



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AGRICULTURA E PESCAS



**DIREÇÃO - GERAL
DE AGRICULTURA
E DESENVOLVIMENTO
RURAL**

APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE FINS MÚLTIPLOS DO CRATO – INFRAESTRUTURAS SECUNDÁRIAS

PROJETO DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE REGADIO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO CRATO

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

**PROPONENTE AIA: COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO ALENTEJO
PROCESSO DE AIA N.º 3473**

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

MAIO 2024

APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE FINS MÚLTIPLOS DO CRATO
PROJETO DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE REGADIO DO
APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO CRATO
RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

ÍNDICE DE VOLUMES

VOLUME 1 - RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME 2 - RELATÓRIO BASE

VOLUME 3 - PEÇAS DESENHADAS

VOLUME 4 - ANEXOS

APÊNDICES (Ap)

Ap 01 – TUA-DIA

Ap 02 – MUNICÍPIO DE AVIS

Ap 03 – OFÍCIO DA DGADR PARA DGEG

Ap 04 – ENTIDADES CONTACTADAS

Ap 05 – DECRETO-LEI N.º 62/2022, DE 26 DE SETEMBRO

DOCUMENTOS TÉCNICOS (DT)

DT 01 – E.10. REVISÃO DAS PRESSÕES POR MASSA DE ÁGUA

DT 02 – E.11. ESTUDO DAS CARGAS DE AZOTO E FÓSFORO

DT 03 – E. 18. MEDIDAS DE REPOSIÇÃO DA CONTINUIDADE FLUVIAL

DT 04 – E.19. PLANO DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DAS GALERIAS
RIBEIRINHAS ASSOCIADAS AO PERÍMETRO DE REGA

DT 05 – E.20. INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA DO PROJETO DE EXECUÇÃO, EM
FORMATO SHAPEFILE

DT 06 – E.28. PLANO DE CIRCULARIDADE

DT 07 – E.29. PLANO DE COMPENSAÇÃO DAS QUERCÍNEAS

DT 08 – E.30. PROGRAMA DE DESARBORIZAÇÃO E DESMATAÇÃO

DT 09 – E.31. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

DT 10 – E.34. PROJETO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

DT 11 – E.36. PLANO DE CONTROLO E GESTÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS
EXÓTICAS INVASORAS

DT 12 – E.38., E.41., E.42. MITIGAÇÃO, CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO
PATRIMONIAL

DT 13 - E.43., E.44. DETERMINAÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE E DA
CAPACIDADE DE SUMIDOURO DE CARBONO AFETADA

DT 14 – E.53. PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

NOTA INTRODUTÓRIA

A **AQUALOGUS, Engenharia e Ambiente, Lda.**, elaborou para a Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (CIMA) o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução de Infraestruturas de Regadio do Aproveitamento Hidroagrícola do Crato, integrado no Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos (AHFM) do Crato, onde se enquadra o Relatório em apreço.

O Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos (AHFM) do Crato foi alvo de Avaliação de Impacte Ambiental em Fase de Estudo Prévio tendo obtido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável à execução da Alternativa 2 do projeto e condicionada ao cumprimento dos termos e condições da referida DIA (Processo de AIA n.º 3473).

As infraestruturas que constituem o AHFM do Crato foram divididas em infraestruturas primárias e infraestruturas secundárias (ou de regadio).

Das **infraestruturas primárias** fazem parte as seguintes:

- barragem do Pisão;
- central mini-hídrica;
- central solar fotovoltaica;
- caminhos de acesso às infraestruturas;
- restabelecimento de caminhos afetados.

As **infraestruturas de regadio** são constituídas pelo seguinte:

- sistema elevatório de adução (estação elevatória + conduta elevatória de adução);
- reservatório de regulação;
- rede de rega;
- rede viária.

Para efeitos de desenvolvimento a Projeto de Execução as infraestruturas do AHFM do Crato foram divididas em três Projetos de Execução:

Projeto de Execução das **Infraestruturas Hidráulicas Primárias**, que inclui:

- barragem do Pisão;
- central mini-hídrica;
- caminhos de acesso à barragem;
- restabelecimento de caminhos afetados.

Projeto de Execução das **Centrais Solares Fotovoltaicas**, que inclui:

- centrais solares fotovoltaicas;

- caminho de acesso às centrais;
- linha elétrica de interligação à RESP.

Projeto de Execução das **Infraestruturas de Regadio do Aproveitamento Hidroagrícola (AH) do Crato**, que inclui:

- sistema elevatório de adução (estação elevatória + conduta elevatória de adução);
- reservatório de regulação;
- rede de rega;
- rede viária.

O presente RECAPE avalia a conformidade ambiental do Projeto de Execução das **Infraestruturas de Regadio do AH do Crato**.

O Projeto de Execução das **Infraestruturas Hidráulicas Primárias** já foi objeto de RECAPE, tendo obtido DCAPE favorável condicionada no dia 12 de maio de 2023, e o Projeto de Execução das **Centrais Solares Fotovoltaicas** será também objeto de RECAPE próprio. Esta abordagem foi posta à consideração da Autoridade de AIA, tendo obtida a sua concordância.

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico** do RECAPE.

**AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DOS
RECURSOS HÍDRICOS E ENERGÉTICOS DO APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE
FINS MÚLTIPLOS DO CRATO**

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO DAS
INFRAESTRUTURAS DE REGADIO**

ÍNDICE

TEXTO	Pág.
1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	1
2 IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E ENTIDADE LICENCIADORA OU COMPETENTE PARA AUTORIZAÇÃO	3
3 ANTECEDENTES	4
3.1 PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL	4
3.2 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES AO PROJETO	5
3.2.1 Delimitação da área de rega	5
3.2.2 Conduto elevatória	5
3.2.3 Reservatório de regularização	6
3.2.4 Rede de rega	7
3.2.5 Rede Viária	7
4 OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO	8
4.1 OBJETIVOS	8
4.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO	8
4.3 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL DO PROJETO	10
4.3.1 Fase de Construção	10
4.3.2 Fase de Exploração	11
5 CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL	12
5.1 CONSIDERAÇÕES	12
5.2 CONDICIONANTES	12
5.3 ELEMENTOS SOLICITADOS PARA O RECAPE	13
5.4 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO/ POTENCIAÇÃO/ COMPENSAÇÃO	13
5.5 PLANOS E PROGRAMAS	13
6 CONCLUSÕES	15

DESENHOS

01 (250-07-001)	1	Volume 1	Enquadramento regional 1:25 000
02 (250-07-002)	1	Volume 2	Enquadramento regional 1:50 000
03 (250-07-003)	1	Volume 2	Alterações de Projeto de Execução

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

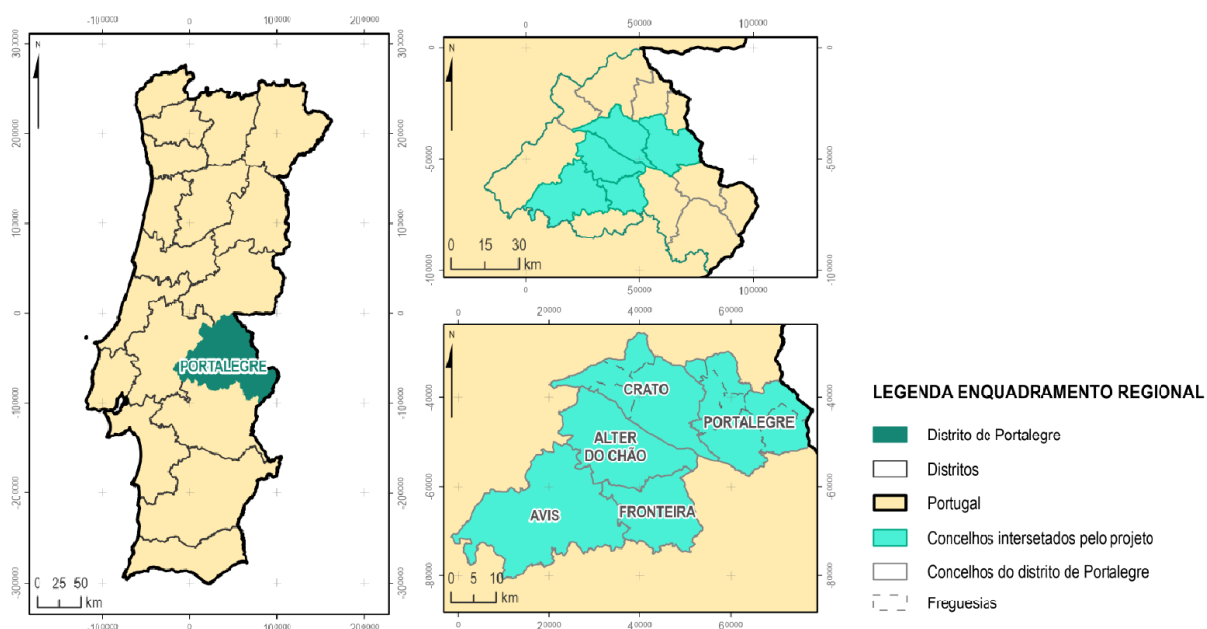
O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do (RNT) do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) das Infraestruturas de Regadio do Aproveitamento Hidroagrícola do Crato (AH do Crato), que integra o Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato (AHFM do Crato), localizado no distrito de Portalegre, cuja área de implantação interseja os concelhos de Crato e Portalegre.

O Projeto das IP do AHFM do Crato inclui:

- Sistema elevatório de adução (estação elevatória + conduta elevatória de adução);
- Reservatório de regulação;
- Rede de Rega do Bloco do Crato;
- Rede de Rega do Bloco de Alter do Chão;
- Rede de Rega do Bloco de Fronteira e Avis;
- Rede viária.

Para efeitos de simplificação, doravante o Projeto de Execução de Infraestruturas de Regadio do Aproveitamento Hidroagrícola do Crato será designado como “*projeto*” ou “*AH do Crato*”.

A implantação do projeto e a área de estudo são apresentadas nas **Figuras seguintes** e nos **DESENHOS 01 e 02** em Anexo.



Enquadramento administrativo do projeto.

2 IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E ENTIDADE LICENCIADORA OU COMPETENTE PARA AUTORIZAÇÃO

O proponente do projeto é a Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (CIMAA).

A entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto de regadio é a Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).

3 ANTECEDENTES

3.1 PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

O Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos (AHFM) do Crato tem vindo a ser estudado, em múltiplas iterações, desde a década de 1960 tendo culminado no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do AHFM do Crato e respetivo Estudo Prévio, cujo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), com o número de processo **AIA 3473**, teve início a **18 de fevereiro de 2022**.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, e das seguintes entidades:

- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG);
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo);
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas/Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo (ICNF/DRCNF Alentejo);
- Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P. (ARS Alentejo);
- Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) e
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

Este estudo teve a sua conformidade declarada no dia **30 de junho de 2022**, tendo o período de consulta pública decorrido entre **1 de julho de 2022 e 11 de agosto de 2022**, após o envio de elementos adicionais e complementares para responder a questões levantadas pela comissão de avaliação. Após o término da consulta pública procedeu-se à apreciação ambiental do projeto, tendo em conta os pareceres obtidos na consulta pública e junto de entidades externas à comissão de avaliação. A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi emitida no dia **1 de setembro de 2022**, contendo a decisão favorável à execução da Alternativa 2 do projeto do AHFM do Crato, condicionada ao cumprimento dos termos e condições da referida DIA.

Uma vez que o projeto se encontrava em fase de Estudo Prévio, o Projeto de Execução está sujeito à verificação de conformidade ambiental com a DIA, de acordo com o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) estabelecido pelo 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, e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro. Esta verificação é o principal objetivo do presente RECAPE.

3.2 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES AO PROJETO

3.2.1 Delimitação da área de rega

No âmbito do projeto de execução, as principais alterações efetuadas na delimitação das áreas a beneficiar pela rega foram:

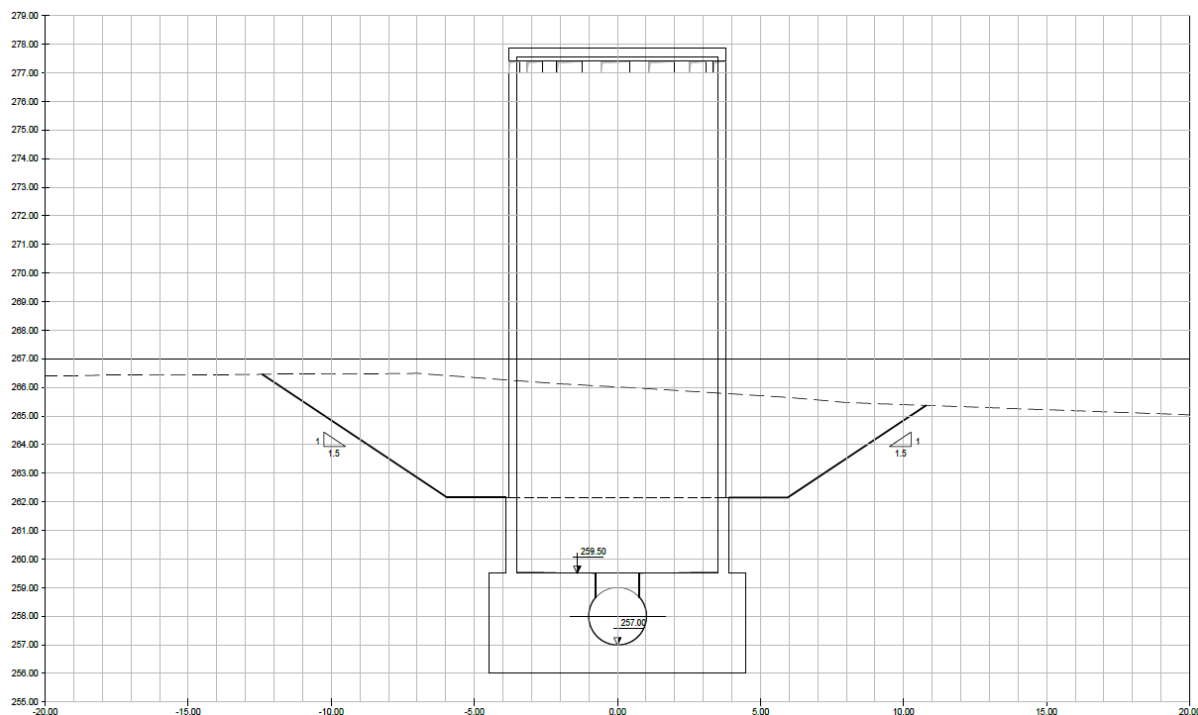
- retiraram-se da mancha de rega as zonas em que poderia haver impactes ambientais consideráveis (contaminação de águas subterrâneas);
- retiraram-se da mancha de rega algumas áreas na proximidade, ou sobrepostas, a áreas sensíveis para a conservação da natureza (IBA de Alter do Chão -PT017, IBA de Cabeção – PT016 e ZEC de Cabeção – PTCON0029)
- retiraram-se da mancha de rega as manchas regadas diretamente pela ribeira da Seda e albufeira de Maranhão.

As alterações ao projeto ao nível das áreas a beneficiar, resultam assim de uma redução da área definida em EP (6 343 ha) para a área definida em PE (5 494 ha).

No **DESENHO 03** em Anexo apresenta-se a representação cartográfica das alterações entre o Estudo Prévio e o Projeto de Execução.

3.2.2 Conduta elevatória

A conduta elevatória foi alvo de pequenos ajustes ao traçado, decorrentes da disponibilização da topografia de pormenor. Foi ainda necessário prever um dispositivo de proteção do tipo chaminé de equilíbrio para proteção da conduta elevatória contra os efeitos dos regimes transitórios, com 17,5 m de altura total e terá 7 m de diâmetro, que ficará localizada junto à central fotovoltaica terrestre, ver figura seguinte.



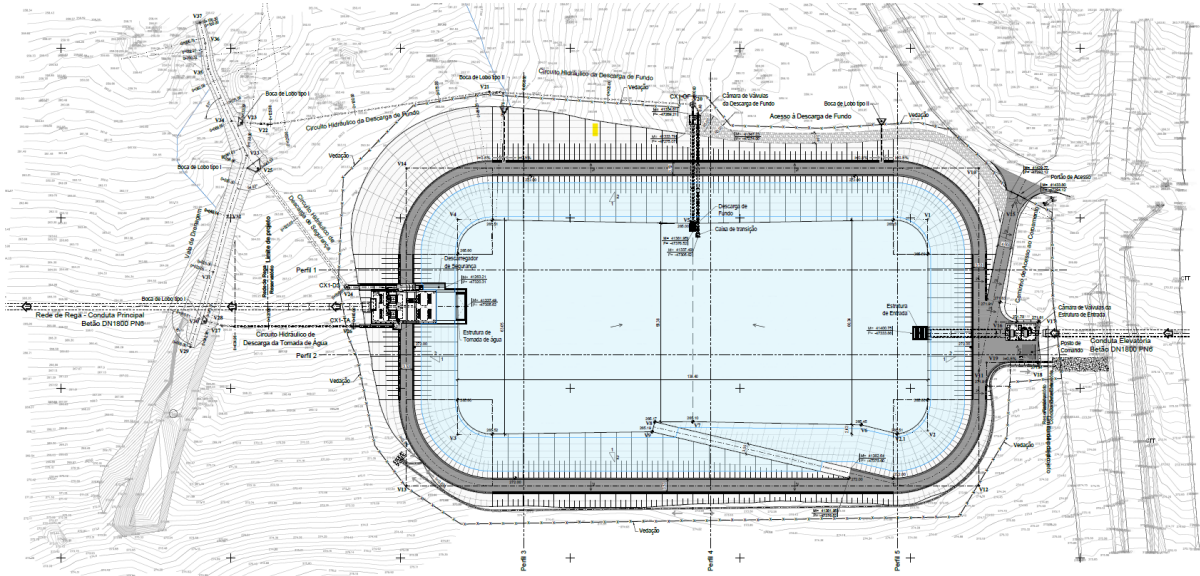
Corte transversal da chaminé de equilíbrio da conduta elevatória.

3.2.3 Reservatório de regularização

A nível das infraestruturas principais, foi alterado o reservatório. Em fase de Estudo Prévio tinha sido previsto um reservatório de geometria circular, com estrutura em betão armado, com um diâmetro interior de 26,00 m e uma altura total interior de 6,20 m. Em Projeto de Execução foi desenvolvido um reservatório de tipo semi-escavado revestido com geomembrana que terá um volume útil de 55 dam³ (ver figura seguinte).

Esta alteração permite aumentar a capacidade de resposta às solicitações de água e em situações de avaria. Também permite uma maior eficiência energética uma vez possibilita o ajustamento dos períodos de bombagem para que ocorram preferencialmente em períodos em que a energia é mais barata ou está disponível.

As alterações ao projeto ao nível das áreas a afetar com implantação do reservatório de regularização resulta num aumento entre a fase de Estudo Prévio (cerca de 900 m²) e o Projeto de Execução (cerca de 2 ha).



Definição de formas do Reservatório.

3.2.4 Rede de rega

A rede de rega foi alvo de pequenos ajustes ao traçado, decorrentes da disponibilização da topografia de pormenor. Foram ainda efetuadas algumas alterações mais significativas junto à Coudelaria Nacional, junto à ribeira de Alter, na zona da IBA de Alter do Chão (PT017), na zona terminal da conduta principal no bloco de Fronteira e Avis (ver **DESENHO 03** em Anexo) e a eliminação de pequenos troços terminais.

Globalmente verifica-se uma redução da extensão da rede de rega entre a fase de EP (94,4 km) e o PE (92,4 km).

3.2.5 Rede Viária

Com a alteração da conduta principal na zona da IBA de Alter do Chão (PT017), foi retirado do projeto o caminho que atravessava esta zona sensível (ver **DESENHO 03** em Anexo).

A alteração aos acessos resulta numa redução entre a fase de EP (13,2 km) e o PE (9,1 km).

4 OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1 OBJETIVOS

Embora os objetivos do AH do Crato não possam ser dissociados dos objetivos gerais do AHFM do Crato, no presente item destacam-se apenas os objetivos associados à implantação e exploração das infraestruturas de regadio.

A principal razão para a concretização do AH do Crato é, potenciar a implementação de técnicas agrícolas enquadradas na Agenda da Inovação para a Agricultura 2030, incluindo o estabelecimento de uma nova área de regadio com elevados níveis de eficiência hídrica.

No seu conjunto, as novas disponibilidades potenciadas pelo projeto contribuirão igualmente para a criação de agroindústrias a partir das produções agrícolas e pecuárias, bem como para a criação de um recurso com potencial aproveitamento turístico, através da diversificação da oferta num território caracterizado pela riqueza ambiental, patrimonial e cultural.

4.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto inclui as seguintes infraestruturas: sistema elevatório de adução (estação elevatória + conduta elevatória de adução); reservatório de regulação; rede de rega (distribuída por três blocos: Crato, Alter do Chão e Fronteira e Avis); rede viária.

A estação elevatória (EE) do Pisão permitirá a elevação dos volumes de água necessários para alimentação dos blocos de rega, através da conduta elevatória, até ao reservatório de regularização (ver figura seguinte). A EE será equipada com um total de 4 grupos eletrobomba principais. A capacidade total de elevação da EE será assim de 5,01 m³/s. O edifício da EE terá 50 x 18 m.

A conduta elevatória estabelecerá a ligação entre a EE do Pisão e o reservatório de regularização, tendo uma extensão total de cerca de 5,8 km (ver figura seguinte).



Esquema geral do sistema de adução.

Tendo em conta o traçado da conduta elevatória, foi necessário prever a construção de uma estrutura de proteção do tipo chaminé de equilíbrio para proteção da conduta elevatória contra os efeitos dos regimes transitórios, com 17,5 m de altura total. Esta estrutura ficará parcialmente enterrada.

Na extremidade da conduta elevatória, num ponto alto junto à EN 245, nas proximidades de um marco existente denominado de São Lourenço, será executado um reservatório de regularização que terá, entre outras, a função de regulação do sistema de adução, nomeadamente do arranque e paragem dos grupos eletrobomba da EE. Este reservatório, do tipo semi-escavado revestido com geomembrana terá um volume útil de 55 dam³. O reservatório de regularização terá os seguintes níveis de exploração: nível de pleno armazenamento (NPA) à cota 271,00 m e nível mínimo de exploração (NmE) à cota 266,00 m.

O reservatório será equipado com: estrutura de entrada no reservatório; tomada de água para a rede de rega; descarregador de segurança; circuito hidráulico de descarga para a linha de água mais próxima.

A rede de rega permitirá beneficiar uma área de regadio de 5 493,5 ha, distribuídos por 3 blocos de rega: Crato (654 ha), Alter do Chão (3 145 ha) e Fronteira e Avis (1 695 ha). Os blocos de rega do Crato encontram-se localizados entre as cotas 130 e 290 m, sendo que mais de metade da sua área encontra-se a cotas inferiores a 225 m. Verifica-se uma diminuição gradual das cotas à medida que se vai avançando para jusante do início da rede, sendo as médias dos blocos do Crato, Alter do Chão e Fronteira e Avis de 242, 200 e 208 m.

No Quadro seguinte resume-se o número e a área das unidades de rega definidas.

Unidades de rega.

Bloco de rega	Área equipada (ha)	Nº de unidades de rega	Área média das unidades de rega (ha)	Área mínima (ha)	Área máxima (ha)
Crato	654,5	26	25,17	1,82	87,89
Alter do Chão	3 144,6	162	19,41	1,16	100,00
Fronteira e Avis	1 694,5	31	54,66	10,06	100,00
A.H. Crato	5 493,5	219	25,08	1,16	100,00

Por razões de ordem económica, procurou-se implantar as condutas sensivelmente no centro de gravidade dos consumos. Para além dos critérios já referidos, as condutas desenvolvem-se ao longo dos caminhos existentes e/ou nas extremas dos limites prediais, devido à maior facilidade de acesso para execução das obras, bem como das condições de exploração e manutenção. A rede de rega terá uma extensão total de 86,6 km e uma densidade na ordem dos 16 m/ha. O diâmetro das condutas varia entre 110 mm e 1800 mm.

A rede de caminhos assegura um bom acesso ao nível das estradas nacionais e municipais e a malha de caminhos agrícolas e particulares é suficientemente vasta para aceder à maioria das parcelas. Assim, a rede viária permitirá complementar a densa rede de caminhos já existente, permitindo o acesso às infraestruturas a construir. A rede viária a intervencionar é constituída pelos seguintes caminhos:

- Caminho agrícola CA1/2: desenvolve-se no bloco do Crato, acompanhando a conduta adutora após a zona da futura central fotovoltaica, onde será construída a chaminé de equilíbrio, permitindo a ligação entre esta infraestrutura e o reservatório, com cerca de 2,9 km;
- Caminho agrícola CA3: desenvolve-se na parte sudeste do bloco de Alter do Chão ao longo da conduta principal da rede de rega, com 3,5 km;
- Caminho agrícola CA4: desenvolve-se na parte mais a norte do bloco de Fronteira e Avis ao longo da conduta principal da rede de rega, com 2,7 km.

O perfil transversal tipo dos acessos a construir terá uma faixa de rodagem com largura igual a 3,0 m, ladeada por bermas com 0,50 m, resultando numa plataforma com 4,0 m. A profundidade das valetas será igual à altura total das camadas do pavimento, acrescida de 0,20 m, permitindo deste modo a sua eficiente drenagem.

4.3 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL DO PROJETO

4.3.1 Fase de Construção

Prevê-se que a construção das diferentes infraestruturas de Regadio do AH do Crato tenha a duração de **24 meses**, dividida nas seguintes fases:

- Construção da Estação Elevatória – que terá início após a montagem do estaleiro com a duração de 21 meses;
- Construção do Adutor (Conduta Elevatória) – com início previsto no 3º mês da fase de construção e com dez meses de duração;
- Construção do Reservatório de Regularização – com início previsto no 4º mês da fase de construção e duração de 11 meses;
- Construção das Redes Secundárias de Rega – com início previsto no 3º mês da fase de construção e com 20 meses de duração;
- Construção da Rede Viária – com início previsto no 3º mês da fase de construção e com 5 meses de duração total dividido por dois períodos;
- Instalação do Sistema de Automação e Telegestão – com a duração de três meses;
- Testes ensaios, afinação do equipamento e Formação de pessoal – nos dois últimos meses da fase de construção.

4.3.2 Fase de Exploração

O **período de vida útil** das infraestruturas de regadio do AH do Crato é estimado em **50 anos**.

Programação temporal.

Trimestre	Ano 1				Ano 2				Ano 3	...	Ano 53
	1	2	3	4	1	2	3	4			
Fase de Construção											
Estação Elevatória											
Conduta Elevatória											
Reservatório de Regularização											
Redes de Rega											
Rede Viária											
Sistema de Automação e Telegestão											
Testes e ensaios											
Fase de Exploração											

5 CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

5.1 CONSIDERAÇÕES

A DIA emitida a **1 de setembro de 2022** estabelece os termos e condições que deverão ser cumpridos para a totalidade das infraestruturas do AHFM do Crato. Destes termos e condições alguns dizem respeito apenas a infraestruturas a considerar num ou em dois RECAPE, e outros nos três RECAPE. Foi por isso necessário identificar em que âmbito deveria ser dada resposta a cada um dos termos e condições da DIA.

Desta análise resultou uma segmentação dos termos e condições, identificando-se quais diziam respeito às **Infraestruturas de Regadio**. Estes consistem em 9 condicionantes à execução do projeto, 28 elementos a apresentar em sede de projeto de execução e de RECAPE, 131 medidas de Minimização/ Potenciação/ Compensação, 8 Programas de Monitorização, 1 Projeto de Integração Paisagística e 2 outros programas específicos.

5.2 CONDICIONANTES

As condicionantes impostas consistem:

- na exclusão de áreas sensíveis dos terrenos a regar,
- na alteração do traçado de condutas para evitar o atravessamento de uma área importante para as aves (IBA),
- na proibição do fornecimento de água para rega, a outras áreas não incluídas nos terrenos a regar,
- na proibição de captação de água para rega na ribeira da Seda ou na albufeira do Maranhão,
- na obtenção da Declaração de Superior Interesse Público para o projeto,
- e na obtenção da Declaração de Imprescindível Utilidade Pública referente ao abate de árvores em povoamento de sobreiro e azinheira.

Para responder a estas condicionantes foi publicado o Decreto-Lei n.º 62/2022, de 26 de setembro, foram elaborados documentos técnicos específicos que acompanham o RECAPE, e foram realizadas alterações específicas refletidas nos Projetos de Execução, nomeadamente a adoção de formas de construção que permitem diminuir a largura das valas para colocação das tubagens, assim permitindo evitar o corte de um maior número de árvores protegidas.

5.3 ELEMENTOS SOLICITADOS PARA O RECAPE

Relativamente aos elementos a apresentar, foi assegurada a sua resposta, quer no Relatório Base, quer em estudos específicos desenvolvidos que integram o RECAPE como Documentos Técnicos (DT) onde se incluem:

- Revisão das Pressões por Massa de Água (DT 01).
- Estudo das Cargas de Azoto e de Fósforo (DT 02).
- Medidas de Reposição da Continuidade Fluvial (DT 03).
- Plano de Conservação e Reabilitação das Galerias Ribeirinhas Associadas ao Perímetro de Rega (DT 04).
- Informação Geográfica do Projeto de Execução, em formato shapefile (DT 05).
- Plano de Circularidade (DT 06).
- Plano de Compensação das Quercíneas (DT07).
- Programa de Desarborização e Desmatização (DT 08).
- Plano de Gestão Ambiental (DT09).
- Projeto de Integração Paisagística (DT 10).
- Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (DT 11).
- Mitigação, Conservação e Valorização Patrimonial (DT 12).
- Determinação das Emissões de GEE e da Capacidade de sumidouro de Carbono afetada (DT 13).
- Programas de Monitorização (DT 14).

5.4 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO/ POTENCIAÇÃO/ COMPENSAÇÃO

As medidas de Minimização/ Potenciação/ Compensação foram enquadradas no projeto de execução, nomeadamente nas Especificações Técnicas, no Plano de Gestão Ambiental, considerando a fase prévia à execução da obra e fase de construção, ou no Contributos para o Regulamento Provisório da Obra Hidroagrícola que integra o Contrato de Concessão tendo em consideração a fase de exploração.

5.5 PLANOS E PROGRAMAS

Os planos e programas de monitorização, desenvolvidos em resposta aos elementos solicitados são os seguintes:

- Programa de monitorização das águas superficiais na área do AHFM do Crato para a fase de exploração.

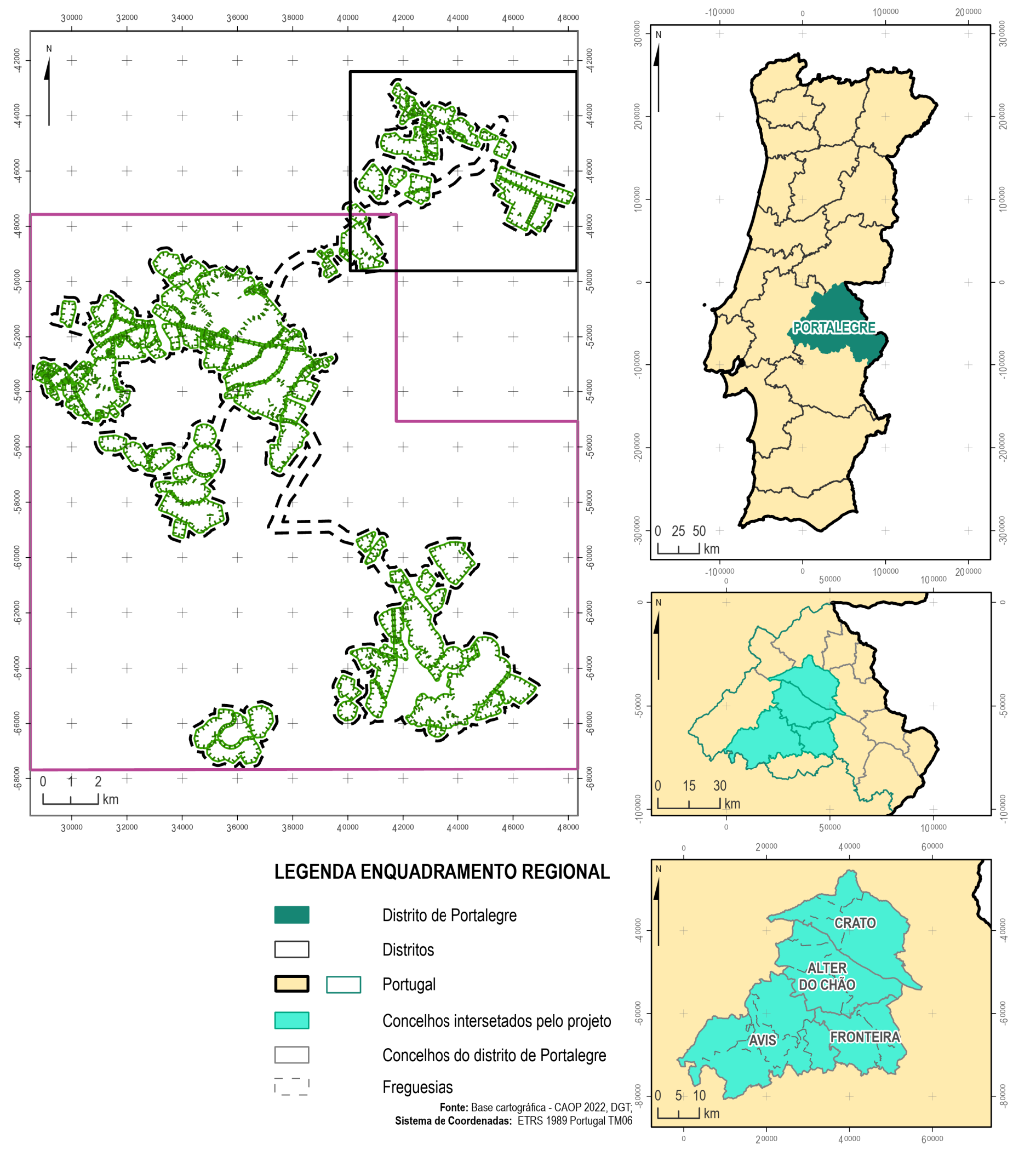
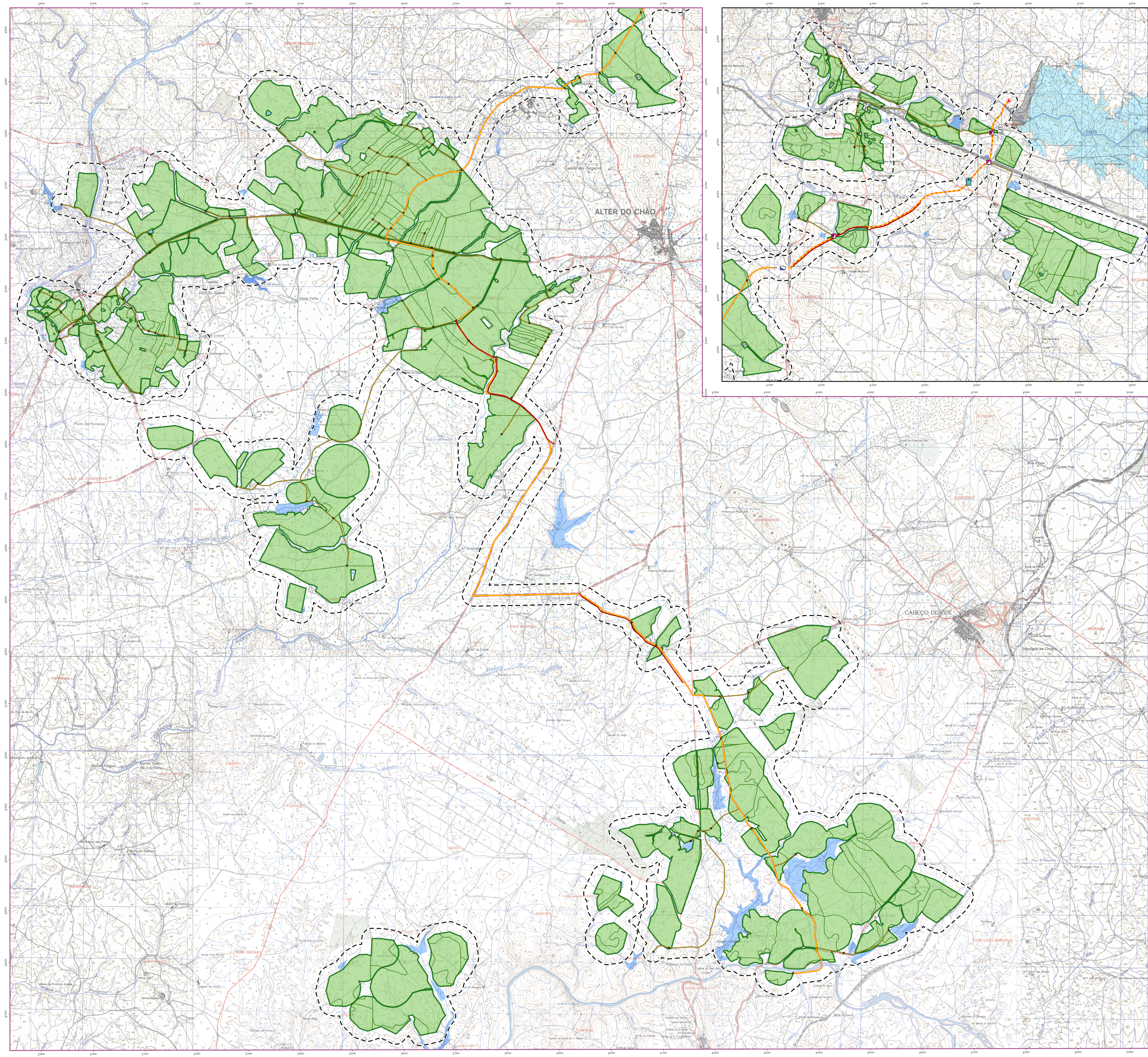
- Programa de monitorização para os solos diretamente afetados pelo projeto na área dos futuros blocos de rega.
- Programa de monitorização do ambiente sonoro para a fase de exploração.
- Programa de monitorização da comunidade avifaunística.
- Programa de monitorização de quirópteros.
- Programa de monitorização das águas subterrâneas.

6 CONCLUSÕES

O RECAPE foi realizado com o objetivo de demonstrar a conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental relativa ao Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato, nomeadamente no que diz respeito às Infraestruturas de Regadio do Aproveitamento Hidroagrícola do Crato.

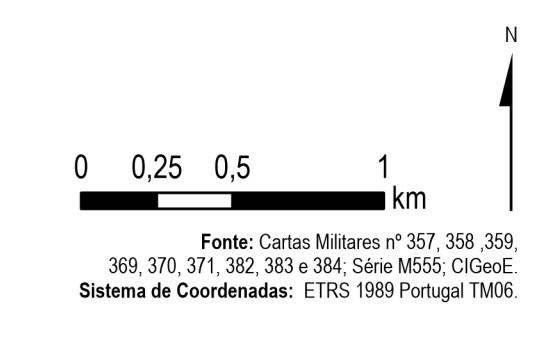
Para tal foram analisadas todas as condicionantes, elementos, medidas e programas/planos a elaborar constantes na DIA, assim como os contributos da consulta pública e integrados no Projeto de Execução das Infraestruturas de Regadio do AH do Crato, tendo sido elaborados vários documentos técnicos, projeto, planos e programas de monitorização de modo a cumprir os objetivos elencados.

Deste modo, pode concluir-se que os estudos realizados ao nível do Projeto de Execução, as medidas de minimização propostas e a implementação dos Programas de Monitorização justificam a conformidade ambiental do projeto.



- LEGENDA ENQUADRAMENTO REGIONAL**
- Districto de Portalegre
 - Districtos
 - Portugal
 - Concelhos interasetados pelo projeto
 - Concelhos do distrito de Portalegre
 - Freguesias
- Fonte: Ictre cartográfica - CADP 2022 DCT
Sistema de Coordenadas: ETRS 1989 Portugal TM06

- LEGENDA**
- Área de Estudo
 - Planos de água
 - INFRAESTRUTURAS AHFM CRATO**
 - Futura barragem do Pisão
 - Futura albufeira do Pisão
 - INFRAESTRUTURAS DE PROJETO**
 - Estação elevatória
 - Chaminé de equilíbrio
 - Reservatório
 - Hidrantes
 - Estação de filtração
 - Rede Viária
 - Conduto elevatória
 - Conduto principal
 - Rede de rega
 - Unidades de rega
 - Perímetro de rega



Projeto: Barragem Escalada		Data: _____	
Quilómetros: Escalada		Projeto: _____	
Voto: Catarina Antunes		Desenho: _____	
Assinatura: _____		Voto: _____	
Escala: 1:25 000		Voto: _____	

OPERAÇÃO PÚBLICA DE INTERESSE PÚBLICO		CRMAA	
APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE FINS MÚLTIPLOS DO CRATO - PROJETO DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE REGADIO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRICOLA DO CRATO		RACAPE - INFRAESTRUTURAS DE REGADIO	
01/01		01/01	
0		0	
250-07-02-001		250-07-02-001	
MAIO/2024		MAIO/2024	

Important Bird Areas

Zona Especial de Conservação

INFRAESTRUTURAS AHFM CRATO

Futura barragem do Pisão

Futura albufera do Pisão

INFRAESTRUTURAS DE PROJETO - ESTUDO PRÉVIO (EIA)

Rede de rega

Rede viária

Manchas de empréstimo

Perímetro de rega

INFRAESTRUTURAS DE PROJETO - PROJETO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

Rede de rega

Rede viária

Perímetro de rega

Figure 1 consists of four maps labeled (a) through (d). Map (a) is a regional map of Brazil showing the location of the study area in the state of Alagoas. Map (b) is a map of the Serra da Capivara National Park showing the location of the study area. Map (c) is a map of the study area showing the location of the study area. Map (d) is a map of the study area showing the location of the study area.

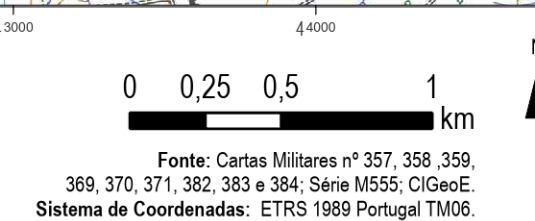
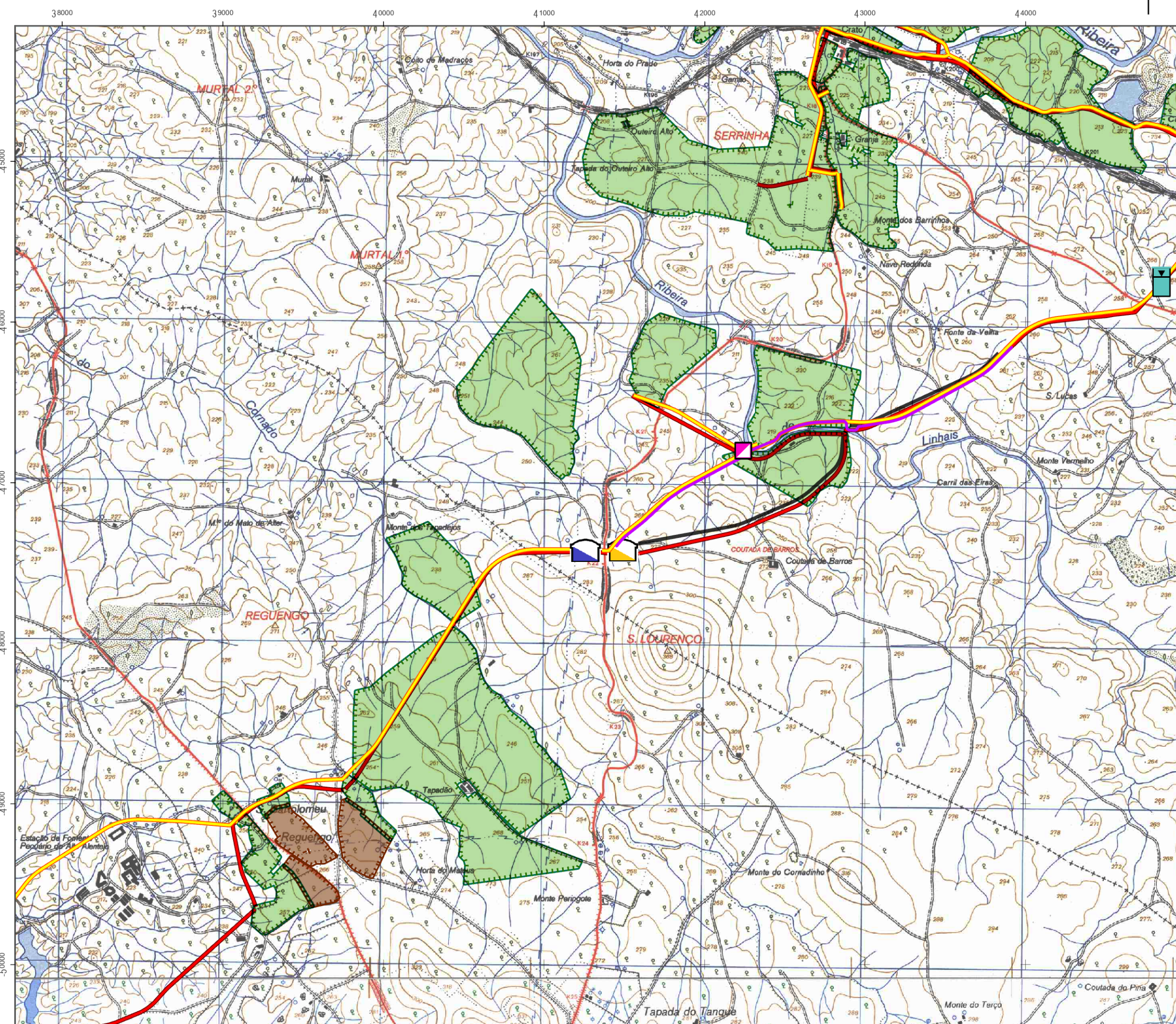
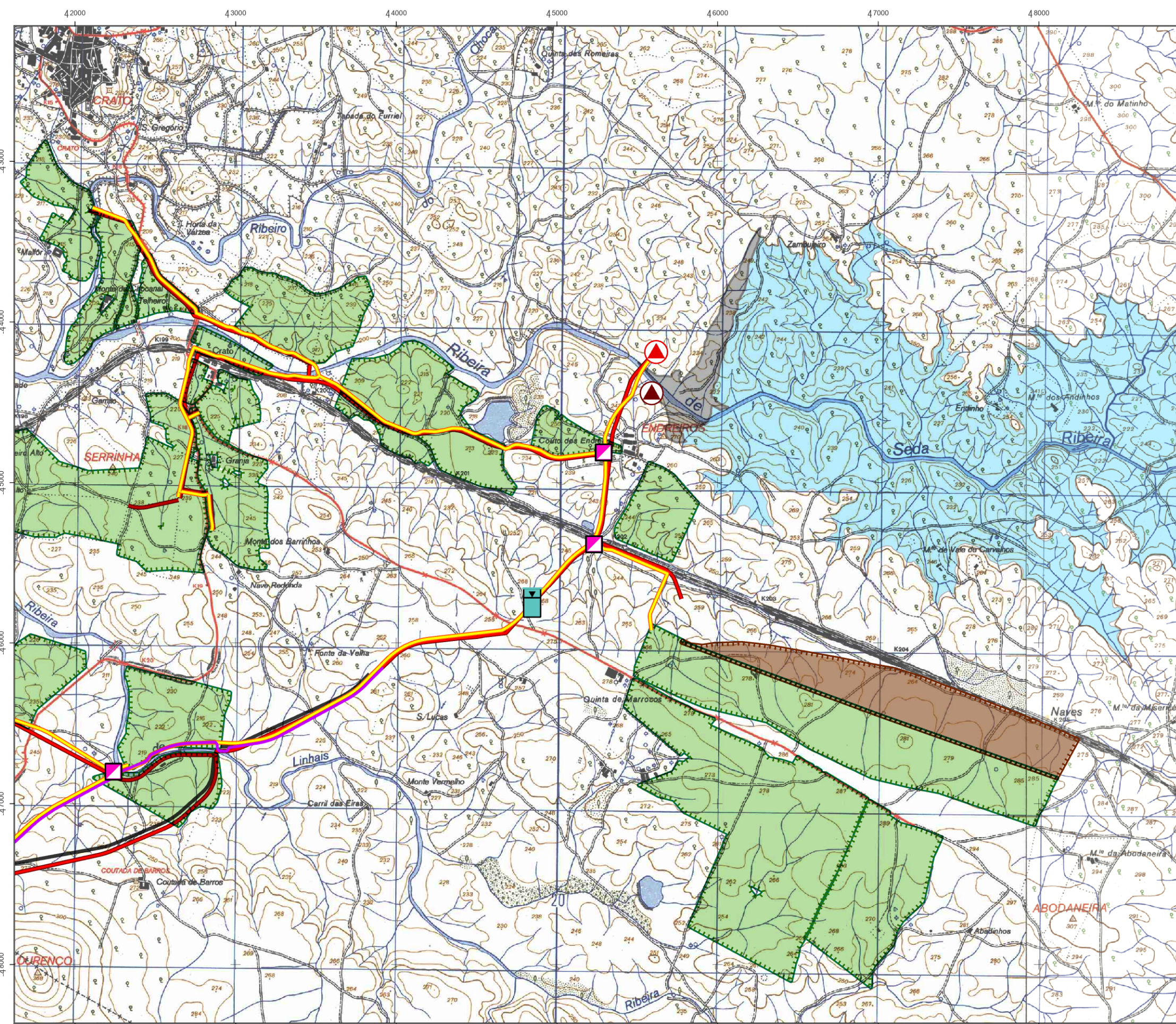
[illegible]

0 0,25 0,5 1 km

Fonte: Cartas Militares nº 357, 358, 359, 369, 370, 371, 382, 383 e 384; Série M555; CIGeoc; Sistema de Coordenadas: ETRS 1989 Portugal TM06.

...	...	...	...	...	...
Índice	Designação das alterações	Data	Projeto	Desenho	Visto

 DIREÇÃO-GERAL DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL	 CIMAA CENTRO MUNICIPAL DE APOIO AGRÁRIO	 AQUALUGOS Engenharia e Ambiente
APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE FINS MÚLTIPLOS DO CRATO - PROJETO DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE REGADIO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRICOLA DO CRATO		
Projeto Daniela Escada	RACAPE - INFRAESTRUTURAS DE REGADIO	
Desenho Daniela Escada	Desenho nº 003	
Visto Catarina Azinheira	Revisão 0	
Aprovado Filipa Reis	Argando 25-07-02-003	
Escalas 1:100 000 1:25 000	Data MAIO/2024	
ALTERAÇÕES DE PROJETO DE EXECUÇÃO		

 Perímetro de rega

___	___	___	___	___
Índice	Designação das alterações	Data	Projeto	Desenho
 DIREÇÃO-GERAL DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL  CIMAA CENTRO INTERDISCIPLINAR DE APOIO AO ALENTEJO				
Projeto Daniela Escada	APROVEITAMENTO HIDRÁULICO DE FINS MÚLTIPLOS DO CRATO - PROJETO DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE REGADIO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO CRATO			
Desenho Daniela Escada	RACAPE - INFRAESTRUTURAS DE REGADIO		Desenho nº 002	Folha 02
Visto Catarina Azinheira	ALTERAÇÕES DE PROJETO DE REGADIO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO CRATO		Revisão 0	MAIO/2024
Aprovado Filipa Reis			Argando 25-07-02-003	
Escalas 1:100 000 1:25 000			Data	

