



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20250714002310
REQUERENTE	EDIA - Empresa de Infra-estruturas e Desenvolvimento do Alqueva, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	503450189
ESTABELECIMENTO	EDIA-CH Reguengos
CÓDIGO APA	APA12415663
LOCALIZAÇÃO	N256
CAE	36002 - Distribuição de água 55111 - Hotéis com restaurante 71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins 74900 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e. 38322 - Valorização de resíduos não metálicos 42910 - Engenharia hidráulica

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20241112010058	Anexo II, alínea c) do n.º 1 e alínea j) do n.º 10 - Artigo 1.º, n.º 3, alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B /2013, de 31 de outubro, na sua redação atual	14-07-2025	-	13-07-2029	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
Sem dados.								

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			



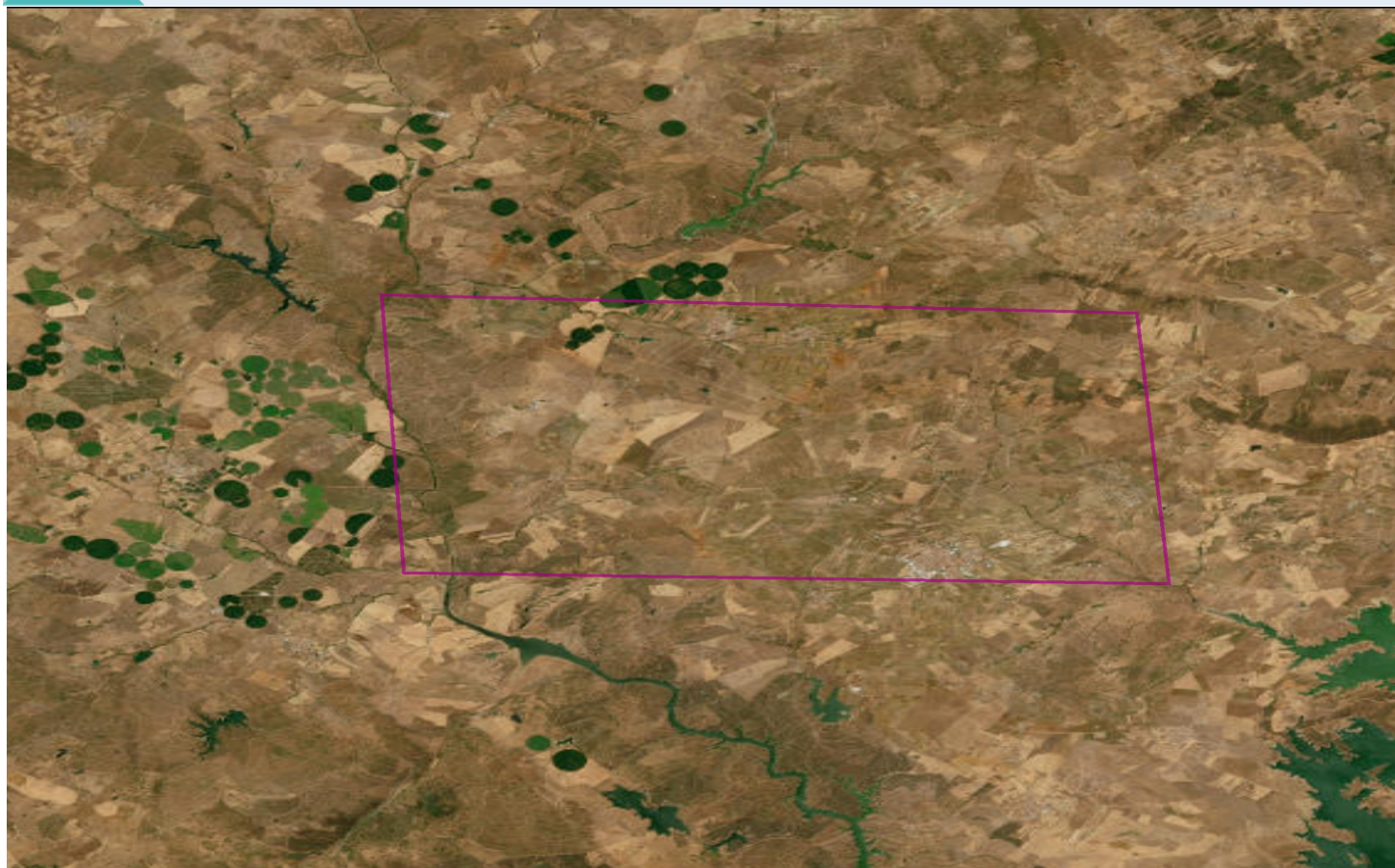
LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOC1.5 - Confrontações

Norte	0
Sul	0
Este	0
Oeste	0

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.7 - Localização

Localização

Estes dados são meramente indicativos, dado que o projeto não se enquadra nestas questões



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000005	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000008	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009018
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2b0e-bcea-395f-34c3

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA.	Ver DIA anexa ao presente TUA		Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000015	AIA3779_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Circuito Hidráulico de Reguengos e Respetivo Bloco de Rega
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, alínea c) do n.º 1 e alínea j) do n.º 10, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (freguesia e concelho)	Freguesias de Reguengos de Monsaraz, Corval, União de Freguesias de Campo e Campinho (concelho de Reguengos de Monsaraz), Freguesia de Montoito (concelho de Redondo), freguesia de Monte do Trigo (Concelho de Portel), Nossa Senhora de Machede e União de Freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro (concelho de Évora)
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Proponente	EDIA - Empresa de Infraestruturas e Desenvolvimento do Alqueva, S.A.
Entidade licenciadora	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. e Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto do Circuito Hidráulico de Reguengos e Respetivo Bloco de Rega pretende beneficiar cerca de 8.800 hectares de regadio e o reforço de água na albufeira da Vigia, estando integrado na estratégia do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA). O projeto inicia-se no canal que faz a interligação entre a barragem dos Álamos e a barragem do Loureiro (canal Álamos/Loureiro) e tem como objetivo transportar o caudal necessário para o Bloco de Rega de Reguengos e para o reforço do Perímetro da Vigia.

Este circuito compreende as seguintes componentes principais: Tomada de água do canal Álamos-Loureiro, constituída por duas câmaras com instalação de equipamentos para permitir adução e medição dos caudais; Conduta adutora gravítica entre a tomada de água e o reservatório da Bragada, com uma extensão de 9,7 km; o Reservatório da Bragada, com um volume útil de cerca de 60.000 m³; Estação elevatória da Bragada, equipada com 4 grupos eletrobomba de eixo horizontal, com caudal unitário de 900 l/s, caudal total 3.600 l/s e elevação manométrica de 45 m.c.a.; Conduta elevatória entre a estação elevatória da Bragada e o reservatório da Furada com extensão de 3,6 km; Reservatório da Furada com

volume útil de cerca de 103.000 m³ e com sistema de micro-tamisação (malha de 1,5 mm); e ainda a conduta adutora gravítica entre o reservatório da Furada e o ponto de entrega na albufeira da Vigia com extensão total de 9,6 km.

O projeto contempla ainda redes secundárias de rega, estando o bloco de rega de Reguengos dividido em quatro sub-blocos:

- Bloco do Peral, com uma área total de cerca de 1.300 ha, servido a partir da conduta adutora gravítica que, com origem no canal Álamos-Loureiro, abastece o reservatório da Bragada. Nas derivações da conduta adutora serão instaladas 2 estações de filtragem. Neste bloco predomina a grande propriedade;
- Bloco da Vendinha, com uma área total de cerca de 1.200 ha, servido a partir do reservatório da Furada e apresentando uma estrutura em que predomina a grande propriedade;
- Bloco de Montoito, com uma área total de cerca de 1.500 ha, servido a partir do adutor gravítico que parte do reservatório da Furada e que abastece também a albufeira da Vigia;
- Bloco de Reguengos, com uma área total de cerca de 4.800 ha, onde predomina a pequena propriedade. É abastecido a partir do reservatório da Furada.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 26/11/2024, após receção dos elementos necessários à sua instrução.

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 APA, Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), Património Cultural, I.P. (PC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Realização de reunião com representantes da CA, do proponente e da equipa consultora para apresentação do projeto e do Estudo de Impacte Ambiental (EIA);
- Apreciação da Conformidade do EIA:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 9, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.
 - O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais, sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que, de uma maneira geral, o mesmo dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 10 de fevereiro de 2025.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que decorreu durante 30 dias úteis, de 11 de fevereiro a 24 de março de 2025.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, na qual estiveram presentes

representantes da Comissão de Avaliação, do proponente e da empresa que elaborou o EIA.

- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi promovido um período de 30 dias úteis para a consulta pública, o qual decorreu de 11 de fevereiro a 24 de março de 2025.

Durante este período foram recebidas 6 exposições com a seguinte proveniência:

- AgdA - Águas Públicas do Alentejo, S.A.
- ANPOC – Associação Nacional dos Produtores de Cereais Oleaginosas e Proteaginosas;
- Confederação dos Agricultores de Portugal;
- ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável;
- Dois cidadãos a título individual;

Estas exposições constam do respetivo Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes:

A AgdA - Águas Públicas do Alentejo, S.A. informa que a zona de interferência do projeto se encontra fora da sua área de gestão.

A ANPOC – Associação Nacional dos Produtores de Cereais Oleaginosas e Proteaginosas expressa o seu apoio total e concordância com o projeto, reconhecendo a importância estratégica deste projeto para a evolução e sustentabilidade da agricultura, permitindo aos produtores de cereais enfrentar com mais eficiência as adversidades climáticas.

A Confederação dos Agricultores de Portugal manifesta igualmente o seu apoio e concordância com o projeto, considerando que o mesmo irá proporcionar um reforço do abastecimento de água para rega, permitir o desenvolvimento e modernização da agricultura, e robustecer a capacidade da região para enfrentar a escassez de água.

A ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável pronuncia-se desfavoravelmente sobre o projeto, referindo que o mesmo projeto constitui mais uma pressão negativa na quantidade e qualidade dos recursos hídricos da região. Menciona ainda que a justificação do projeto contrasta com o risco de escassez hídrica que pode advir da sua implementação se não for feita uma avaliação adequada, sobretudo no que toca à situação de base e aos impactos cumulativos, bem como a necessária ponderação de alternativas.

Dois cidadãos referem que não concordam com o projeto.

Consideração dos resultados da Consulta Pública

Da análise às exposições apresentadas em sede de consulta pública, verifica-se que a maioria das preocupações manifestadas coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições preconizadas na presente decisão.

Sem prejuízo, importa salientar o parecer da ZERO, que foi alvo de uma análise mais aprofundada. Este incide em grande parte sobre a temática dos “precários”, sendo que nos últimos projetos do EFMA tem sido aplicada uma condicionante que impede o fornecimento de água fora da área de influência dos projetos. A título de exemplo citam-se os casos do Circuito Hidráulico de ligação à albufeira do Monte da Rocha e Bloco de rega da Messejana, Circuito Hidráulico de Viana do Alentejo e Respetivo Bloco de Rega, e a DIA anteriormente emitida para o Circuito Hidráulico de Reguengos e Respetivo Bloco de Rega e que, entretanto, caducou.

Existe por parte da ZERO uma exagerada extrapolação relativa ao volume anual necessário para a rega no espaço do EFMA. Parte do pressuposto que o EFMA tenha 195.000 ha, que essa área tenha única e exclusivamente olival superintensivo, e com uma dotação de 3,4 mil m³/ha/ano. Segundo o “Relatório da Campanha de Rega 2024” (EDIA, fevereiro de 2025), no ano de 2024 a área inscrita total no EFMA foi de cerca de 116.562 ha (incluindo perímetros e precários), ocupando o olival 76.059 ha, tendo sido fornecidos em termos globais 455,2 hm³ de água aos utilizadores, dos quais 382,2 hm³ para rega, muito longe dos 660 hm³/ano preconizados no parecer da ZERO.

Sobre a consideração tecida pela ZERO de que a justificação do projeto não tem em conta as práticas de gestão dos recursos hídricos da Albufeira da Vigia, esclarece-se que, segundo o Contrato de Concessão n.º 7/CSP/GD/2012, celebrado entre a APA e a DGADR, relativo à utilização dos recursos hídricos para captação de águas superficiais destinadas à rega do Aproveitamento Hidroagrícola da Vigia, o volume anual afeto ao abastecimento público é de 0,63 hm³ tendo em consideração, para além deste valor, a necessidade de um volume de 1,26 hm³ correspondente à reserva interanual. Assim sendo, o volume anual para abastecimento público na albufeira da Vigia é significativamente superior aos 0,15 hm³ referidos no parecer da ZERO.

A utilização de água a título precário para novas culturas permanentes (i.e., fora do perímetro de rega) está desde o despacho n.º 17/2019 proibida. Logo existe decréscimo progressivo deste tipo de utilização de água. O Despacho n.º 2/2023 continua a não autorizar o fornecimento de água, a título precário, para novas instalações de culturas permanentes, permitindo apenas a reconversão em determinadas condições.

É de referir, que consultando o histórico das áreas regadas totais e de precários nos últimos 10 anos, observa-se que não houve uma tendência de expansão destas áreas no período de 2019 até 2023, ao contrário do que é apresentado no parecer da ZERO.

O fornecimento de água à albufeira da Vigia a partir do troço T3 da conduta adutora gravítica do Circuito Hidráulico de Reguengos e respetivo Bloco de Rega irá permitir atenuar a escassez hídrica na albufeira em anos secos e as consequentes dificuldades de fornecimento dos caudais, face às necessidades reais existentes a jusante, permitindo não colocar em risco o abastecimento público nos períodos atualmente mais frequentes de seca hidrológica.

Em termos da consideração de alternativas para o projeto, é de realçar que o traçado da rede de rega é o adequado tanto no que respeita à rede primária, atendendo à localização da área beneficiada e do ponto

de entrega na albufeira da Vigia, assim como no que respeita às redes secundárias dos sub-blocos de rega. De facto, a metodologia adotada no EIA e no projeto para delimitar a área beneficiada seguiu os parâmetros habitualmente observados nessa atividade. Teve em conta, nomeadamente a aptidão dos solos para o regadio, onde intervêm indicadores como a sua qualidade, o declive, drenagem e outros fatores condicionantes, tais como a presença de espécies florestais.

Esta localização da área a beneficiar implica a construção de uma conduta adutora desde a origem da água até ao ponto de entrega na Vigia com cerca de 23 km de extensão total. É de referir que a origem da água se localiza numa derivação das condutas do Sifão 1 do Sistema Adutor Álamos-Loureiro que faz interligação entre a barragem dos Álamos e a barragem do Loureiro, a qual se encontra a curta distância da área a beneficiar (sub-bloco do Peral), o que é uma vantagem traduzindo-se em menores custos de investimento na construção do adutor. Quanto às redes secundárias de rega, importa sublinhar que o desenvolvimento total das redes é de cerca de 100 km, o que equivale a uma densidade por hectare de 11,4 m, valor absolutamente normal quando comparado com outros perímetros regados do Alentejo.

Face ao exposto, com os dados conhecidos, entende-se que não se justifica considerar alternativas para a prossecução dos objetivos que estão subjacentes ao projeto em avaliação, resultando o mesmo da escolha e ponderação das melhores soluções técnicas.

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes

Em termos de conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial há a referir que, para o Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), foi criado um regime especial pelos Decretos-Lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro, e n.º 21-A/98, de 6 de fevereiro (na sua atual redação). De acordo com estes diplomas, e para todos os efeitos legais, o EFMA é considerado de interesse nacional, sendo autorizadas todas as ações relacionadas com a execução do Empreendimento, respeitantes a obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, canais, aterros e escavações, que impliquem a utilização de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional ou se desenvolvam em áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional ou em áreas abrangidas por restrições análogas, sem prejuízo dos procedimentos inerentes aos estudos de impacto ambiental, e que o corte ou arranque de espécies legalmente protegidas com vista à concretização do Empreendimento nas vertentes acima elencadas, não carece de autorização.

Assim, e apesar de se verificar a afetação de áreas classificadas ao abrigo do regime da Reserva Ecológica Nacional (REN) e solos classificados ao abrigo do regime da Reserva Agrícola Nacional (RAN), não existem disposições que condicionem ou inviabilizem a concretização do projeto.

Refira-se que cerca de 0,73% da área de projeto se encontra na área do perímetro hidroagrícola da Vigia, verificando-se ainda a existência de áreas do sub-bloco de Montoito que extravasam a delimitação do aproveitamento hidroagrícola no caso do bloco de rega do Montoito, tal como definido na Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal (PDM) de Redondo.

O projeto interfere também com a "Área Importante para as Aves e Biodiversidade" (IBA) de Reguengos (PT046) que é afetada por cerca de 30 ha do sub-bloco de rega de Reguengos.

Relativamente ao disposto nos Planos Diretores Municipais (PDM), os elementos do projeto podem ser compatíveis se cumpridos os regulamentos dos referidos planos, quanto às classes de ordenamento

afetadas, respetivamente:

Plano Diretor Municipal de Évora:

- Espaços agrícolas e Florestais (artigo 79.º, artigo 80.º, artigo 82.º):
 - Espaços de Pequena Propriedade (artigo 90.º);
 - Espaços de Média e Grande Propriedade (artigo 94.º) - Áreas Agrícolas e Florestais Indiferenciadas (artigo 96.º);
- Espaços de Proteção Ambiental (artigo 39.º, artigo 126.º) – de acordo com o n.º 2 do artigo 39.º nos Espaços de Proteção Ambiental são autorizadas as práticas agrícolas ou silvo-pastorícias consideradas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente as que sejam consideradas fundamentais para a preservação ou restabelecimento de habitats ou conservação de espécies da fauna ou da flora consideradas prioritárias.

Plano Diretor Municipal de Portel:

- Espaços Agrícolas (artigo 32.º, artigo 33.º);
- Espaços Silvopastoris (artigo 35.º, artigo 36.º).

Plano Diretor Municipal de Redondo:

- Solo Rústico:
 - Espaços agrícolas (artigo 47.º) – RAN e Aproveitamento Hidroagrícola.

Plano Diretor Municipal de Reguengos de Monsaraz:

- Espaço Urbano (artigo 10.º);
- Espaço Urbanizável (artigo 11.º);
- Espaço Agro-Silvo-Pastoril (artigo 13.º, artigo 33.º, artigo 34.º);
- Espaço de Proteção e Valorização Ambiental (artigo 14.º) – REN
- Espaço Agrícola (artigo 15.º).

O projeto interfere ainda com as seguintes condicionantes, servidões e restrições: Domínio Público Hídrico, Zonas de Proteção das Albufeiras de Águas Públicas, Sítios com Interesse para a Conservação da Natureza (biótopo denominado “Monteito/Reguengos de Monsaraz” – código C22300161), IBA - Reguengos de Monsaraz, Proteção do Sobreiro e da Azinheira, Povoamentos Florestais Percorridos por Incêndios, Recursos Geológicos, Captações de Água para Abastecimento Público, Pontos de Água para Combate a Incêndios, Servidões Elétricas, Servidões Rodoviárias, Servidões Ferroviárias, Proteção do Património Edificado, Servidões de Telecomunicações, Redes de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais e Marcos Geodésicos. O projeto pode ser compatibilizado com estas restrições, desde que seja cumprida a legislação aplicável em cada caso.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto de execução do Circuito Hidráulico de Reguengos e Respetivo Bloco de Rega (CHRB) foi sujeito a procedimento de AIA (AIA n.º 3007), tendo nessa sede sido emitida, a 1 de outubro de 2018, uma DIA favorável condicionada. Na sequência dessa decisão, o proponente iniciou um conjunto de ações para dar resposta às condicionantes e elementos solicitados na DIA e demonstrado o seu cumprimento.

Por forma a dar cumprimento à DIA emitida em 2018, a EDIA procedeu à execução de diversos trabalhos

associados à implementação de medidas de minimização de impactes, definidas como de execução prévia à obra, pelo que as medidas associadas a trabalhos já executados, constantes da DIA inicial do projeto e já implementadas por forma a dar cumprimento à mesma, não foram incluídas na presente decisão.

Tal se verifica, por exemplo, nas medidas associadas a trabalhos da vertente de património cultural, a executar em fase prévia à obra. É o caso das medidas n.º 48, 49, 50 ou 55 da DIA inicial, onde foi definida a realização de trabalhos de realocização, sondagens arqueológicas manuais/mecânicas e memórias descritivas em diversas ocorrências patrimoniais. Neste caso, as ocorrências patrimoniais nas quais a EDIA já realizou os trabalhos então definidos não constam da presente decisão.

Da mesma forma, a EDIA já deu início à implementação dos trabalhos referentes aos programas de monitorização de Recursos Hídricos, *Linaria ricardoi* e Avifauna.

Decorrido o prazo estabelecido no n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, determinou-se a necessidade de o projeto ser novamente submetido a procedimento de AIA. Assim, a emissão de uma nova DIA resulta do regime estabelecido para o respetivo período de validade, tendo sido salvaguardados os valores ambientais protegidos e adotadas as medidas de minimização previstas na anterior decisão, aplicáveis às fases do projeto entretanto ocorridas.

O projeto anteriormente avaliado sofreu, todavia, alterações, tendo em conta a atualização da informação e situação de referência e a necessidade de assegurar o cumprimento das condições impostas na DIA emitida em 2018. Em resultado, verifica-se uma diminuição da área de rega e a exclusão dos sub-blocos da Revilheira e Aldeias de Montoito, o que levou ao ajuste e/ou eliminação de alguns traçados de condutas.

O projeto prevê agora uma área a beneficiar de 8.800 hectares de regadio, face aos 10.271 ha inicialmente previstos. O projeto contempla o reforço de água na albufeira da Vigia e inclui quatro sub-blocos, nomeadamente Peral, Vendinha, Montoito e Reguengos.

A beneficiação hidroagrícola da área em estudo tem por objetivo proporcionar a prática de regadio, de modo a permitir um melhor aproveitamento dos solos da área de projeto, visando possibilitar um aumento da produção agrícola e uma progressiva alteração do modelo cultural da agricultura da região, com a previsível introdução de novas culturas, ou simplesmente a expansão da atividade já praticada, com maiores opções produtivas e de maior rentabilidade. Neste sentido, o projeto pretende contribuir para a dinamização económica da região e para uma tentativa de inversão da tendência atual de desertificação e, localmente, para a criação de emprego.

Da avaliação efetuada no âmbito do presente procedimento, não se identificaram alterações significativas face ao exercício de avaliação desenvolvido em 2018. Tendo em conta os aspetos fundamentais identificados na análise específica efetuada pela Comissão de Avaliação, mantêm-se os impactes positivos significativos e muito significativos ao nível da socioeconomia e dos solos, bem como os impactes negativos significativos ao nível dos recursos hídricos e dos sistemas ecológicos.

Os impactes positivos encontram-se associados fundamentalmente à fase de exploração do projeto, decorrendo essencialmente da entrada em funcionamento do aproveitamento hidroagrícola, que possibilitará o aumento da disponibilidade hídrica, conferindo a possibilidade de aumento da produtividade e da rentabilidade das explorações agrícolas, possibilitando o aumento da competitividade das mesmas, dinamização do mercado agrícola de alguns produtos, incremento do emprego agrícola e a melhoria da mais valia da propriedade rústica.

O projeto permite alterar os sistemas agrícolas, com passagem dos sistemas tradicionais para outros com maior produtividade agrícola, com base no regadio, que admitem o aumento do emprego, ainda que

dependendo de modelos/culturas que envolvam maior ou menor volume de mão-de-obra. A criação de uma dinâmica de desenvolvimento da atividade agrícola irá gerar uma expectativa de diminuição da tendência de decréscimo do desemprego agrícola.

Este projeto, tendo por objetivo a beneficiação com regadio, a par dos restantes projetos do EFMA já existentes e previstos, representa uma das principais estratégias do ordenamento do território da área em estudo, estando prevista nos principais planos locais e regionais.

A disponibilização de água nesta região possibilitará uma maior diversidade cultural e um maior aproveitamento agrícola de uma área onde predominam solos com capacidade agrícola elevada classificados como RAN. Neste sentido, perspetiva-se que a concretização do projeto se traduza num impacto positivo, permanente, muito significativo e de magnitude elevada.

Por outro lado, face às características do projeto, ocorrem impactes negativos na fase de construção e na fase de exploração, sendo estes últimos os de maior significância. Os resultantes da fase de construção decorrem fundamentalmente das ações relacionadas com a construção das infraestruturas que integram o projeto: ações de desmatização, decapagem e movimentação de terras (terraplanagens, escavações e depósito de terras sobrantes), instalação de estaleiros, circulação de máquinas e veículos, obras de construção das infraestruturas, dos acessos e da rede de rega.

Na fase exploração, os impactes significativos identificados estão essencialmente associados aos sistemas ecológicos e à paisagem. Estes impactes decorrem fundamentalmente da atividade de regadio, com a alteração da disponibilidade hídrica e a conversão de áreas agrícolas.

Ao nível dos sistemas ecológicos esperam-se impactes negativos na fase de construção, sobretudo na flora e vegetação e à perturbação de espécies de fauna, nomeadamente das espécies registadas como nidificantes no rio Degebe. Na fase de exploração, em que é expectável a alteração do uso do solo e conversão para regadio, associada a um aumento da intensificação agrícola, a implementação do projeto poderá ter impactes significativos, principalmente ao nível da fauna, reduzindo a disponibilidade de habitat para espécies, sobretudo, de aves, nomeadamente aquelas associadas a culturas anuais de sequeiro, e na deterioração da qualidade da água como habitat de alimentação. Considerando a presença, na envolvente, de outros projetos semelhantes, os efeitos negativos cumulativos destes, em conjunto com o projeto em análise, poderão ser potenciados. Contudo, estes poderão ser pouco significativos, uma vez que o estado de conservação dos habitats fora dos projetos mencionados se mantém, permitindo às espécies associadas à paisagem existente a sua conservação e permanência no território, nas áreas protegidas e no restante território, preservando a conectividade ecológica, e pela adoção de boas práticas agrícolas. Atendendo aos impactes perspetivados, preconizam-se medidas de minimização e compensação, bem como programas de monitorização, nomeadamente ao nível da avifauna.

No que se refere à paisagem, são expectáveis impactes, maioritariamente localizados e temporários, durante a fase de construção, associados às ações de desmatização, desflorestação e alterações morfológicas. Os impactes mais significativos ocorrerão nas travessias do rio Degebe e ribeira da Azambuja, bem como na construção dos Reservatórios. Na fase de exploração, os impactes visuais resultarão principalmente da presença dos reservatórios e da transformação do padrão cultural da paisagem, com substituição de culturas de sequeiro por regadio, contribuindo para a homogeneização da paisagem alentejana. Os impactes cumulativos são considerados significativos a muito significativos, continuando a alteração visual já patente em outros blocos do EFMA, sendo essencial a adoção de medidas de minimização.

Já no que concerne o património cultural, verifica-se uma diferença significativa face à avaliação desenvolvida no anterior procedimento de AIA, dado o aumento substancial de elementos patrimoniais

identificados devido ao alargamento da área de estudo e à atualização do inventário arqueológico, destacando-se a classificação do "Complexo Arqueológico dos Perdigões" como Monumento Nacional e o procedimento de classificação do "Megalitismo Alentejano", que incluiu vários elementos na área. Os potenciais impactes variam conforme a localização dos elementos patrimoniais: diretos e adversos para aqueles na área de incidência direta das infraestruturas e indeterminados para aqueles no interior do Bloco de Rega sujeitos a alterações no uso do solo durante a fase de exploração. Contudo, a adoção de medidas de minimização adequadas pode permitir evitar impactes negativos significativos neste âmbito.

Relativamente ao fator solos, os impactes identificados são, na generalidade, pontuais e suscetíveis de minimização. Atendendo às condições atuais das áreas de olival, o arranque de oliveiras resultante da execução deste projeto fica autorizado ao mínimo indispensável, isto é, para a instalação e construção das infraestruturas previstas e para a circulação das máquinas.

Contudo, no que se refere ao uso do solo e ordenamento do território, uma vez que as classes de espaço que ocorrem na área afeta ao projeto se classificam como espaços agrícolas, ou mistos (agrícolas e florestais), a concretização do projeto não representará significativas alterações ao uso do solo. Considera-se por isso que a natureza do projeto se enquadra, de um modo geral, nas classes de espaço previstas no ordenamento concelhio. Embora se perspetive o cumprimento das regras estabelecidas nos regulamentos dos PDM de cada concelho, importa ainda ter presente o regime especial aplicável às expropriações necessárias à realização do EFMA, aos bens e ao domínio a afetar a este empreendimento e às ações específicas de execução do projeto, aplicando-se, designadamente aos diferentes perímetros de rega a construir e necessários à instalação das redes secundárias e terciárias de rega.

Em termos de saúde humana, durante a fase de construção prevêem-se impactes relacionados com a potencial contaminação de águas subterrâneas, emissão de poluentes atmosféricos e ruído. Na fase de exploração, prevê-se um impacte positivo devido à melhoria das condições de fornecimento e qualidade da água para rega. Quanto à intensificação do uso de produtos fitofarmacêuticos, embora os impactes específicos na saúde humana não possam ser quantificados, estão previstas ações de sensibilização e a implementação de boas práticas agroambientais, sendo ainda prevista uma faixa de proteção sanitária e paisagística junto aos perímetros urbanos e/ou aglomerados rurais.

Sem prejuízo dos impactes positivos perspetivados ao nível socioeconómico, importa referir não só os impactes negativos associados à emissão de ruído e de poeiras e à afetação das acessibilidades durante a fase de obra, mas também os impactes durante a fase de exploração com maior significado sobre as populações, nomeadamente pela proximidade do bloco de rega aos perímetros urbanos das povoações e caso sejam promovidas culturas intensivas cujos trabalhos provoquem, pelas suas características, a ocorrência de incómodos.

Considera-se igualmente importante ter presente que, a longo prazo e num contexto de alterações climáticas, as disponibilidades de água vão diminuir e que uma das medidas será as explorações agrícolas optarem por culturas menos exigentes em água. Apesar do impacte negativo nos recursos hídricos no longo prazo, tendo em consideração os efeitos das alterações climáticas, considera-se que estes impactes podem ser parcialmente minimizados, desde que sejam acauteladas e aplicadas de forma correta as medidas e estratégias de minimização propostas.

Importa ainda salientar que às exposições apresentadas em sede de consulta pública expressam, na sua maioria, as preocupações que coincidem com as temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições propostas para evitar, minimizar e monitorizar os impactes do projeto.

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de

minimização, e os perspetivados impactes positivos, emite-se decisão favorável ao projeto, condicionada aos termos e condições impostas no presente documento.

Importa ainda referir a importância de assegurar que ao nível dos diferentes instrumentos, incluindo do regulamento que vier a ser aprovado para este aproveitamento hidroagrícola, está salvaguardada a necessidade do cumprimento das condições da presente decisão.

Condicionantes

1. Na área de influência do projeto é interdito o fornecimento de água a partir deste bloco ou de outro seu vizinho. Considera-se “área de influência do projeto” a área envolvente ao bloco de rega (compreendida entre o limite das áreas beneficiadas” e o limite da “área de estudo”), que pode vir a ser infraestruturada no futuro a partir do bloco de rega de Reguengos. Excetuam-se as áreas atualmente já regadas com água proveniente do EFMA.
2. Estabelecer uma faixa de proteção sanitária e paisagística com uma largura de 250 m a partir do limite do perímetro urbano e/ou aglomerados rurais, nas quais é interdita a instalação de novas culturas em regime intensivo ou superintensivo, bem como a reconversão das existentes.
3. Adequar o sub-bloco de rega do Montoito à delimitação do aproveitamento hidroagrícola, tal como delimitado na Planta de Condicionantes do PDM de Redondo.
4. Garantir que, na fase de exploração, a implementação dos projetos de regadio preserva os sobreiros e azinheiras existentes, à exceção dos que obtiverem autorização prévia do ICNF, nos termos legais, quando comprovadamente implicarem graves inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto, e com observância das seguintes condições:
 - a) Por motivo de instalação de pivôs, vinhas e pomares/olivais intensivos e superintensivos explorados em palmeta. Devem, porém, à exceção do caso de pivôs, ser sempre mantidas pelo menos 20% das árvores existentes, sobreiros e azinheiras;
 - b) Nas restantes tipologias de projetos, terão de ser preservados os exemplares com um afastamento de copas igual ou menor de 50 m em áreas, onde a sua distribuição delimitada pelo contorno das copas tenha 4 ou mais árvores adultas por hectare (qualquer PAP – Perímetro à Altura do Peito - igual ou acima de 70 cm para sobreiros e igual ou acima de 30 cm para azinheiras).
5. Garantir que, na fase de construção ou de exploração não são afetados os bens imóveis com interesse cultural classificados ou em vias de classificação. Destes destacam-se, para além dos integrantes no conjunto do «Megalitismo Alentejano, em vias de classificação, os seguintes: «Complexo Arqueológico dos Perdigões» (33 a/b), «Núcleo de seis menires, na Herdade dos Perdigões» (34), «Bloco de granito insculturado que existe a cerca de 200 m a noroeste do monte da Herdade dos Perdigões, na Herdade da Capela» (37) e «Monte da Abegoaria, constituído pela capela, sacristia e zona de habitação» (84).

Elementos a apresentar

Nos casos em que os elementos a seguir elencados correspondam a informação já entregue no âmbito do

cumprimento da DIA anteriormente emitida para o projeto em avaliação, deve apenas ser apresentada a atualização dessa mesma informação.

Previamente ao licenciamento ou autorização do projeto

Deve ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, o seguinte elemento:

1. Layout final do projeto, revisto de forma a demonstrar o cumprimento das Condicionantes n.º 2 e n.º 3. O layout deve conter os limites do projeto e todas as suas componentes, em formato *shapefile* e no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

Previamente ao início da execução da obra

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

2. Carta de Condicionantes atualizada, nomeadamente com a integração de todos os elementos patrimoniais identificados.
3. Carta com a localização e implantação dos estaleiros, dos parques de materiais, das áreas de deposição de terras sobrantes e das áreas de empréstimo, atualizada de acordo com a Carta de Condicionantes.
4. Localização provável dos piezómetros a construir, um por cada bloco de rega.
5. Programa Global para a Monitorização de Avifauna (PGMA) reformulado em que seja contemplada a monitorização desta área, sendo que as espécies com monitorização específica devem ser: Sisão (*Tetrax tetrax*), Abetarda (*Otis tarda*), Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), Perdiz-do-mar (*Glareola pratincola*), Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), Calhandra-real (*Melanocorypha calandra*), Francelho (*Falco naumanni*) e Alcaravão (*Burhinus oedipnemus*).
6. Resultados das sondagens arqueológicas de diagnóstico, relativamente ao traçado da conduta que atravessa a área arqueológica do «Complexo Arqueológico dos Perdigões», tendo em conta o resultado das prospeções geofísicas e apresentar ajustes ao traçado ou efetuar a escavação integral dos contextos arqueológicos que venham a ser evidenciados.
7. Resultados da prospeção arqueológica efetuada para relocalizar a ocorrências 29a, bem como da respetiva avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização.
8. Resultados das sondagens arqueológicas de diagnóstico (mecânicas e manuais), executadas nas ocorrências arqueológicas.
9. Listagem com todas as ocorrências patrimoniais a vedar e a sinalizar, nomeadamente tendo em conta o plano de acessos à obra.
10. Estudo de Condicionamento Acústico da Estação Elevatória da Bragada (EE1), onde se justifique e evidencie o antecipado cumprimento do RRAE e do RGR, através das soluções construtivas que serão implementadas.

No decurso da execução da obra

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

11. Evidências sobre a cintagem prévia, com tinta indelével, das azinheiras a abater, nos termos do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual, para efeitos de verificação/fiscalização e ser apresentada a informação geográfica, em formato *shapefile*, com a identificação destes exemplares.
12. Plano de Recuperação Biofísica das Áreas Intervencionadas, incluindo cartografia (Carta Militar e/ou orto) com o levantamento de todas as áreas que foram objeto de intervenção, devendo para cada

área ser definido o tipo de intervenções para a sua recuperação e integração paisagística. Devem ser seguidas as orientações, ou medidas de recuperação biofísica, constantes no Anexo IV do SGA: “Linhas Orientadoras para a Recuperação Biofísica de Áreas Afetadas pela Empreitada”, do qual são parte integrante o capítulo das “Orientações para a Recuperação Biofísica das Áreas Afetadas pela Empreitada” e o “Regulamento de Conceção, Utilização e Manutenção de Áreas de Obra Recuperadas Paisagisticamente”.

Previamente ao início da fase de exploração

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

13. Projeto de compensação, até dois meses após o final da fase de construção, correspondente ao número de árvores e área de povoamento localizadas na área do bloco de rega (número potencial de árvores e área potencial de povoamento de que possam vir a ser abatidas mediante autorização prévia pelo ICNF, na fase de exploração), de acordo com o estabelecido na presente decisão.
14. Código de boas práticas relativo às condicionantes ambientais da área do projeto, nomeadamente aos valores patrimoniais em presença a salvaguardar.
15. Plano de comunicação/divulgação das condicionantes ambientais, incluindo patrimoniais, cujo cumprimento recai sobre a exploração da área beneficiada e das medidas de minimização e/ou compensação cuja responsabilidade de implementação é dos beneficiários.
16. Estimativa de necessidades hídricas para efeitos de rega das atividades agrícolas previstas na área de regadio, atentos os cenários climáticos previstos para a região para um ano seco e um ano muito seco.
17. Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam das emissões de metano (CH₄) e de óxido nítrico (N₂O) que resultam da alteração do modelo de ocupação da área a regar e da utilização de fertilizantes no bloco de rega.
18. Estimativas de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) associadas à utilização de máquinas e equipamentos mecânicos associados à atividade agrícola.
19. Estimativas de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam do tráfego rodoviário associado à expedição de produtos agrícolas e da entrada de matérias-primas.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à execução da obra e de obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada, bem como no Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “*Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação*”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

1. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactos ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o SGA e devem ser promovidas ações de formação específicas relativas a espécies de flora exóticas invasoras, incidindo de forma mais específica nas espécies que ocorrem na área de intervenção do projeto e suas imediações.
2. Adotar um dispositivo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Neste contexto, deve ser disponibilizado um número telefónico de atendimento ao público, que deve estar afixado à entrada do estaleiro e em cada frente de obra durante a fase de construção. Deve também ser previsto um sítio na internet para registar todas as reclamações ou pedidos de informação recebidos e o tratamento que lhes foi dado.
3. Proceder à caracterização prévia do estado de conservação de vias e acessos a utilizar na fase de construção.
4. Em todas as áreas sujeitas a intervenção e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
5. Todos os exemplares arbóreos, com particular destaque para o género *Quercus* e, eventualmente, arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, devem ser devidamente balizados, e não meramente sinalizados. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser realizada, no mínimo, na linha circular de projeção vertical da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
6. Estabelecer uma área de proteção dos sobreiros / azinheiras existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio, onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernas, ramos e troncos. Esta sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local.
7. Realizar uma campanha de medição, para memória futura, das atuais condições de ruído ambiente nos recetores junto à Estação elevatória de Bragada (R2) e ao longo da Rede Principal do CH (R3, R6).
8. Relocalizar, avaliar e registar a ocorrência 29a.
9. Efetuar sondagens arqueológicas manuais de diagnóstico nas áreas das ocorrências 81, 132, 159, 160, 168, 170, 178 e 184.
10. Efetuar sondagens arqueológicas mecânicas de diagnóstico nas áreas das ocorrências 99, 100, 105, 111, 121, 122, 123, 127, 130 e 232.
11. Elaborar memória descritiva e efetuar levantamento topográfico, registo gráfico e fotográfico das ocorrências patrimoniais 98, 101, 115, 116, 119, 177, 181, 183 e 194.

12. Proceder à vedação e sinalização das ocorrências patrimoniais 13a/13b, 65a/65b, 98, 106, 111, 115, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 127, 130, 132, 133, 138, 139, 143, 154, 155, 159, 160, 162, 164, 165, 167, 168, 170, 175, 178, 181, 182, 183, 184, 194, 200, 201, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 231, 232, 233, 234, e 236.
13. Proceder à sinalização das ocorrências patrimoniais 106, 135, 140, 146, 164, 174, 182, 211, 295, 298 e 302.
14. Sinalizar e vedar todos elementos patrimoniais situados até a um limite máximo de 15 m do eixo das infraestruturas
15. Sinalizar todos os restantes elementos situados entre 15 m e 25 m do eixo das infraestruturas. Os restantes elementos devem ser avaliados caso a caso, devendo a sua vedação e sinalização tomar em consideração outros fatores como o elevado valor patrimonial e o estado de conservação, a proximidade de caminhos ou estradas a serem utilizadas durante a execução do projeto.

Medidas para a fase de execução da obra

16. Avisar com antecedência as autarquias, juntas de freguesia e a população interessada, das eventuais alterações na circulação rodoviária, nomeadamente, aquando do atravessamento de vias de comunicação.
17. Facultar alternativas válidas aos atravessamentos condicionados por motivos de obra e assegurar a limpeza e desobstrução das vias, bem como a manutenção adequada dos acessos.
18. Instalar sinalização informativa e de regulamentação do tráfego nas vias atravessadas.
19. Garantir que os trabalhos associados à execução da obra são planeados de forma a:
 - a) ter em conta que as atividades de elevada movimentação de terras e de desarborização e desmatização não devem coincidir com o período de reprodução da avifauna, devendo ocorrer antes de 1 de março ou após 1 de julho.
 - b) minimizar os conflitos com a atividade agrícola na zona de intervenção, levando em consideração o calendário agrícola e o estado das culturas.
 - c) que as intervenções em linhas de água ocorram em época do ano adequada, de modo que estas não apresentem escoamento ou que seja reduzido.
 - d) que as obras de construção do atravessamento do Rio Degebe, nomeadamente os trabalhos que envolvem a abertura de vala para a colocação da conduta, são realizadas entre 31 de julho e 30 de novembro.
 - e) que as operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas ocorram em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
 - f) assegurar que a cravação de condutas e a utilização de explosivos, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas ocorram em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção
20. Garantir o acompanhamento semanal da obra por parte de uma equipa de biologia. O acompanhamento deve ter início em fevereiro e estender-se até ao final de julho de modo a permitir a delimitação das áreas onde não devem ocorrer perturbações e as áreas onde os trabalhos podem progredir.

21. Garantir que, além do perímetro de intervenção previamente delimitado, não há qualquer intervenção, não podendo ser operado qualquer veículo ou maquinaria sem autorização expressa dos técnicos de acompanhamento ambiental.
22. Proceder à vedação das áreas de estaleiro, de acordo com a legislação aplicável. Na vedação devem ser colocadas placas avisadoras que incluam as regras de segurança a observar assim como a calendarização da empreitada.
23. Evitar ou, se possível, interditar o acesso de pessoal não afeto à empreitada. As zonas de intervenção devem ser sinalizadas e, sempre que se justifique, vedadas.
24. Garantir que estão disponíveis os meios necessários de contenção/retenção para atuar caso ocorra fuga/derrame/descarga accidental de substâncias perigosas ou de resíduos. Em caso de fuga/derrame/descarga accidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenamento ou transporte, devem ser providenciada a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso de hidrocarbonetos líquidos, devem ser previamente utilizados produtos absorventes. A zona afetada deve ser isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos vertidos e/ou utilizados na sua recolha devem ser tratados como resíduos perigosos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenamento, transporte e destino final.
25. Assegurar que os estaleiros e frentes de obra estão equipados com todos os meios necessários para prevenir a ocorrência de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.
26. Garantir que toda a maquinaria é devidamente inspecionada por forma a assegurar o seu correto funcionamento, diminuindo risco de fugas e derrames accidentais.
27. Garantir que os materiais contaminados com hidrocarbonetos (e.g. filtros de óleo, previamente escorridos, materiais absorventes, solos contaminados) são armazenados temporariamente em recipientes estanques e fechados.
28. Os locais de armazenamento de produtos perigosos devem ser dotados de uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural.
29. Efetuar, previamente a qualquer intervenção nas áreas de empréstimo, um reconhecimento e levantamento das situações consideradas potencialmente instáveis. Caso seja considerado necessário, devem ser efetuadas obras de consolidação dos taludes instáveis.
30. Implementar, nas zonas em que sejam executados trabalhos que possam afetar as linhas de água, medidas que visem assegurar o mínimo possível de interferência no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca pode ser interrompido o escoamento natural da linha de água, devendo por isso ser considerada a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal, cujo débito deve corresponder ao da linha de água intercetada.
31. Interditar a colocação de cravos, cavilhas, correntes ou sistemas semelhantes em árvores e arbustos, bem como deixar raízes a descoberto e sem proteção, nomeadamente em valas e escavações. Não deve ser efetuada qualquer operação que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, ainda que dispersos, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações de fundo do solo).
32. Sempre que tecnicamente possível, realizar as operações de desmatção e decapagem do centro

- para a periferia de modo a permitir a fuga da fauna, sobretudo aquela com menor mobilidade.
33. Garantir que o desbaste seletivo de vegetação, sempre que necessário, atenda, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones.
 34. Assegurar que, em áreas onde não seja necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, as operações de desmatção sejam efetuadas por corte raso, com corta-matos, e recarga do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo pode ser armazenada em pargas e é adequada para recobrimento de taludes, contendo um volume de sementes que contribuirá para a sua regeneração vegetal.
 35. O abate de árvores deve ser feito por corte raso com motosserra, devendo o cepo das árvores apresentar-se liso e plano. Nos casos em que, pela natureza da obra, não é possível a manutenção do cepo no solo, pode ser realizada a desarborização por arranque.
 36. Manter, sempre que tecnicamente possível, os exemplares arbóreos existentes a compartimentar a paisagem, nomeadamente junto aos caminhos e nos limites das propriedades.
 37. Remover todo o material vegetal resultante das ações de desarborização e de desmatção a ser enviado para destino final adequado, privilegiando a sua reutilização. O material resultante de ações de desmatção e/ou desarborização deve ser armazenado em local afastado dos cursos de água.
 38. A profundidade da decapagem deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas:
 - a) As áreas onde se proceder à decapagem devem ser claramente identificadas, permitindo a verificação imediata da zona de intervenção. As árvores não podem ser cortadas ou danificadas para além dos limites marcados e o equipamento não pode ser operado para além destes limites sem autorização expressa dos técnicos de acompanhamento ambiental da empreitada. Os resíduos vegetais resultantes da prévia remoção do coberto vegetal devem ser encaminhados para destino final adequado;
 - b) No caso das áreas com vegetação arbustiva, a desmatção deve ser efetuada por gradagem, para que o mato seja incorporado na camada de solo a decapar;
 - c) Os solos decapados devem ser armazenados em pargas, as quais não podem ser calcadas por veículos. Sempre que ocorra escavação para além da decapagem da terra vegetal, será imperativo proceder-se à segregação dos diferentes tipos de solo (terra vegetal/terra de escavação). Deve ser selecionado um local próprio para armazenamento destes solos, com boa drenagem e condições que garantam que não haja mistura com outros materiais;
 - d) No caso específico dos estaleiros as terras devem ser depositadas em zonas planas, em área próxima, sendo que o declive dos taludes dos depósitos não deve exceder 2H/1V nem as dimensões serem superiores a 1,5 m de altura por 3 m de largura;
 - e) Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas;
 - f) A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal;
 - g) Na abertura das valas, o solo vivo decapado deve ser depositado de forma a não haver

qualquer mistura de terras de qualidade e natureza distinta.

39. Garantir que o atravessamento de máquinas em leito de cheia seja preferencialmente feito através de estruturas já existentes para o efeito, de forma a afetar o mínimo possível a vegetação ripícola e o próprio leito de cheia. Caso se preveja intercalar linhas de água, para estabelecimento de acessos à obra, têm as mesmas de ser estabelecidas por passagem hidráulica, ainda que a afetação ocorra por um curto período.
40. Assegurar que os materiais inertes não sofrem mistura com qualquer tipo de resíduo.
41. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, tratar os mesmos como resíduos, atendendo aos procedimentos específicos.
42. Executar os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
43. Assegurar que os materiais provenientes das escavações a efetuar durante a obra, caso possuam características geotécnicas adequadas são, sempre que possível utilizados nos aterros associados à construção das diferentes infraestruturas da própria empreitada, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes e de terras empréstimo. Quando tal não se verifique, os materiais devem ser reutilizados na reposição da morfologia de áreas de empréstimo e/ou ser utilizados para regularização de terrenos no âmbito das ações de recuperação biofísica das áreas afetadas pela empreitada, ou outras similares. Se encaminhados para destino final, a escolha do local de depósito dos materiais sobrantes deve privilegiar a recuperação paisagística de pedreiras ou areeiros existentes, sempre que se situem a distâncias compatíveis com a localização da obra.
44. As escavações para abertura das valas devem ser realizadas de forma sequencial e apenas na altura da colocação das condutas.
45. Implementar um sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deve ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra e atender aos seguintes pressupostos:
 - a) Privilegiar a reutilização da água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento, ou inertes similares, após tratamento. Os inertes que resultem do processo de tratamento devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado. As águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (exceto betuminoso) devem ser encaminhadas para um local único e impermeabilizado, afastado das linhas de água, para que, quando terminada a obra, se possa proceder ao saneamento de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes;
 - b) As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
 - c) Os efluentes domésticos (serviços sanitários, cozinhas e refeitórios) devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque ou, em alternativa, tratados antes de serem descarregados no meio recetor. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado, devendo ser entregue ao Dono da Obra cópia dos documentos comprovativos do seu destino final. Caso seja viável, os efluentes devem ser encaminhados para o Sistema Municipal de Águas Residuais;

d) A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.

46. Garantir que os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais serão armazenados em parque coberto.
47. Garantir o humedecimento das vias não pavimentadas e todas as áreas passíveis de gerarem emissões difusas de partículas, sempre que necessário e especialmente em dias secos e ventosos. Este requisito pode não ser cumprido, na sua totalidade ou parcialmente, caso se verifiquem situações excecionais de carência de água, como por exemplo em anos de seca.
48. Assegurar a cobertura apropriada de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento, como por exemplo o acondicionamento apropriado dos depósitos de excedentes de construção. Nas zonas perto de habitações devem ser instalados “tapumes” de proteção.
49. Garantir que a circulação de máquinas e recursos humanos deve ser restrita às áreas estritamente necessárias, devendo esta circulação ser realizada de forma cuidada, com velocidade e procedimentos adequados ao tipo de via e proximidade de recetores sensíveis.
50. Assegurar que os equipamentos e maquinaria utilizados devem respeitar as normas e especificações técnicas estabelecidas, em termos de níveis de emissão sonora e de GEE, devendo ser efetuadas manutenções periódicas dos mesmos de forma a manter as normais condições de funcionamento.
51. Adotar métodos construtivos que originem o menor ruído possível e que reduzam a emissão de poluentes atmosféricos.
52. Prever o realojamento temporário de recetores sensíveis, em manifestas situações de incomodidade, para as quais não seja possível adotar medidas eficazes para minimização dos impactos ao nível do ambiente sonoro e das vibrações.
53. Assegurar que todos os materiais inertes a utilizar nas camadas dos pavimentos dos acessos, no enchimento na “almofada” e na cobertura das tubagens não são misturados com o solo vivo.
54. Na utilização de materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, dar atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
55. Proceder à limpeza da via pública sempre que forem vertidos materiais de construção ou residuais da obra, bem como lamas provenientes dos rodados dos meios utilizados.
56. Interditar a utilização de explosivos até a apresentação de um estudo específico direcionado para a sua utilização e que verifique a legislação aplicável, nomeadamente que respeita a Norma NP 2074:2015 – Avaliação da influência de vibrações impulsivas em estruturas, relativa aos danos patrimoniais em estruturas, e a comunicação prévia às populações.
57. Assegurar a prevenção de eventuais incêndios com origem nos trabalhos relacionados com a execução da obra. Assim, durante o período crítico de incêndios, nos trabalhos e outras atividades que decorram em todos os espaços rurais e com eles relacionados, é obrigatório:
 - a) Que as máquinas e equipamentos de combustão interna e externa a utilizar, incluindo veículos de transporte pesados, sejam dotados de dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés;
 - b) Que as máquinas e equipamentos de combustão interna e externa a utilizar, incluindo veículos

de transporte pesados, estejam equipados com um ou dois extintores de 6 kg de acordo com a sua massa máxima, consoante esta seja inferior ou superior a 10 000 kg.

58. Acompanhar as escavações das valas, necessárias para instalação das condutas, sempre que se considere tecnicamente necessário, de escoramentos de modo a evitar a deformação das formações e o risco de acidentes. Quando executadas no período de águas altas, devem ser curtos os troços de vala a executar.
59. Assegurar a reposição do perfil natural da superfície do terreno, após as ações de movimentações de terras (sendo a última camada de terra vegetal, por reutilização das terras decapadas).
60. Realizar as escavações, tanto quanto possível, na época de estiagem, minimizando-se assim a intersecção do nível freático. Caso ocorra a intersecção do nível freático deve ser redobrada a atenção às ações que podem colocar substâncias poluentes em contacto com a água subterrânea.
61. Garantir que, em caso de necessidade de rebaixamento forçado do nível freático através de bombeamento, a água extraída é devolvida ao terreno a jusante, à distância mais curta possível sem que comprometa o avanço da obra e em local favorável à infiltração da água. Deve ser garantida a não contaminação da água, no seu percurso superficial.
62. Em complemento da prospeção arqueológica sistemática por amostragem de 25% da área a ser convertida em regadio, realizada no âmbito do EIA, deve ser efetuada a prospeção seletiva dos restantes 75%.
63. Efetuar ajustes pontuais na conduta secundária de modo a evitar a afetação da ocorrência 115, bloco em granito com duas covinhas. Caso não seja possível, e/ou de acordo com as orientações da tutela, deverá proceder-se à sua remoção acompanhada.
64. Proceder a ajustes pontuais de modo a evitar a afetação ou, caso seja inviável, proceder à desmontagem acompanhada das ocorrências patrimoniais 101, 115, 119, 140, 156, 165, 166, 167, 169, 172, 177, 181, 183, 194, 200, 201, 213, 219, 231, 233, 234, 236 e 302.
65. Em caso de afetação total ou parcial, elaborar memória descritiva e efetuar o levantamento topográfico, registo gráfico e fotográfico, e desmontagem acompanhada das ocorrências patrimoniais 97, 118, 128, 134, 138, 139, 144, 156, 161, 162, 163, 165, 167, 172, 173, 174, 182, 201, 213, 215, 216, 217, 231, 233, 234 e 236.
66. Realizar a prospeção arqueológica sistemática dos novos acessos, das zonas de estaleiro, áreas de empréstimo e de depósito de terras, bem como das áreas que apresentaram visibilidade nula ou reduzida. Os resultados podem determinar a necessidade de implementação de medidas de salvaguarda ou de minimização adicionais.
67. Efetuar, após a desmatção e em fase prévia às mobilizações de terras (escavações), a prospeção sistemática do solo livre de vegetação, que deve ser mais cuidadosa nas áreas que este apresentou anteriormente visibilidade nula ou reduzida.
68. Nos casos em que não seja possível evitar a afetação das ocorrências patrimoniais, deve ser garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, a salvaguarda deve ser através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva; e no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
69. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de modo efetivo continuado e direto por um arqueólogo, em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas e de todas as operações que impliquem movimentações de

terras, incluindo a instalação de estaleiros, a abertura de acessos e desmatação.

70. Garantir que a equipa de acompanhamento arqueológico integra arqueólogos com experiência em contextos de pré-história antiga.
71. Garantir que a equipa de acompanhamento arqueológico realiza uma observação cuidada na fase de mobilização de solos, em especial nas áreas onde o substrato geológico seja constituído por calços, dado que têm sido identificados arqueossítios constituídos por estruturas em negativo escavadas nesse tipo de substrato rochoso que não são reconhecíveis através de vestígios de superfície.
72. Efetuar o acompanhamento arqueológico cuidado com decapagem controlada do terreno agrícola nas ocorrências 8, 10, 11, 38, 61, 63, 109, 110, 111, 114, 124, 129, 133, 134, 153, 179, 180, 186, 220 e 235.
73. Efetuar o registo fotográfico de muros de divisão de propriedade em pedra seca, por amostragem tipológica e não mais que troços de 2 metros de comprimento, na área de incidência do projeto. Este registo aplica-se àqueles que venham a ser alvo de afetação direta pelo projeto (destruição ou descaracterização), atendendo a que constituem evidências de uma arquitetura rural em desaparecimento, sobrevivendo assim a memória das tipologias construtivas destas estruturas na região.
74. Assegurar o acompanhamento do elemento patrimonial n.º 6, bem como a sua conservação, pela salvaguarda. Este deve ser sinalizado, de forma a evitar algum tipo de afetação inadvertida.
75. Assegurar, dentro do possível, a conservação pela salvaguarda da ocorrência 14. Caso não seja possível conciliar esta ocorrência com elementos de projeto, pode ser efetuada a sua destruição e necessariamente um registo prévio (gráfico e fotográfico) da mesma, de forma a preservar a sua memória futura.
76. Para os elementos patrimoniais 33 a/b e 34, dado que correspondem a sítios classificados, deve ser garantido o acompanhamento arqueológico com a recurso a decapagens mecânicas controladas dos trabalhos com impacto no solo numa envolvente de 100 m para cada um dos lados do ponto mais próximo da área classificada.
77. Para a ocorrência 37, e uma vez que se desconhece a sua localização exata, deve ser dada especial atenção aos trabalhos a realizar nessa área. Caso esta ocorrência venha a ser identificada deve ser respeitada a área de proteção legal.
78. Garantir um especial cuidado durante o acompanhamento arqueológico, no caso da ocorrência 48, de todos os trabalhos com impacto no solo numa envolvente de 50 m para cada um dos lados do ponto mais próximo da ocorrência. Os trabalhos devem ser realizados com recurso a decapagens mecânicas controladas.
79. Assegurar que, no que se refere às ocorrências 97, 215, 216, 217 e 219, dado que se trata de marcadores de propriedade, em caso de colisão com elementos do projeto, devem ser deslocados para local próximo onde continuem a desempenhar a sua função de marcador de propriedade.
80. No caso de virem a ser constituídos acessos ou implantadas estruturas nas imediações de caminhos antigos com marcas de trilhos ou com troços lajeados, cuja utilização pode comportar um impacto negativo sobre a integridade daquelas estruturas rústicas, devem ser definir caminhos alternativos ou, caso tal não seja viável, deve proceder-se ao seu registo previamente à sua destruição.

Medidas para a fase final de execução da obra

81. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços

existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.

82. Efetuar a limpeza da área de obra de forma a remover todos os resíduos, incluindo os resíduos inertes gerados durante a fase de construção, devendo ser promovida a reposição das condições naturais.
83. Proceder à ripagem e gradagem dos solos das áreas temporariamente afetadas pela empreitada, nomeadamente aquelas que sofreram compactação.
84. Efetuar a reconstituição do coberto vegetal das zonas intervencionadas logo que tecnicamente viável, nomeadamente quando se trate de zonas de talude.
85. Os acessos abertos e que não tenham utilidade posterior devem ser desativados e recuperados, através de operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo e de regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível, devendo ainda ser previsto o revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
86. Aplicar uma camada de terra viva com uma espessura final de pelo menos 0,15 m, sempre que possível, recorrendo a solos sobstantes de áreas decapadas.
87. Garantir a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas atividades relacionadas com a empreitada.
88. Assegurar a reposição dos maciços arbustivos na eventual afetação de linhas de água e da vegetação ripícola associada, para além da recuperação da topografia original do leito e das margens. As árvores e arbustos a plantar devem ser exemplares novos, são, com pelo menos dois anos de viveiro, bem conformados, com plumagem e flecha intacta, raízes bem desenvolvidas e em bom estado sanitário, devendo ser fornecidas em torrão.
89. Assegurar que, nos locais de atravessamento das linhas de água pelas condutas e onde sejam colocados colchões Reno, os mesmos devem ser recobertos com solo vivo e sujeitos a sementeira a definir em função da flora local.
90. Realizar hidrossementeiras quando aplicável e/ou requerido. Todas as sementes de leguminosas a utilizar devem ser inoculadas com bactérias do género *Rhizobium*.
91. Interditar o uso de espécies vegetais alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional, designadamente espécies listadas como invasoras no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, na sua redação atual.
92. Realizar a integração paisagística das infraestruturas construídas que permaneçam na fase de exploração, de acordo com o estipulado no projeto de execução.
93. Concluídos os trabalhos arqueológicos, deve ser assegurado, no prazo máximo de um ano, o envio à tutela do Património Cultural dos Relatórios Finais de Trabalhos Arqueológicos resultantes das minimizações efetuadas no âmbito deste projeto, bem como uma listagem atualizada de todos os sítios arqueológicos inventariados que estabeleça a relação com os artigos matriciais onde estes se localizam.

Medidas para a fase de exploração

94. Cabe à entidade gestora divulgar e promover, na área afeta ao Bloco de Rega de Reguengos, a aplicação de boas práticas agrícolas e ambientais, nomeadamente as constantes do Guia de Boas Práticas Agroambientais elaborado pela EDIA em parceria com a DGADR, em dezembro de 2020 e

validado por entidades competentes, que contemplam, entre outros, aspetos relacionados com a conservação do solo e da água, tendo por base os Manuais existentes editados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

95. Garantir que os beneficiários, antes do início da campanha de rega, formalizam a inscrição para rega, segundo o normativo estabelecido pela entidade gestora. O referido normativo deve prever a inclusão dos dados relativos aos proprietários e regantes dos prédios rústicos a regar, respetivas áreas, culturas e outros dados relevantes para a gestão da campanha de rega, obedecendo às seguintes diretrizes:
- a) A localização das culturas praticadas e áreas respetivas deve ser efetuada sobre cartografia, podendo ser utilizada a produzida no âmbito do presente EIA, desde que autorizada pela EDIA;
 - b) Sendo os dados a recolher fundamentais para o cruzamento com programas de monitorização relativos aos solos e recursos hídricos superficiais e subterrâneos, o modo a selecionar para a sua recolha deve permitir a fácil interpretação dos dados de todos estes domínios quanto a causas e efeitos.
96. A entidade gestora (proponente) deve assegurar que todos os beneficiários, no ato de inscrição, recebem o guia de boas práticas agroambientais, cabendo aos beneficiários a sua implementação.
97. É da responsabilidade da entidade gestora concretizar ações de divulgação e de formação aos agricultores beneficiários, as quais devem contemplar, para além de outros temas que venham a ser considerados convenientes, os seguintes:
- a) Impactes ambientais decorrentes da atividade agrícola e medidas a serem adotadas para os minimizar/evitar;
 - b) Relevância da adoção de boas práticas agrícolas relativamente às espécies de fauna que utilizam a área e à sua preservação;
 - c) Importância dos recursos hídricos existentes na área em estudo e a melhor forma de os proteger;
 - d) Importância do abandono do uso da água subterrânea para fins hidroagrícolas, e sua substituição por água superficial disponibilizada pela implementação do projeto;
 - e) Ações de promoção da qualidade paisagística;
 - f) Técnicas e equipamentos mais adequados para a agricultura de regadio;
 - g) Sistemas de rega: sempre que possível e adequado, deve ser dada preferência aos sistemas de rega gota-a-gota, em detrimento dos “center pivot”.
 - h) Aplicação de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes;
 - i) Mais-valia da utilização de tecnologias de gestão de rega baseadas em sensores e monitorização em tempo real.
 - j) Produção/proteção integrada;
 - k) Importância e manutenção das bandas/galerias ripícolas.
98. Os beneficiários devem assegurar o adequado armazenamento e encaminhamento a destino final dos resíduos gerados na atividade agrícola do bloco de rega. No caso dos resíduos das culturas, deve proceder-se à aplicação agronómica na própria exploração, através de trituração, com vantagens do ponto de vista ambiental e agronómico; deve ainda ser equacionada a possibilidade de transporte para a Unidade de Recirculação de Subprodutos de Alqueva (URSA) ou para um sistema semelhante que venha a ser criado. No caso dos resíduos não orgânicos, estes devem ser

encaminhados para operador de gestão licenciado.

99. É da responsabilidade da entidade gestora a publicação de um boletim a distribuir anualmente por todos os agricultores beneficiários do Bloco de Rega. Esse boletim deve conter informação acerca dos resultados das monitorizações efetuadas.
100. Caso os programas de monitorização, a implementar pela entidade gestora, detetem a existência de problemas na qualidade da água ou nos solos, deve esta entidade definir medidas de minimização complementares de combate e correção, a serem implementadas pelos beneficiários.
101. A entidade gestora deve efetuar a manutenção dos arranjos paisagísticos decorrentes do projeto de execução de Integração Paisagística/Arranjo de Espaços Exteriores.
102. Deve a entidade gestora manter um sistema de registo com informação relativa ao perímetro de rega. Estas informações devem ser cedidas pelos beneficiários à EDIA, anualmente, por forma a manter o sistema atualizado, devendo esta responsabilidade ser comunicada pela entidade gestora no ato de inscrição estabelecido entre ambas as partes. O registo deve conter a seguinte informação:
- a) Áreas regadas;
 - b) Culturas praticadas;
 - c) Sistemas de rega utilizados;
 - d) Gestão de resíduos agrícolas;
 - e) Candidatura a medidas de apoio ao desenvolvimento rural;
 - f) Áreas de compensação utilizadas e o respetivo número de exemplares;
 - g) Evidências de manutenção dos valores naturais identificados para a sua parcela.
103. É responsabilidade dos beneficiários, devendo esta responsabilidade ser comunicada pela entidade gestora (proponente) no ato de inscrição estabelecido entre ambas as partes, adotar, na área afeta ao Bloco de Rega, o código de boas práticas agrícolas e ambientais para o EFMA, validado por entidades competentes e disponibilizado pela entidade gestora. Para além das medidas elencadas no referido código terá o beneficiário de ter em consideração as seguintes:
- a) As dotações de água, fertilizantes e pesticidas devem estar adaptadas às culturas e às características dos solos agrícolas em questão;
 - b) Adoção de práticas de conservação do solo nas zonas onde se verificam níveis mais elevados do potencial de erosão do solo e culturas permanentes nas zonas de maior declive;
 - c) Durante os períodos de águas altas (outubro-março) deve ser mínima a remobilização do solo, bem como a fertilização de fundo;
 - d) Manter o solo com cobertura vegetal durante o maior período possível;
 - e) Não contaminar valas, poços ou cursos de água com os excedentes das caldas dos tratamentos fitossanitários ou de lavagem de material de aplicação;
 - f) Devem ser mantidos, sempre que tecnicamente possível, os exemplares arbóreos existentes a compartimentar a paisagem, nomeadamente, junto aos caminhos e nos limites das propriedades;
 - g) Por forma a reduzir os efeitos de erosão devem ser minoradas as intervenções nos solos na época de elevada pluviosidade, bem como adaptar os sistemas de rega ao tipo de solo e classes de risco de erosão;

- h) Manter a maior cobertura possível sobre a superfície do solo, reduzindo as mobilizações ao mínimo indispensável;
 - i) Cumprir o legalmente estabelecido no que respeito ao domínio hídrico;
 - j) Selar as captações de água subterrânea existentes nas parcelas beneficiadas pelo perímetro de rega de Reguengos;
 - k) Evitar o uso de fertilizantes e de pesticidas nas zonas mais sensíveis do ponto de vista ecológico e humano;
 - l) Privilegiar a utilização de fertilizantes orgânicos em detrimento de fertilizantes minerais;
 - m) Garantir a não afetação da vegetação ribeirinha (arbórea e arbustiva) existente nas linhas de água, devendo ser mantida uma faixa de proteção mínima.
 - n) Reduzir as escorrências provenientes da rega para as linhas de água adjacentes.
 - o) Fomentar a biodiversidade na propriedade, nomeadamente através da manutenção de margem contínua em redor da parcela com 1 a 5 m de largura e de outras áreas improdutivas que estejam situadas na parcela agrícola. Nestas, a vegetação espontânea não deve ser cortada até terminar o ciclo vegetativo, para concluir a floração e existir produção de semente, e deve ser evitado o uso de fertilizantes, herbicidas e pesticidas também junto a estas áreas.
 - p) Preservar as áreas de afloramentos/aglomerados rochosos presentes nas propriedades, bem como de manchas com bosquetes ou matos.
104. Os beneficiários devem informar a entidade de tutela dos recursos hídricos (APA/ARH Alentejo) da efetiva selagem das suas captações de água, logo que lhes seja fornecida água proveniente do EFMA.
105. Não é permitida a afetação da vegetação ribeirinha (arbórea e arbustiva) existente nas linhas de água, devendo o beneficiário manter uma faixa de proteção mínima, conforme estabelecido na legislação em vigor.
106. Implementar as medidas minimizadoras de consumos de água constantes do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, nomeadamente:
- a) Melhoria da qualidade dos projetos, que implica a obrigatoriedade dos projetos serem assinados por técnico credenciado;
 - b) Reconversão dos métodos e tecnologias de rega, através da substituição de métodos de rega por gravidade por métodos de rega que utilizem a água do modo mais eficiente possível;
 - c) Adequação dos volumes brutos de rega às necessidades hídricas das culturas, procedendo à medição das variáveis meteorológicas determinantes, e aplicando técnicas para determinação de oportunidade de rega com base em indicadores clima-solo-planta;
 - d) Redução dos volumes brutos de rega, utilizando um menor volume de água na rega por adequação da dotação de rega;
 - e) Na rega por aspersão proceder à instalação de sebes impeditivas da ação do vento sobre os aspersores e operando em períodos de menor velocidade do vento.
 - f) Na rega localizada efetuar ações de manutenção de uniformidade e eficiência dos sistemas de rega localizada.
107. Na seleção das culturas a produzir, atender às respetivas exigências da água necessária para a sua concretização.

108. Recorrer às boas práticas agrícolas usando os produtos fitofarmacêuticos corretos e só quando necessários, tendo em conta a sua toxicidade para a saúde humana e para o ambiente, ou seja aplicar os menos tóxicos ou isentos, nas doses indicadas, e respeitando o intervalo de segurança. Na aplicação dos fertilizantes devem ser tidos em conta os nutrientes existentes no solo (análise de solo), nas águas de rega, nos estrumes e chorumes, as necessidades das culturas a instalar (tipo de cultura, a época de produção e o ciclo cultural) e as épocas de aplicação dos adubos. Deve também ser promovido junto dos agricultores a implementação de um conjunto de medidas culturais e técnicas com vista à prática de culturas de regadio em sistema de proteção e de produção integrada e/ou agricultura biológica. Os agricultores devem aderir ao sistema de Avisos Agrícolas, bem como aos métodos de luta alternativos à luta química.
109. A entidade gestora deve:
- Informar os beneficiários, no ato de inscrição e quando aplicável, sem prejuízo dos pressupostos constantes na autorização para abate a emitir pela autoridade competente, do seguinte:
 - Os beneficiários devem garantir a compatibilização das quercíneas (azinheiras e sobreiros) com as novas culturas de regadio a instalar;
 - Se tal não lhes for possível, os beneficiários serão responsabilizados por compensar o número de exemplares a abater (multiplicado de um fator de 1,25);
 - Esta compensação pode ser efetivada em áreas da responsabilidade dos beneficiários ou a disponibilizar pela entidade gestora, em terreno com condições edafo-climáticas adequadas. Será dada prioridade à beneficiação de áreas pré-existentes (i.e. adensamento). Nestes casos, deve o beneficiário apresentar o respetivo projeto florestal de acompanhamento das quercíneas;
 - Informação relativa à área a disponibilizar pela entidade gestora que o beneficiário pode utilizar para a compensação, nomeadamente a localização dos terrenos e as condições que recaem sobre os mesmos.
 - Manter o registo relativamente às árvores a abater pelos beneficiários e respetivas áreas de compensação, devendo para tal obter informação sobre o ponto de situação junto da entidade emitente do processo de autorização para abate. Esta informação sobre as áreas deve ser enviada à autoridade de AIA em formato vetorial, devendo as mesmas ser devidamente identificadas;
 - Divulgar, junto dos beneficiários, a localização dos terrenos, correspondentes às áreas para realização da compensação do abate de quercíneas que resulte da implementação do projeto, e as condições que recaem sobre esses terrenos;
 - Anualmente e/ou sempre que ocorra renovação da inscrição da área a beneficiar, solicitar informação aos beneficiários sobre o número de árvores que pretende abater para a implementação das culturas de regadio e onde serão efetuadas as compensações, a serem posteriormente comunicadas à autoridade de AIA;
 - Manter os terrenos cativos até que sejam efetuadas todas as compensações de abate de quercíneas. Caso as compensações do abate das quercíneas não estejam a ser efetuadas nas áreas disponibilizadas pela entidade gestora, mas em outros locais, as áreas cativas podem ser disponibilizadas para outros fins, em igual proporção (ha).
110. Respeitar as indicações do ICNF relativamente a trabalhos noturnos, nomeadamente no que se

refere à apanha de azeitona em olivais intensivos (deliberação de 25 de outubro de 2019 do Conselho Diretivo do ICNF, disponível em <https://www.icnf.pt/imprensa/colheitamecanicanoturnanosolivaissuperintensivos>).

111. Aquando da comunicação anual por parte dos proprietários à entidade gestora, deve o beneficiário evidenciar o cumprimento do estabelecido na presente DIA, no que respeita à manutenção da faixa de proteção sanitária e paisagística com uma largura de 250 m, nos termos da condicionante 2 da presente DIA. Em caso de reclamações por parte das populações decorrentes da aplicação desta medida, deve a entidade gestora reavaliar a largura da faixa de proteção e propor, se necessário, outras medidas alternativas.
112. Sempre que se venham a desenvolver ações de construção ou de manutenção da rede de rega terciária, deve ser fornecida ao respetivo promotor/beneficiário para consulta, a localização atualizada dos elementos patrimoniais (através de planta ou de outro meio digital), quer com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados até à data, e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
113. A entidade gestora deve informar os proprietários das parcelas onde foram identificadas ocorrências de interesse patrimonial da existência dos elementos patrimoniais existentes nas suas propriedades.
114. Os promotores/beneficiários, previamente ao desenvolvimento de ações de construção relativas à rede de rega terciária, de alteração de topografia e de mobilização do solo e subsolo, numa envolvente de 50 m em torno de um elemento arqueológico identificado, devem fazer uma comunicação de intenção à entidade gestora e à competente administração do Património Cultural, tendo em vista a minimização dos impactos que essas ações irão potencialmente gerar.
115. Nos casos em que na fase preparatória ou de construção da rede terciária se venha a identificar a eventual afetação de elementos patrimoniais (conforme planta ou de outro meio digital com a localização atualizada dos elementos patrimoniais), devem ser adotadas medidas de minimização específicas por parte do respetivo promotor/beneficiário, de acordo com parecer da administração do Património Cultural, como o registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras.
116. Sempre que se desenvolverem ações de construção, nomeadamente a abertura de valas para a implantação das condutas da rede de rega terciária por parte do respetivo promotor/beneficiário, ou se efetuem outros trabalhos a menos de 50 m de sítios arqueológicos, deve efetuar-se o respetivo acompanhamento arqueológico.
117. Se na fase preparatória ou de construção da rede terciária forem detetados vestígios arqueológicos inéditos, a obra deve de imediato ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo ou o respetivo promotor/beneficiário obrigados a comunicar de imediato à administração do Património Cultural essa ocorrência, para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização a implementar.
118. Implementar medidas de eficiência energética tais como: seleção de equipamentos mais eficientes, que usem combustíveis alternativos com menores emissões, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; promoção da eficiência energética ao nível da iluminação, da climatização, bem como o recurso a energias renováveis para autoconsumo.
119. Utilizar preferencialmente equipamentos e veículos de baixas ou zero emissões nas operações de manutenção periódicas.

120. Assegurar a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal, o reforço da capacidade de sumidouro de carbono e a estabilização dos taludes.
121. Disponibilizar ao empreiteiro, sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, das infraestruturas do projeto, a localização atualizada dos elementos patrimoniais (através de planta ou de outro meio digital), com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados até essa data.
122. Garantir que sempre que ocorram trabalhos de manutenção das infraestruturas do projeto que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção dessas infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), o acompanhamento arqueológico desses trabalhos e o cumprimento das medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

Medidas para a fase de desativação

123. Assim que houver intenção de desativar o projeto ou alguma das suas componentes deve ser apresentado à autoridade de AIA um plano de desativação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:
 - a) A solução final de requalificação da área de implantação das infraestruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - b) As ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
 - d) Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas;
 - e) Um projeto específico das ações de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infraestruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos.

Programas de monitorização

Devem ser implementos os seguintes programas de monitorização, nos termos indicados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no âmbito da presente decisão, conforme aplicável:

1. Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos

Na fase de exploração deve ser implementado um programa de monitorização, devendo ser avaliada a necessidade da sua revisão em função dos resultados que vierem a ser obtidos ao longo da vida útil do projeto no que concerne à caracterização qualitativa dos recursos hídricos.

Os resultados do programa de monitorização devem ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que conterá uma avaliação dos dados coligidos nesse período bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

A amostragem de água nas captações de água subterrânea deve ser efetuada com recurso a equipamento de bombagem e na boca das captações.

A monitorização das águas superficiais e subterrâneas deve iniciar-se com uma amostragem anterior à fase de construção (caracterização da situação de referência) e deve ser efetuada também uma

amostragem imediatamente antes da fase de exploração do projeto.

O programa de qualidade da água pode ser revisto, de 2 em 2 anos, de acordo com os resultados obtidos. Até à comunicação, pelo proponente, da versão revista do programa de monitorização a implementar, mantém-se em vigor a versão anteriormente aprovada.

De acordo com os resultados de monitorização que venham a ser obtidos, face a incumprimento das normas de qualidade da água, deve ser averiguada a causa e corrigida a situação através de implementação de medidas adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA, I.P.

A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deve seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto – Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser igualmente reportada.

De referir que o promotor deste projeto deve, logo que possível, tratar do pedido de atribuição de TURH, para todas as intervenções em terrenos do Domínio Hídrico, junto da entidade responsável (a APA/ARH Alentejo).

- Recursos Hídricos Subterrâneos

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos de acordo com o previsto no “Programa Global para a Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos do EFMA – Fase de exploração”, atendendo a que no âmbito do segundo e terceiro ciclo dos Planos de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) e do Sado e Mira (RH6), respetivamente 2016-2021 e 2022-2027, se procedeu à revisão dos Limiares já estabelecidos e se procedeu à introdução de novas substâncias, devem ser revistas as Normas de Qualidade Ambiental e Limiares utilizados para avaliação do estado químico das massas de água subterrânea sob influência do EFMA, sendo que para o fósforo total foi definido um limiar de 0,13 mg/L P, e para o tricloroeteno e tetracloroeteno o somatório apresenta um limiar de 10 µg/l, desde 2016. As NQA e Limiares podem ser consultados em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf

Considera-se que se deve evitar a monitorização do Recursos Hídricos Subterrâneos em estruturas como poços, tal como se tem realizado até à data na área deste projeto. Sendo estruturas que não possuem qualquer tipo de proteção, estão sujeitas a ações que de alguma forma enviesam os dados da qualidade da água subterrânea.

Assim para a monitorização das águas subterrâneas devem ser executados quatro piezómetros na área beneficiada do projeto, de preferência um piezómetro por cada bloco de rega.

Os piezómetros devem ter profundidade variável entre 100 e 120 m, com revestimento em PVC com diâmetro de 140 mm, devendo ser equipados com uma estrutura de proteção (caseta) e possuir uma tampa de proteção no bocal da captação, tampa essa que deve permitir o acesso ao furo para realização das amostragens tanto dos parâmetros de qualidade como da piezometria. Na tampa da caseta deve ser inserida uma placa identificativa do piezómetro.

- Recursos Hídricos Superficiais

Deve ser realizada a monitorização dos recursos hídricos superficiais de acordo com o previsto no “Plano Global para Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais do EFMA – Fase de Exploração”, sendo que as amostragens devem realizar-se nos pontos constantes da Tabela 1 (coordenadas aproximadas no sistema PT-TM06/ETRS89):

Tabela 1. Pontos de monitorização das águas superficiais.

Pontos de monitorização	Código da massa de água/Classificação decimal	X (m)	Y (m)
Ribeiro da Vila Montante	PT07GUA1457/401.76.15.01.01	46445,698	-129284,008
Ribeiro da Vila Jusante	PT07GUA1457/401.76.15.01.01	42273,592	-127572,890
Ribeira do Álamo Montante	PT07GUA1474/401.84	53113,135	-134624,773
Ribeira do Álamo Jusante	PT07GUA1474/401.84	55505,853	-136806,960
Ribeira da Caridade	PT07GUA1478/401.76.05	48474,852	-140199,335
Ribeira do Pigeiro	PT07GUA1475/401.76.11	40628,101	-139363,301

2. Programa Global para a Monitorização de Avifauna (PGMA) e Programas de Monitorização de Ardeídeos e Águia-real

Implementar o Programa Global para a Monitorização de Avifauna (PGMA) e os programas de monitorização específicos para a colónia de Ardeídeos e da Águia-real. Em função dos resultados e se aplicável devem ser propostas novas medidas de minimização ou compensação, que permitam atenuar os impactes identificados durante a monitorização.

3. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Deve ser implementado um Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro nas condições determinadas pela normalização e guias aplicáveis, nas seguintes fases:

- Antecedendo o início da fase de construção: realização de uma campanha de caracterização da situação de referência, para memória futura, nos recetores sensíveis mais próximos do projeto, pelo menos junto à Estação elevatória de Bragada (R2) e ao longo da Rede Principal do CH (R3, R6);



Figura 1. Recetores sensíveis próximos à Estação Elevatória da Bragada e ao longo da Rede Principal do Circuito Hidráulico.

- Fase de construção: semestralmente, na altura em que seja previsível a existência das atividades construtivas mais ruidosas, devendo ser usado como critério de boa prática a não ultrapassagem de um LAeq diurno de 65 dB; Na eventualidade de existirem reclamações, deve ser efetuada a monitorização desses recetores durante o período de construção, na mesma periodicidade semestral e enquanto as atividades se desenvolverem na sua proximidade, com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deve constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.
- Fase de exploração: durante o 1º ano de exploração do projeto junto à Estação Elevatória de Bragada (R2) e sempre que ocorra alteração dos equipamentos ruidosos instalados.

O relatório de caracterização deve ser entregue à Autoridade de AIA, antes do início da fase de construção e a tempo de permitir a pronúncia sobre a mesma. Os demais relatórios devem ser entregues à Autoridade de AIA, até 2 meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas.

Os relatórios a apresentar devem contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.

4. Programa de Monitorização de Vibrações

Se for necessária a utilização de explosivos e/ou a cravação de condutas na proximidade de recetores sensíveis e de estruturas edificadas, deve ser implementado um programa de monitorização de vibrações durante a fase de construção, devendo ser respeitadas as seguintes indicações:

Parâmetros a monitorizar:

- Os definidos na NP 2074: 2015 ou na versão que esteja em vigor no momento das referidas monitorizações;
- Velocidade de pico das vibrações segundo as três direções (radial, transversal e vertical) – PPV

(mm/s);

- Resultante da velocidade de pico das partículas - RPPV (mm/s);
- Frequência dominante - f (Hz).
- Locais de monitorização:
 - Recetores Sensíveis mais próximos;
 - Eventuais pontos adicionais associados a reclamações que tenham provimento.
- Frequência de monitorização: Durante a realização das cravações incluindo sempre os recetores mais próximos.
- Ensaio:
 - Normalização: NP 2074:2015, BS 6472-2:2008 (ou normas em vigor à data da realização dos ensaios)
- Critérios de avaliação de desempenho:
 - Cumprimento do disposto na NP 2074: 2015, para o dano no edificado;
 - Cumprimento das disposições da BS 6472-2:2008, para a incomodidade às vibrações.
- Medidas de gestão ambiental a implementar:
 - Reparação e indemnização pelos eventuais danos causados;
 - Realojamento temporários dos habitantes.

Os relatórios de monitorização devem cumprir o disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou versão atualizada da mesma, integrando fichas de caracterização dos pontos de monitorização e devem ser entregues à Autoridade de AIA, contemplando um resumo das ações de monitorização empreendidas, uma análise dos resultados obtidos e, sempre que necessário, as decorrentes ações de ajuste implementadas.

Outros Planos e Projetos

Devem ainda ser implementados, nos termos indicados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes planos/projetos:

1. Plano de Trabalhos

Este documento deve incluir o planeamento de todos os trabalhos associados à empreitada e deve possuir um detalhe mínimo mensal. Deve as fases previstas para as movimentações de terras, para as ações de desarborização e desmatção e para os atravessamentos de linhas de água, bem como a fase de desativação e recuperação das áreas afetadas pela empreitada e a integração paisagística das infraestruturas.

2. Plano de Acessos

A definição deste plano deve ser orientada pela necessidade de minimização dos impactes decorrentes do trânsito dos veículos pesados afetos à obra, devendo ser estudados os itinerários que provoquem a menor perturbação possível. Este aspeto é particularmente relevante no transporte de terras dos locais de origem e para os locais de destino dos materiais de escavação.

Deve ser interdito o atravessamento dos núcleos urbanos pelos veículos pesados afetos à obra e, na eventualidade de não existirem acessos alternativos, as viaturas pesadas só podem atravessar localidades

com as cargas devidamente cobertas, no menor trajeto possível e velocidades reduzidas.

O plano deve prever a caracterização prévia do estado de conservação de vias e acessos a utilizar na fase de construção e deve privilegiar a utilização de acessos e caminhos existentes. No caso específico de acessos temporários em áreas de montado os mesmos têm de ser feitos através de caminhos florestais já existentes, evitando o abate de sobreiros e/ou azinheiras.

Nos casos em que seja necessária a abertura de novos acessos ou o alargamento de acessos existentes, deve ser garantido o cumprimento da Carta de Condicionantes. O traçado dos novos acessos deve ser acordado com os proprietários e adaptar-se ao terreno natural, evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas. A remoção do coberto vegetal deve ser reduzida ao mínimo indispensável. Os trilhos devem ser assinalados, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas.

O plano de acessos deve assegurar que a circulação de veículos e maquinaria obedece aos trajetos preferenciais, previamente definidos, de forma a minimizar áreas afetadas pela obra e a afetação de recetores sensíveis. O plano deve restringir a circulação fora destes trajetos.

Deve ainda ser prevista a comunicação aos proprietários sempre que os acessos às propriedades forem interrompidos, devendo ainda ser assegurados acessos alternativos que garantam, no mínimo, os atuais níveis de acessibilidade. Estas interrupções devem limitar-se ao mínimo período possível.

3. Plano de gestão de eficiência energética

Este plano deve permitir a gestão e monitorização dos consumos de energia em obra, no sentido de corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando:

- a) A seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data;
- b) A eficiência energética ao nível da iluminação;
- c) A otimização dos percursos adotados no transporte de materiais.

4. Plano de Gestão de Origens de Água e Efluentes

5. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)

Este plano deve ser desenvolvido de acordo com um modelo de economia circular, nomeadamente através de estratégias de redução de resíduos.

6. Plano de Gestão de Resíduos

Este plano deve ser elaborado de acordo com os princípios da autossuficiência, da prevenção, da redução, da hierarquia das operações de gestão de resíduos, previstos na legislação em vigor sobre a temática.

Deve ser previsto o registo dos resíduos gerados em obra, nomeadamente através da criação de um Mapa de Controlo de Resíduos, que deve ser atualizado semanalmente.

Deve ser elaborado um dossier de gestão de resíduos, que terá de ser mantido atualizado, contendo os seguintes registos:

- a) Planta de localização das áreas de armazenamento temporário dos resíduos;
- b) Planta de localização dos recipientes para deposição de resíduos existentes em obra;
- c) Mapa de controlo dos resíduos;
- d) Mapa de registo dos resíduos por tipologia e dando cumprimento à legislação vigente;
- e) Documentos comprovativos do licenciamento das empresas transportadoras dos resíduos;
- f) Documentos comprovativos do licenciamento das empresas recetoras dos resíduos;

- g) Guias de transporte dos resíduos;
- h) Legislação aplicável aos resíduos da obra.

Este plano deve prever o local afeto ao parque de armazenamento temporário de resíduos, o qual deve ser claramente identificado. Os resíduos devem de ser segregados e armazenados em local apropriado, em função das suas características e destino final, devendo ser os locais de deposição ser devidamente identificados com o descritivo da tipologia de resíduo e respetivo código LER.

Os resíduos devem ser encaminhados de forma adequada, com a frequência ajustada à capacidade de armazenamento do parque de resíduos e locais de deposição.

O plano deve também preconizar a necessidade de gestão individualizada, nos termos previstos da lei, dos resíduos classificados como perigosos. Estes resíduos devem ser segregados, acondicionados e armazenados em local apropriado, nomeadamente impermeabilizado e coberto, dotado de uma bacia de retenção impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural. O conteúdo dos contentores deve ser claramente identificado no exterior.

O armazenamento temporário de resíduos perigosos deve ter em consideração a necessidade de garantir:

- A preservação de uma distância mínima de 15 metros a margens de linhas de água permanentes ou temporárias;
- O armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade;
- A instalação em terrenos estáveis e planos;
- A instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.

Os resíduos recicláveis devem ser recolhidos seletivamente e encaminhados para operadores autorizados para o efeito, bem como os resíduos equiparados a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). A obra deve estar dotada de contentores para recolha de RSU e no estaleiro devem ainda ser colocados pontos de recolha seletiva de resíduos recicláveis. A remoção final dos resíduos equiparados a RSU deve ser efetuada, preferencialmente, através dos processos habituais de remoção de RSU existentes nos concelhos em que se insere a obra.

O plano deve ainda interditar a rejeição de qualquer tipo de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração, bem como a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.

- 7. Plano de Recuperação Biofísica (PRB) das Áreas Intervencionadas
- 8. Projetos de Integração Paisagística dos Reservatórios da Bragada (R1) e da Furada (R2)
- 9. Plano Global de Compensação de Quercíneas.

Este Plano deve evidenciar a compensação dos impactes do projeto, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação, sendo que:

- a) Em povoamento, em função da área afetada é aplicado um fator mínimo de 1,25 no caso de serem efetuadas novas arborizações e / ou beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) multiplicado por um fator de 3 e/ou beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) multiplicado por um fator de 5;
- b) Das azinheiras isoladas, do número de exemplares abatidos e afetados multiplicado por um fator de 2.

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Data de emissão	14 de julho de 2025
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
Assinatura	O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P. José Pimenta Machado (No uso de competências delegadas pela Deliberação n.º 1660/2024, de 19 de dezembro, publicada no Diário da República, 2.ª Série, n.º 252, de 30 de dezembro de 2024)