÍSTICAS DA FORMULAÇÃO

O **Align** é um produto apresentado sob a forma de concentrado para emulsão (EC) com 32 g/l de azadiractina. O produto final resulta de um processo de formulação altamente sofisticado, protegido por patentes internacionais, que garante as suas características técnicas.

- Nome comum: azadiractina
- Nome químico: Dimetil (2aR, 3S, raR, 5S, 7aS, 8S, 10R, 10aS, 10bR)- octahidro- 3,5,8,10 – tetrahidroxi – 4 –metil – 4 – [(1aR, 2S, 3aS, 6aS, 7S, 7aS) – 3a, 6a, 7, 7a - tetrahidro – 6a – hiroxi – 7a – metil – 2,7 – metafurano [2,3-b] oxireno [e] oxepin – 1a (2H)-il – 1H, 7H – nafto [1,8 – bc: 4,4a - C] difuran – 5, 10a (8H)- dicarboxilato, 10-acetato 8-[(E)] – 2 – metilcrotonato.

- Fórmula empírica: $C_{35}H_{44}O_{16}$
- Fórmula de estrutura:



- Peso molecular: 720
- N.º CAS: 11141-17-16
- Tipo de formulação: Concentrado para emulsão (EC)
- Cor: Castanho escuro
- Cheiro: Alho/solvente
- Densidade: 1,06-1,07 g/ml
- Propriedades explosivas: Não explosivo
- Propriedades oxidantes: Não oxidante
- Estabilidade ao armazenamento: Estável durante um ano, em condições normais de armazenamento

## CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade para mamíferos

- Toxicidade aguda oral ($DL_{50}$), em rato: 3.540 mg/kg
- Toxicidade aguda cutânea ($DL_{50}$), em coelho: > 2.000 mg/kg
- Toxicidade aguda por inalação ($CL_{50}$), em rato: > 2,41 mg/l
- Irritação cutânea: ligeiramente irritante
- Irritação ocular: irritante para os olhos
- Sensibilização cutânea: não sensibilizante

A azadiractina não apresenta efeitos teratogénicos, mutagénicos ou cancerígenos.

O **Align** foi classificado com o Símbolo Xi – Irritante para os olhos.

Dos valores apresentados podemos concluir que o **Align** tem uma baixa toxicidade para os mamíferos.

SIPCAM PORTUGAL

## Toxicidade para a fauna e ambiente

A azadiractina é degradada no solo através de hidrólise e da actividade microbiana. A combinação destes dois efeitos conduz ao desaparecimento da azadiractina em cerca de cinco dias.

Na água a azadiractina é hidrolizada dando origem a produtos sem acção insecticida. A degradação é mais rápida em condições extremas de pH.

| | | |
|---|---|---|
| Aves: | toxicidade aguda ($DL_{50}$) em codorniz | > 2.250 mg/kg |
| | toxicidade a curto prazo ($CL_{50}$), em codorniz: | > 5.620 ppm |
| Peixes: | toxicidade aguda ($CL_{50}$ -96h), em truta arco-íris: | 0,48 mg/l |
| Organismos aquáticos: | toxicidade aguda ($CL_{50}$ – 48h) em *Daphnia magna*: | 10 mg/kg |
| Abelhas: | toxicidade aguda ($DL_{50}$), contacto: | > 25 μg/abelha |

Minhocas: sem efeito negativo

Outros artrópodes: A azadiractina, pelas suas características e modo de acção, não apresenta em geral efeitos negativos sobre os artrópodes auxiliares e polinizadores, sendo o seu uso continuado absolutamente compatível com a maioria deles.

Os resultados laboratoriais e a experiência de campo de vários países vieram demonstrar este facto.

No quadro seguinte são apresentados alguns dos resultados disponíveis.

| AUXILIAR | ESTADO | TRATAMENTO | DOSE (ppm) | EFEITO |
|---|---|---|---|---|
| *Chrysoperla carnea* | Adultos | Laboratório | 10 e 32<br>54 | Nenhum<br>Ligeiro |
| *Trichogramma minutum* | Ovos parasitados 3-4 dias antes da emergência | Laboratório | 30 e 60 | Não afectou emergência dos ovos |
| | Ovos parasitados 6-7 dias antes da emergência | Laboratório | 30 e 60 | Redução não significativa da fecundidade |
| *Phytoseiulus persimilis* | Adultos alimentados com ácaros tratados | Laboratório | 54 | Nenhum efeito |
| | Adultos alimentados com ácaros tratados | Laboratório | 54 | Ligeiro efeito |
| *Tenodera aridifolia sinensis* | Adultos alimentados com afídeos tratados | Laboratório | 30 e 60 | Não originou mortalidade |
| *Encarsia formosa* | Folhas de tratadas após ovoposição | Laboratório | 25 e 50 | Redução não significativa nº de moscas brancas parasitadas |
| *Delphastus pusillus* | Adultos | Laboratório | 30 | Não originou mortalidade. Redução na fecundidade e/ou aumento mortalidade das larvas |
| *Macrolophus caliginosus* | Ninfas | Laboratório, semi-campo | 60<br>15 e 45 | Nenhum efeito |
| *Bombus terrestris* | Adultos | Campo | 30 | Não afecta de forma negativa a composição dos enxames. A eficiência da polinização é aumentada. |

## RESÍDUOS

Os resíduos de azadiractina presentes nas culturas e determinados após o tratamento encontram-se abaixo de limite de determinação do método do método de análise.

O Intervalo de Segurança para todas as culturas aprovadas é de 3 dias.

## 2. MODO DE ACÇÃO

### ACTIVIDADE GERAL

O modo de acção principal da azadiractina é como Insecticida Regulador de Crescimento (IRC) inibidor da síntese da Ecdisona, hormona que regula as mudanças de estado (mudas) dos insectos. As larvas e pupas dos insectos tratados são impedidas de completar o processo de muda o que origina a sua destruição.
O **Align** actua sobre todos os estados larvares e pre-ninfais e ninfais/pupas, o que proporciona um maior período de utilização e mantendo as populações de insectos sob controlo antes que estas alcancem o estado adulto e se possam reproduzir.

Para além da acção sobre a ecdisona, a azadiractina apresenta também os seguintes efeitos:

- Inibição da formação de quitina, constituinte do exoesqueleto dos insectos.
- Efeito anti-alimentar, devido ás suas propriedades antigustativas.
- Acção sobre a função alimentar, bloqueando a capacidade de sucção e paralisando o tracto intestinal de alguns insectos.
- Acção repelente sobre as larvas e adultos, evitando a ovoposição por parte das fêmeas.
- Interrupção da comunicação sexual e acasalamento.
- Interferência com os processos de reprodução dos insectos, reduzindo a fecundidade das fêmeas nascidas de pupas tratadas.

A azadiractina é especialmente activa sobre insectos de metamorfoses completas, actuando através de um ou vários modos de acção, dependendo da espécie, seu estado biológico no momento da aplicação, época do ano e condições meteorológicas.

O modo de acção sobre cada espécie pode variar e em muitos casos combinam-se os vários modos de acção especificados.

**Efeito sobre os adultos:**

O **Align** não afecta directamente os insectos no estado de adulto.

Apresenta, no entanto, um efeito repelente anti-alimentar, paralisação do tracto intestinal e dos órgãos chupadores e mastigadores.

Manifesta também a sua acção através do efeito de confusão sexual que reduz os acasalamentos e as infestações posteriores por redução das posturas.

**Efeito sobre as larvas:**

Impede o processo de muda, evitando a passagem para o estádio seguinte do ciclo biológico.

A sua acção sobre os adultos e larvas representa um efeito completo sobre os insectos vectores de viroses, já que interfere directamente com os mecanismos de contágio, evitando o contacto dos adultos com as culturas tratadas e paralisando os órgãos alimentares das larvas e adultos através dos quais se podia dar a contaminação.

**Efeito sobre ninfas e pupas:**

A azadiractina é um insecticida regulador de crescimento que apresenta uma elevada eficácia sobre as ninfas e pupas.

## ESPECTRO DE ACÇÃO

O **Align** possui um amplo espectro de acção, que abrange várias Ordens e espécies de insectos, nomeadamente:

- **Lepidópteros**: Nóctuas e lagartas (*Spodoptera* spp., *Plusia* spp., *Trichoplusia gamma*, *Heliothis armigera, Pieris brassicae, Pieris rapae*, etc.), mineira das folhas dos rebentos do citrinos, bichado da macieira e pereira, traça dos cachos da videira, traça oriental do pessegueiro, processionária do pinheiro, etc.
- **Tisanópteros**: Tripes (*Thrips tabaci* e *Frankliniella occidentalis*).
- **Coleópteros**: Escaravelho da batateira, etc.
- **Dípteros**: Larvas mineiras (*Lyriomyza* spp.), mosca da fruta, mosca da oliveira, etc.
- **Hemípteros**: Moscas brancas (*Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum*), mosca branca dos citrinos, afídeos, psila da pereira, cochonilhas, cigarrinha verde, etc.

Ácaros: tem-se observado uma acção significativa sobre a evolução das populações de ácaros. A acção conjunta Align/artrópodes permite manter os níveis populacionais baixos e sem originar prejuízos.

O produto encontra-se homologado em alguns países europeus (Espanha, Itália) e nos EUA para numerosos binómios cultura/praga.

## ACTIVIDADE SOBRE ALGUNS TIPOS DE INSECTOS

**Moscas brancas**

O efeito repelente da azadiractina sobre os adultos evita que estes pousem em grande número sobre as plantas tratadas para se alimentar ou fazer as posturas.

A actividade de regulador de crescimento sobre as larvas e pupas proporciona um controlo efectivo da praga.

Graças aos seus modos de acção - repelência e actividade insecticida como IRC - o produto reduz as populações para baixo dos níveis de tolerância, evitando os danos e o contágio maciço de viroses.

**Afídeos**
Os diversos modos de acção da azadiractina, actuando em conjunto, fazem com que os afídeos sejam controlados (ou paralisadas as suas populações) em qualquer dos seus estados biológicos, deixando de se alimentar e de produzir melada, até ao seu desaparecimento.

A azadiractina, através da sua acção paralisante dos órgãos alimentares dos afídeos, bloqueando os mecanismos de injecção e bombeio da saliva, evita os efeitos negativos e diminui a acção contaminante (transmissão de viroses) destes insectos.

**Larvas mineiras**
A azadiractina é um insecticida com grande especificidade contra esta praga, controlando-a eficazmente, evitando o desenvolvimento das larvas e dificultando a postura dos ovos pela forte acção repelente sobre os adultos de *Liriomyza* spp.

**Lagartas (Lepidópteros)**
A azadiractina actua sobre as larvas de Lepidópteros como insecticida regulador de crescimento, evitando a passagem para o estado larvar seguinte. Ao mesmo tempo tem um efeito anti-alimentar que impede que as lagartas de alimentem e causem danos.

Sobre os adultos, o produto apresenta um efeito repelente que diminui o número de posturas e consequentemente a intensidade da infestação.

**Tripes**
A azadiractina possui um grande efeito anti-alimentar e repelente da ovoposição sobre tripes (*Frankliniella occidentalis*), protegendo todos os órgãos tratados graças ao seu efeito sistémico.

O **Align** é eficaz contra as larvas e ninfas através da sua acção de inibição das mudas impedindo que os insectos completem o seu ciclo biológico. O **Align** tem, também, capacidade de actuar sobre os indivíduos que se encontram no estado de ninfa no solo, pelo que o seu tratamento contribuirá para interromper o ciclo da praga.

## 3. UTILIZAÇÕES

## USOS HOMOLOGADOS EM PORTUGAL

Neste momento o **Align** encontra-se homologado em Portugal para os binómios cultura/praga indicados no quadro seguinte:

| CULTURAS | PRAGAS | CONCENTRAÇÃO |
|---|---|---|
| Tomateiro<br>Pimenteiro<br>Meloeiro<br>Melancia<br>Pepino<br>Feijoeiro | Nóctuas<br>Larvas mineiras<br>Moscas brancas | 100 – 150 mL/hL |
| Batateira | Escaravelho | 100 - 150 mL/hL |
| Couves-de-repolho<br>Couves-de-bruxelas<br>Couve brócolo<br>Couve-flor<br>Couve-galega<br>Couve chinesa<br>Couve portuguesa (couve tronchuda e couve-galega) | Lagartas | 100 - 150 mL/hL |
| Alface | Nóctuas | 100 - 150 mL/hL |
| Citrinos | Mosca branca<br>Mineira das folhas dos rebentos | 50 - 100 mL/hL |
| | Afídeos | 75 - 125 mL/hL |
| Macieira<br>Pereira | Afídeos<br>Bichado | 100 - 150 mL/hL |
| Pereira | Psila | 150 mL/hL |
| Videira | Traça dos cachos | 75 –125 mL/hL |

**Utilizações Menores**

| | | |
|---|---|---|
| Abóbora | Afídeos<br>Lagartas<br>Moscas brancas | 100 - 150 mL/hL |
| Agrião-de-água | Lagartas | 100 - 150 mL/hL |
| Agrião-de-terra | Afídeo do pessegueiro | 75 – 150 mL/hL |
| Alecrim | Afídeo do pessegueiro | 75 – 150 mL/hL |
| Amora | Lagarta | 75 – 150 mL/hL |
| Aneto | Afídeo da cenoura | 75 – 150 mL/hL |
| Buxo | Traça do buxo | 100 - 150 mL/hL |
| Cebolinho | Tripes<br>Mineiras das folhas | 75 – 150 mL/hL |
| Coentros | Lagartas | 100 mL/hL |
| | Tripes | 75 – 150 mL/hL |
| Diospireiro | Traça-da-uva | 75 – 125 mL/hL |
| Feno Grego | Tripes | 75 – 150 mL/hL |
| Framboesa | Lagarta | 75 – 150 mL/hL |
| Funcho | Afídeo da cenoura | 75 – 150 mL/hL |
| Hortelã | Tripes<br>Ácaros | 75 – 150 mL/hL |
| Marmeleiro | Bichado da fruta | 100 – 120 mL/hL |
| Mirtilo | Afídeos | 75 – 150 mL/hL |
| Morangueiro | Lagarta | 75 – 150 mL/hL |
| Orégãos | Afídeos<br>Ácaros | 75 – 150 mL/hL |
| Ornamentais (viveiros estacas) | Mosca branca | 100 – 150 mL/hL |
| Ornamentais (folha, flor, fruto - corte) | Mosca branca | 100 – 150 mL/hL |
| Salicórnia | Afídeos<br>Nóctuas | 100 – 150 mL/hL |
| Salsa | Afídeos | 75 – 150 mL/hL |
| | Lagartas | 100 mL/hL |
| Tomilho | Ácaros | 75 – 150 mL/hL |
| Videira | Cicadelídeo da flavescência | 75 – 125 mL/hL |

| | | |
|---|---|---|
| Acelga[1]<br>Agrião [1]<br>Ervilheira[1]<br>Espinafre[1]<br>Rúcula[1]<br>Rúcula selvagem[1] | Lagartas | 100 mL/hL |
| Mizuna [1]<br>Mostardas[1] | Lagartas | 100 - 150 mL/hL |
| Alface cordeiro [1]<br>(canónigos) | Mineira das folhas | 75 - 150 mL/hL |
| Couve frisada[1]<br>Mostarda[1]<br>Pak Choi[1]<br>Tatsoi[1] | Tripes | 75 - 150 mL/hL |

(1) 6-8 folhas (baby-leaf)

**Utilizações Menores:** A eficácia e fitotoxidade resultantes destas utilizações menores são da inteira responsabilidade do utilizador do produto fitofarmacêutico.

O sistema de controlo de pragas com **Align** deve basear-se num acompanhamento rigoroso do ciclo biológico das pragas mais importantes e decidir de acordo com a dinâmica das populações, o momento, dose e intervalo das aplicações.

As doses mais elevadas devem ser utilizadas no caso de maior intensidade de ataque ou quando se pretenda maior intervalo entre os tratamentos.

O **Align** deve ser associado a um adulticida ou produto específico no caso de existir uma forte presença de populações mistas e com muitos adultos.

O **Align** necessita de 3 a 15 dias para manifestar a sua acção sobre os insectos, dependendo da espécie, estado larvar, condições ambientais e dose utilizada. Não devem, no entanto, ser esperados efeitos muito rápidos com grande acção de choque como quando se utilizam insecticidas clássicos (piretroides, organofosforados e carbamatos).

## MODO DE UTILIZAÇÃO

### Época

O **Align** deve ser aplicado antes do aparecimento das pragas ou logo que for detectada a presença dos primeiros estados larvares.

### Modo de aplicação

Para a maioria das situações aconselham-se aplicações preventivas com 7 a 14 dias de intervalo. Quando a pressão da praga é maior o intervalo deve ser de 7 dias.

No caso de se verificar um ataque muito forte e a coexistência de vários estados de desenvolvimento das pragas, deve fazer-se uma aplicação de **Align** na concentração máxima e repeti-la cerca de 4

dias depois na concentração normal. Pode, também, fazer-se um tratamento inicial com um produto convencional específico e continuar os tratamentos com **Align**.

Deve ser utilizado um material de aplicação que permita um bom espalhamento da calda e uma cobertura uniforme e completa da planta.

A aplicação de **Align** deve ser feita ao início da manhã ou, melhor ainda, ao final da tarde, por forma a evitar a exposição directa ao raios solares.

A calda deve ter um pH de 5 a 6,5, pelo que deve ser corrigida em caso de necessidade, e deve ser aplicada imediatamente após a sua preparação.

Não armazenar o produto a mais de 30ºC.

## Precauções biológicas

Pode originar sintomas de fitotoxicidade (manchas nas folhas) em algumas cultivares de pereira pelo que se aconselha um teste prévio antes de generalizar a aplicação.

## Precauções toxicológicas, ecotoxicológicas e ambientais

**Atenção**



Provoca irritação ocular grave.
Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.



Se necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem e o rótulo.
Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto
Usar vestuário de proteção, luvas de proteção e proteção ocular/facial.
SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal for possível.
Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Recolher o produto derramado.
Eliminar o conteúdo e a 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 5 metros em relação às águas de superfície de 10 metros em batateira, tomateiro, pimenteiro, pepino, meloeiro e melancia; 20 metros em citrinos, videira, alface e couves e de 30 metros em macieira e pereira.
Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informações Antivenenos (CIAV), tel. 800 250 250
Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.

Intervalo de segurança – 3 dias em alface, batateira, citrinos, couves, feijoeiro, macieira, melancia, meloeiro, pepino, pereira, pimenteiro, tomateiro e videira.

As embalagens vazias deverão ser lavadas 3 vezes, fechadas, inutilizadas e colocadas em sacos de recolha devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

## 4. VANTAGENS

### ESTRATÉGIA DE CONTROLO BASEADA NO ALIGN

A utilização de **Align** em substituição dos produtos insecticidas tradicionais ou reguladores de crescimento, permite controlar as larvas das pragas mais comuns nas hortícolas, antes que estas originem danos, tanto físicos (alimentação) como indirectos por transmissão de viroses. O efeito repelente sobre os adultos reduz a intensidade ou evita mesmo o ataque das pragas.

O **Align** comporta-se, na maioria dos casos, como um excelente larvicida, apresentando ainda uma forte acção de repelência sobre os adultos. Nas zonas em que se utiliza o **Align** com frequência, as culturas tornam-se num meio pouco atractivo para as pragas, uma vez que estas não encontram plantas livres de azadiractina onde possam fazer as posturas, alimentar-se e completar o seu ciclo biológico.

O poderoso efeito repelente do **Align** proporciona uma capacidade adicional de defesa às culturas hortícolas que tenham sido tratadas nos viveiros, contribuindo para evitar os ataques maciços de várias pragas (mosca branca, larvas mineiras, lepidópteros) que se produzem imediatamente após o transplante. Aconselha-se, por isso, um tratamento de **Align** em pulverização foliar às jovens plantas nos tabuleiros imediatamente antes da transplantação.

O uso de **Align** permite aos agricultores cultivar sem pragas e garantir aos consumidores alimentos sãos e livres de resíduos de insecticidas químicos.

Um plano de controlo de pragas baseado no uso de **Align** permite, graças à conjugação dos seus modos de acção (regulador de crescimento e repelência dos adultos), cultivar com menor incidência de pragas. Este facto permite racionalizar (e diminuir) o número total de tratamentos, o número de produtos utilizados e o uso de tratamentos curativos específicos.

O emprego de **Align** permite tratar sem a necessidade de fechar as colmeias permitindo o trabalho dos abelhões sem interrupção o que favorece a polinização contínua e permite:

Aumentar a produção, graças a uma polinização contínua e eficiente.
Importante diminuição dos custos e mão-de-obra, devido à redução do número de tratamentos.
Menor incidência de pragas e consequente redução dos tratamentos específicos.
Maior valorização da produção dada a maior qualidade sanitária dos produtos produzidos.

### MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

A azadiractina é considerada como um produto fitofarmacêutico de origem natural estando incluída no Regulamento (CEE) nº 2092/91 relativo ao MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO.

Devido ao seu modo de acção sobre os insectos fitófagos, permite o desenvolvimento das populações de artrópodes úteis e a criação de um sistema único de controlo (Align+entomofauna) que permite distanciar os tratamentos e possibilita a largada de predadores e/ou parasitóides. Os focos de pragas que possam aparecer durante o ciclo das culturas são eliminados por este sistema único de Align+entomofauna.

# Citrol-ina®

Insecticida de contacto.

El aceite más eficaz del mercado.

Capacidad 1 l | 5 l | 20 l | 1000 l

| | |
|---|---|
| Composición | Aceite de Parafina 79% p/v (790 g/l) |
| Formulación | (EC) - Concentrado emulsionable |
| Nº Registro | 15173 |

## CARACTERÍSTICAS

CITROL-INA® es un formulado con alto contenido en complejos parafínicos, lo que le dota de un elevado residuo insulfonable (alrededor del 99%), de óptimo uso por sus propiedades surfactantes en múltiples aplicaciones, pudiéndose aplicar sucesivas veces sin problemas de acumulación ni riesgos de fitotoxicidad.

Por sus características biodegradables, CITROL-INA® es el aceite ideal para su uso conjunto con otros productos de acuerdo a las aplicaciones autorizadas.

## PRECAUCIONES

CITROL-INA® es incompatible y por tanto no se puede mezclar con: azufre, captan, algunos acaricidas, antioídio, urea, correctores carenciales y dosis fuertes de determinados polvos mojables.
Realizar los tratamientos antes del cambio de color de los frutos y nunca antes de 40 días de haber aplicado un tratamiento con azufre.
No debe tratarse durante la floración.
No debe aplicarse fuera del intervalo 5-35°C.
No aplicar CITROL-INA® cuando se prevean heladas o días calurosos y secos.
En condiciones de deficiencia hídrica regar antes del tratamiento.
Deberán observarse precauciones por la fitotoxicidad del producto para frutales, especialmente los de hueso.

## PLAZO DE SEGURIDAD

No procede establecer ningún plazo de seguridad.

| Cultivo | Plaga | Dosis | Volumen caldo (l/ha) | Momento aplicación | Nº Aplicaciones (intervalo) |
|---|---|---|---|---|---|
| Cítricos | Piojos (*Diaspididae*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Cochinillas (*Coccidae*)<br>Trips<br>Espumadora (*Philaenus spumarius*)<br>Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)<br>Psila africana (*Trioza erytreae*)<br>Moscas blancas (*Aleyrodidae*) | 1-2 l/hl (a)<br>(10-40 l/ha) | 1000-2000(a) | Desde BBCH 69 hasta BBCH 85 | 1-4 (15 días) |
| | | 1-1.5 l/hl (b)<br>(10-22.5 l/ha) | 1000-1500(b) | Desde BBCH 00 hasta BBCH 69 | |
| | Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*) | 1-1.5 l/hl (b)<br>(10-22.5 l/ha) | 1000-1500(b) | Desde BBCH 00 hasta BBCH 69 | |

SIPCAM IBERIA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Frutales de hueso | Ácaros<br>Espumadora (*Philaenus spumarius*)<br>Mosca del vinagre de alas manchadas (*Drosophila suzukii*) | 1 l/hl (a)<br>(10-20 l/ha) | 1000-2000(a) | Desde BBCH 69 hasta BBCH 85 | 1-4 (15 días) |
| Frutales de pepita | Ácaros<br>Psila del peral (*Cacopsylla pyri*)<br>Espumadora (*Philaenus spumarius*) | | | | |
| Usos menores: cultivos autorizados siguiendo el procedimiento de los usos menores (Art. 51.5 Reglamento (CE) 1107/2009)* | | | | | |
| Almendro | Piojos (*Diaspididae*)<br>Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*)<br>Avispilla del almendro (*Eurytoma amygdali*)<br>Espumadora (*Philaenus spumarius*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Cochinillas (*Coccidae*) | 1 l/hl (a)<br>(10-20 )l/ha) | 1000-2000(a) | Desde BBCH 69 hasta BBCH 85 | 1-4 (15 días) |
| Caqui, Granado, Higuera, Kiwi | Piojos (*Diaspididae*)<br>Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Cochinillas (*Coccidae*) | | | | |
| Avellano, Castaño, Árbol de la nuez de macadamia, Nogal, Pacano, nueces de Pecán, Pinos (exclusivamente pino piñonero, piñones aptos para el consumo humano), Pistachero | Piojos (*Diaspididae*)<br>Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*)<br>Cochinillas (*Coccidae*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Espumadora (*Philaenus spumarius*) | | | | |
| Aguacate, Kumquat | Cochinillas (*Coccidae*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Piojos (*Diaspididae*) | 1-2 l/hl (a)<br>(10-40 l/ha) | 1000-2000(a) | Desde BBCH 69 hasta BBCH 85 | 1-4 (15 días) |
| | | 1-1.5 l/hl (b)<br>(10-22.5 l/ha) | 1000-1500(b) | Desde BBCH 00 hasta BBCH 69 | |
| | Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*) | 1-1.5 l/hl (b)<br>(10-22.5 l/ha) | 1000-1500(b) | Desde BBCH 00 hasta BBCH 69 | |
| Mango | Cochinillas (*Coccidae*)<br>Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)<br>Piojos (*Diaspididae*) | 1 l/hl (a)(b)<br>(10-20 l/ha) | 1000-2000(a)(b) | Desde BBCH 69(a) hasta BBCH 85<br>Desde BBCH 00(b) hasta BBCH 69 | 1-4 (15 días) |
| | Ácaros<br>Áfidos, Pulgones (*Aphididae*) | 1 l/hl (b)<br>(10-20 l/ha) | 1000-2000(b) | Desde BBCH 00 hasta BBCH 69 | |

La responsabilidad en relación a la fitotoxicidad y los fallos de eficacia del producto, en estos cultivos, recae sobre la persona que utilice el producto fitosanitario.

(a) Aplicación en verano
(b) Aplicación en invierno.

- BBCH 00: reposo: yemas vegetativas y de inflorescencias indiferenciadas, cerradas y cubiertas de escamas.
- BBCH 69: fin de la floración: han caído todos los pétalos.
- BBCH 85: maduración avanzada.

# ANEXO 5 – Plantas esquemáticas de fossas séticas estanques

ecodepur®
tecnologias de protecção ambiental

grupohenriques

# FOSSA ESTANQUE
## ECODEPUR® FE

[ Qualidade, Inovação, Performance! ]




PRODUTO FABRICADO NA UNIÃO EUROPEIA

certificação acreditada IPAC

PME líder

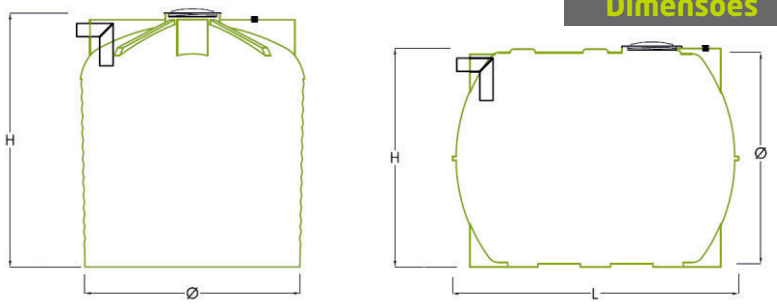
ecodepur®
tecnologias de protecção ambiental

# FOSSA ESTANQUE
## ECODEPUR® FE

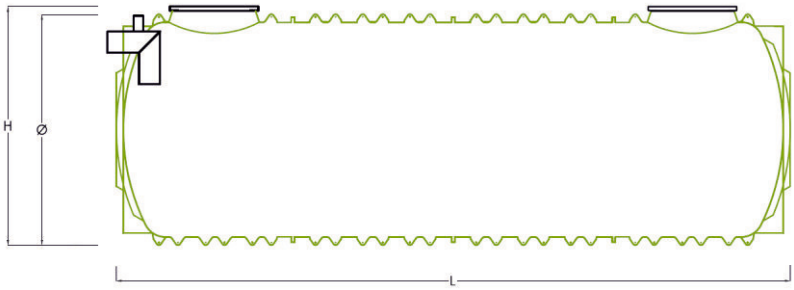
As **Fossas Estanques, tipo ECODEPUR®** são recipientes estanques, destinados à recepção e armazenamento de águas residuais ou similares. Recomenda-se a utilização das Fossas Estanques, tipo ECODEPUR® quando exista proibição de descarga em linha de águas ou solo, por parte da (s) entidade (s) competente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

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

**Pequenas Dimensões**




**Grandes Dimensões**




## 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 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;

> Estanquecidade 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.

| Modelo | Volume | Dimensões (DxLxH) | 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.

v.1.1-21102015

ecodepur®
tecnologias de protecção ambiental



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


PME líder

apesb
associação portuguesa de engenharia sanitária e ambiental

PRODUTO FABRICADO NA UNIÃO EUROPEIA

MANAGEMENT SYSTEM TÜVRheinland ISO 9001

grupohenriques

# 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;
- Estanquecidade 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.

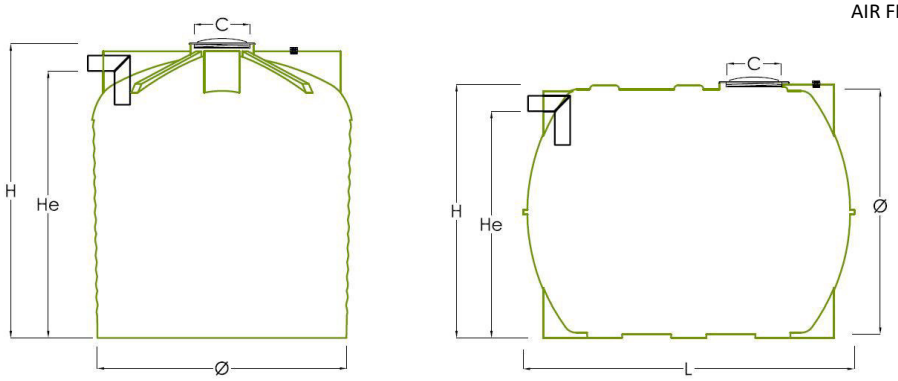
# PRINCIPAIS CARACTERISTICAS

- 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, deberá ter em considerão as condições especificas da instalação ( a correta ventilação impedirá a formação de odores desagradávies 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.

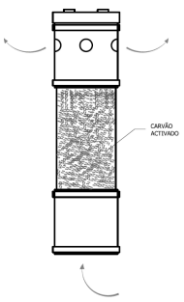
# EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

## SONDA DE ALARME DE NIVEL 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 direto aos produtos ECODEPUR®.

# ANEXO 6 – Catalogo Heliosec

# Criar a vossa área de lavagem



## Conselhos para a instalação de Heliosec®

On-Farm Water Management

### Sistema de tratamento de efluentes fitossanitários por desidratação natural



O **Heliosec®** é uma solução **simples e bem adaptada,**
para os **pequenos e grandes volumes** de efluentes fitossanitários.

syngenta™

### Um local de preparação da calda e lavagem do material de aplicação é a solução mais segura para a organização do trabalho e para o meio ambiente.

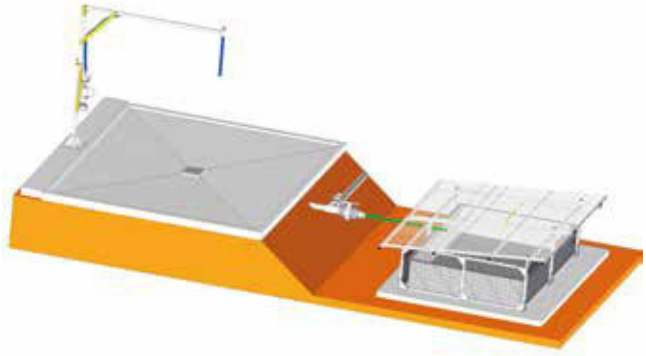
# Heliosec® um sistema flexível

De acordo com a construção do vosso local de preparação da calda e lavagem do material de aplicação, os efluentes podem ser colocados no Heliosec® segundo diferentes configurações.

Vejamos 3 exemplos de locais de construção e sua ligação ao Heliosec® :

## ▶ Por gravidade

**Posicionado abaixo do nível do local de lavagem, o Heliosec® pode estar ligado directamente.**

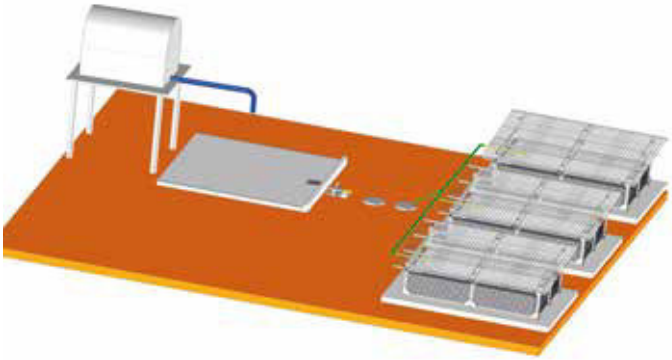


### Descrição

- Local de lavagem com colector de efluentes no centro;
- Enchimento do pulverizador com um «pescoço de cisne»;
- Rebordo elevado no local de lavagem para confinar as águas residuais;
- Declive para escorrer as águas da chuva e dos efluentes;
- Direccionar directamente os efluentes para o Heliosec®.

## ▶ Através de uma bomba

**Posicionada no mesmo nível que o local de lavagem, o Heliosec® é alimentado por uma bomba de sucção colocada num tanque ao nível do solo.**

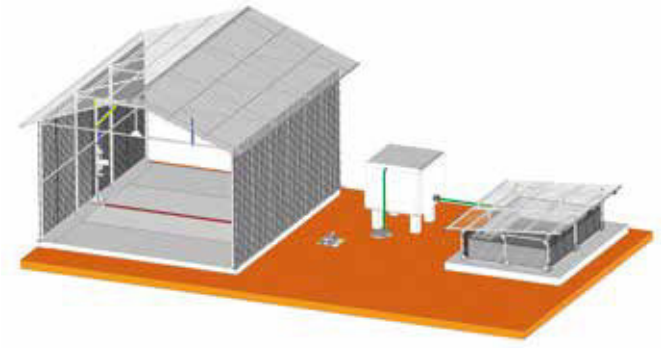


### Descrição

- A zona de lavagem com colector de efluentes na extremidade da área de lavagem;
- Enchimento do pulverizador através de um depósito com água limpa (com uma ligação à rede de água);
- Um rebordo elevado em volta da área de lavagem para conter as águas residuais;
- Inclinação para orientar as águas pluviais e os efluentes;
- Direccionar os efluentes para um primeiro tanque com uma grade para reter os detritos e depois para um segundo tanque que contém uma bomba de sucção para transferir os efluentes para o Heliosec®.

## ▶ Através de um depósito intermédio

**Em algumas situações particulares (ex: quando várias pessoas utilizam o local de lavagem), é útil armazenar os efluentes num tanque intermédio. Uma só pessoa fica responsável pela alimentação do Heliosec® com as águas residuais e garante a sequência dos trabalhos.**



### Descrição

- Cobertura da área de lavagem e colocação de uma grelha para recolher a água em toda a largura da área coberta;
- Um rebordo em volta da área de lavagem para conter as águas residuais;
- Direccionar os efluentes para um tanque que contenha uma bomba de sucção, para transferir os efluentes para um depósito intermédio;
- Depósito de armazenamento temporário de efluentes, com uma bomba para transferir os efluentes para o Heliosec®.

## Importante **saber !**

- É aconselhável colocar uma **grelha na saída** do local de lavagem. Trata-se de um recipiente perfurado que se encaixa dentro do depósito, para proteger a bomba dos detritos.



## O que é necessário para construir um local de lavagem

- Uma superfície cimentada estanque, com sistema de recolha de efluentes fitossanitários;
- Um sistema de enchimento que impeça o retorno da calda para o depósito (válvula de anti-refluxo, …);
- Um meio para evitar o transbordar do depósito;
- Um sistema de tratamento dos efluentes fitossanitários (Heliosec®).

Heliosec®
On-Farm Water Management

### *um funcionamento simples, seguro e económico*

**Desidratação natural dos efluentes até à obtenção de um extracto seco, que se recupera graças à acumulação no fundo do depósito.**



*Instalação do filme de plástico no depósito de parede dupla*



*Introdução dos efluentes*




*Desidratação por acção do vento e do Sol*

## Distâncias da instalação

**As Boas Práticas Agrícolas recomendam respeitar-se algumas distâncias entre o Heliosec® e:**

- Um ponto de água (curso de água): ⩾ **5 metros**
- Uma propriedade vizinha: ⩾ **10 metros**
- Um local de habitação (local onde as pessoas vivem em permanência): ⩾ **30 metros**
- Um local de trabalho (local onde as pessoas trabalham 8 horas por dia, 5 dias por semana): ⩾ **10 metros**
- Um caminho (caminho propriedade da exploração): ⩾ **1 metro**
- Um outro local de instalação do Heliosec®: ⩾ **100 metros**

É possível colocar 3 Heliosec® num mesmo local.

## Características técnicas

| | Heliosec® 6 m² | Heliosec® 4 m² |
|---|---|---|
| Capacidade de armazenagem (*litros*) | 2 500 | 1 600 |
| Capacidade de desidratação segundo a região (*litros / ano*) | 2 500 - 4 500 | 2 000 - 3 000 |

| Dimensões | Heliosec® 6 m² | | Heliosec® 4 m² | |
|---|---|---|---|---|
| | Estrutura metálica | Depósito | Estrutura metálica | Depósito |
| Distâncias ao solo *(m)* | 3,3 x 2,3 | 3,125 x 2,125 | 2,280 x 2,36 | 2,125 x 2,125 |
| Dimensões da cobertura *(m)* | 3,67 x 3,0 | | 3 x 2,52 | |
| Altura da parede mais alta *(m)* | 1,08 | 0,6 | 1,08 | 0,6 |
| Altura da parede mais baixa *(m)* | 0,80 | | 0,80 | |
| Peso *(kg)* | 160 | 90 | 100 | 70 |
| Dimensão mínima aconselhada da base *(m)* | 4 x 3 | | 3 x 3 | |
| Espessura mínima da base *(cm)* | 10 - 15 | | | |



*Heliosec® 4 m²*

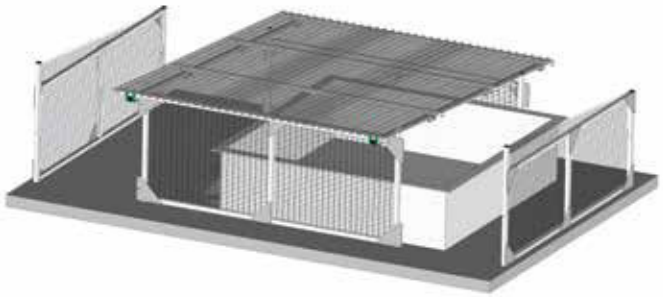


*Heliosec® 6 m²*

## ▶ Recuperação do depósito seco



*Abertura da estrutura metálica sobre um Heliosec® de 6 m²*



*Abertura da estrutura metálica sobre um Heliosec® de 4 m²*

**Separando as 2 partes da estrutura metálica** de um Heliosec® de 6 m² ou abrindo uma das extremidades de um Heliosec® de 4 m², **2 pessoas podem recuperar o plástico** que contém o depósito seco, dobrá-lo e instalar um novo em menos **de uma hora**.
**É a única operação de conservação num ano.**

Nota: Na altura da montagem, deixar um espaço para poder deslocar facilmente as 2 partes da estrutura.



*Resíduo seco*




*O resíduo seco que fica depositado no filme do Heliosec® é colocado no saco de recuperação, que deverá ser colocado no local de armazenagem de produtos fitofarmacêuticos a aguardar a recolha.*

## As **vantagens do Heliosec®**

- Montagem simples sobre uma base em betão de 10-15 cm;
- Não é essencial nenhum depósito intermédio de armazenagem;
- Elimina definitivamente todos os produtos, incluindo o cobre e o enxofre;
- Manutenção anual simples;
- Uma única intervenção anual: a recolha do depósito seco.

**Syngenta C.P. Lda.**
Av. D. João II, Torre Fernão Magalhães, 1.17.02 – 11º Piso, Parque das Nações, 1990-084 Lisboa
Tel.: 21 794 32 00 - Fax: 21 794 32 30 - E-mail: contacto.portugal@syngenta.com - www.syngenta.pt
© Copyright Syngenta Crop Protection, Lda, Lisboa, 2013 - ® Marca registada Syngenta AG, Basileia, Suíça

# ANEXO 7 – Memória Descritiva – Especialidades

ESPECIALIDADE:
TOPOGRAFIA
Licenciamento/Execução

RESERVATÓRIOS NATURAIS DE ÁGUA
ALCÁCER-DO-SAL

# MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com

ÍNDICE

**I. INTRODUÇÃO ..... 3**

1. OBJETIVO ..... 3
2. ENQUADRAMENTO E INTEGRAÇÃO URBANA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO ..... 3

**II. PROPOSTA ..... 3**

1. IMPLANTAÇÃO E VOLUME ..... 3
2. QUADRO SINÓPTICO ..... 5

**III. MATERIALIDADE ..... 5**

**IV. CALENDARIZAÇÃO DE OBRA ..... 5**

**V. CONCLUSÃO ..... 6**



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com

## I. INTRODUÇÃO

### 1. OBJETIVO

A presente memória descritiva refere-se ao projeto de cinco Reservatórios Naturais de água (Convencional "Charca") a edificar nas Herdades da Murta e do Monte Novo do Sul, no âmbito do *"Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e do Monte Novo*", sitas na freguesia de Santa Maria do Castelo, Santiago e Santa Susana, concelho de Alcácer-do-Sal, elaborado em conformidade com o Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro e instruído em conformidade com a Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril.

### 2. ENQUADRAMENTO E INTEGRAÇÃO URBANA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Os Reservatórios naturais pretendem ser implantados em "*Espaços Florestais de Produção*", de acordo com carta de ordenamento, em "*sítio de importância comunitária*", de acordo com carta de condicionantes. No que diz respeito à "*estrutura ecológica municipal*", encontram-se localizado em zona de "*habitats prioritários da Rede Natura 2000 incluindo os que surgem em consociação*".

## II. PROPOSTA

### 1. IMPLANTAÇÃO E VOLUME

A proposta visa implantar cinco Reservatórios naturais de água a funcionar em paralelo com sistema de bobagem de rega que abastecerá uma cultura de Abacate a ser plantada nas herdades.

Pretende-se implantar os reservatórios no local e na cota altimétrica mais favorável no que à escavação e aterro diz respeito, procurando o melhor compromisso entre os dois, intervindo o menos possível no solo existente.

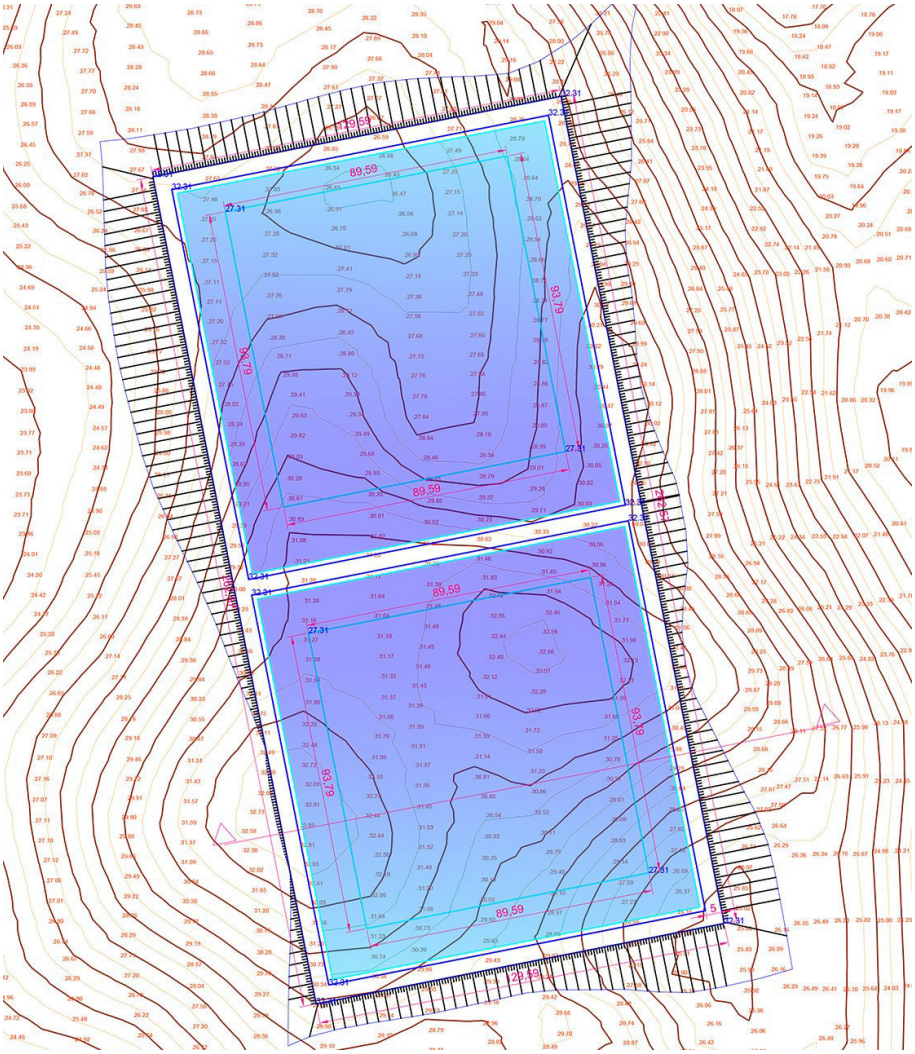
De um modo geral estes reservatórios estarão divididos em dois, garantido uma capacidade próxima dos 100.000m3 de água, contidas através de terra natural compactada e de telas que garantem a impermeabilização do solo.

As proporções utilizadas para os taludes respeitam uma proporção de 1 para 3, com 5m de "espessura", garantido a estabilidade dos mesmos. Para além disso, pretende-se integrar vegetação natural, como arbustos ou sebes, em todo o seu perímetro, para proteger os mesmos de ventos ou outras condições adversas.



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com




(ilustração de layout de Reservatório Natural)



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com

2. QUADRO SINÓPTICO

| | |
|---|---|
| ÁREA DO PRÉDIO | |
| | |
| **N.º DE RESERVATÓRIOS NATURAIS DE ÁGUA** | **5** |
| PARCIAIS | |
| RESERVATÓRIO 1 | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 30.000,00m3 |
| RESERVATÓRIO 2 | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 35.000,00m3 |
| RESERVATÓRIO 3 | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 25.000,00m3 |
| RESERVATÓRIO 4 | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 12.000,00m3 |
| RESERVATÓRIO 5 | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 12.000,00m3 |
| TOTAIS | |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO/OCUPAÇÃO | 114.000,00m3 |
| ALTURA INTERIOR DOS RESERVATÓRIOS | 5,00m |

## III. MATERIALIDADE

- Revestimentos – De modo a conter o volume de água previsto, prevê-se a instalação de telas de impermeabilização em torno de toda a superfície até o patamar do nível de água, ultrapassando as suas margens em 0.70m.

- Contenção – A contenção da água é realizada através de terra natural compactada

## IV. CALENDARIZAÇÃO DE OBRA

No que diz respeito à calendarização de obra pretende-se que a mesma seja executada em apenas uma fase, estando previsto um prazo de 2 meses, com início previsto para janeiro 2026 e término no para fevereiro do mesmo ano.



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com

## V. CONCLUSÃO

Em suma, a proposta para estes Reservatórios de cariz técnico e funcional surge da necessidade de garantir uma capacidade de água adequada à produção agrícola de Abacate instalada, salvaguardando um possível desperdício ou má utilização deste recurso, assegurando que o mesmo não se desperdiça para outros efeitos ou fatores.

Os Reservatórios são dimensionados de acordo com as necessidades a integrar sistema de rega a ser instalado, imprescindível para a correta execução e funcionamento do mesmo.

Respeita todos os propósitos legais e regulamentos existentes.

Beja, 28 de fevereiro de 2025
O Técnico responsável

_____
(Marco Guerreiro)



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Praceta José Jerónimo Gonçalves Aiveca, n.º 5 2F, 7800 Beja
gettopografia@gmail.com

ESPECIALIDADE:
ARQUITETURA
Licenciamento/Execução

EDIFÍCIOS DE REGA
ALCÁCER-DO-SAL

# MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

ÍNDICE


I. INTRODUÇÃO ..... 3

1. OBJETIVO ..... 3
2. ENQUADRAMENTO E INTEGRAÇÃO URBANA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO ..... 3

II. PROPOSTA ..... 3

1. IMPLANTAÇÃO E VOLUME ..... 3
2. ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ESPAÇOS ..... 4
3. QUADRO SINÓPTICO ..... 5
4. QUADRO DE VOLUME DE TERRAS ..... 5

III. MATERIALIDADE ..... 6

IV. ASPETOS CONSTRUTIVOS E SOLUÇÕES DE BENEFÍCIO ENERGÉTICO ..... 6

1. SISTEMAS PASSIVOS ..... 6
2. SISTEMAS ATIVOS ..... 6

V. ARRANJOS EXTERIORES ..... 7

1. ESPAÇO EXTERIOR ..... 7
2. ACESSOS E ESTACIONAMENTO ..... 7

VI. INFRAESTRUTURAS ..... 7

VII. CALENDARIZAÇÃO DE OBRA ..... 7

VIII. CONCLUSÃO ..... 7




Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

## I. INTRODUÇÃO

### 1. OBJETIVO

A presente memória descritiva refere-se ao projeto de um Conjunto de Edifícios de Rega a edificar nas Herdades da Murta e do Monte Novo do Sul, no âmbito do *"Projeto Agroflorestal das Herdades da Murta e do Monte Novo*", sitas na freguesia de Santa Maria do Castelo, Santiago e Santa Susana, concelho de Alcácer-do-Sal, elaborado em conformidade com o Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro e instruído em conformidade com a Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril.

### 2. ENQUADRAMENTO E INTEGRAÇÃO URBANA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Os diversos Edifícios de Rega pretendem ser implantadas em grosso modo em "*Espaços Florestais de Produção*", de acordo com carta de ordenamento, em "*sítio de importância comunitária*", de acordo com carta de condicionantes. No que diz respeito à "*estrutura ecológica municipal*", encontram-se localizados em zona de "*habitats prioritários da Rede Natura 2000 incluindo os que surgem em consociação*".

## II. PROPOSTA

### 1. IMPLANTAÇÃO E VOLUME

Tendo em conta o disposto no regulamento do PDM em vigor, e uma vez que se pretende implantar um conjunto de Edifícios de Rega, salienta-se desde já que a pretensão vai ao encontro do disposto da alínea d), do n.º 2 do art.º 55º, que descreve os objetivos para estes espaços, sendo que, e transcreve-se, pretende-se "*A valorização económica destes espaços, promovendo a respetiva atratividade e competitividade, por via dos usos compatíveis e complementares*".

Nesse sentido, evoca-se ainda o disposto nas alíneas b) e c), do n.º 1 do art.º 56º - Usos Complementares e Usos Compatíveis, onde se descreve como complementares ou compatíveis "*A instalação de infraestruturas e equipamentos nomeadamente, de vias de comunicação, de saneamento básico, de infraestruturas de gestão de resíduos, de telecomunicações, ou de produção, transporte e transformação de energia, entre outros*".

A proposta visa implantar cinco construções dedicadas ao sistema de bobagem de rega que abastecem a cultura de Abacate que irá ser plantada nas herdades.

Pretende-se que as mesmas sejam implantadas perto das culturas a que dizem respeito, alimentado cada uma as 5 unidades de produção propostas.

De um modo geral, trata-se de construções "banais", de planta regular, formando praticamente um quadrado, com cobertura com duas águas. Em quase todos os casos existe um cais de carga para carregamento de tratores com produtos complementares que auxiliam a produção, quase todos eles cobertos seguindo a inclinação da cobertura.

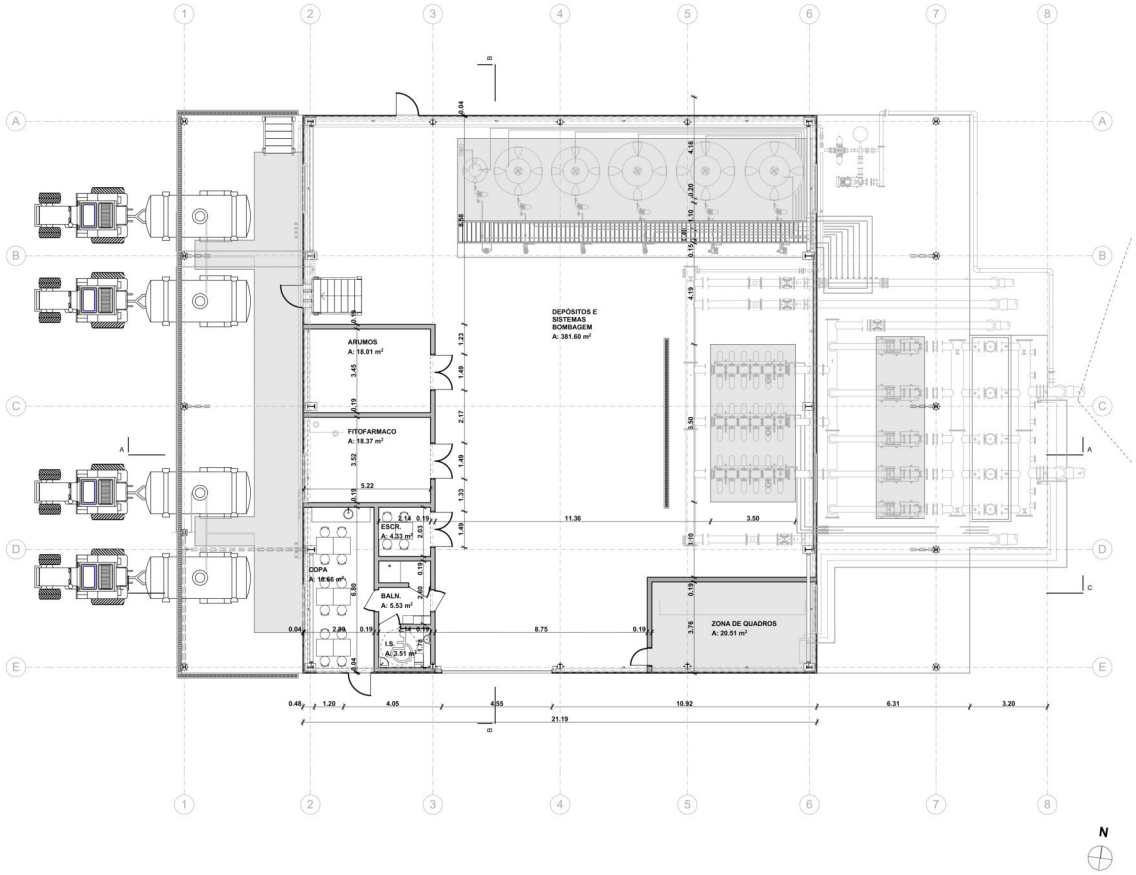


Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

## 2. ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ESPAÇOS

Em relação ao seu espaço interior, este é composto por uma ampla área onde se encontram dispostos os depósitos e sistemas que fazem a gestão da rega, e por três pequenas divisões afetas ao armazenamento de produtos e a apoio de pessoal (copa e instalação sanitária).

Existe ainda uma área dedicada à alimentação de energia destes sistemas que se encontra em espaço fechado e com acesso limitado a pessoal autorizado.




(ilustração de layout de Edifício de Rega)



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

## 3. QUADRO SINÓPTICO

| | TOTAL |
|---|---|
| ÁREA DO PRÉDIO | |
| | |
| **N.º DE EDIFÍCIOS DE REGA** | **5** |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO | 4.375,00m2 |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 2.427,40m2 |
| ÁREA CIRCULAÇÃO | 21.076,00m2 |
| ÁREA AFETA PREPARAÇÃO DE CALDAS + LIMPEZA PULVORIZADORES | 931,80m2 |
| VOLUME BACIA DE EVAPORAÇÃO | 22,50m3 |
| VOLUMETRIA AFETA A FUNDAÇÕES | 2.325,00m3 |
| VOLUMETRIA | 59.471,30m3 |
| ALTURA DA FACHADA | 4,90m |
| PISOS ACIMA DA COTA DE SOLEIRA | 1 |
| PISOS ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA | 0 |
| ESTACIONAMENTO LIGEIROS (REFERÊNCIA PORTARIA 216-B/2008) | 32 |
| ESTACIONAMENTO PESADOS (REFERÊNCIA PORTARIA 216-B/2008) | 5 |
| | |

Nota: os parâmetros e indicadores expressos no presente quadro sinóptico estão de acordo com as definições constantes no Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro

## 4. QUADRO DE VOLUME DE TERRAS

| Edificio | Escavação * | Vazadouro** | Aterro | Mancha de emprestimo*** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 465 | n/a | 320 | 320 |
| 2 | 465 | n/a | 320 | 320 |
| 3 | 465 | n/a | 320 | 320 |
| 4 | 465 | n/a | 320 | 320 |
| 5 | 465 | n/a | 320 | 320 |
| **Total** | **2.325,00m3** | **n/a** | **1.597,50m3** | **1.597,50m3** |

* Entende-se que, como esquema de princípio, que a escavação será executada sobre todo o perímetro de intervenção e implantação do edifício, assumindo que o firme é alcançado aos 0,60m de profundidade.



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

** Entende-se que, como esquema de princípio, que as terras resultantes da escavação serão reaproveitadas para regularização de caminhos, aterros de estruturas ou nas lides agrícolas, no que toca à terra vegetal sobrante.

** Entende-se que, como esquema de princípio, que as terras de empréstimos poderão ser as resultantes da escavação, ou de outros movimentos de terra, nomeadamente aqueles que estão previstos para a execução de Charcas/Reservatórios de água associadas à função deste tipo de edifício.

## III. MATERIALIDADE

- Fachada – A fachada será revestida a painel metálico com isolamento térmico no seu interior;
- Vãos – As portas e janelas serão em alumínio com rutura térmica e vidro duplo;
- Cobertura – A cobertura será composta em duas águas composta por painéis metálicos de cobertura, com isolamento térmico no seu interior;
- Pavimentos – O pavimento será em betão afagado, acabado com verniz incolor;
- Paredes – As paredes serão executadas em bloco de betão, em alguns casos sem revestimento de reboco;
- Tetos – Os tetos serão maioritariamente o acabamento inferior da cobertura, não havendo recurso a outros.

## IV. ASPETOS CONSTRUTIVOS E SOLUÇÕES DE BENEFÍCIO ENERGÉTICO

1. SISTEMAS PASSIVOS

- As construções serão revestidas por sistemas de fachada com isolamento térmico integrado de modo a minimizar as perdas de energia e pontes térmicas;
- A cobertura será composta terá no seu interior um isolamento térmico em XPS com espessura de 40mm;
- As caixilharias são dotadas de sistema de rutura térmica, com vidro duplo tipo Planitherm 4S 6mm Inc + 16 + 5 Incolor, com veda-luz interior como ensombramento e proteção dos vãos.
-

2. SISTEMAS ATIVOS

Está prevista a instalação de painéis fotovoltaicos para autoconsumo de energia, sem recurso a baterias.



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

## V. ARRANJOS EXTERIORES

### 1. ESPAÇO EXTERIOR

No que toca a espaços exteriores, os Edifícios de Rega terão em seu redor o terreno no seu estado natural, com algumas exceções, onde por vezes, na entrada para os mesmos, existe uma zona com terreno compactado com uma capa de "tout-venant" para facilitar o acesso a viaturas de manutenção ou a pessoas.

### 2. ACESSOS E ESTACIONAMENTO

Os Edifícios de Rega estão localizados sempre nas paralelas das vias internas de circulação, vias essas em solo natural compactado, sendo, portanto, acessíveis a veículos ligeiros e pesados.

No que diz respeito a estacionamento, a área circundante permite estacionar um número considerado de viaturas, contudo, para efeitos legais, segue-se o disposto na portaria 216-B/2008 para o dimensionamento do estacionamento, tendo em conta que o pavimento do mesmo será em solo natural compactado.

## VI. INFRAESTRUTURAS

- Rede de abastecimento de águas – O abastecimento de água será feito através de furo devidamente licenciando junta da entidade competente;
- Rede de esgotos – Está prevista a implementação de uma fossa séptica para tratamento de águas residuais domésticas;
- Rede de águas de residuais - Está prevista a implementação de uma bacia de evaporação de águas resultantes da lavagem de equipamentos agrícolas;
- Rede de águas pluviais – A rede de águas pluviais será encaminhada para terreno natural
- Rede infraestruturação elétrica – A energia será fornecida pela rede local;
- Rede de comunicações e comunicações por cabo – As comunicações serão fornecidas pela rede local;
- Rede de gás – Não existirá rede de gás.

## VII. CALENDARIZAÇÃO DE OBRA

No que diz respeito à calendarização de obra pretende-se que a mesma seja executada em apenas uma fase, estando previsto um prazo de 6 meses, com início previsto para janeiro de 2026 e término em junho do mesmo ano.

## VIII. CONCLUSÃO

Em suma, a proposta para estas construções de cariz técnico e funcional surge da necessidade de dar conta da produção agrícola de Abacate instalada, de modo a fazer uma boa gestão da água e da energia despendida.



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

As construções são dimensionadas de acordo com o sistema de rega a instalar, sendo que contam o mínimo de área bruta construída possível, contudo, imprescindível para a correta execução e funcionamento do sistema.

Respeita todos os propósitos legais e regulamentos existentes.

Beja, 28 de fevereiro de 2025
O Técnico responsável

_____
(João Moreira)



Rua Dr. Afonso Costa, n.º 64, 7800-496 Beja
info@joaomoreirarquitetos.pt

Aquaterra

# Memória descritiva e justificativa – Capítulos Rega

Herdade da Murta e Monte Novo

Fevereiro 2025

PROREGA
ENGENHARIA, AGRICULTURA E SERVIÇOS, LDA.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO ....3
2. DISPONIBILIDADES HÍDRICAS ....3
3. ESTIMATIVA DOS VOLUMES TOTAIS NECESSÁRIOS ....4
4. RESERVATÓRIOS DE REGULARIZAÇÃO - CHARCAS ....4
4.1. CAPTAÇÕES E ABASTECIMENTO DAS CHARCAS A PARTIR DOS FUROS ....5
5. SISTEMA DE APLICAÇÃO DE REGA GOTA A GOTA ....6
6. TURNOS E SETORES DE REGA ....6
7. REDE DE REGA – CONDUTAS DE REGA ....7
8. CABEÇAIS DE ELECTROVÁLVULAS ....7
9. CABEÇAIS DE REGA ....8
9.1. CABEÇAIS DE REGA ....9
9.2. ÓRGÃOS DE CONTROLO GERAL E MEDIÇÃO ....11
9.3. SISTEMA DE FILTRAGEM ....11
9.4. EQUIPAMENTOS DE FERTIRREGA ....11
10. AUTOMATIZAÇÃO ....12
11. ESTAÇÕES DE BOMBAGEM ....13

# 1. Introdução

Neste documento apresenta-se a descrição das infraestruturas de regadio para equipar um pomar de citrinos nas Herdade de Murta e Monte Novo.

O projeto divide-se em 5 áreas de regadio (designadas por Fincas) independentes abrangendo uma área de plantação de 360 hectares.

Cada área terá um sistema de rega localizada gota-a-gota independente. O abastecimento de cada sistema de rega far-se-á a partir de reservatórios de regularização (charcas impermeabilizadas) a contruir, uma por cada uma das cinco áreas, que, por sua vez, serão reabastecidas exclusivamente a partir de captações subterrâneas (furos) a efetuar.

# 2. Disponibilidades hídricas

As disponibilidades hídricas são garantidas a partir de 16 captações subterrâneas a efetuar com caudais de exploração indicados no Quadro 1.

A cada área são associados os respetivos furos que se encontram nas proximidades assim definidos no Quadro 1. Será feita uma bombagem direta dos furos para o respetivo reservatório.

**Quadro 1- Captações Subterrâneas**

| Denominação da área | Furo | Caudal estimado (l/s) |
|---|---|---|
| Finca 1 | Furo 1 | 30.0 |
| | Furo 2 | 30.0 |
| | Furo 3 | 28.9 |
| | Furo 4 | 30.0 |
| Finca 2 | Furo 5 | 30.0 |
| | Furo 6 | 21.2 |
| Finca 3 | Furo 7 | 30.0 |
| | Furo 8 | 30.0 |
| | Furo 9 | 25.3 |
| | Furo 10 | 44.5 |
| Finca 4 | Furo 11 | 30.0 |
| | Furo 12 | 21.2 |
| Finca 5 | Furo 13 | 48.9 |
| | Furo 14 | 36.0 |
| | Furo 15 | 30.0 |
| | Furo 16 | 30.0 |

# 3. Estimativa dos volumes totais necessários

Apresenta-se no Quadro 2 a estimativa de volume totais mensais necessários para os sistemas de rega, de acordo com as necessidades de rega fornecidas pelo promotor.

**Quadro 2- Estimativa dos volumes totais necessários**

| *Consumos* | *Jan* | *Fev* | *Mar* | *Abr* | *Mai* | *Jun* | *Jul* | *Ago* | *Set* | *Out* | *Nov* | *Dez* | *Ano* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dotação Rega Mensal (m3/mês ha)** | 0 | 64 | 127 | 318 | 636 | 1399 | 1590 | 1399 | 700 | 64 | 64 | 0 | 6360 |
| **Dotação Rega Diária (m3/dia ha)** | 0 | 2 | 4 | 11 | 21 | 47 | 51 | 45 | 23 | 2 | 2 | 0 | |
| **Dotação Rega Diária - ETC- (mm/dia)** | 0.0 | 0.2 | 0.4 | 1.1 | 2.1 | 4.7 | 5.1 | 4.5 | 2.3 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | |
| **Volume de Rega Total (hm3/mês)** | 0 | 0.023 | 0.046 | 0.114 | 0.229 | 0.504 | 0.572 | 0.504 | 0.252 | 0.023 | 0.023 | 0.000 | 2.29 |

# 4. Reservatórios de regularização - charcas

A construção de charcas irá permitir o armazenamento e regularização dos caudais provenientes das captações subterrâneas de forma a conseguir um caudal unitário adequado aos sistemas de rega e salvaguardar eventuais avarias em bombagem nas captações.

Em função do volume de água máximo consumido por dia, no mês de ponta de necessidades hídricas, definiu-se um armazenamento capaz de satisfazer esse volume sem reabastecimento do respetivo reservatório por um período de 4 a 5 dias.

Apresentam-se no Quadro 3 os caudais de exploração em cada área e uma estimativa de volumes de água armazenados.

**Quadro 3- Estimativa dos volumes totais necessários**

| | **FINCA 1** | **FINCA 2** | **FINCA 3** | **FINCA 4** | **FINCA 5** |
|---|---|---|---|---|---|
| Pluviometria do sistema (mm/h) | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| Área Útil (há) | 101.9 | 37.8 | 122.5 | 23.6 | 74.9 |
| Nº de Turnos de Rega | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| Área de Cada Turno de Rega (ha) | 25.5 | 9.5 | 30.6 | 5.9 | 18.7 |
| Caudal por Turno de Rega (m3/h) | 407.6 | 151.2 | 490.0 | 94.4 | 299.6 |
| Caudal por Turno de Rega (l/s) | 113.2 | 42.0 | 136.1 | 26.2 | 83.2 |
| Nº Máximo horas Rega Diárias (h) | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 |
| Nº horas Máximo Rega Diário por Turno (h) | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| Caudal específico (l/s) | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| Número de Furos | 4.0 | 2.0 | 4.0 | 2.0 | 4.0 |
| Caudal Médio de Cada Furo (l/s) | 29.7 | 50.6 | 32.5 | 50.6 | 36.2 |
| Nº máximo diário de horas bombagem Furos | 12.6 | 6.2 | 15.7 | 3.9 | 8.6 |
| Volume máximo consumido diariamente (m3) | 5380 | 1996 | 6468 | 1246 | 3954 |
| Volume máximo consumido em 5 dias (m3) | 26902 | 9979 | 32340 | 6230 | 19771 |

Os reservatórios a construir serão de formato trapezoidal, escavados no terreno, com taludes de inclinação do tipo 1:3 sendo impermeabilizado com geomembrana PEAD de 1,5 mm sobre capa de geotêxtil de poliéster 200g/m2.

Na saída de água das charcas serão utilizadas condutas de PEAD, enterradas, de forma a garantir uma adução em carga a cada estação de bombagem.

Procurou-se localizar os reservatórios em locais centrais face à área a que cada um está associado, em cotas mais elevadas, de forma a permitir um desnível favorável às estações de bombagem respetivas, e, simultaneamente, evitar escavações pronunciadas que possam atingir níveis freáticos.

Uma vez que a área 4 apresenta uma estimativa de disponibilidade de água acima da média, optou-se por deixar previsto a possibilidade do abastecimento da charca da Área 2, a partir dos furos da área 4, dada a sua proximidade.

## 4.1. Captações e abastecimento das charcas a partir dos furos

Cada captação subterrânea será equipada com uma eletrobomba submersível. À superfície, em cada uma, será instalado um cabeçal de controlo e automatização, constituído por um caudalímetro que controla o regime de funcionamento da bomba de forma a ajustar o caudal de extração às variações do nível hidrodinâmico. De cada furo até à charca respetiva o transporte da água far-se-á através de tubagens de PVC-U. Estas terão enterradas em valas com 1,0 m de profundidade por 0,6 m de largura .

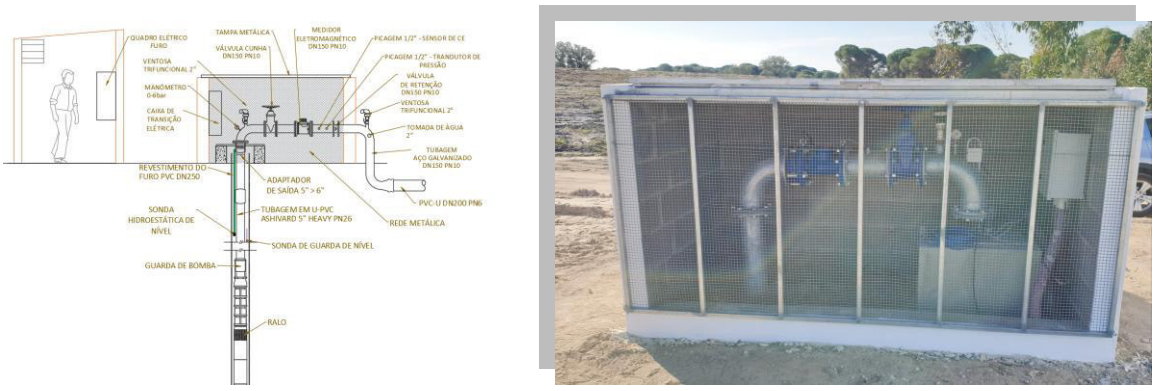



**Figura 1**- Captações Subterrâneas.

# 5. Sistema de aplicação de rega gota a gota

Por cada linha de plantação do pomar serão instaladas três laterais de gotejadores com gotejadores integrados de débito 1,6 l/h espaçados a 0,5.

No primeiro ano de plantação as árvores serão abastecidas a partir de um lateral de rega (central). Posteriormente instalar-se-ão as restantes dois laterais de rega paralelos ao primeiro quando as necessidades de água aumentarem. Assim, promover-se-á a redução de perdas de água no ano de instalação da cultura.

De referir que para a condução da rega serão instaladas sondas de controlo contínuo do teor de humidade do solo, bem como estação meteorológica de forma a contribuir para uma boa decisão do quanto, quando e como regar.

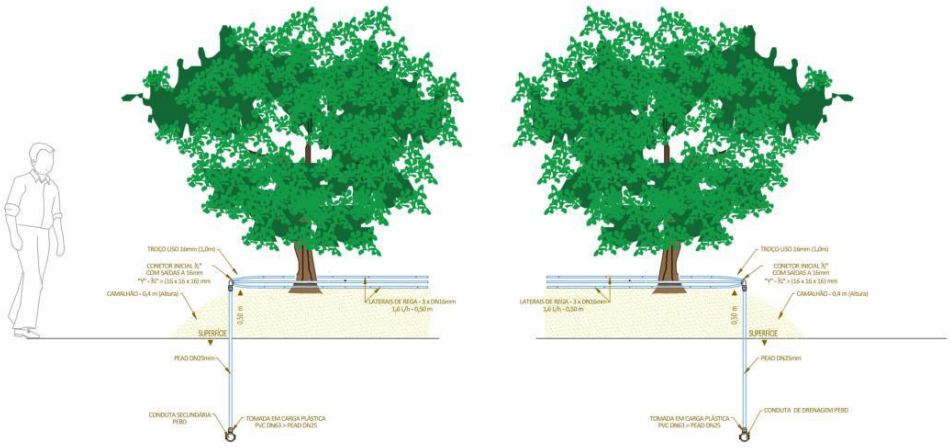


**Figura 2**- Laterais de rega gota-a-gota.

Todos laterais de rega a instalar serão constituídos por tubagem PEBD PN4 de DN16 mm.

As condutas secundárias serão de PEBD e a ligação à superfície aos laterais de rega far-se-á através de tubagem 25mm.

# 6. Turnos e setores de rega

Cada área será subdividida em setores de rega com cerca de 2,5 hectares casa. Cada setor é operado por uma única eletroválvula controlada pelo programador de rega. Em simultâneo poderá regar cerca de 25% da área total o que perfaz um turno de rega.

Cada turno de rega deverá funcionar com cerca de 3,3 horas diárias o que perfaz um tempo de rega diário máximo de 13,2 horas em período de ponta, para a totalidade dos 4 turnos de rega existentes em cada área.

Sendo um turno de rega um conjunto de sectores que regam em simultâneo, um sector é formado por um bloco ou vários blocos de rega e é controlado por uma única electroválvula. Os setores de rega terão áreas compreendidas entre 1,0 e 2,5 hectares.

Estão previstos 48 setores de rega para a Área 1, 56 setores para a Área 2, 20 setores para a Área 3, 12 Setores para a Área 4 e 36 setores para a Área 5.

## 7. Rede de rega – Condutas de rega

A rede de rega afeta ao sistema gota a gota será formada pelas condutas principais, condutas secundárias, condutas de drenagem e laterais de rega (com gotejadores integrados).

As condutas principais ligam o cabeçal de rega de cada área às respetivas eletroválvulas de setor e serão de PVC-U com diâmetros desde DN400 até DN63. Serão instaladas em valas com profundidade variável entre 1,3 e 1,0 m e de largura entre 0,8 e 0,6 m.

As condutas secundárias e de drenagem, estas instaladas no final das linhas de forma a facilitar a limpeza das mesmas, serão de PEBD e instaladas em valas com profundidade de 1,0 m e largura de 0,6m.

## 8. Cabeçais de electroválvulas

A abertura de um sector de rega faz-se através de cabeçais de electroválvulas.

Cada cabeçal de electroválvulas afeto ao sistema de rega gota a gota será constituído por:

- Uma electroválvula em PE de 3" PN10 roscada, provida de regulador de pressão plástico com circuito de três vias.
- Pressostato de controlo, instalado a jusante da electroválvula de forma a monitorar a partir do programador de rega a abertura e fecho da electroválvula;

- Nos cabeçais de eletroválvulas mais desfavoráveis de pressão, serão instalados dois transdutores de pressão, por, a montante das electroválvulas de forma a controlar a pressão disponibilizada;

- Ventosa trifuncional em PE de 2" PN10, seccionada a montante por intermédio de uma válvula de esfera metálica de 2", de forma a proteger a rede principal;

- Ventosa cinética em PE de 2" PN10, seccionada a montante por intermédio de uma válvula de esfera metálica de 2", de forma a proteger as condutas secundárias, laterais de gotejadores e medidor volumétrico;

- Válvula de cunha elástica metálica, flangeada de 2" PN10, de forma a permitir seccionar o cabeçal caso seja necessário efetuar uma intervenção/reparação no cabeçal de eletroválvulas;

- Manómetro de ¼ em câmara húmida de glicerina, instalado a jusante da electroválvula de forma a conhecer-se a pressão a jusante da mesma, com escala de medição 0 – 4 bar;

# 9. Cabeçais de Rega

Serão instalados cinco cabeçais de rega, um por cada zona de rega, conforme planta tipo que se apresenta na figura 4.

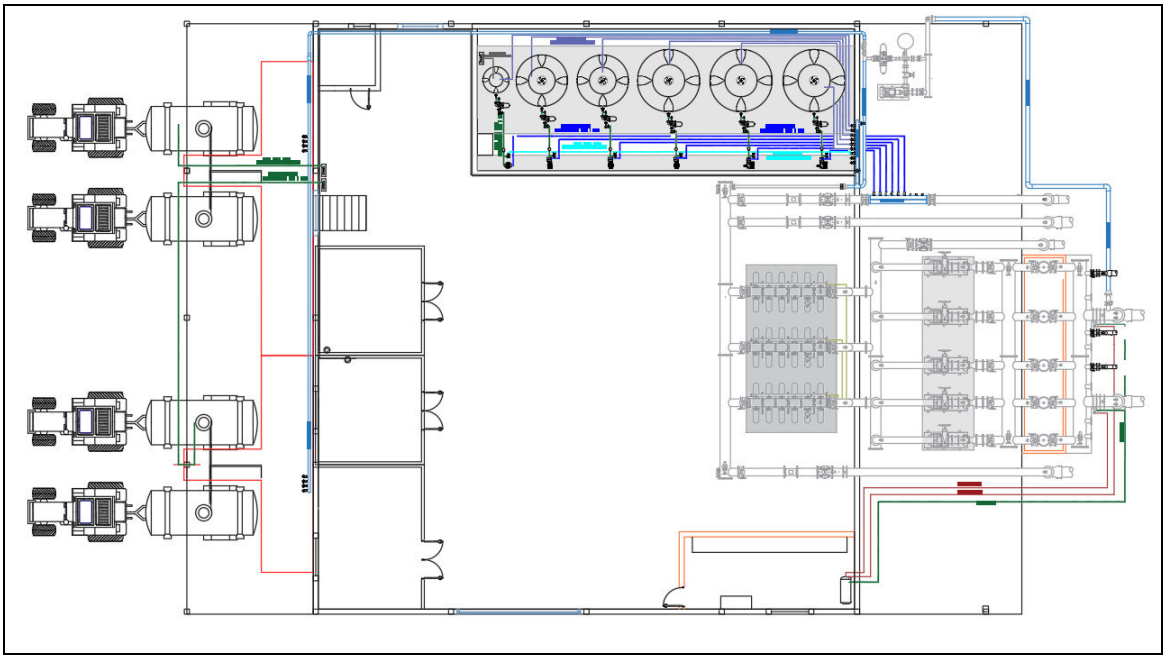


**Figura 3** – Cabeçal de Rega – Planta Tipo.

Os cabeçais de rega localizar-se-ão em armazéns a construir, e serão constituídos pelas estações de bombagem, sistemas de filtragem, sistemas de fertirrega, sistemas de medição, sistemas de automatização, orgãos de controlo geral, orgãos de controlo de ramais de abastecimento e por alguns elementos de proteção, seccionamento e regulação.

## 9.1. Cabeçais de Rega

De forma a permitir a manutenção/intervenção dos órgãos de cada cabeçal de rega serão instaladas válvulas de seccionamento de borboleta e cunha elástica.

Para proteção dos elementos do cabeçal de rega dos golpes de ariete e do refluxo de fertilizante no ramal afeto à gota a gota, será instalada válvula de retenção bipartida.

A jusante de cada grupo de bombagem será instalada uma válvula de retenção bipartida, de forma a, por um lado, proteger o grupo de bombagem dos golpes de ariete e, por outro lado, evitar o refluxo de caudal caso um determinado grupo de bombagem não funcione e o(s) outro(s) esteja(m) em funcionamento.

Serão também instaladas ventosas trifuncionais metálicas flangeadas DN80 PN10 e em PE de 2" PN10, de forma a proteger os elementos e as tubagens nos períodos de arranque, paragem e funcionamento da rega, que serão seccionadas através de válvulas de borboleta com desmultiplicador de volante DN80 PN10 e válvulas de esfera metálica, respetivamente as ventosas de 3" e 2".

Será instalada uma válvula hidráulica de alívio rápido, por cabeçal de rega, no coletor de compressão de receção do caudal dos grupos de bombagem, de forma a proteger os órgãos do cabeçal de rega e/ou rede de rega de uma situação de rotura. Esta situação poderá acontecer caso não ocorra a abertura de sectores com o(s) grupo(s) de bombagem em funcionamento, colmatação do sistema de filtragem, fecho acidental de uma válvula manual de seccionamento e não ocorra a paragem do(s) grupo de bombagem por ordem do pressostato de máximo.

No coletor de compressão dos grupos de bombagem será instalado um pressostato de pressão máxima, com ligação aos quadros elétricos de modo a inibir o funcionamento de todo sistema de rega e assim evitar rotura dos órgãos do cabeçal de rega e/ou rede de rega.

Serão instalados pressostatos de pressão mínima de forma a inibir o funcionamento do sistema de rega, numa situação em que a pressão verificada, seja insuficiente para garantir uma rega eficaz, uniforme e eficiente. Estas condições poderão ocorrer caso não se verifique o funcionamento dos grupos de bombagem, falta de água na charca, rotura nas condutas de ligação da charca ao cabeçal de rega, roturas na rede de rega, obstrução do sistema de filtragem e no caso do pressostato afeto ao sistema de rega gota a gota, poderá também se se verificar mais setores abertos face ao programado.

Para leitura da pressão através dos programadores de rega, será instalado por ramal de abastecimento um transdutor de pressão de leitura, com ligação ao programador de rega de forma monitorizar-se o correto funcionamento do sistema de rega e assim garantir elevados padrões na qualidade da aplicação da água.

A jusante do local de injeção de fertilizante, no ramal afeto ao sistema de rega gota a gota será instalado um sensor de pH com transmissor e um sensor de CE com transmissor com ligação ao programador de rega, de forma a controlar os seus valores a partir do programador de rega e assim ajustar a quantidade de fertilizante estreitamente

necessário para o desenvolvimento da cultura, contribuindo desta forma para uso sustentável dos fatores de produção.

## 9.2. Órgãos de controlo geral e medição

Por ramal de abastecimento a partir da charca ao cabeçal de rega, será instalada uma válvula de borboleta de controlo geral, de forma a evitar eventuais perdas de água, quer ao nível dos ramais de abastecimento, quer ao nível do sistema de filtragem.

Por ramal de abastecimento será instalado um medidor de caudal eletromagnético de elevada precisão de leitura de forma a contabilizador os volumes exatos consumidos em ambos os sistemas de rega. Os medidores de caudal serão providos com visor de caudal e outros parâmetros, com ligação ao programador de rega. Desta forma consegue-se por um lado contabilizar os volumes efetivamente consumidos pela cultura e por outro lado, monitorizar à distância através do programador de rega, os caudais e volumes consumidos.

## 9.3. Sistema de Filtragem

As filtragens serão de anéis plásticos, de limpeza automática, com um grau de filtragem de 130 mícrones de elevada capacidade de forma a mitigar o número de limpezas necessárias efetuar e assim contribuir para o uso eficiente da água consumida nas limpezas.

A limpeza do sistema de filtragem será controlada pelo programador de rega. Para o controlo da limpeza das baterias de filtragem será instalado um sensor de pressão no coletor de admissão das baterias de filtragem (Pressão Máxima) e outro sensor no coletor de receção das baterias de filtragem (Pressão Mínima).

## 9.4. Equipamentos de Fertirrega

Os sistemas de fertirrega ficarão serão também completamente automáticos, controlados a partir do programador de rega e serão formados por:

- depósitos em PE, com parede reforçada, graduados com tampa de enchimento;
- bombas doseadoras de membrana, de regulação manual;
- bombas doseadoras centrifugas com cuba em inox;

- sistemas misturadores mecânicos por depósito;
- medidor volumétrico de 1" de produtos químicos, com emissor de impulsos, por cada depósito;
- válvula de retenção em PE de 11/2" por depósito;
- sistema de limpeza automática individualizado por depósito.

Todos os componentes do sistema de fertirrega serão instalados com tubagens eletrosoldadas de forma a reduzir eventuais derrames. O sistema de injecção, permite o doseamento proporcional e o controlo rigoroso das concentrações de adubo aplicados. Todo o sistema será instalado numa bacia de retenção capaz de reter derrames em caso de rotura de qualquer equipamento de armazenamento ou transporte.



**Figura 4** – Elementos do sistema de fertirrega.

## 10. Automatização

A abertura e fecho de sectores é assegurado por electroválvulas equipadas com solenoides de baixo consumo segundo especificações do fabricante para sistema de controlo por monocabo, controlados por um único programador de rega, controlo e programação à distância.

Todo o controlo do sistema, arranque, setorização, programação de horários de rega, sistema de fertirrega, deteção de avarias, monitorização de pressões e caudais, será concentrado no programador de rega acessível à distância pelo gestor do sistema. Para além do controlo permite o registo de dados de funcionamento de apoio à gestão do mesmo.

## 11. Estações de bombagem

As estações de bombagem serão constituídas por grupos de bombagem superficiais de eixo horizontal, comuns aos dois sistemas de aplicação de água (controlados a partir do programador de rega).

Os grupos de bombagem ficarão em carga, sendo o coletor de aspiração ligado ao fundo do respetivo reservatório através de uma tubagem de PEAD.

Todos os grupos de bombagem serão providos de quadros elétricos com variador de frequência, de forma a otimizar os consumos de energia à diferente demanda de caudal e pressão que possa ser necessária para cada sistema.

Para as captações estima-se uma potência de bombagem de 45 kW para cada furo, o que perfaz um total de 720 kW para a totalidade dos 16 furos.

Apresenta-se no Quadro 5 as potências de bombagem e outras associadas às casas de rega:

**Quadro 5- Potências nas casas de rega**

| Potências para Casas Rega - Herdade da Murta e Monte Novo | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Área (Finca) | Área regada (ha) | Caudal do Sistema Rega (m3/h) | Caudal de projeto (m3/h) | Nº de grupos de bombagem | Caudal por grupo de bombagem (m3/h) | Altura Manométrica (mca) | Potência por grupo de bombagem (KW) | Potência por cabeçal de Bombagem (kW) | Fertirrega (kW) | Tomadas e iluminação (kW) | Outro Consumos (kw) | Potencia Total (kw) |
| **1** | **101.9** | **410** | 513 | 3 | **171** | **45** | 55 | **165** | 14.5 | 5.5 | 10 | **195** |
| **2** | **122.4** | **490** | 613 | 3 | **204** | **55** | 75 | **225** | 14.5 | 5.5 | 10 | **255** |
| **3** | **74.9** | **300** | 375 | 3 | **125** | **55** | 37 | **111** | 14.5 | 5.5 | 10 | **141** |
| **4** | **23.6** | **95** | 119 | 2 | **59** | **55** | 22 | **44** | 14.5 | 5.5 | 10 | **74** |
| **5** | **37.8** | **152** | 190 | 2 | **95** | **55** | 30 | **60** | 14.5 | 5.5 | 10 | **90** |
| | | | | | | | | | | **TOTAL** | | **755** |

Beja, 28 de Fevereiro de 2025

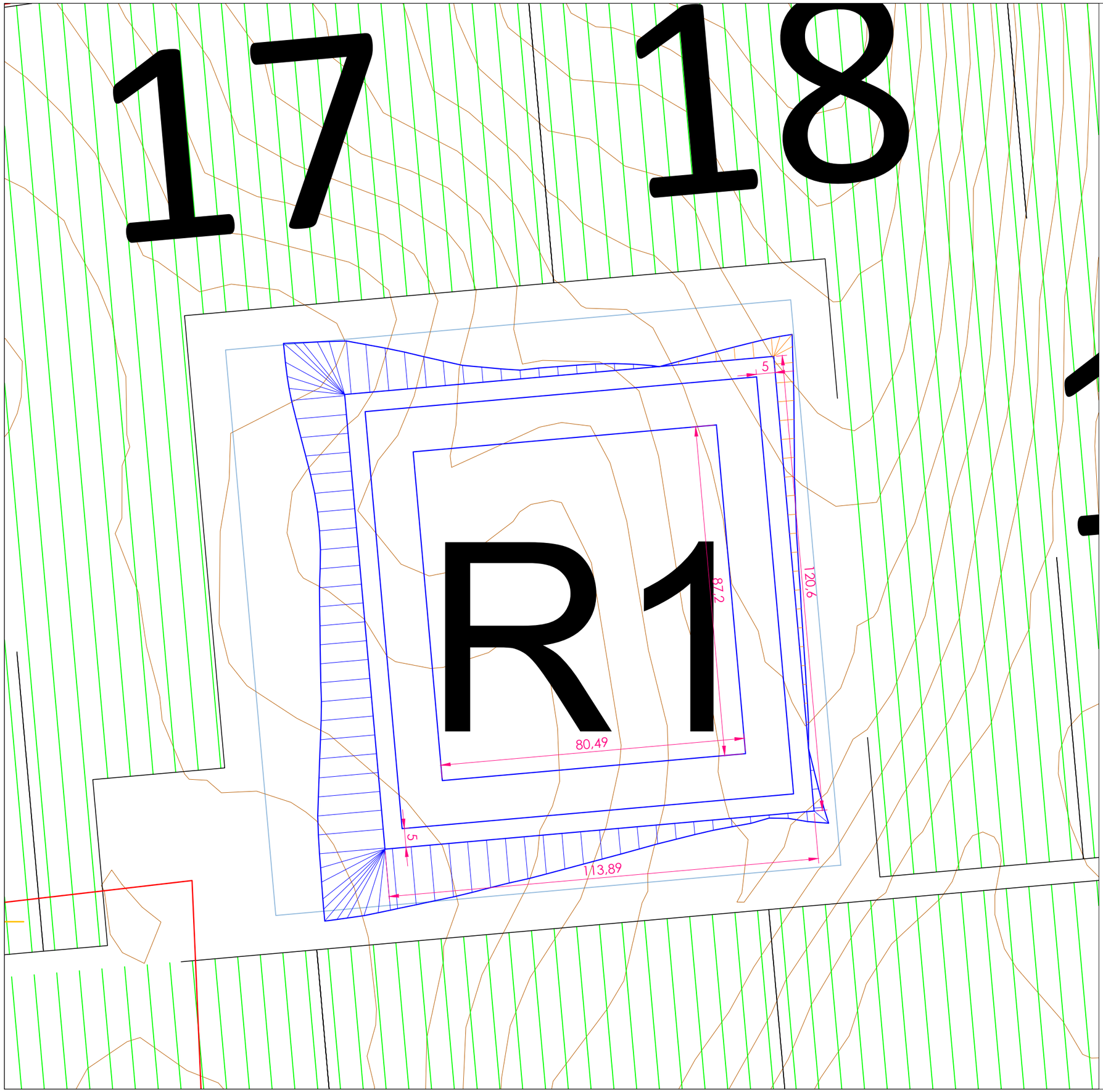
Fernando Nunes (Engº. Agrónomo)



João Mendes (Engº. Agrónomo)



Prorega - Engenharia, Agricultura e Serviços, Lda
Rua Zeca Afonso °6, 1°B 7800 - 522 Beja
prorega@prorega.pt www.prorega.pt





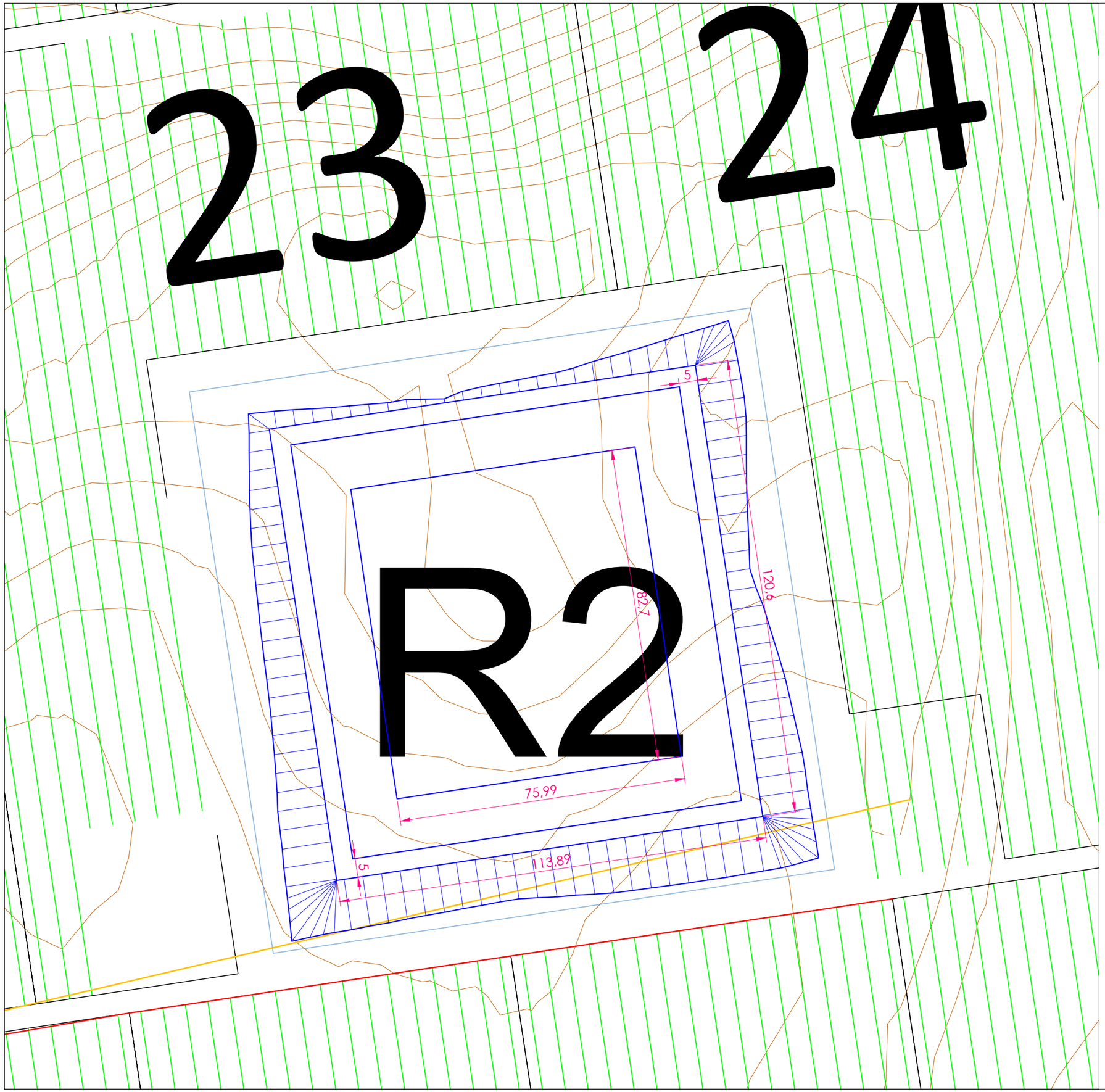


Caracteristicas: Modelo 1

- Volume de Armazenamento 30000 m3
- Altura Interior no Reservatório 3.90 m
- Volumes Terraplanagem
  - Decapagem (---m) --- m3
  - Escavação 16766 m3
  - Aterro 14082 m3
- Área de Ocupação 17587 m2

GET
Gabinete de Engenharia Topografica
www.get-topografia.com
Telm +351 963 502 424

| | |
|---|---|
| Requerente | Aquaterra |
| Obra | Implantação de Reservatório R1 |
| Freguesia | Comporta |
| Concelho | Alcácer do Sal |
| Distrito | Setúbal |
| Engº Téc. Top. | Marco Guerreiro (Membro OET) |
| Data | 05 de Março de 2025 |
| Formato | A3 |
| Escala | 1:1000 |
| GeoReferênciado | |
| Projecção Cartográfica | - |
| Datum Planimétrico | ETRS89 |
| Datum Altimétrico | Cascais |
| Elipsóide de Referência | - |
| Obs. | - Ligar LWT no Autocad<br>- Levantamento elaborado conforme indicações do requerente |





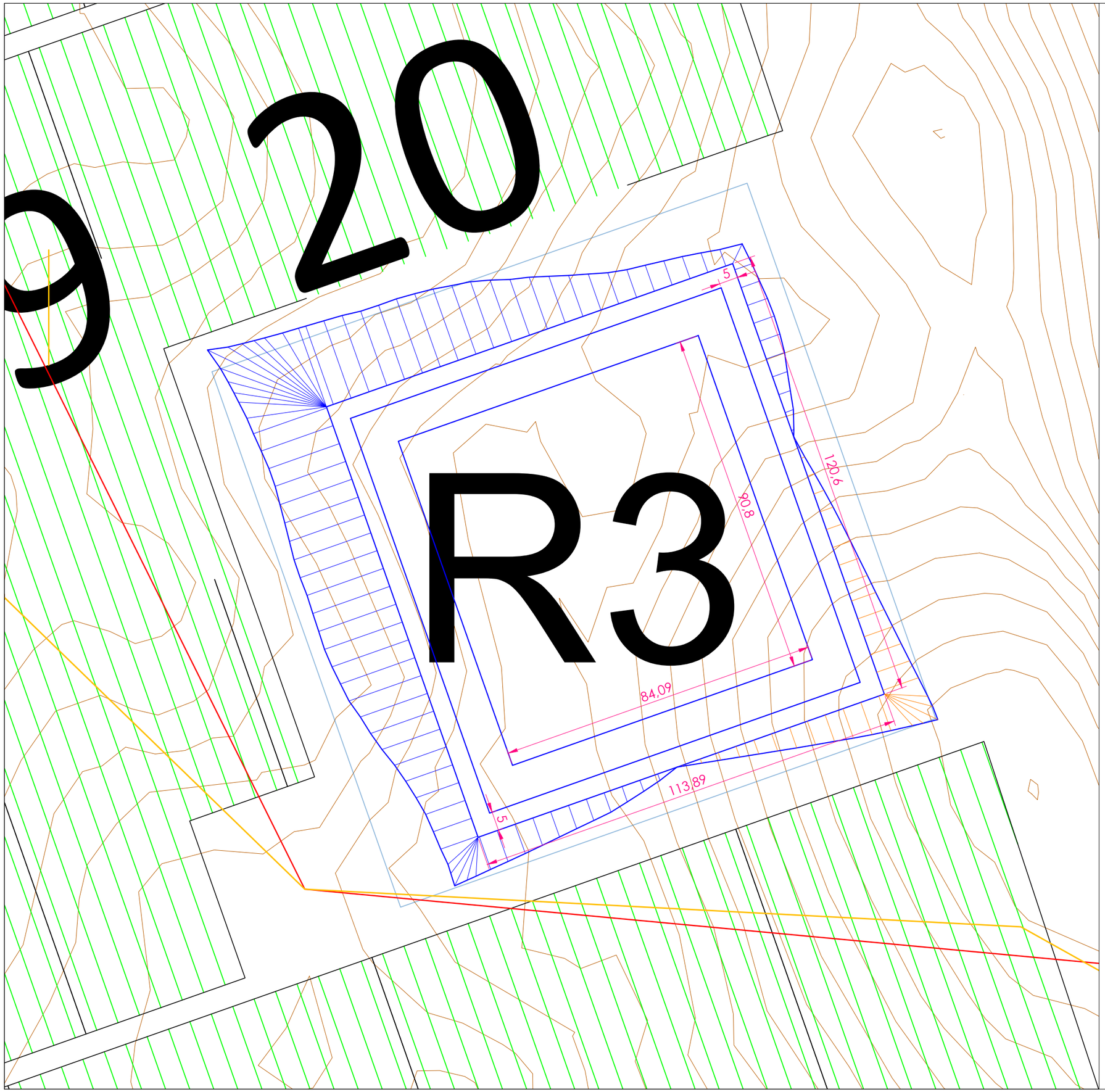


Caracteristicas: Modelo 1

- Volume de Armazenamento 35000 m3
- Altura Interior no Reservatório 4.65 m
- Volumes Terraplanagem
  - Decapagem (---m) --- m3
  - Escavação 22841 m3
  - Aterro 19660 m3
- Área de Ocupação 18657 m2

GET
Gabinete de Engenharia Topografica
www.get-topografia.com
Telm +351 963 502 424

| | |
|---|---|
| Requerente | Aquaterra |
| Obra | Implantação de Reservatório R2 |
| Freguesia | Comporta |
| Concelho | Alcácer do Sal |
| Distrito | Setúbal |
| Engº Téc. Top. | Marco Guerreiro (Membro OET) |
| Data | 05 de Março de 2025 |
| Formato | A3 |
| Escala | 1:1000 |
| GeoReferênciado | |
| Projecção Cartográfica | - |
| Datum Planimétrico | ETRS89 |
| Datum Altimétrico | Cascais |
| Elipsóide de Referência | - |
| Obs. | - Ligar LWT no Autocad<br>- Levantamento elaborado conforme indicações do requerente |





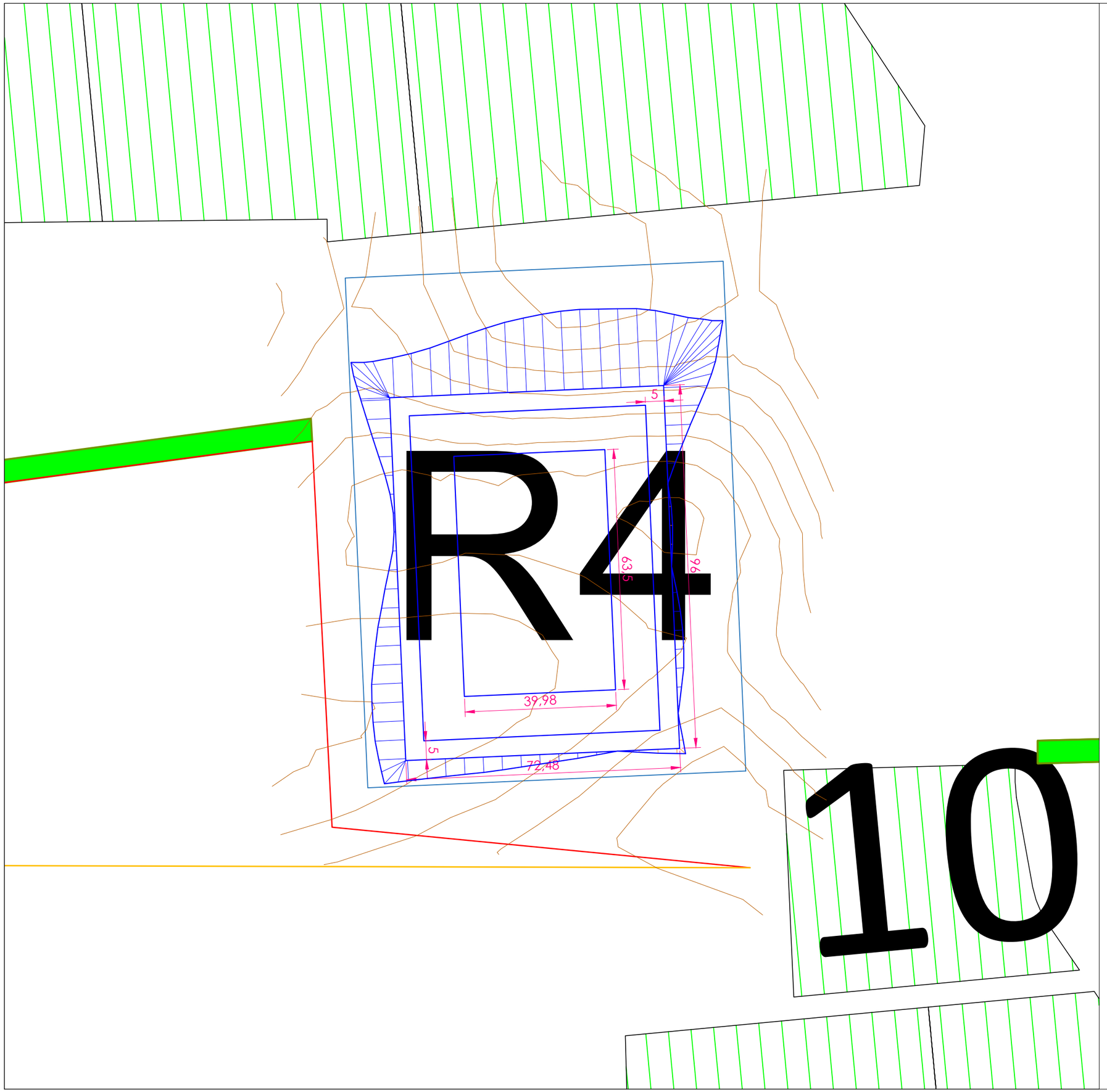


Caracteristicas: Modelo 1

- Volume de Armazenamento 25000 m3
- Altura Interior no Reservatório 3.30 m
- Volumes Terraplanagem
  - Decapagem (---m) --- m3
  - Escavação 22901 m3
  - Aterro 19810 m3
- Área de Ocupação 19560 m2

GET
Gabinete de Engenharia Topografica
www.get-topografia.com
Telm +351 963 502 424

| | |
|---|---|
| Requerente | Aquaterra |
| Obra | Implantação de Reservatório R3 |
| Freguesia | U. F. de Alcácer do Sal (Sta Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana |
| Concelho | Alcácer do Sal |
| Distrito | Setúbal |
| Engº Téc. Top. | Marco Guerreiro (Membro OET) |
| Data | 05 de Março de 2025 |
| Formato | A3 |
| Escala | 1:1000 |
| GeoReferênciado | |
| Projecção Cartográfica | - |
| Datum Planimétrico | ETRS89 |
| Datum Altimétrico | Cascais |
| Elipsóide de Referência | - |
| Obs. | - Ligar LWT no Autocad<br>- Levantamento elaborado conforme indicações do requerente |





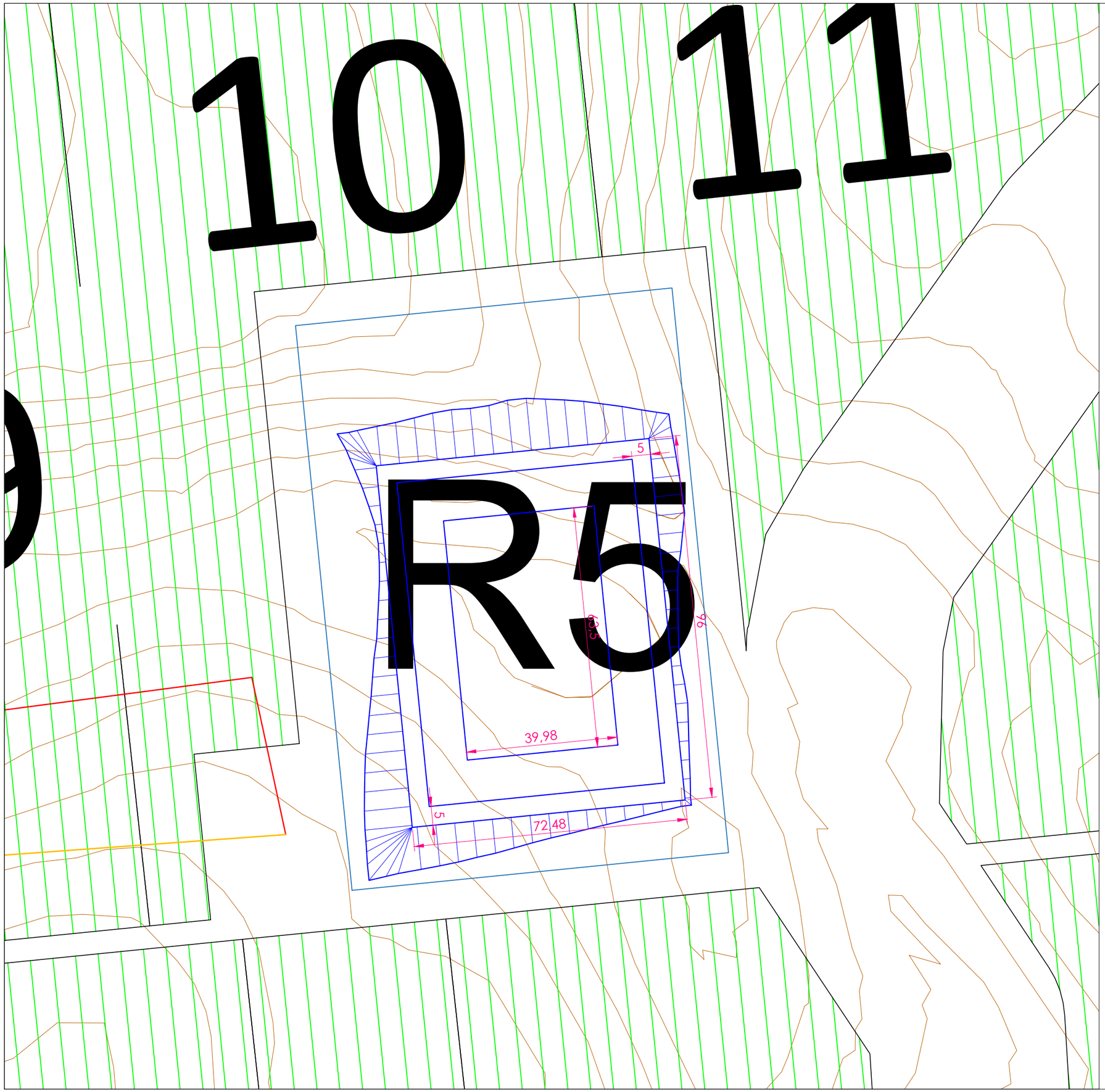


Caracteristicas: Modelo 1

- Volume de Armazenamento 12000 m3
- Altura Interior no Reservatório 3.75 m
- Volumes Terraplanagem
  - Decapagem (---m) --- m3
  - Escavação 9186 m3
  - Aterro 7417 m3
- Área de Ocupação 9479 m2

GET
Gabinete de Engenharia Topografica
www.get-topografia.com
Telm +351 963 502 424

| | |
|---|---|
| Requerente | Aquaterra |
| Obra | Implantação de Reservatório R4 |
| Freguesia | U. F. de Alcácer do Sal (Sta Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana |
| Concelho | Alcácer do Sal |
| Distrito | Setúbal |
| Engº Téc. Top. | Marco Guerreiro (Membro OET) |
| Data | 06 de Março de 2025 |
| Formato | A3 |
| Escala | 1:1000 |
| GeoReferênciado | |
| Projecção Cartográfica | - |
| Datum Planimétrico | ETRS89 |
| Datum Altimétrico | Cascais |
| Elipsóide de Referência | - |
| Obs. | - Ligar LWT no Autocad<br>- Levantamento elaborado conforme indicações do requerente |







Caracteristicas: Modelo 1

- Volume de Armazenamento 12000 m3
- Altura Interior no Reservatório 3.75 m
- Volumes Terraplanagem
  - Decapagem (---m) --- m3
  - Escavação 9785 m3
  - Aterro 7560 m3
- Área de Ocupação 9547 m2

GET
Gabinete de Engenharia Topografica
www.get-topografia.com
Telm +351 963 502 424

| | |
|---|---|
| Requerente | Aquaterra |
| Obra | Implantação de Reservatório R5 |
| Freguesia | Comporta e U. F. de Alcácer do Sal (Sta Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana |
| Concelho | Alcácer do Sal |
| Distrito | Setúbal |
| Engº Téc. Top. | Marco Guerreiro (Membro OET) |
| Data | 05 de Março de 2025 |
| Formato | A3 |
| Escala | 1:1000 |
| GeoReferênciado | |
| Projecção Cartográfica | - |
| Datum Planimétrico | ETRS89 |
| Datum Altimétrico | Cascais |
| Elipsóide de Referência | - |
| Obs. | - Ligar LWT no Autocad<br>- Levantamento elaborado conforme indicações do requerente |

# ANEXO 8 – Peças Desenhadas

-50000.000000 -45000.000000 -140000.000000 -145000.000000

Reserva Natural do Estuário do Sado
VALE DE EGUAS
MURTA
Murta
Monte Novo do Sul
Açude da Murta
Mata da Murta
OLHOS DE ÁGUA
CACHOPOS
Cachopos
Montalvo
RIO SADO
Reserva Natural do Estuário do Sado
R1
C1
R2
C2
R3
C3
R4
C4
R5
C5
1:35 000
km
0 0,5 1 1,5

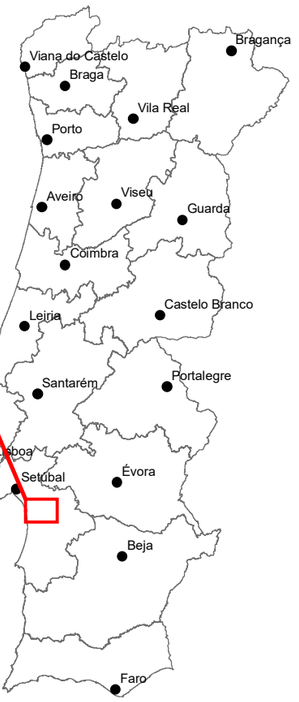
Reserva Natural do Estuário do Sado
Quinta do Ouvidor
Albergu
Montevil
Alcácer do Sal
Comporta
Carvalhal
Pinheiro
Grandola
N253
N261
1:250 000
km
0 1 2 3

## Legenda

**Limites**

Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT*

*Área apresentada nas cadernetas prediais para as Herdades da Murta e Monte Novo é de 2402,10 hectares




Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

Fonte: Folhas 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Localização Geográfica do Projeto** | Desenho 1<br>Fevereiro 2025<br>N |

-50000.000000 -45000.000000

-140000.000000 -145000.000000

150106_Q_1
1402,88 ha

150107_R_2
1002,95 ha

C1 C2 C3 C4 C5
R1 R2 R3 R4 R5

1:35 000

0 0,5 1 1,5 km

## Legenda

Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT*

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

-50000.000000 -45000.000000

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquiferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projecto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal da Murta e do Monte Novo** | Título: **Localização do Projeto sobre Ortofotomapa** | Desenho 2<br>Fevereiro 2025 |

N




## Legenda

### Limite do Projecto AgroFlorestal HM-MN

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT

### Projecto Agrícola

**Área de Plantação (Sectores - 360,63 ha)**

- Finca 1 (101,91 ha)
- Finca 2 (37,80 ha)
- Finca 3 (122,44 ha)
- Finca 4 (23,60 ha)
- Finca 5 (74,89 ha)

**Sectores de Plantação**

- Sectores de Plantação (360,63 ha)

**Origem de Água para Rega**

- Furos MTMN (16)

**Infraestruturas de Adução e Rega**

**Rede de Adução**

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

**Rede de Rega**

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)
- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- C — Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
- R — Casa da portaria (3x24 m2)
- P — Instalação de Painéis Fotovoltaicos sobre o plano de água dos reservatórios (3,42 ha)

**Rede Eléctrica**

- Rede elétrica subterrânea de Média Tensão (MT) (17431 m)
- Rede elétrica subterrânea de Baixa Tensão (BT) (16349 m)

**Caminhos**

- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)
- Caminhos Exteriores (7,48 ha)
- Ventiladores (20)

### Projecto Florestal

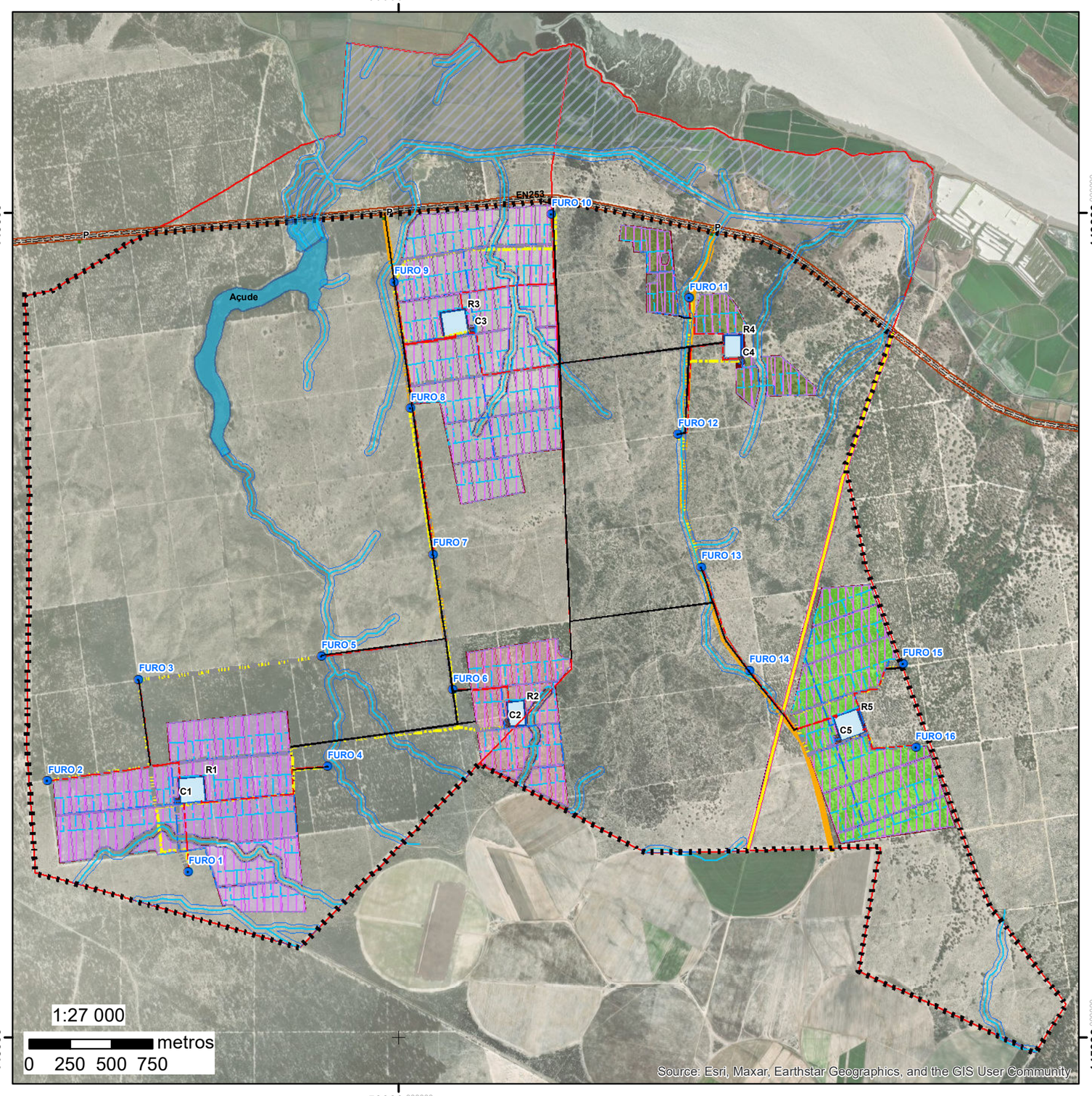
- Floresta de Produção e Matos (1650,13 ha)
- Floresta e Matos para Conservação e Restauro (366,12 ha) Mosaíco
- Área a Florestar (69139 árvores)

### Servidões e Restrições

- Vedação (21564 m)
- Estrada Nacional EN253
- EN253 (buffer 20 m)
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
- Gasoduto (buffer 10 m)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)
- Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda — Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos. e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Planta Geral de Implantação** **Projecto Agrícola, Florestal e Infraestruturas Associadas** | Desenho 3 — Fevereiro 2025 — N |




## Legenda

### Limite do Projecto AgroFlorestal HM-MN

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT

### Projecto Agrícola

**Área de Plantação (Sectores - 360,63 ha)**

- Finca 1 (101,91 ha)
- Finca 2 (37,80 ha)
- Finca 3 (122,44 ha)
- Finca 4 (23,60 ha)
- Finca 5 (74,89 ha)

**Sectores de Plantação**

- Sectores de Plantação (360,63 ha)

**Origem de Água para Rega**

- Furos MTMN (16)

**Infraestruturas de Adução e Rega**

**Rede de Adução**

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

**Rede de Rega**

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)
- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
- Casa da portaria (3x24 m2)

**Rede Eléctrica**

- Rede elétrica subterrânea de Média Tensão (MT) (17431 m)
- Rede elétrica subterrânea de Baixa Tensão (BT) (16349 m)

**Caminhos**

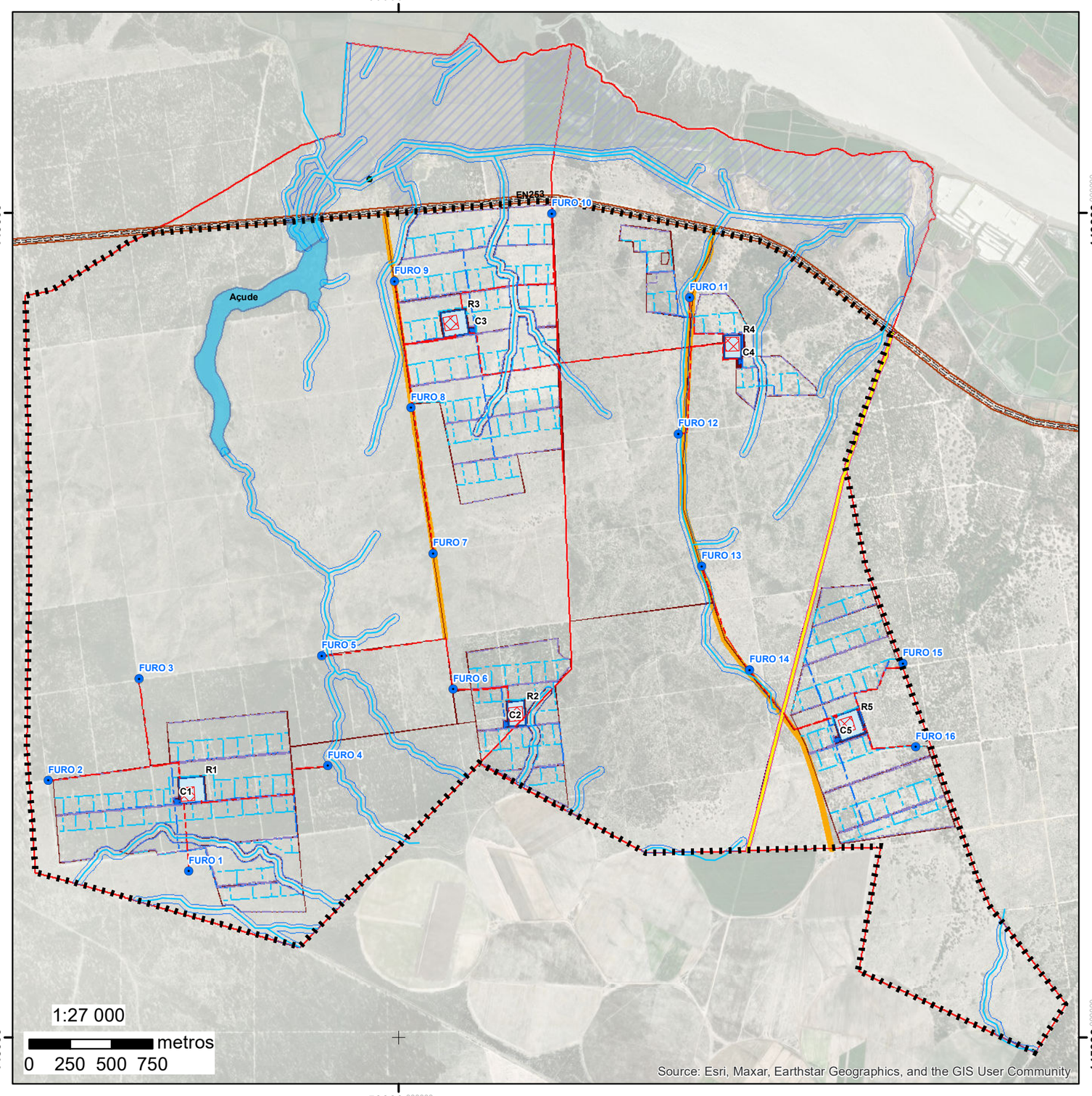
- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)
- Caminhos Exteriores (7,48 ha)

**Servidões e Restrições**

- Vedação (21564 m)
- Estrada Nacional EN253
- EN253 (buffer 20 m)
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
- Gasoduto (buffer 10 m)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)
- Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução:<br>**EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título:<br>**Planta de Implantação**<br>**Projecto Agrícola** | Desenho 3.1<br>Fevereiro 2025<br>N |




## Legenda

### Limites e Servidões

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
- Vedação (21564 m)
- Estrada Nacional EN253
- EN253 (buffer 20 m)
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
- Gasoduto (buffer 10 m)

### Origem de Água para Rega

- Furos MTMN (16)

### Infraestruturas de Adução e Rega

#### Rede de Adução

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

#### Rede de Rega

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)

### Infraestruturas e Apoio ao Projecto

- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
- Instalação de Painéis Fotovoltaicos sobre o plano de água dos reservatórios (3,42 ha)

### Caminhos

- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)
- Áreas de Restauro Ecológico - Arrozais Existentes a manter do Aproveitamento Hidroagrícola Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução:<br>**EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título:<br>**Planta de Implantação Infraestruturas de Apoio ao Projeto** | Desenho 3.2<br>Fevereiro 2025<br>N |

-50000.000000 -45000.000000

-140000.000000

EN253

FURO 10

FURO 9

Açude

R3

C3

FURO 11

R4

C4

FURO 8

FURO 12

FURO 7

FURO 13

FURO 5

FURO 6

R2

C2

FURO 14

FURO 15

R5

C5

FURO 16

FURO 3

FURO 4

FURO 2

R1

C1

FURO 1

## Legenda

### Limites e Servidões

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
- Estrada Nacional EN253
- EN253 (buffer 20 m)
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
- Gasoduto (buffer 10 m)

### Origem de Água para Rega

- Furos MTMN (16)

### Infraestruturas de Adução e Rega

#### Rede de Adução

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

#### Rede de Rega

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)

#### Infraestruturas e Apoio ao Projeto

- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10

### Área de Plantação

- Sectores de Plantação (360,63 ha)
- Áreas de Restauro Ecológico - Arrozais Existentes a manter do Aproveitamento Hidroagrícola Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)

**Ampliação**

R5

C5

1:5 000

metros

0 2550

1:27 500

metros

0 250 500 750

-145000.000000

-50000.000000 -45000.000000

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda. Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos. e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Planta de Implantação Rede de Adução e Rega** | Desenho 3.3<br>Fevereiro 2025 |

N

-50000 000000 -45000 000000

-140000 000000

EN253

FURO 1 FURO 2 FURO 3 FURO 4 FURO 5 FURO 6 FURO 7 FURO 8 FURO 9 FURO 10 FURO 11 FURO 12 FURO 13 FURO 14 FURO 15 FURO 16

R1 C1 R2 C2 R3 C3 R4 C4 R5 C5

Açude

## Legenda

### Limites e Servidões

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
- Estrada Nacional EN253
- EN253 (buffer 20 m)
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras
- Gasoduto (buffer 10 m)

### Origem de Água para Rega

#### Captação de água subterrânea

- Furos MTMN (16)

#### Área Agrícola

- Sectores de Plantação (360,63 ha)

#### Infraestruturas e Apoio ao Projecto

- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10

#### Caminhos

- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)
- Caminhos Exteriores (7,48 ha)
- Áreas de Restauro Ecológico - Arrozais Existentes a manter do Aproveitamento Hidroagrícola Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)

1:27 500

0 250 500 750 metros

-145000 000000

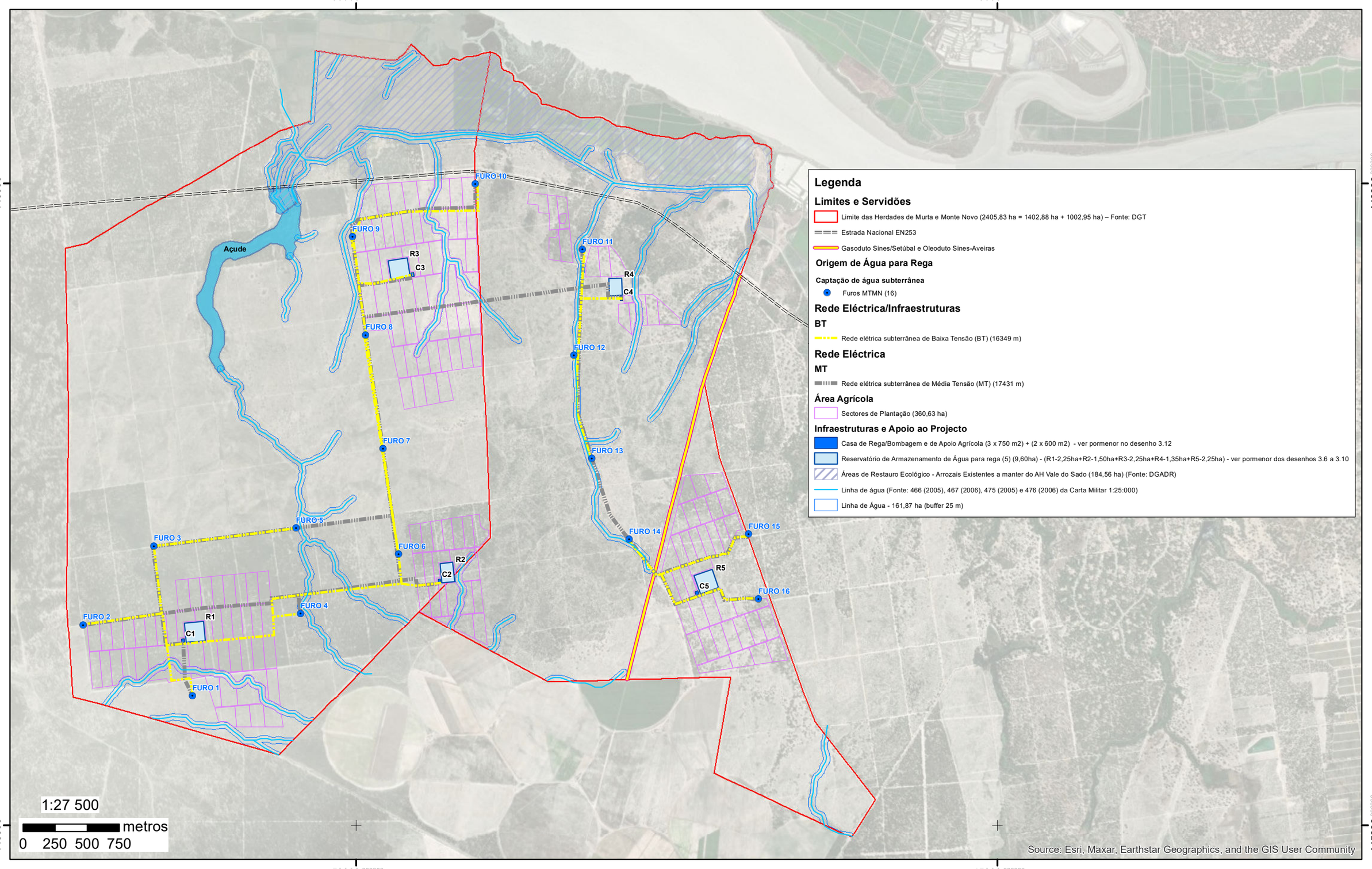
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda — Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos. e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Planta de Implantação Rede de Caminhos** | Desenho 3.4 — Fevereiro 2025 — N |

-50000 000000 -45000 000000

-140000 000000




-145000 000000

## Legenda

### Limites e Servidões

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT
- Estrada Nacional EN253
- Gasoduto Sines/Setúbal e Oleoduto Sines-Aveiras

### Origem de Água para Rega

**Captação de água subterrânea**

- Furos MTMN (16)

### Rede Eléctrica/Infraestruturas

**BT**

- Rede elétrica subterrânea de Baixa Tensão (BT) (16349 m)

### Rede Eléctrica

**MT**

- Rede elétrica subterrânea de Média Tensão (MT) (17431 m)

### Área Agrícola

- Sectores de Plantação (360,63 ha)

### Infraestruturas e Apoio ao Projecto

- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2) - ver pormenor no desenho 3.12
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha) - ver pormenor dos desenhos 3.6 a 3.10
- Áreas de Restauro Ecológico - Arrozais Existentes a manter do AH Vale do Sado (184,56 ha) (Fonte: DGADR)
- Linha de água (Fonte: 466 (2005), 467 (2006), 475 (2005) e 476 (2006) da Carta Militar 1:25:000)
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)

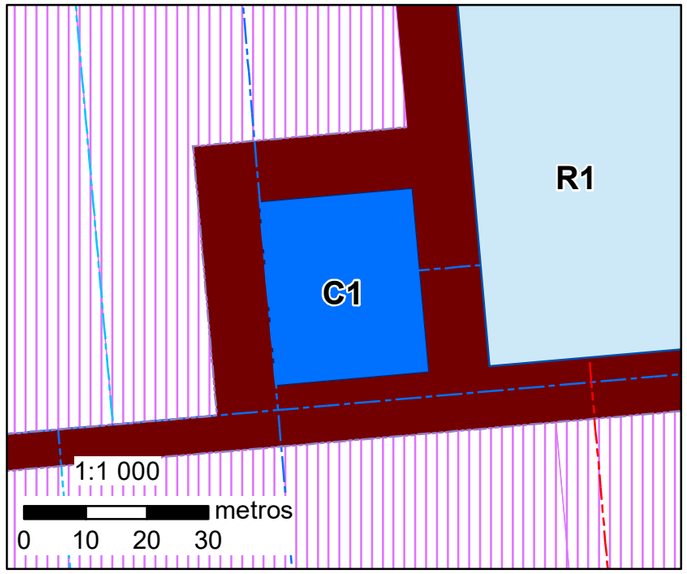
-50000 000000 -45000 000000

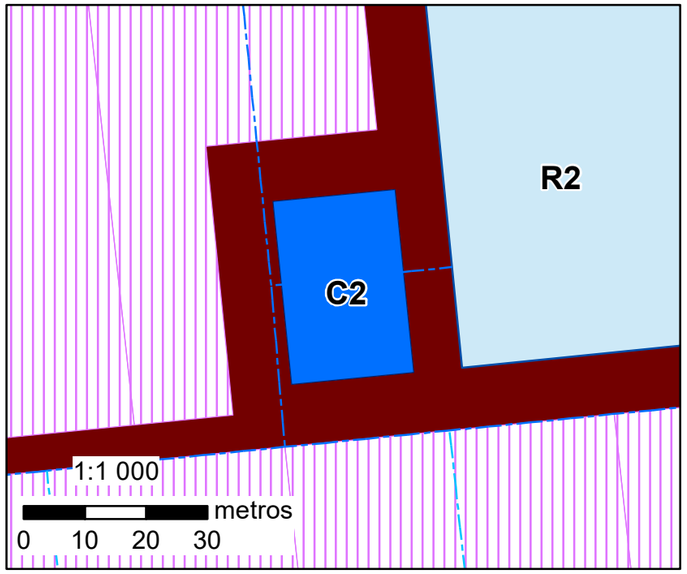
-145000 000000

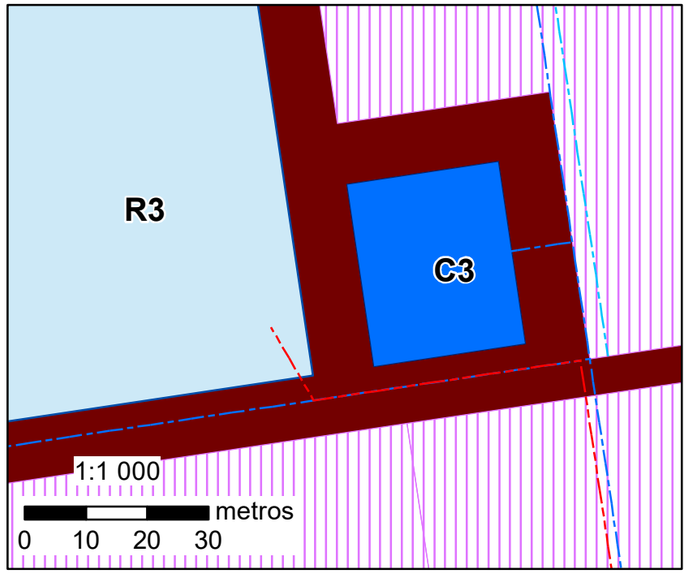
Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

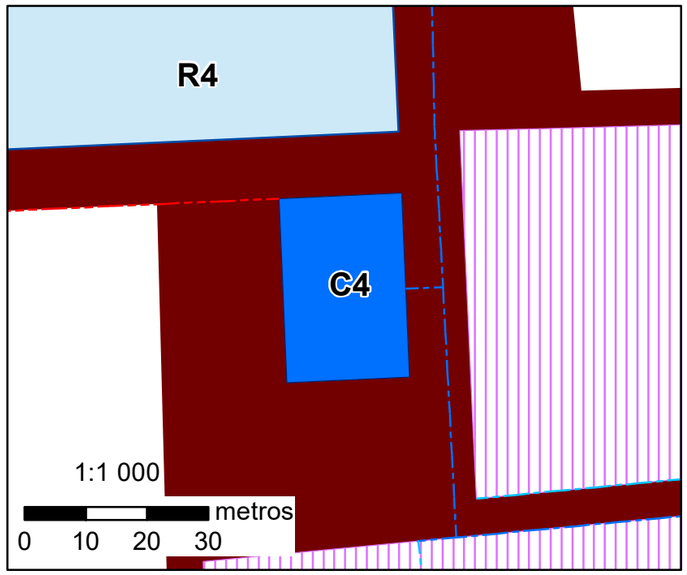
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução:<br>**EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título:<br>**Planta de Implantação Rede Elétrica** | Desenho 3.5<br>Fevereiro 2025 |

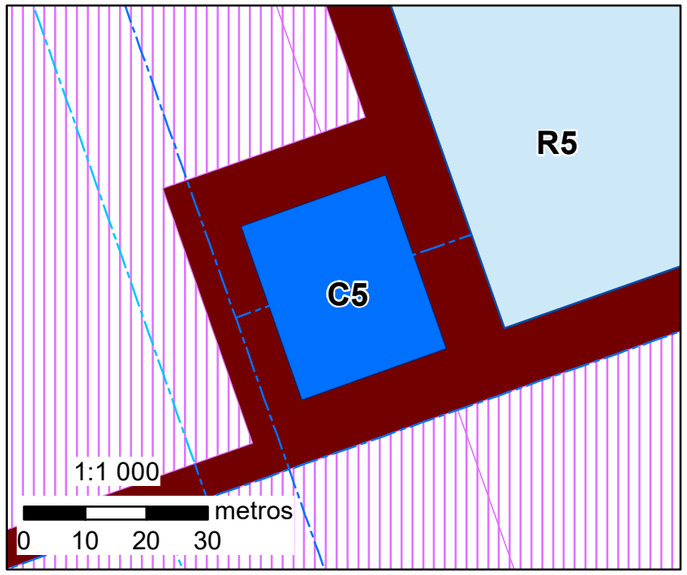
N




**Legenda**

**Infraestruturas de Adução e Rega**

**Rede de Adução**

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

**Rede de Rega**

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)

**Infraestruturas e Apoio ao Projecto**

- C — Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2)
- R — Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)

**Área Agrícola**

- Sectores de Plantação (360,63 ha)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

Proponente:
AQUATERRA
Expoente Frugal, Lda.

Responsável pelo EIA:
RioseAquiferos, Lda
Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.
e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com

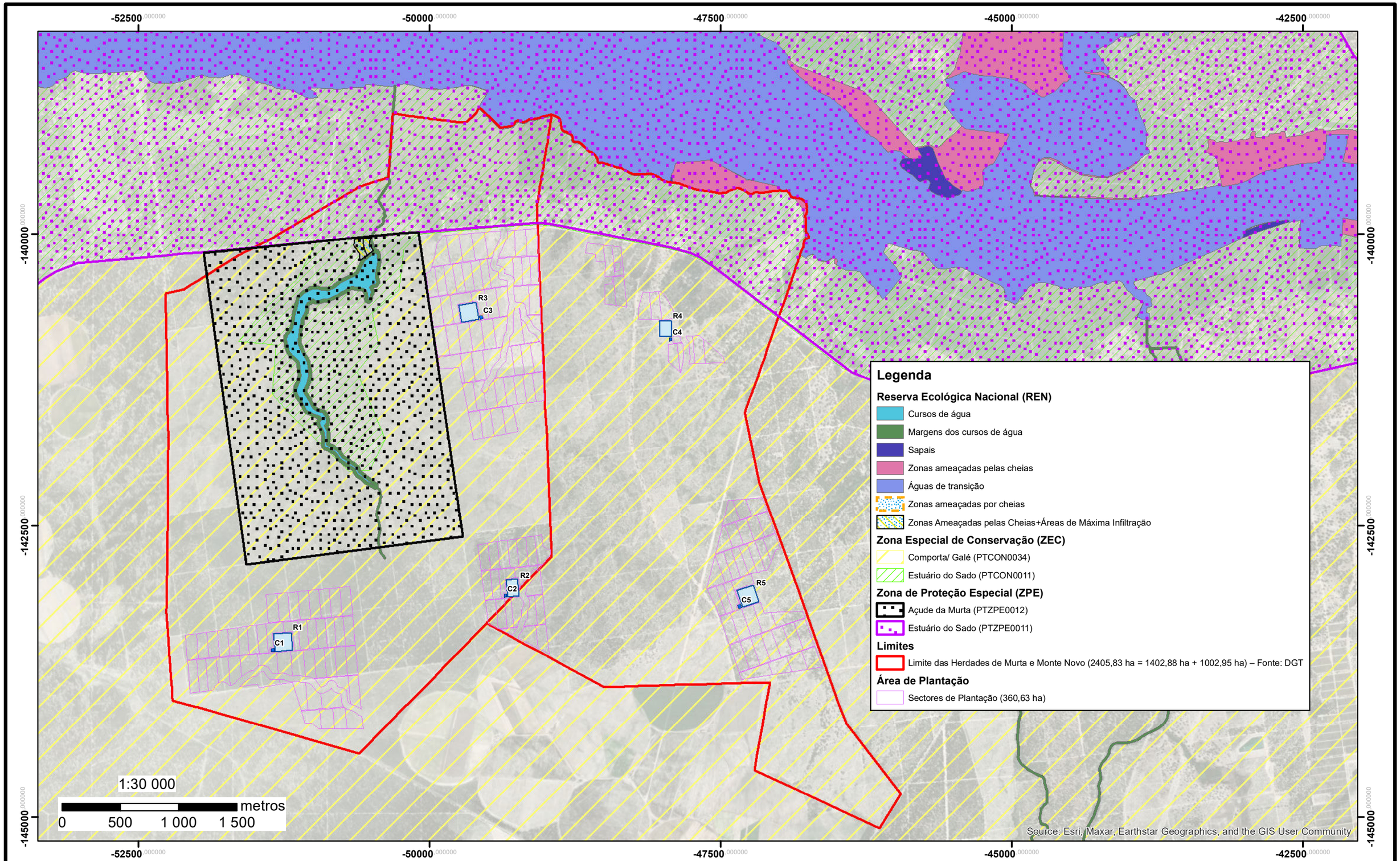
Projeto de Execução:
**EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo**

Título:
**Planta de Pormenor Casas de Rega/Bombagem 1, 2, 3, 4 e 5**

Desenho 3.6

Fevereiro 2025

N



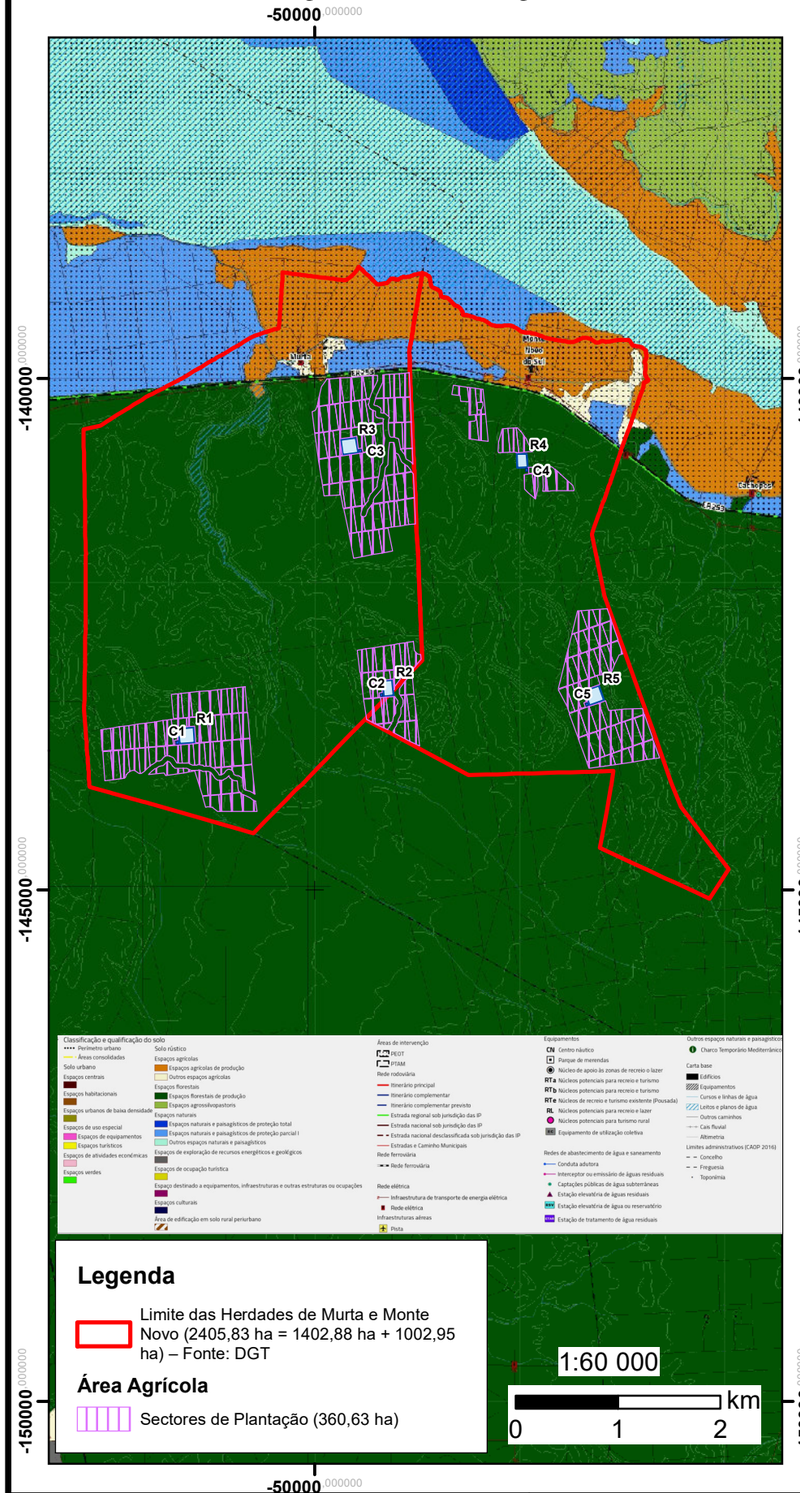

FONTE: REN (https://servicos.dgterritorio.pt/SDISNITWMSSRUP_REN_PT1/WMService.aspx?service=WMS&request=getcapabilities&VERSION=1.3.0)
RAN (https://servicos.dgterritorio.pt/SDISNITWMSSRUP_RAN_PT1/WMService.aspx?service=WMS&request=getcapabilities&VERSION=1.3.0&)
SIC (http://si.icnf.pt/geoserverplinia/BDG/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=BDG%3Asic&outputformat=SHAPE-ZIP)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

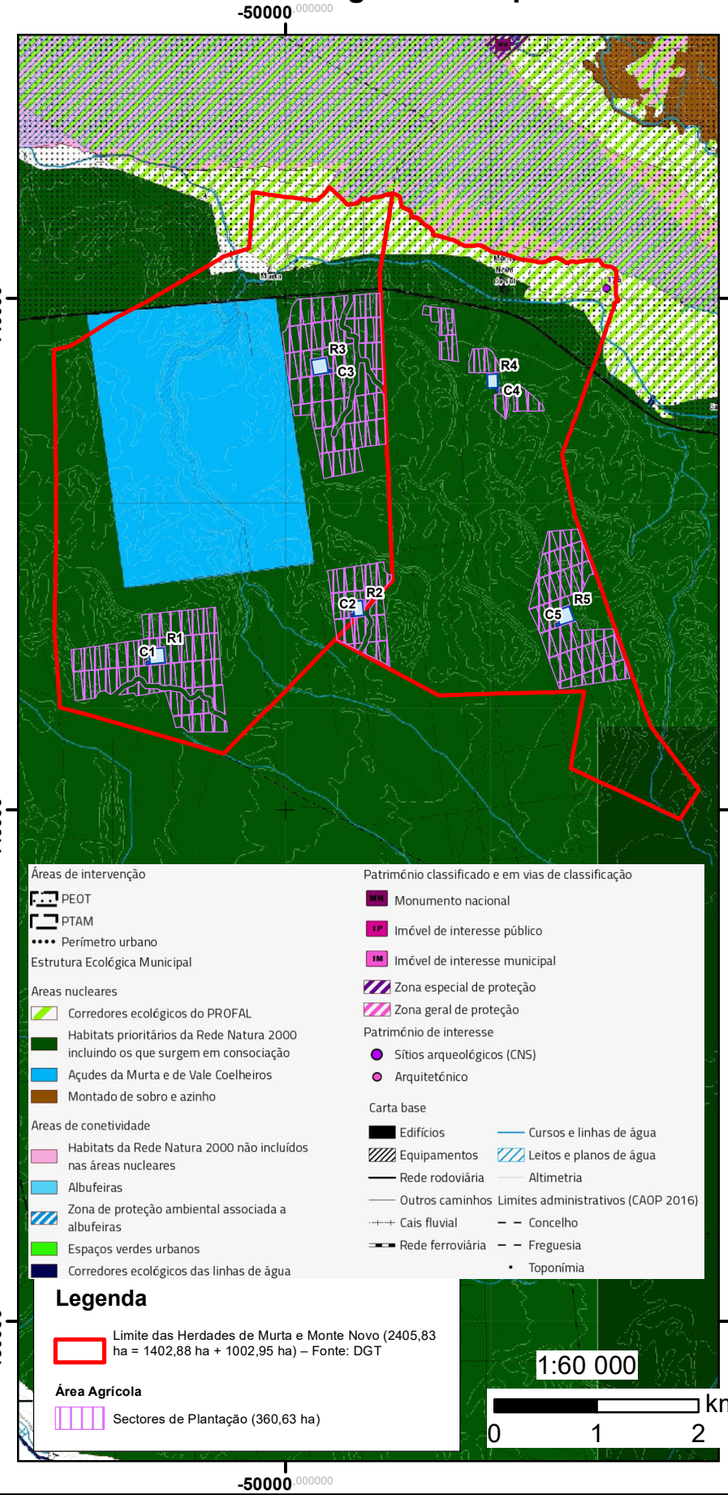
| Proponente: | Responsável pelo EIA: | Projeto de Execução: | Título: | |
|---|---|---|---|---|
| AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | **Recursos Hídricos – REN, Rede Natura 2000 e Lei da Água** | Desenho 5<br>Fevereiro 2025 |

N

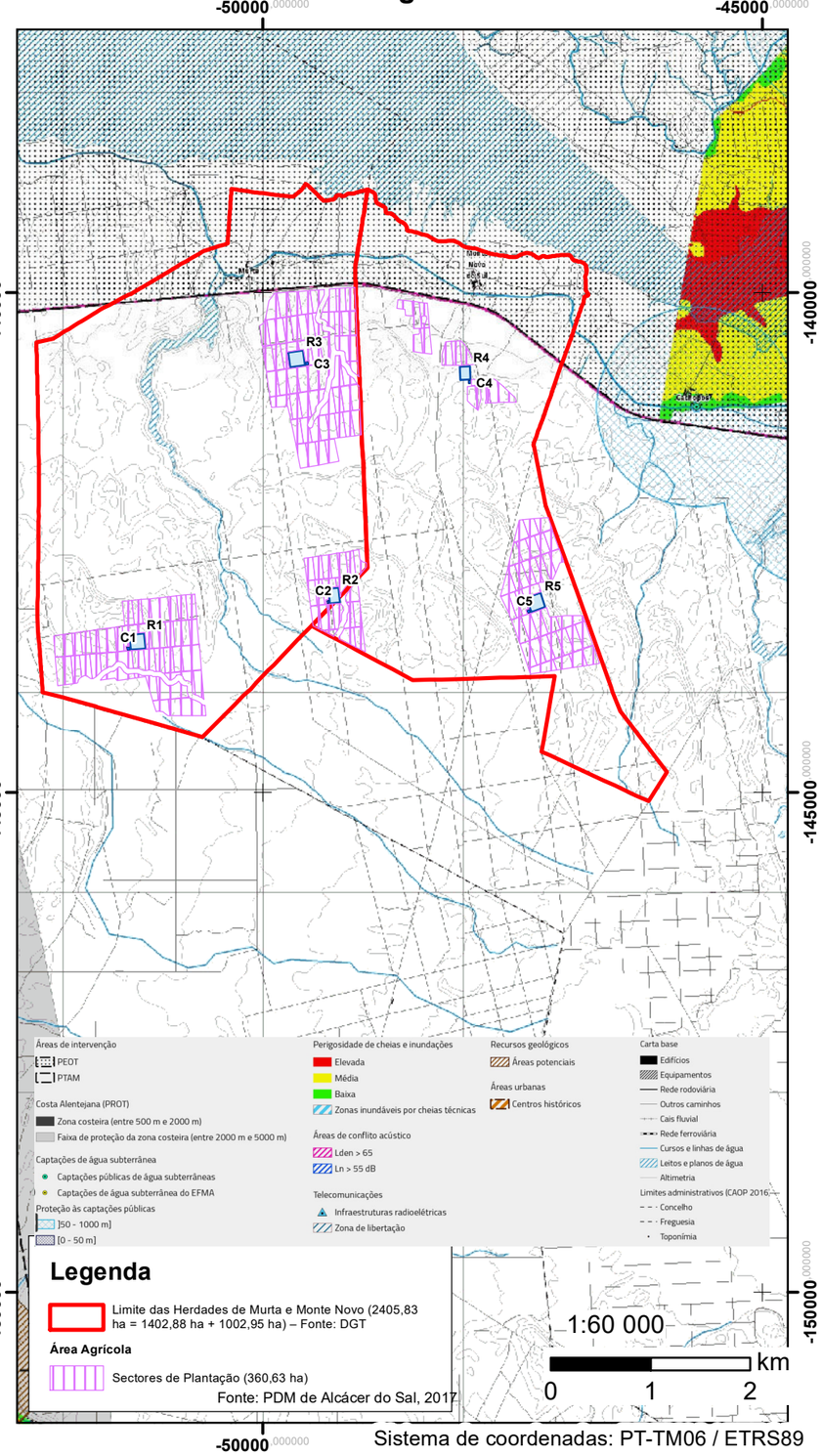
## Planta de Ordenamento I
## Classificação e Qualificação do Solo




## Planta de Ordenamento
## Estrutura Ecológica Municipal



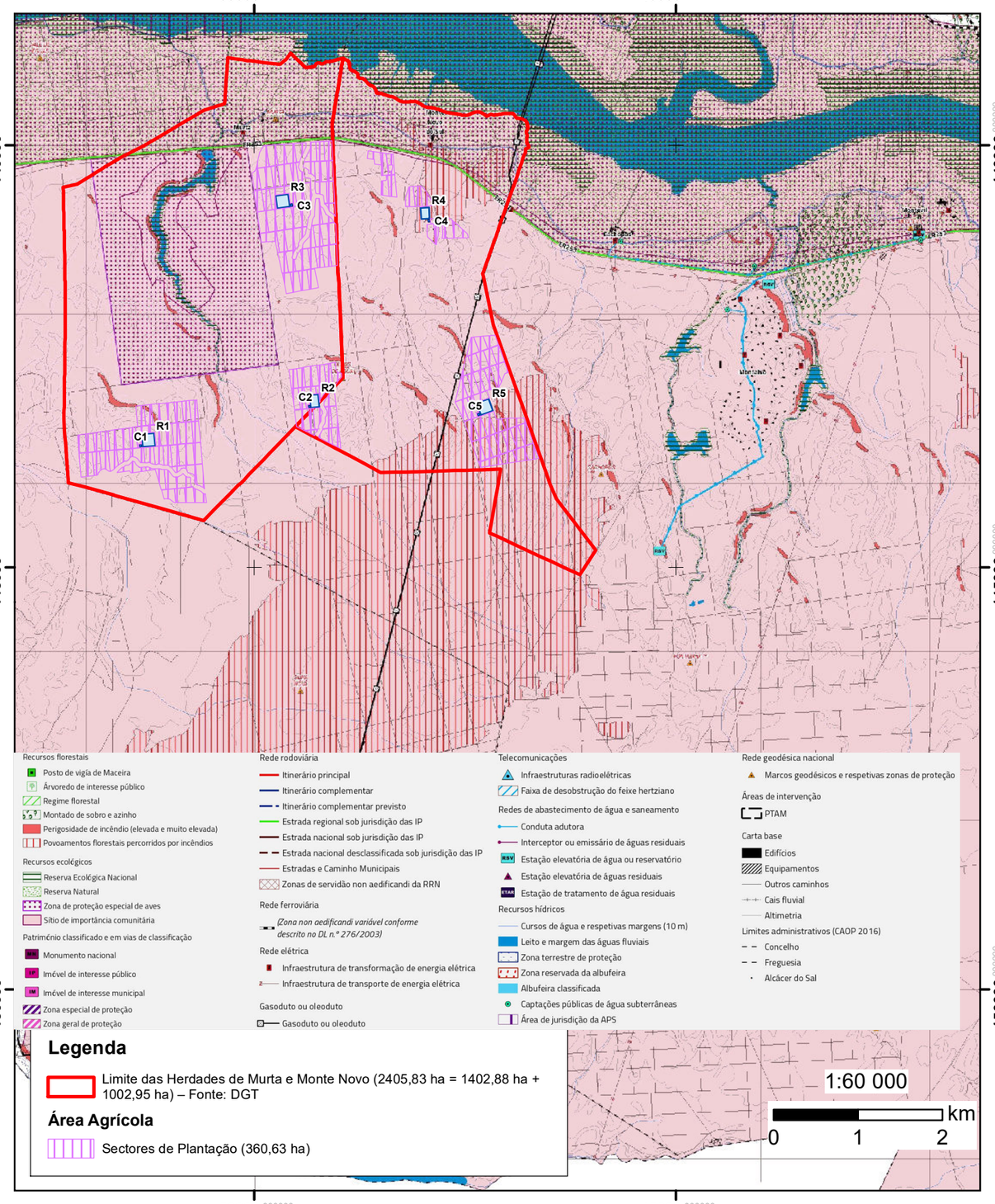

## Planta de Ordenamento
## Outros Limites ao Regime de Uso




Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal da Murta e do Monte Novo** | Título: **Planta de Ordenamento PDM de Alcácer do Sal** | Desenho 15<br>Fevereiro 2025<br>N |

## Planta de Condicionantes - Geral




Recursos florestais
- Posto de vigia de Maceira
- Arvoredo de interesse público
- Regime florestal
- Montado de sobro e azinho
- Perigosidade de incêndio (elevada e muito elevada)
- Povoamentos florestais percorridos por incêndios

Recursos ecológicos
- Reserva Ecológica Nacional
- Reserva Natural
- Zona de proteção especial de aves
- Sítio de importância comunitária

Património classificado e em vias de classificação
- Monumento nacional
- Imóvel de interesse público
- Imóvel de interesse municipal
- Zona especial de proteção
- Zona geral de proteção

Rede rodoviária
- Itinerário principal
- Itinerário complementar
- Itinerário complementar previsto
- Estrada regional sob jurisdição das IP
- Estrada nacional sob jurisdição das IP
- Estrada nacional desclassificada sob jurisdição das IP
- Estradas e Caminho Municipais
- Zonas de servidão non aedificandi da RRN

Rede ferroviária
- *(Zona non aedificandi variável conforme descrito no DL n.º 276/2003)*

Rede elétrica
- Infraestrutura de transformação de energia elétrica
- Infraestrutura de transporte de energia elétrica

Gasoduto ou oleoduto
- Gasoduto ou oleoduto

Telecomunicações
- Infraestruturas radioelétricas
- Faixa de desobstrução do feixe hertziano

Redes de abastecimento de água e saneamento
- Conduta adutora
- Interceptor ou emissário de águas residuais
- Estação elevatória de água ou reservatório
- Estação elevatória de águas residuais
- Estação de tratamento de água residuais

Recursos hídricos
- Cursos de água e respetivas margens (10 m)
- Leito e margem das águas fluviais
- Zona terrestre de proteção
- Zona reservada da albufeira
- Albufeira classificada
- Captações públicas de água subterrâneas
- Área de jurisdição da APS

Rede geodésica nacional
- Marcos geodésicos e respetivas zonas de proteção

Áreas de intervenção
- PTAM

Carta base
- Edifícios
- Equipamentos
- Outros caminhos
- Cais fluvial
- Altimetria

Limites administrativos (CAOP 2016)
- Concelho
- Freguesia
- Alcácer do Sal

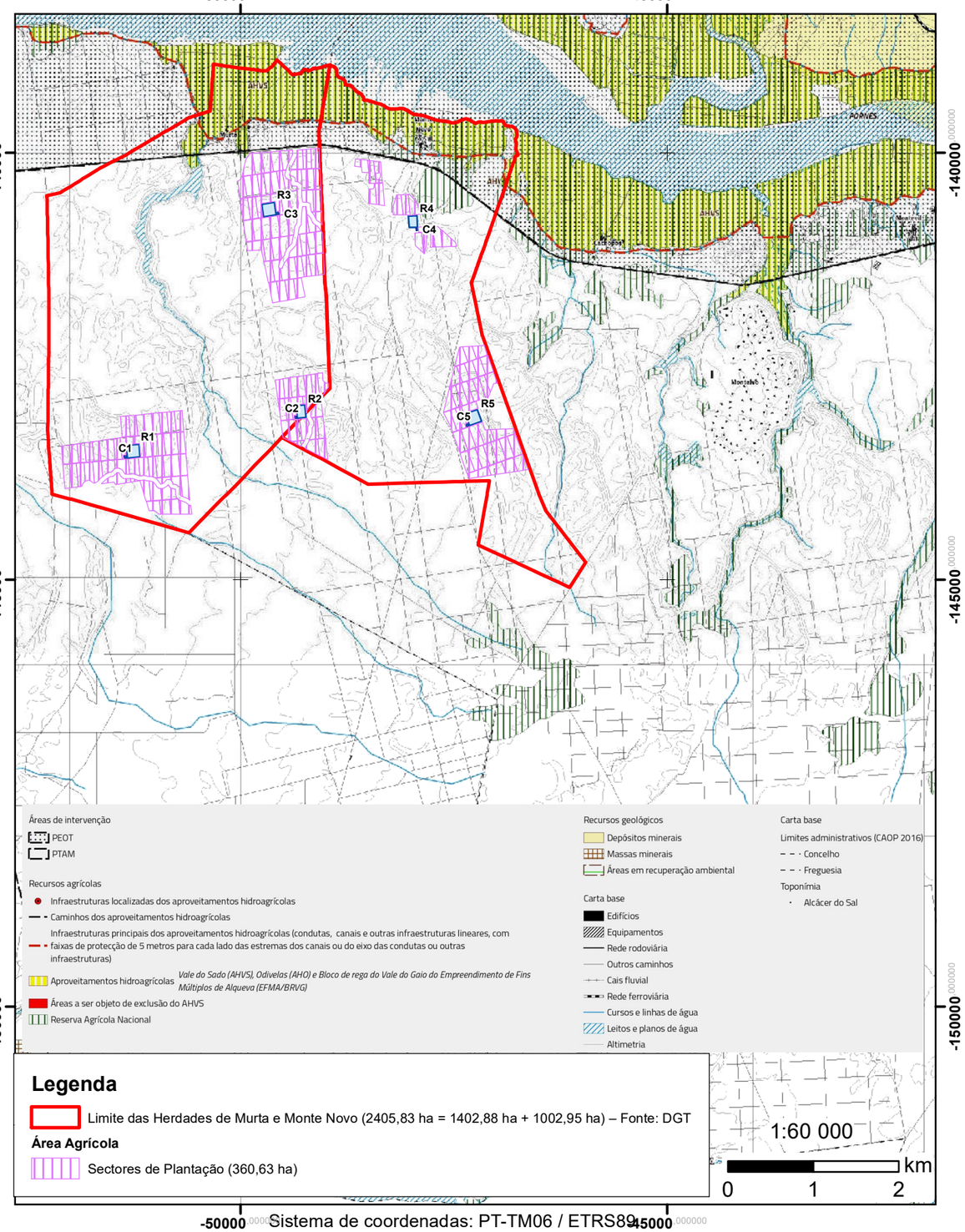
**Legenda**

Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT

**Área Agrícola**

Sectores de Plantação (360,63 ha)

## Planta de Condicionantes - Recursos Agrícolas e Geológicos




Áreas de intervenção
- PEOT
- PTAM

Recursos agrícolas
- Infraestruturas localizadas dos aproveitamentos hidroagrícolas
- Caminhos dos aproveitamentos hidroagrícolas
- Infraestruturas principais dos aproveitamentos hidroagrícolas (condutas, canais e outras infraestruturas lineares, com faixas de protecção de 5 metros para cada lado das estremas dos canais ou do eixo das condutas ou outras infraestruturas)
- Aproveitamentos hidroagrícolas *Vale do Sado (AHVS), Odivelas (AHO) e Bloco de rega do Vale do Gaio do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA/BRVG)*
- Áreas a ser objeto de exclusão do AHVS
- Reserva Agrícola Nacional

Recursos geológicos
- Depósitos minerais
- Massas minerais
- Áreas em recuperação ambiental

Carta base
- Edifícios
- Equipamentos
- Rede rodoviária
- Outros caminhos
- Cais fluvial
- Rede ferroviária
- Cursos e linhas de água
- Leitos e planos de água
- Altimetria

Carta base
Limites administrativos (CAOP 2016)
- Concelho
- Freguesia

Toponímia
- Alcácer do Sal

**Legenda**

Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT

**Área Agrícola**

Sectores de Plantação (360,63 ha)

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda<br>Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos.<br>e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Planta de Condicionantes PDM Alcácer do Sal** | Desenho 16<br>Fevereiro 2025<br>N |

-50000.000000 -45000.000000

-140000.000000

Açude

R1 C1 R2 C2 R3 C3 R4 C4 R5 C5

2150* 2250* 2260+2150*+2250* 6310+2150*

-145000.000000

1:27 500

0 0,5 1 1,5 km

Sistema de coordenadas: PT-TM06 / ETRS89

## Legenda

**Limites**

- Limite das Herdades de Murta e Monte Novo (2405,83 ha = 1402,88 ha + 1002,95 ha) – Fonte: DGT

**Área de Plantação**

- Sectores (360,63 ha)

**Infraestruturas e Apoio ao Projeto**

- Casa de Rega/Bombagem e de Apoio Agrícola (3 x 750 m2) + (2 x 600 m2)
- Reservatório de Armazenamento de Água para rega (5) (9,60ha) - (R1-2,25ha+R2-1,50ha+R3-2,25ha+R4-1,35ha+R5-2,25ha)

**Origem de Água para Rega**

**Captação de água subterrânea**

- Furos MTMN (16)

**Infraestruturas de Adução e Rega**

**Rede de Adução**

- Condutas dos Furos – Reservatórios - Casas de Bombagem (15434 m)

**Rede de Rega**

- Rede Principal (16726 m)
- Rede Secundária (39446 m)
- Condutas de Limpeza (37275 m)

**Caminhos**

- Caminhos Existentes - extensão 9316 m (5,59 ha)
- Caminhos Novos - Interiores aos Sectores (38,60 ha)
- Caminhos Exteriores (7,48 ha)

- Açude da Murta (497,71 ha)
- Densidades de Fora Relape >40 indivíduos de Cytisus, Santolina, Armeria, Thymus e Verbascum, Fonte R&A 2015 a 2024 - 7 campanhas

**RedeViaria_CG**

- Rede Viária Existente (EN253) - Lei 34/2015

**Habitat Prioritários do Anexo B-I,DL140/99 na sua Redação**

- 2150*; 2250*; 2260+2150*+2250*; 6310+2150* (213,16 ha)

**Recusos Hidrícos - Lei nº 54/2005 na sua Redação Actual**

- Linhas de Água
- Linha de Água - 161,87 ha (buffer 25 m)

**Flora RELAPE - Espécies Prioritárias dos Anexos II e IV,DL140/99 na sua Redação Actual**

- Stauracanthus genistoides+Ulex australis subsp. welwitschianus+Juniperus navicularis

**RAN (DL nº 73/2009) na sua Redação Actual**

- RAN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proponente: AQUATERRA Expoente Frugal, Lda. | Responsável pelo EIA: RioseAquíferos, Lda. Engenharia e outras Atividades de Recursos Hídricos. e.mail: ricardinafialho@rioseaquiferos.com | Projeto de Execução: **EIA do Projeto Agroflorestal das Herdades de Murta e Monte Novo** | Título: **Carta Síntese de Condicionantes nas Herdades de Murta e Monte Novo** | Desenho 20<br>Fevereiro 2025 |

# ANEXO 9 – Utilização n.º PIP065603.2024.RH6 - ARH Alentejo

**Processo n.º:** 450.10.01.012809.2024.RH6

**Utilização n.º:** PIP065603.2024.RH6

**Início:** 2024/12/02

**Validade:** 2025/12/02

# Informação Prévia

## Identificação

| | |
|---|---|
| **Código APA** | APA10722343 |
| **País*** | Portugal |
| **Número de Identificação Fiscal*** | 516802933 |
| **Nome/Denominação Social*** | EXPOENTE FRUGAL, LDA |
| **Idioma** | Português |
| **Morada*** | Rua Castilho, 213, 5º |
| **Localidade*** | Lisboa |
| **Código Postal** | 1250-068 |
| **Concelho*** | Lisboa |
| **Telefones** | 916758692 |
| **Obrigação de correcção de Dados de Perfil** | \|_\| |

## Caracterização

| | |
|---|---|
| **Designação da utilização** | PIP de Possibilidade de Utilização dos Recursos Hídricos Projeto Murta e Monte Novo |
| **Tipo de Captação** | Subterrânea |
| **Tipo de infraestrutura** | Furo vertical |
| **Uso** | Particular |
| **Caracterização da utilização** | PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA SOBRE A POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NAS HERDADES DE MURTA E MONTE NOVO |
| **Prédio/Parcela** | Herdade de Murta e Monte Novo |
| **Dominialidade** | Domínio Hídrico Privado |
| **Nut III - Concelho - Freguesia** | Alentejo Litoral / Alcácer do Sal / Comporta |
| **Longitude** | -8.694879 |
| **Latitude** | 38.406121 |
| **Região Hidrográfica** | Sado e Mira |
| **Bacia Hidrográfica** | Sado |
| **Sub-Bacia Hidrográfica** | PT06SAD1219 :: Sado-WB5 |
| **Tipo de massa de água** | Subterrâneas |
| **Massa de água** | PT05T3 :: BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA |
| **Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água** | Medíocre |

## 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 abrangida por legislação especial nos termos do artigo 71.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual.

**5ª** 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.

**6ª** 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 02/12/2024, relativo à utilização captação de água para rega (Projeto Agroflorestal da Herdade de Murta e Monte Novo), mereceu parecer favorável, devendo respeitar as condicionantes definidas nesta Informação Prévia.

**2ª** 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.

**3ª** Num raio de 50 m da captação, não pode existir qualquer órgão de infiltração de águas residuais, ou outras fontes poluentes de qualquer natureza, com vista a minimizar a contaminação dos aquíferos.

**4ª** O utilizador é obrigado a implementar medidas adequadas à proteção e manutenção da captação, nomeadamente proceder de modo a que não haja poluição química ou microbiológica da água a explorar, por águas de pior qualidade ou outras fontes poluentes e proteger a captação com tampa amovível e estrutura de proteção.

**5ª** Os poços ou furos de pesquisa e captação de águas repuxantes são munidos de dispositivos que impeçam o desperdício de água.

**6ª** O titular obriga-se a conferir estanquidade vertical à captação, nomeadamente proceder à cimentação anular até à profundidade de 20 metros.

**7ª** 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.

**8ª** A APA, I.P. reserva-se o direito de ordenar a interrupção das bombagens, podendo haver lugar a revisão ou revogação do título de captação, se forem detetados impactes negativos resultantes da captação face às disponibilidades hídricas locais ou regionais.

**9ª** Caso se verifique conflito com outros utilizadores da mesma massa de água, com captações localizadas a uma distância

inferior a 100 m, ou em captação pública, a eventual utilização desta captação será condicionada aos resultados de um Estudo Hidrogeológico, cuja realização ficará a cargo do utilizador, podendo em seu resultado ser fixado um teto de caudal de exploração. A data de realização dos trabalhos deve ser comunicada a este Serviço afim de poder ser acompanhada.

**10ª** O Projeto Agroflorestal da Herdade de Murta e Monte Novo localiza-se na massa de água subterrânea da Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (código PT05T3), a qual está inserida no Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e das Ribeiras do Oeste, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril.

**11ª** Para a Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda, o PGRH do Tejo e das Ribeiras do Oeste definiu a seguinte medida específica: PTE2P04M02_SUB_RH5 - Definição e implementação das condicionantes à construção de novas captações de água subterrânea nos Aluviões do Tejo e na Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda e Margem Direita. No âmbito do referido PGRH foi definido o valor de 820,86 hm3/ano como Recarga média anual a longo prazo, estando os recursos hídricos subterrâneos disponíveis para a massa de água PT05T3 quantificados em 656,69 hm3/ano.

**12ª** Para a área do projeto em apreço, apenas estarão disponíveis 2,294 hm3 por ano, determinados com base na seguinte avaliação: Recursos hídricos subterrâneos disponíveis por km2 na área do aquífero: 656,69 hm3/ano/6.875,54 km2 = 0,0955 hm3/km2.ano Recursos hídricos subterrâneos disponíveis na área do projeto: 0,0955 hm3/ha/ano x 24,021 km2 = 2,294 hm3/ano.

Administrador Regional da ARH Alentejo



Rui Sequeira



**APA/ARH Alentejo**
Av. Engenheiro Arantes e Oliveira, n.º 193
7004-514 Évora
Telefone: +351 266 768 200 / Fax: +351 266 768 230
e-mail: arhalt.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

## Localização da utilização

### Peças desenhadas da localização






**APA/ARH Alentejo**
Av. Engenheiro Arantes e Oliveira, n.º 193
7004-514 Évora
Telefone: +351 266 768 200 / Fax: +351 266 768 230
e-mail: arhalt.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

# ANEXO 10 – Ventiladores

NEW ZEALAND frost fans

# FACT SHEET

## Katabatic drift

**Background**

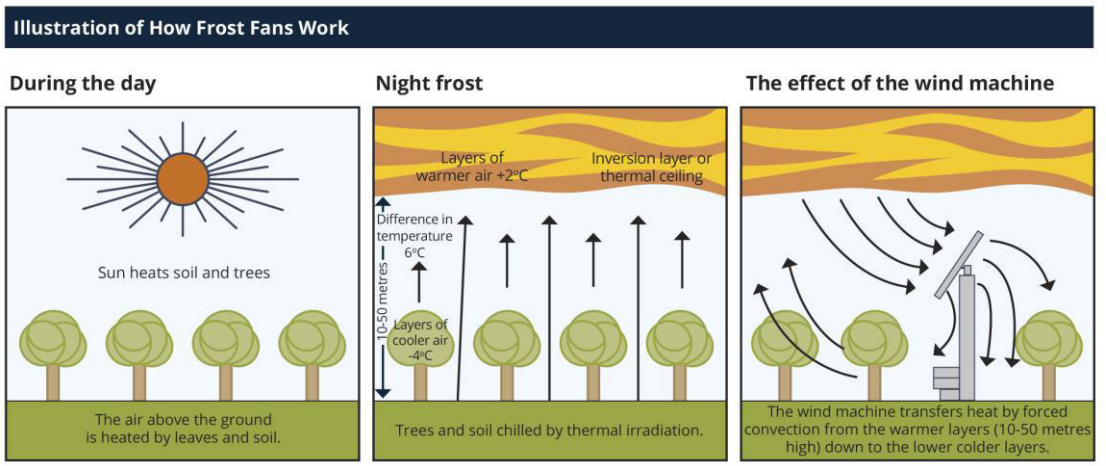
Frost Fans work best during radiation frosts when there is a strong inversion layer of warmer air.

Radiation frosts are characterised by clear skies, calm conditions and daytime temperatures in excess of 0°C.

The earth absorbs heat from the sun during the day and releases it into the colder atmosphere at night. The heat loss is greatest just before dawn and this is usually when the maximum danger of frosts and frost damage occurs.

This nocturnal release of heat creates an 'inversion layer' of warmer air, which can be found from 10-50 metres above the ground.

During a radiation frost, a frost fan is used to draw down the warmer air in the inversion layer and blow it into the orchard or vineyard.



**What is katabatic drift?**

Katabatic drift (or cold air drainage) is a drainage wind that carries high-density air from a higher elevation down a slope under the force of gravity. This occurs in much the same way as water would flow off the land.

Even in very flat areas, the drift will be influenced by sloping topography many kilometres away.

The drift will also follow rivers and water courses.

During a radiation frost, katabatic drift may be barely noticeable, but it will still influence the coverage shape of a Frost Fan and how best to locate it in your orchard or vineyard.

**Why is katabatic drift important?**

Site selection is still the key to lowering frost risk. Crops become more susceptible to frost damage when they are located at high elevations, in low lying areas where cold air settles and next to obstacles to air movement such as tall vegetation, levees and buildings.

Any obstacles that inhibit down-slope drainage of cold air from a crop should be removed. These obstacles might be hedgerows, fences, bales of hay, or dense vegetation located on the downslope side of the field. Land levelling can sometimes improve cold air drainage through a crop so that incoming cold air continues to pass through the crop. Row lines in orchards and vineyards should be oriented to favour natural cold air drainage out of the crop.

**How does this affect the coverage shape of a Frost Fan?**

Due to the effect of the drift, Frost Fans which rotate 360° around the tower cover an elliptical shape, not a circular shape.

A FrostBoss® Frost Fan will cover 6 – 8 hectares depending on the specific site conditions and inversion strength. Typically, the Fan will blow 250 metres downstream with the drift, 90 metres upstream and 140 metres to each side.

**How to determine the direction of the drift?**

The direction of the katabatic drift needs to be determined before sunrise, because it can change direction after sunrise.

These studies need to be done on nights with radiation frost characteristics, but not necessarily when the temperature is sub-zero.

Smoke bombs, small fires or balloons filled with helium can all be used to study the direction of the drift.

**Disclaimer**

New Zealand Frost Fans use their best endeavours when developing preliminary, suggested layouts. Preliminary layouts by New Zealand Frost Fans or their agents are based on the information available. Initial layouts may be provided only for the purpose of providing an indication of the number of Frost Fans required and may be subject to receiving final advice regarding the direction of the katabatic drift. The final positions of the Frost Fans must be approved by the client and may be subject to consent conditions imposed by a local authority.

**Useful links**

https://www.canr.msu.edu/news/analyzing_and_improving_your_farms_air_drainage

http://www.fao.org/3/y7223e/y7223e.pdf - Cold air drainage page 36 of 126






# Ventiladores FrostBoss®

Os ventiladores da FrostFans são fabricados na Nova Zelândia desde os anos 90.
A empresa, de renome em vários países e representada pela Hubel Engenharia e Sustentabilidade em Portugal e Andaluzia, tem como plano de ação um programa de desenvolvimento e pesquisa significativo, com o objetivo de melhorar a eficiência e confiança na gama FrostBoss®, bem como no seu aplicativo de monitorização web, o FrostSmart®.

## As lâminas que a diferenciam

Baixo ruído, excelente cobertura e eficiência de combustível. As pás do ventilador FrostBoss® são incrivelmente fortes e contam com um design aerodinâmico, que faz com que produza impulsos de vento uniforme.

## Caraterísticas:

- Construção revestida a liga de alumínio;
- Fabrico totalmente isolado, à prova de pragas e roedores;
- Grelhas para atenuar o ruído e arrefecimento;
- Fácil acesso a manutenção;
- Tanque de combustível integrado de 490 litros;
- Conjunto de motor autônomo, remoção simples para manutenção;
- Suportes de isolamento de borracha;
- Entrada de ar externa do motor para pico de performance;
- Embreagem centrífuga com acoplamento de torção.

## FrostBoss C49 & C59

- Lâmina otimizada para melhorar o impulso do vento;
- Pontas significativamente mais finas para reduzir o ruído;
- Estruturada para uma maior resistência;
- Fabrico a partir de injeção de resina;
- Tecnologia (RTM);
- Design aerodinâmico, projetado para motor de baixa rotação, velocidades de 1750-1800 rpm.



NEW ZEALAND frost fans

**Morada** Parque Hubel, Pechão, 8700-179 Olhão
**Telefone** +351 289 143 359 **Email** engenharia@hubel.pt

HUBEL® Engenharia e Sustentabilidade



## Ruído

O design da lâmina e a velocidade da operação foi otimizada para fornecer cobertura máxima e ruído mínimo.

## Atuação

A cobertura e eficácia de um FrostBoss® depende, não só da capacidade da máquina de mover o ar mas também a capacidade de atuar em diversas temperaturas e condições de geada.
A cobertura é normalmente de 6-8 hectares, dependendo das topologias do terreno.

## Instalação e Manutenção

Instalação à medida de cada cliente, acompanhado de manutenções contínuas durante a vida útil do ventilador.
Os ventiladores FrostBoss® têm a garantida contra defeitos de materiais e de fabricação por um período de quatro anos, a partir da data de instalação, quando operado em condições normais por um agente autorizado da FrostFans.
É recomendado um serviço de manutenção anual, mesmo em períodos de pouco exercício da máquina.

## FrostBoss® Auto Start/Stop

- Controlador inteligente para iniciar/parar automaticamente; seleção de temperaturas;
- Sensor de temperatura sem fios;
- Anemômetro para desligar o ventilador quando o vento esteja acima dos 10 km/h, reiniciando o mesmo quando baixa dos 8 km/h;
- Sistema de proteção do motor para excesso de velocidade, baixa pressão do óleo, altas temperaturas e baixo nível de combustível;
- Visor LCD com status de operação, avisos e falhas;
- Painel solar para prolongar a vida útil da bateria;
- Operação simples, com um único interruptor;
- Caso o controlador sofra algum dano, ignição com chave para arranque manual.




| | FrostBoss C49 | FrostBoss C59 |
|---|---|---|
| **Ventilador** | **C49, 4 lâminas** | **C59, 5 lâminas** |
| Velocidade operação | 1750rpm | 1800rpm |
| Velocidade ventilador | 418rpm | 365rpm |
| Cobertura | 6-8ha | 6-8ha |
| **Níveis de ruído (LAeq)** | | |
| Distância para 55dB | 240m | 180m |
| Nível de ruído a 300m | 51dB | 50dB |
| **Caixa de Velocidades (AH ou Amarillo)** | | |
| Drive Ratio | 4.19 | 4.91 |
| Consumo de combustível | 21 litros por hora | 20 litros por hora |
| **Mecanismo** | | |
| Modelo | Perkins 1106D-70TA | |
| Rating Máximo | 150Hp @ 2200rpm | |
| Tipo | 6 cilindros Turbo | |
| Motor | Mecânico Tier 3 | |
| **Caixa do Motor** | | |
| Tipo | Alumínio revestido a pó, totalmente fechado com tanque de combustível | |
| Capacidade combustível | 490 litros aprox. | |
| **Controlador** | | |
| | FrostBoss Auto Start/Stop ou FrostBoss Manual Start/Stop | |
| | Sensor de temperatura com ou sem cabo | |
| **Monitorização** | | |
| | Ventiladores são monitorizados (taxa de monitorização anual) | |
| **Torre** | | |
| Dimensões | 500mm de diâmetro, tubo de parede lisa sem costura de 6,4mm com placa de base de 32mm e reforços de 1200mm | |
| Altura | 10,38m | |
| Acabamento | Galvanizado a quente | |
| **Conjunto de linha de Transmissão** | | |
| Eixo de transmissão | Eixo de acionamento balanceado de 3 peças com juntas universais industriais | |
| Embreagem | Embreagem centrífuga industrial de 10" e acoplamento de isolamento de torção | |

**Morada** Parque Hubel, Pechão, 8700-179 Olhão
**Telefone** +351 289 143 359 **Email** engenharia@hubel.pt

HUBEL Engenharia e Sustentabilidade

# Especificações da Máquina

HUBEL® Engenharia e Sustentabilidade

NEW ZEALAND frost fans

| Especificações técnicas | FrostBoss® C49 |
|---|---|
| VENTILADOR | C49, composto por 4 lâminas |
| Velocidade de operação | 1750 rpm |
| Velocidade do ventilador | 418 rpm |
| Cobertura | 6–8 ha |
| Níveis de ruído (LAeq) | |
| Distância para 55dB | 240m |
| Nível de ruído a 300m | 51dB |
| CAIXA DE VELOCIDADE | AH ou Amarillo |
| Drive Ratio | 4.19 |
| Consumo de combustível | 21 litros por hora |
| MECANISMO | |
| Modelo | Perkins 1106D-70TA (Tier 3) |
| Rating máximo | 150Hp @ 2200rpm |
| Tipo | 6 cilindros Turbo |
| CAIXA DO MOTOR | |
| Tipo | Alumínio revestido a pó, totalmente fechado com tanque de combustível integrado |
| Capacidade de combustível | 490 litros aprox. |
| CONTROLADOR | FrostBoss® Auto Start/Stop<br>Sensor de temperatura Wireless<br>Opção de monitorização remota via net, da Loncel Technologies |
| MONITORIZAÇÃO | Frost Fans são monitorizados (taxa de monitorização anual) |
| TORRE | |
| Dimensões | 500mm de diâmetro, tubo de parede lisa sem costura de 6,4mm com placa de base de 32mm e reforços de 1200mm |
| Altura | 10.38m |
| Acabamento | Galvanizado a quente |
| CONJUNTO DE LINHA DE TRANSMISSÃO | |
| Eixo de transmissão | Eixo de acionamento balanceado de 3 peças com juntas universais industriais |
| Embreagem | Embreagem centrífuga industrial de 10” e acoplamento de isolamento de torção |



| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 01/03/2019 | ISSUE |
| | | |
| | | |
| | | |

# Structural Drawings for Frost Fans C49

## Drawing Index

### S - Series

| Sheet No. | Sheet Name | Issue Date | Rev. No. |
|---|---|---|---|
| S.01 | C49 Tower Elevations | 01/03/2019 | 1 |
| S.02 | C49 Foundation & Baseplate Details | 01/03/2019 | 1 |




designphase ltd.
civil & structural engineers
PO Box 8196 - Havelock North - 4157 - PH - 06 877 5110

PH: 06 878 5130
114 QUEEN STREET EAST, HASTINGS

**PROJECT TITLE**
Frost Boss C49

**PROJECT ADDRESS**
1429 Omahu Road, Twyford

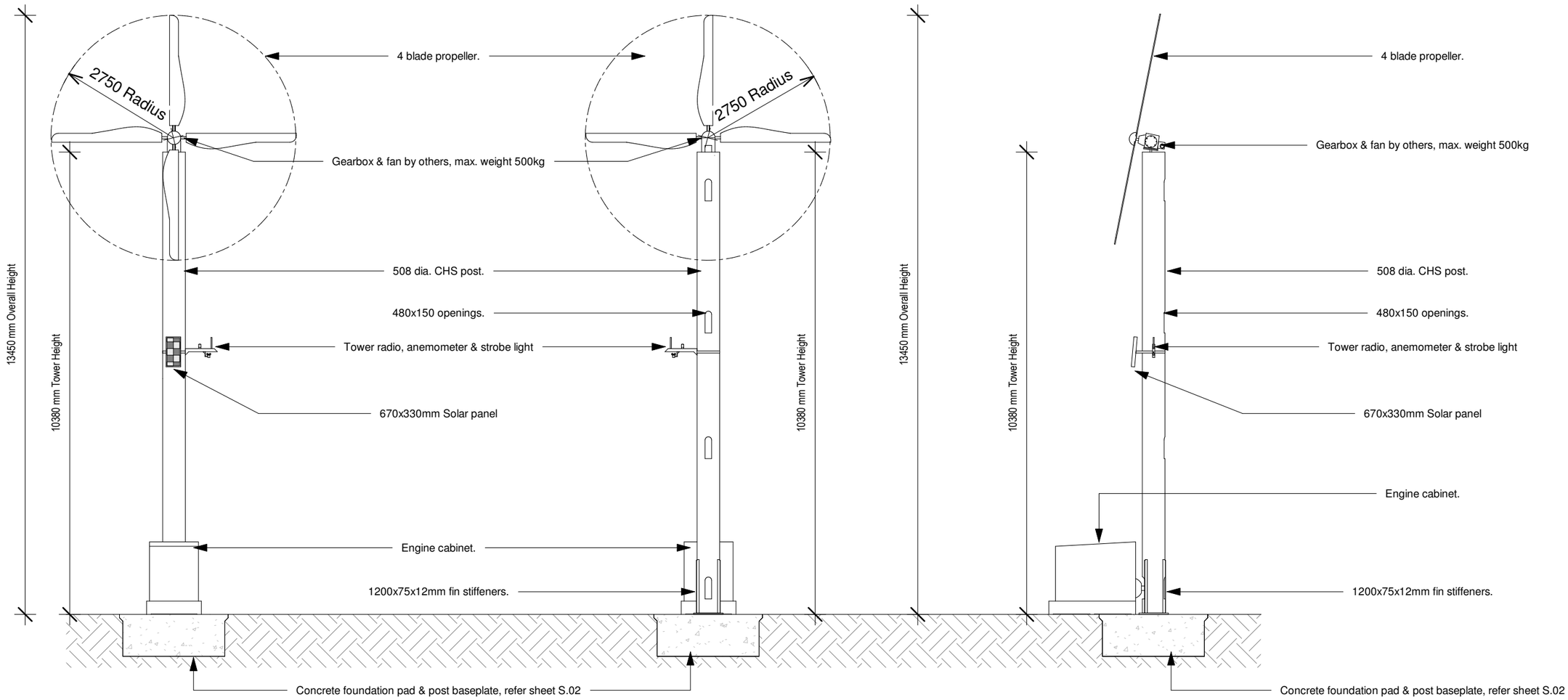
**CLIENT NAME**
Frsot Fans

**SHEET NAME**
Cover Page

DATE 01/03/2019
DRAWN BY KB

| PROJECT NO. | SHEET NO. |
|---|---|
| 1951 | 000 |

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 01/03/2019 | ISSUE |
| | | |
| | | |
| | | |




**1** C49 Frost Fans

1 : 100 @ A3

designphase ltd.
civil & structural engineers
PO Box 8196 - Havelock North - 4157 - PH - 06 877 5130

PH: 06 878 5130
114 QUEEN STREET EAST, HASTINGS

**PROJECT TITLE**
Frost Boss C49

**PROJECT ADDRESS**
1429 Omahu Road, Twyford

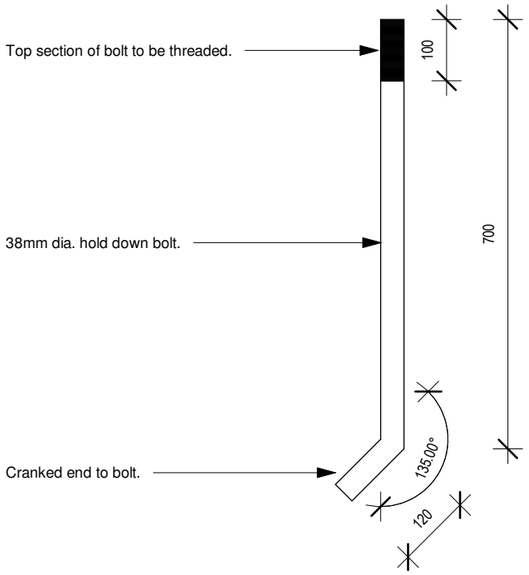
**CLIENT NAME**
Frsot Fans

**SHEET NAME**
C49 Tower Elevations

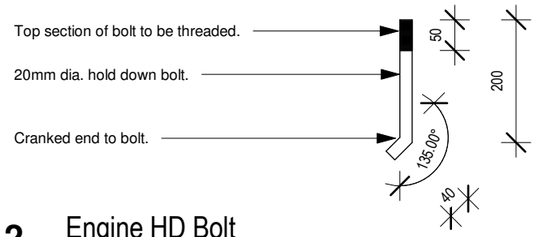
| | |
|---|---|
| DATE | 01/03/2019 |
| DRAWN BY | KB |

| PROJECT NO. | SHEET NO. |
|---|---|
| 1951 | S.01 |

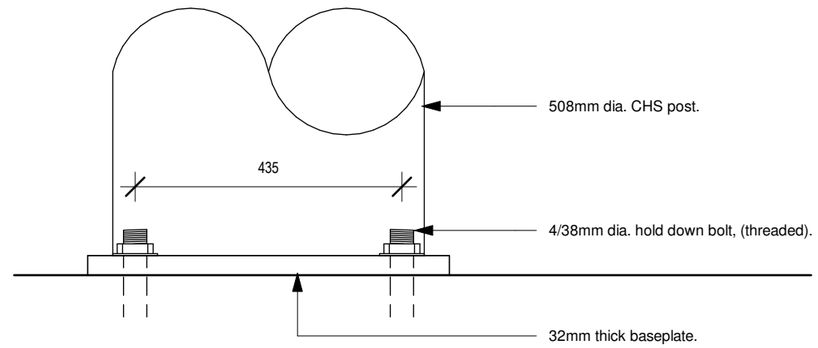
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 01/03/2019 | ISSUE |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



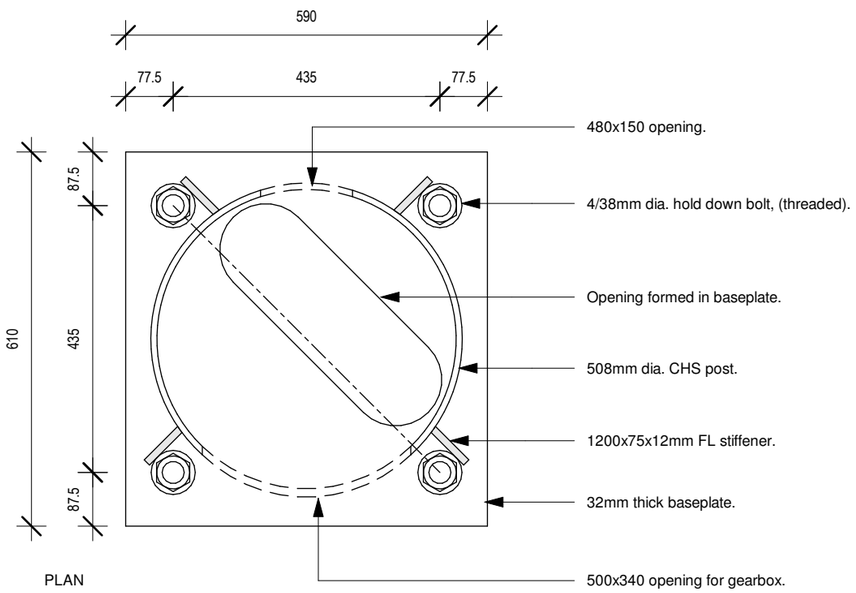

## 1 Tower HD Bolt
1 : 10 @ A3




## 2 Engine HD Bolt
1 : 10 @ A3

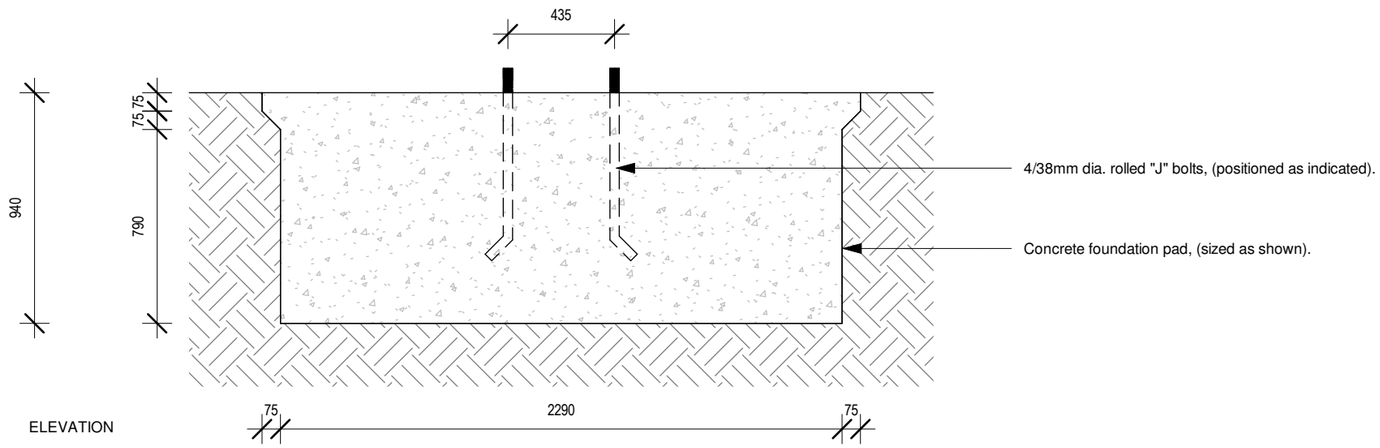



ELEVATION

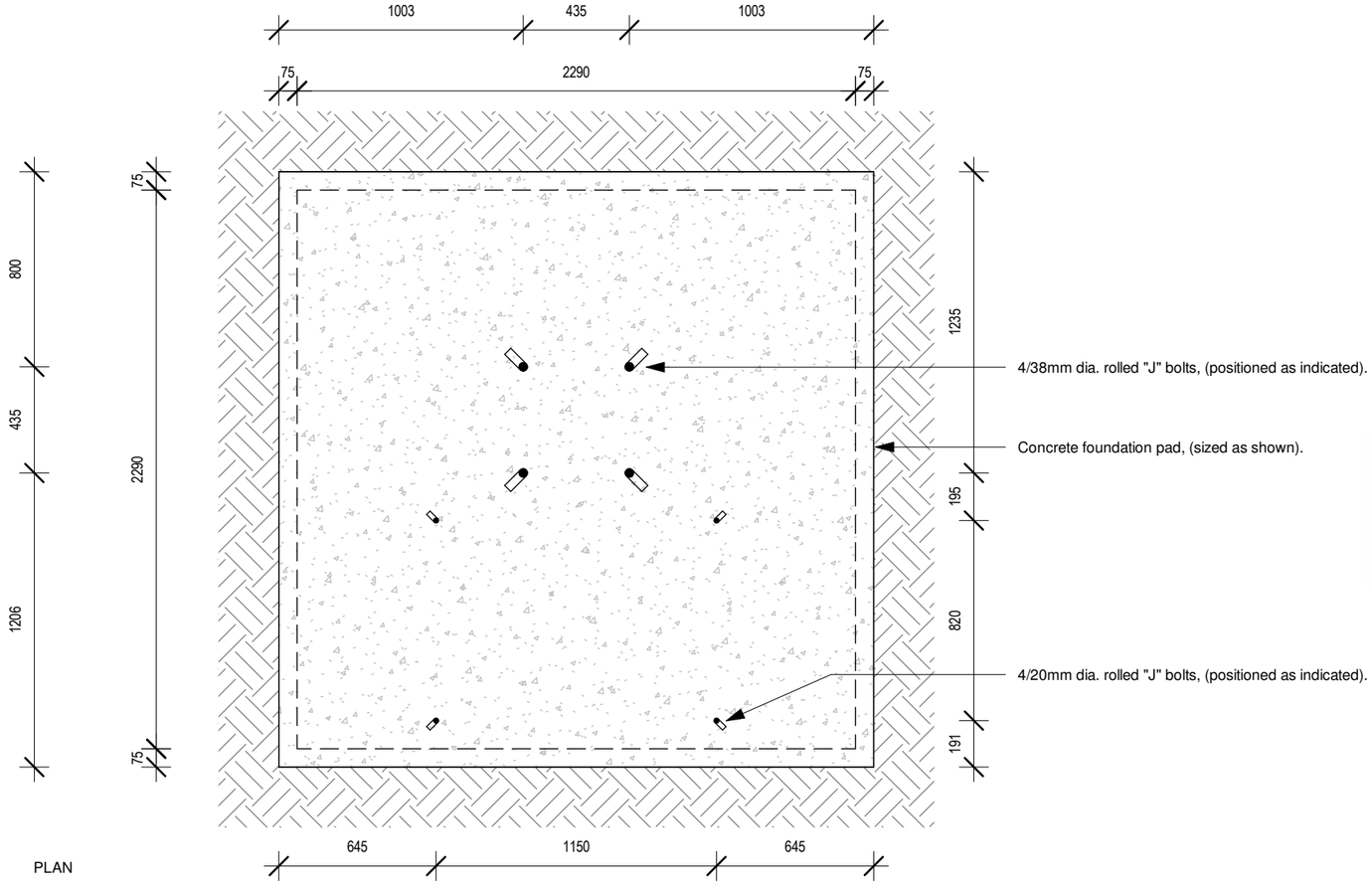



PLAN

## 3 Tower Baseplate
1 : 10 @ A3




ELEVATION




PLAN

## 4 Tower Foundation
1 : 25 @ A3

designphase ltd.
civil & structural engineers
PO BOX 8198 - HAVELOCK NORTH - HBLF - PH + 06 877 8110


PH: 06 878 5130
114 QUEEN STREET EAST, HASTINGS


**PROJECT TITLE**
Frost Boss C49

**PROJECT ADDRESS**
1429 Omahu Road, Twyford

**CLIENT NAME**
Frsot Fans

**SHEET NAME**
C49 Foundation & Baseplate Details

DATE 01/03/2019
DRAWN BY KB

| PROJECT NO. | SHEET NO. |
|---|---|
| 1951 | S.02 |