



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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 | TUA20231117003419 |
| REQUERENTE | Eólica do Campanário, S.A. |
| Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL | 509196268 |
| ESTABELECIMENTO | Sobreequipamento do Sub-Parque Eólico do Troviscal |
| CÓDIGO APA | APA08574383 |
| LOCALIZAÇÃO | Subestação do Parque Eólico da Raia - Vale Senhora da Póvoa |
| CAE | 35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e. |

CONTEÚDOS TUA

| | |
|---|--|
|  ENQUADRAMENTO |  LOCALIZAÇÃO |
|  PRÉVIAS CONSTRUÇÃO |  CONSTRUÇÃO |
|  EXPLORAÇÃO |  DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO |
|  OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO |  ANEXOS TUA |



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
 CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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

| Regime | Nº Processo | Indicador de enquadramento | Data de Emissão | Data de Entrada em Vigor | Data de Validade | Eficácia | Sentido da decisão | Entidade Licenciadora | Suspensão | Revogado |
|-----------------|-------------------|--|-----------------|--------------------------|------------------|----------|------------------------|--------------------------------|-----------|----------|
| AIA - CAC - AIA | PL2021123 0002522 | - | - | - | - | Não | - | Agência Portuguesa do Ambiente | Não | Não |
| AIA | PL2022111 0009929 | Anexo II, n.º 3 alínea i) - Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea iii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro | 17-11-2023 | 17-11-2023 | 16-11-2027 | Sim | Favorável condicionado | Agência Portuguesa do Ambiente | Não | Não |



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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 | - |
| Sul | - |
| Este | - |
| Oeste | - |

LOC1.6 - Área do estabelecimento

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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

Concelho do Sabugal, freguesia de Casteleiro Concelho de P freguesia do Vale da Senhora da Póvoa)



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

| 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 |



CONSTRUÇÃO

Const1 - 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 |



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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 |
|---------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 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 |



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 |
|---------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 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 |



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

| Código | Tipo de informação /Parâmetros | Formato de reporte | Periodicidade de comunicação | Data de reporte | Entidade |
|---------|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| T000011 | 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 |



CÓDIGO DOCUMENTO: D20231117014359
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 7498-b77a-d7a0-507e

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.



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

| Código | Ficheiro | Descrição |
|---------|---------------------------|---------------------------------------|
| T000015 | AIA3615_DIA(anexoTUA).pdf | DIA - Declaração de Impacte Ambiental |

**Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)**

| | |
|--|--|
| Designação do projeto | Sobreequipamento do Parque Eólico da Raia – Subparque Eólico do Troviscal |
| Fase em que se encontra o projeto | Projeto de Execução |
| Tipologia do projeto | Anexo II, n.º 3 alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação |
| Enquadramento no regime jurídico de AIA | Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea iii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação |
| Localização (concelho e freguesia) | Concelho do Sabugal, freguesia de Casteleiro Concelho de Penamacor, freguesia do Vale da Senhora da Póvoa) |
| Identificação das áreas sensíveis | 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 |
| Proponentes | Eólica do Campanário, S.A. |
| Entidade licenciadora | Direção Geral de Energia e Geologia |
| Autoridade de AIA | Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. |

Descrição sumária do projeto

O projeto em análise é o Sobreequipamento do Parque Eólico da Raia – Subparque Eólico do Troviscal, que tem como objetivo reforçar a capacidade de produção de energia elétrica do parque eólico existente, com a instalação de mais dois aerogeradores (potência unitária de 7,2 MW), que totalizam 14,4 MW de potência instalada, com a qual se estima uma produção média anual de 41,9 GWh.

O Subparque Eólico do Troviscal é constituído por oito aerogeradores, e integra o Parque Eólico da Raia, conjuntamente com os Subparques Eólicos de Benespera (17 aerogeradores), Pousafoles (14 aerogeradores) e São Cornélio (17 aerogeradores). O Parque Eólico da Raia, em exploração desde 2011 e com uma produção média anual de 271 GW/h, é ligado a 220 kV à Rede Nacional de Transporte (RNT), na subestação da Senhora da Póvoa (concelho de Penamacor).

O projeto é constituído pelas seguintes infraestruturas: dois aerogeradores e respetivas plataformas (com cerca de 1, ha; 1,6 ha incluindo áreas de aterro e escavação), posto de corte e seccionamento (com cerca de 19 m²), rede elétrica subterrânea de interligação dos aerogeradores ao posto de corte (com cerca de 1 291 m de extensão), caminho de acesso a reabilitar (com cerca de 2 630 m), e caminho de acesso a construir (com cerca de 399 m de extensão), acessos aos apoios da linha elétrica aérea (com cerca de 965 m, dos quais 643 m são novos), linha elétrica, a 30 kV com 6,6 km de extensão (troço aéreo – 5 291,1 m, e dois troços subterrâneos - 25,5 m e 1 261,5 m), e 34 apoios (ocupando uma área aproximada de 170 m²).

Os aerogeradores são constituídos por uma estrutura tubular troncocónica, em aço, que suporta no topo uma unidade designada por cabina ou *nacelle* e o rotor constituído por três pás.

O eixo da turbina aciona o gerador instalado no interior da *nacelle*, onde existem outros equipamentos auxiliares destinados à operação do aerogerador face à velocidade e orientação do vento, à sua travagem e imobilização. No exterior da *nacelle* é instalado o equipamento de medida da velocidade do vento e do seu rumo.

O modelo de aerogerador que se prevê utilizar terá como características gerais uma torre com 114 m de altura e rotor com diâmetro de 172 m.

Na base da torre existe uma porta que permite entrar na base da torre e, a partir desse local, subir até à *nacelle* pelo interior, por meio de uma escada e um elevador com sistema de proteção. Cada segmento da torre está equipado com plataformas e iluminação de emergência.

O posto de transformação do aerogerador, que ficará no interior da base da torre do aerogerador, será ligado à linha elétrica interna do Subparque Eólico do Troviscal, através de cabos subterrâneos, a 30 kV, com uma extensão de aproximadamente 1 291 m.

Os postos de transformação dos aerogeradores, que ficarão no interior da base da torre dos aerogeradores, serão ligados ao posto de corte. O posto de corte do projeto, que ficará nas imediações do aerogerador AG1, será ligado à Subestação da Sra. da Póvoa, através de uma linha elétrica a 30 kV, com 6,6 km de extensão (troço aéreo com 5 291,1 m e dois troços subterrâneos, com 25,5 m e 1261,5 m) e 34 Apoios.

A vala de cabos será construída paralela à via de acesso, compreendida entre o AG2 e o posto de corte situado, onde será feita a transição da vala de cabos elétricos para a linha elétrica com ligação à subestação.

A fundação de cada torre (3,25 m de profundidade) é realizada em betão armado com planta de base circular, sendo que o volume de terras escavado (1 850 m³) para a sua execução é posteriormente recolocado sobre a sapata. Em todas as zonas onde seja necessária a construção de um sistema de drenagem, devem ser construídas as respetivas bacias de retenção de sedimentos.

Para a montagem dos aerogeradores está prevista a execução de uma plataforma junto aos aerogeradores, com dimensões adequadas, para o estacionamento dos veículos de transporte dos seus componentes e para a manipulação dos principais componentes deste, com recurso a gruas de elevada capacidade.

As dimensões das plataformas e o seu posicionamento em relação ao local de implantação dos aerogeradores dependem, entre outros fatores, das indicações do fabricante dos aerogeradores, do espaço disponível, da morfologia do terreno e do respetivo acesso. A plataforma é feita em terreno natural, devidamente consolidado. Para aerogeradores implantados ao longo dos acessos, em alguns casos é possível utilizar os acessos como parte integrante das plataformas de montagem, diminuindo assim a área efetivamente intervencionada. Ainda assim, pode afirmar-se que a dimensão da plataforma será da ordem de 5 960 m² para os AG1 e AG2, aproximadamente.

Após a montagem dos aerogeradores, as plataformas serão desmobilizadas, procedendo-se à sua requalificação ambiental. Assim, tendo como objetivo a redução do impacte paisagístico, a plataforma será coberta com terra vegetal. De modo a permitir o acesso de um veículo ligeiro aos aerogeradores, para efeitos de manutenção do mesmo, será mantida somente uma via com pavimento em *tout-venant* em redor dos aerogeradores, numa faixa de 4 a 6 m de largura.

O acesso à zona de implantação do parque eólico é efetuado a partir da Estrada Nacional 233 e depois ao longo do caminho municipal que acompanha o Canal Condutor Geral do Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.

Em parte do percurso de transporte será necessário utilizar o equipamento *Blade Lifter* para transporte de alguns componentes do projeto, como sejam as pás, prevendo-se que seja necessário efetuar-se algumas intervenções ao longo do percurso, nomeadamente a remoção temporária de alguns postes de iluminação e sinais verticais.

Para acesso ao local de implantação dos aerogeradores será utilizado o caminho florestal já existente, procedendo-se à beneficiação deste (numa extensão de 2 630 m) para permitir a passagem do sistema de transporte dos componentes dos aerogeradores e a construção de três novos troços com extensão de 398 m. Os três novos troços localizam-se logo no início do traçado e junto da plataforma do aerogerador AG2.

A via de serviço para acesso à plataforma dos aerogeradores tem 5,0 m de largura, à exceção do caminho junto à muralha que será reduzido para 4 m de largura. As transições laterais nas zonas de aterro são em talude com inclinação de $H/V=1/1$, e nas zonas de escavação terão uma vala de drenagem com profundidade de 0,50 m e inclinações laterais de $H/V=1/1$. Os taludes de escavação de solo terão uma inclinação máxima de $H/V=1/1$.

Por forma, a minimizar a movimentação de terras resultante da implementação das características do traçado em planta e em perfil longitudinal, tentou-se tanto quanto possível respeitar as características dos caminhos existentes e, a morfologia do terreno natural, resultando daí, trainéis com inclinação máxima de 14% e de 19%.

De modo a proteger e a reduzir a necessidade de intervenções para reparação da camada traficada das vias de acesso a construir e a beneficiar, em toda a extensão das vias, serão construídas valetas para recolha e escoamento das águas superficiais. Normalmente a valeta será construída do lado da via onde houve escavação, ou seja, onde o terreno circundante tenha cota mais alta que a plataforma da via.

No geral, a valeta terá 50 cm de profundidade e inclinação de 1:1 nas paredes laterais da valeta. A valeta não será revestida, mas deve ser bem compactada (95% P.M.) logo após a sua escavação no terreno natural, e deve ser mantida limpa e livre de vegetações.

De modo a proteger e a reduzir-se a necessidade de intervenções para reparação da camada traficada das vias internas a construir e, assegurar a manutenção do escoamento natural das águas superficiais e a continuidade das linhas de água existentes intersectadas pelas vias a construir, serão aplicados órgãos de drenagem ao longo das mesmas, tais como valetas e passagens hidráulicas.

O posto de corte será instalado sobre sapatas em betão de acordo com as características do solo, devendo ficar a uma distância mínima de 10 cm acima do solo para evitar a entrada de água.

A Linha elétrica a 30 kV do Sobreequipamento será composta por um circuito de cabo ACSR BEAR (325 mm²) com disposição em galhardete assente em apoios de betão, e por um cabo de guarda do tipo OPGW: 24 FO-124-A3/SA1A-13/5-25,0kA. Terá dois pequenos troços subterrâneos entre a subestação do Subparque Eólico do Troviscal e o P1 e entre o P34 e a Subestação da Sra. da Póvoa.

Estão previstas três áreas de estaleiro temporário, destinada ao armazenamento de materiais e componentes dos aerogeradores, antes da sua montagem. A primeira área, com cerca de 561 m², encontra-se junto ao entroncamento com a via em asfalto para otimizar o transporte de materiais e equipamentos entre a estrada pública e o acesso interno com elevada pendente. Perto do AG1 foi reservada uma área de estaleiro para material e equipamento com cerca de 1 128 m² e outra ao lado, com cerca de 817 m², com um cariz mais de estaleiro social. As duas áreas aproveitam zonas planas, já existentes, para minimizar a necessidade de movimentação de terra para instalação das áreas de estaleiro. A soma das três áreas resulta num total de aproximadamente 2 506 m².

Relativamente às movimentações de terras constata-se que existe um excesso de escavação relativamente a aterro, designadamente 8 500 m³ que como serão distribuídos ao longo da intervenção e arranjos exteriores minimizam/anulam a necessidade de transporte da fora da área do projeto.

Assim, verifica-se que a implantação do projeto implica a execução dos seguintes trabalhos:

- Instalação e utilização dos estaleiros;
- Limpeza dos terrenos / desmatção, escavação / aterros / compactação;
- Construção de acessos;
- Construção das plataformas de apoio à montagem dos aerogeradores;
- Execução de fundações e montagem dos aerogeradores;
- Abertura das valas para instalação da rede de cabos;
- Construção do poste de corte;
- Construção da linha elétrica aérea a 30 kV;
- Movimentação de máquinas, veículos e pessoas afetas à obra;
- Depósito temporário de terras e materiais;
- Produção de resíduos e efluentes;
- Desativação do estaleiro e recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

Para a execução destes trabalhos perspetiva-se uma duração aproximada de cinco meses e meio.

Para a fase de exploração elencam-se as seguintes atividades:

- Presença e funcionamento dos aerogeradores;
- Presença da linha elétrica aérea, a 30 kV
- Manutenção e reparação de equipamentos;
- Produção de energia elétrica.

Na fase de exploração, a presença humana é apenas necessária em situações de manutenções programadas dos aerogeradores ou outras situações que não possam ser controladas remotamente, já que muitas das operações, relacionadas com a operacionalidade do aerogerador são efetuadas remotamente. No caso de necessidade de substituição de grandes componentes dos aerogeradores (por exemplo, pás, gerador, gearbox, etc.), devido a avaria ou danos de origem externa (como por exemplo, pela ação de relâmpago), será preciso instalar gruas na plataforma de montagem. Para esse efeito, a camada de terra vegetal existente na plataforma será afastada para os seus limites para, no final da intervenção, ser reposta no mesmo local de onde foi retirada. O acesso criado será mantido durante a vida útil de exploração, e será beneficiado sempre que as condições da sua utilização se deterioreem.

A fase de exploração (vida útil) prevista para o projeto é de 25 anos.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 13/01/2023, após estarem reunidas todas as condições necessárias à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Administração Regional de Saúde do Centro (ARS-Centro), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves" (ISA/CEABN).

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

- Realização, a 06/02/2023, de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) à CA.
- Apreciação da Conformidade do EIA, da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerado necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob forma de Aditamento ao EIA;
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 07/07/2023.
- Abertura de um período de Consulta Pública, ao abrigo do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu de 13 de julho a 24 de agosto de 2023.
- Realização a 20/07/2023, da visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes alguns dos representantes da CA, do proponente, da equipa projetista e da equipa 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 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, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Não foi considerada necessária a consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, prevista no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

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 redação atual, a Consulta Pública decorreu por um período de 30 dias úteis, de 13 de julho a 24 de agosto de 2023.

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

- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro – DRAP Centro
- Empresa *Power Parity*, S.A.
- Núcleo Regional da QUERCUS da Guarda – Associação Nacional de Conservação da Natureza.
- Dois Cidadãos.

A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP-C) refere que para a área de estudo do projeto nas áreas identificadas com interesse agrícola deve ser:

- Salvaguardada a continuidade da atividade das explorações agropecuárias aí existentes;
- Garantido, se aplicável, o definido pelo artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, que define o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional;
- Tido em conta o disposto no Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio, na sua versão atual, em particular o n.º 2 do artigo 1.º, relativo ao arranque ou corte de oliveiras;
- Garantido que, no atravessamento de linhas aéreas sobre áreas com ocupação agrícola, os apoios são, sempre que possível, executados fora dessas áreas ou na estrema das propriedades;
- Salvaguardado o investimento rural caso exista e seja confirmado pelo Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P (IFAP).

A DRAP Centro refere ainda que deve ser tido em consideração o parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro (ERRANC).

A empresa *Power Parity*, S.A. apresenta como sugestão abrir uma parte do investimento à participação da comunidade, através de *crowdfunding* (dívida), utilizando plataformas licenciadas pela CMVM como a *Goparity*.

O Núcleo Regional da QUERCUS da Guarda – Associação Nacional de Conservação da Natureza discorda do projeto em avaliação. Solicita, para cada ponto abaixo enunciado, a necessidade de medidas de salvaguarda da biodiversidade identificada tendo em conta o nível de vulnerabilidade das espécies apresentadas:

1. Habitat prioritário: 6220* - Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea* Subtipo 6220pt4 – Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas.
2. Espécie com interesse conservacionista: o *Erysimum lagascae*, com o estatuto Vulnerável e três outras espécies potenciais que estão incluídas em anexos da Diretiva Habitats: Campainhas-amarelas (*Narcissus bulbocodium*), narcisos-bravos (*Narcissus triandrus*) e gilbardeira (*Ruscus aculeatus*).
3. Sobreiros (*Quercus suber*) uma espécie protegida ao abrigo do Decreto-Lei nº 169/2001.
4. Uma espécie potencialmente presente na área em estudo com interesse conservacionista: a cobra-lisa-europeia (*Coronella austriaca*) que apresenta o estatuto de ameaça Vulnerável em Portugal.
5. A presença de rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*), espécie endémica da Península Ibérica com estatuto Quase Ameaçado NT em Portugal e que consta dos Anexos B-II e B-IV da Diretiva Habitats.

6. Oito espécies de avifauna que apresentam um estatuto de ameaça médio ou elevado e que por isso foram catalogadas na revisão do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal com as categorias Criticamente em Perigo, Em Perigo, ou Vulnerável (CR, EN, VU), nomeadamente o Milhafre-real, Abutre-preto, Tartaranhão-caçador, Águia-real, Ógea, Maçarico-das-rochas, Chasco-ruivo e Cucu-rabilongo.

Questiona ainda quais as medidas previstas de proteção para cada espécie atrás mencionada e manifesta preocupação com a movimentação de terras e passagem de veículos, considerando que tal contribuirá irreversivelmente para a destruição dos habitats e das espécies presentes no local.

Um cidadão concorda com o projeto em avaliação enquanto outro sugere que se dê seguimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, nomeadamente ao artigo 6.º, alínea e) que prevê que seja concedida a opção de investimento no centro electroprodutor à população local. Entende que deve ser requerido ao proponente a opção de co-investimento no projeto à população e atores económicos locais, de forma a garantir o envolvimento económico das partes interessadas neste projeto e que as mais-valias sejam distribuídas de forma justa e equitativa.

Consideração dos resultados da consulta pública

As exposições acima sintetizadas foram devidamente consideradas na avaliação desenvolvida e integradas, sempre que pertinentes, na presente decisão.

No entanto, considera-se relevante analisar as seis questões colocadas pelo Núcleo Regional da QUERCUS da Guarda – Associação Nacional de Conservação da Natureza:

1. Segundo o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 este habitat é: a) Frequente no território nacional, sobretudo nos sectores Estrelense, Orensano-Sanabriense, Lusitano-Duriense e Toledano-Tagano; b) A extensa área de ocupação atual em Portugal deste subtipo deve-se à abundância de substratos ácidos, à oceanidade elevada e, sobretudo, à imposição antrópica milenar de regimes de perturbação pelo fogo, mais ou menos associado ao pastoreio; c) Área de ocupação em expansão por efeito do abandono agrícola. A área de estudo situa-se nos sectores Lusitano-Duriense e Toledano-Tagano.
2. Os registos que o ICNF tem da presença de *Erysimum lagascae* situam-se a mais de 5 km de distância do projeto em avaliação. *Narcissus bulbocodium* e *Ruscus aculeatus* são espécies do Anexo B-V do Decreto-Lei n.º Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, ou seja, “Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão”. *Narcissus bulbocodium* tem estatuto de “Pouco Preocupante” em Portugal Continental, ocorrendo em mais de 300 quadrículas UTM 10km x 10km (<https://flora-on.pt/#/1Narcissus+bulbocodium>). *Ruscus aculeatus* tem estatuto de “Pouco Preocupante” em Portugal Continental, ocorrendo em mais de 300 quadrículas UTM 10km x 10km (<https://flora-on.pt/#/1ruscus>). Para *Narcissus triandrus* propõe-se a seguinte medida de minimização: “Previamente à desmatação, deve proceder-se à transplantação do pequeno núcleo de *Narcissus triandrus* que se encontra junto da plataforma do aerogerador AG2 para um local nas proximidades que não venha a ser intervencionado ao nível do solo”.
3. É obrigatório o cumprimento do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual, que estabelece as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira. No caso de ser necessário abater ou podar exemplares de sobreiro será necessário solicitar autorização ao ICNF. Na área de estudo, no seu todo, não ocorrem florestas de sobreiro, superfícies agroflorestais de sobreiro (*Quercus suber*) ou superfícies agroflorestais de sobreiro (*Quercus suber*) com azinheira (*Quercus rotundifolia*).

4. No “Cabral, M.J. (coord.); J. Almeida, P.R. Almeida, T. Delliger, N. Ferrand de Almeida, M.E. Oliveira, J.M. Palmeirim, A.I. Queirós, L. Rogado, M. Santos-Reis (eds.) (2005). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa. 659p.” refere-se que *Coronella austriaca* – espécie potencialmente presente na área em estudo – “Ocorre em zonas montanhosas, em locais frescos e húmidos, principalmente em áreas de matos com rochedos e orlas de bosques, embora possa ocorrer em outros tipos de habitats desde o nível do mar até aos 1 575 m (na Serra da Estrela) (...)”. No Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal refere-se que “Como ocorre em condições ecológicas sub-ótimas, a sua distribuição encontra-se fragmentada em isolados populacionais localizados em áreas onde ainda existem condições para a sua presença. Por esta razão ocorre, preferencialmente, em áreas costeiras de influência atlântica, entre a Figueira da Foz e Mira, na Granja (Carretero et al., 2002b) e, a norte do rio Douro, em Vairão (Vila do Conde). Nesta região habita os pinhais e as dunas cobertas por vegetação arbustiva e parcelas agrícolas de regadio. Encontra-se também em várias serras a norte do rio Tejo, em sub-populações fragmentadas mas aparentemente não isoladas: o maior número de observações foi feito no Parque Nacional da Peneda-Gerês ocorrendo, ainda, nas Serras do Larouco, Alvão, Cabreira, Montemuro, Estrela, Cornélio e Malcata. Os registos mais meridionais localizam-se na Serra da Gardunha (Godinho et al., 1999). As referências para as Serras do Buçaco (Crespo, 1972a) e Montesinho (Crespo & Oliveira, 1989) requerem confirmação por serem observações pontuais e antigas”. Segundo a ocupação do solo na área de estudo, no seu todo, ocorre: a) Florestas de outros carvalhos (38,97 ha – 14,81%); b) Florestas de outras folhosas (0,60 ha – 0,23%).
5. No “Cabral, M.J. (coord.); J. Almeida, P.R. Almeida, T. Delliger, N. Ferrand de Almeida, M.E. Oliveira, J.M. Palmeirim, A.I. Queirós, L. Rogado, M. Santos-Reis (eds.) (2005). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa. 659p.” afirma-se que: “Esta espécie ocorre geralmente nas imediações de pequenas massas de água com uma certa cobertura herbácea, preferindo terrenos encharcados, tais como prados e lameiros. Pode ser encontrada durante a reprodução em charcos sazonais ou permanentes, ribeiros, nascentes, canais de rega e em lagoas litorais, resistindo a níveis de salinidade relativamente elevados”. Na área de estudo ocorre um canal de rega, a ribeira do Vale da Senhora da Póvoa e a ribeira do Vale que serão atravessados pela linha elétrica. Segundo a informação enviada em formato *shapefile*, nenhum dos apoios ficará colocado nas imediações do canal de rega nem das linhas de água. No EIA afirma-se que “Alguns répteis, e todas as espécies de anfíbios pelo menos em fase larvar, dependem do meio aquático, facto que confere sensibilidade a este tipo de habitats. Relativamente à presença destes habitats, na área de estudo podem ocorrer algumas pequenas poças ou áreas mais encharcadas que podem ser usadas por espécies que tipicamente se reproduzem em massas de água mais efémeras como o sapo-corredor (*Epidalea calamita*) ou a rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*). Na área de estudo foram observados dois indivíduos de sapo-corredor”.
6. Segundo o Atlas das Aves Nidificantes de Portugal 1995-2005 na quadrícula 29TPE56 existe nidificação confirmada de *Carduelis chloris* (LC), *Delichon urbicum* (LC), *Emberiza cia* (LC), *Hirundo daurica* (LC), *Monticola solitarius* (LC), *Parus major* (LC), *Passer domesticus* (LC), *Passer montanus*, *Petronia petronia* (LC), *Phoenicurus ochruros* (LC), *Saxicola torquatus* (LC), *Sylvia undata* (LC), *Turdus viscivorus* (LC). Segundo o Atlas das Aves Nidificantes de Portugal 1995-2005 na quadrícula 29TPE55 existe nidificação confirmada de *Aegithalos caudatus* (LC), *Alectoris rufa* (LC), *Apus apus* (LC), *Athene noctua* (LC), *Buteo buteo* (LC), *Carduelis canabina* (LC), *Carduelis carduelis* (LC), *Carduelis chloris* (LC), *Certhia brachydactyla* (LC), *Ciconia ciconia* (LC), *Circaetus gallicus* (NT), *Columba livia* (DD), *Columba palumbus* (LC), *Corvus corax* (NT), *Corvus corone* (LC), *Delichon urbicum* (LC), *Dendrocopos major* (LC), *Emberiza*

cirlus (LC), *Fringilla coelebs* (LC), *Galerida cristata* (LC), *Garrulus glandarius* (LC), *Hieraaetus pennatus* (NT), *Hippolais polyglotta* (LC), *Hirundo daurica* (LC), *Hirundo rustica* (LC), *Lanius senator* (NT), *Luscinia megarhynchos* (LC), *Merops apiaster* (LC), *Emberiza calandra* (LC), *Motacilla cinerea* (LC), *Oriolus oriolus* (LC), *Parus ater* (LC), *Parus cristatus* (LC), *Parus major* (LC), *Passer domesticus* (LC), *Passer hispaniolensis* (LC), *Passer montanus* (LC), *Phoenicurus ochruros* (LC), *Pica pica* (LC), *Ptyonoprogne rupestres* (LC), *Saxicola torquatus* (LC), *Serinus serinus* (LC), *Streptopelia decaocto* (LC), *Sturnus unicolor* (LC), *Sylvia atricapila* (LC), *Sylvia cantillans* (LC), *Sylvia melanocephala* (LC), *Sylvia undata* (LC), *Tachybaptus ruficollis* (LC), *Turdus merula* (LC), *Tyto alba* (LC), *Upupa epops* (LC). É possível que a ocorrência das espécies na área de estudo, no seu todo, resulte da presença da Reserva Natural da Serra da Malcata e da PTZPE0007 – Zona de Proteção Especial da Serra da Malcata a mais de 3,60 km de distância. Os ninhos de aves de médio-grande porte conhecidos situam-se a mais de 5 km da linha elétrica.

Salienta-se ainda o referido no parecer da CA “*Das espécies ameaçadas elencadas para a área de implantação da futura linha elétrica, uma tem risco Elevado de colisão, enquanto as cinco aves de rapina apresentam risco Intermédio. O traçado da linha elétrica não intersesta qualquer Área Crítica ou Área Muito Crítica, encontrando-se a área mais próxima – uma Área Crítica para Aves de Rapina – a cerca de 11 km desta infraestrutura.*”

Como medida de minimização salienta-se a necessidade de prever a implementação de medidas de minimização de impactes sobre a avifauna, nomeadamente o cumprimento do disposto no ponto 6.10 Sinalização e proteção da avifauna constante no documento “Projeto Base de Instalação Elétrica - Linha Mista a 30 kV: LN30 Sobreequipamento do Subparque Eólico do Troviscal - Memória Descritiva e Justificativa de Projeto Base”.

Relativamente às medidas previstas de proteção para cada espécie atrás mencionada, entende-se que a implementação de um projeto desta natureza implica a destruição de habitats da Rede Natura 2000 ou de vegetação tanto nativa como alóctone, afetando, como consequência, as espécies de fauna dependentes destes. Também os trabalhos necessários à implementação das infraestruturas – assim como o seu funcionamento – afetarão as espécies de fauna presentes. Contudo, as alterações climáticas também impactam negativamente a diversidade biológica, sendo consideradas um dos cinco principais fatores diretos responsáveis pela perda de biodiversidade. Como referido em «IPBES (2019), *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1» “*The rate of global change in nature during the past 50 years is unprecedented in human history. The direct drivers of change in nature with the largest global impact have been (starting with those with most impact): changes in land and sea use; direct exploitation of organisms; climate change; pollution; and invasion of alien species. Those five direct drivers result from an array of underlying causes – the indirect drivers of change – which are in turn underpinned by societal values and behaviours that include production and consumption patterns, human population dynamics and trends, trade, technological innovations and local through global governance. The rate of change in the direct and indirect drivers differs among regions and countries.*”

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

Relativamente ao Ordenamento do Território, considera-se que o projeto se mostra conforme com os instrumentos de gestão territorial em vigor relativos ao Plano Diretor Municipal (PDM) de Penamacor. Considera-se também que o projeto pode ser compatível com o PDM do Sabugal, em termos de ocupação, uso e transformação do solo, caso a Assembleia Municipal reconheça o projeto como sendo do interesse público municipal.

Quanto às servidões e restrições de utilidade pública, há a referir a Reserva Ecológica Nacional (REN) e a Reserva Agrícola Nacional (RAN). A área de projeto inserida no concelho do Sabugal colide, pontualmente e no que se refere a um troço de acesso a melhorar, com áreas integradas na REN. Relativamente ao concelho do Penamacor as zonas de implantação do sobreequipamento (aerogeradores e respetivas plataformas, acessos a construir e a melhorar, zona de estaleiro e valas de cabos) não estão abrangidas pela REN. Contudo, a área de estudo da linha elétrica troço aéreo, está abrangida parcialmente por esta condicionante REN. Assim sendo, o projeto está sujeito ao cumprimento do respetivo regime jurídico.

Relativamente à afetação de áreas classificadas como RAN, apenas parte dos apoios da linha elétrica e um troço da linha elétrica subterrânea, à chegada à Subestação de Sra. da Póvoa (concelho de Penamacor) estão em áreas com esta classificação. Assim, o projeto em avaliação está também sujeito ao cumprimento do regime jurídico da RAN.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Raia – Subparque Eólico do Troviscal tem como objetivo reforçar a capacidade de produção de energia elétrica do Parque Eólico da Raia. Para o efeito, o projeto visa a instalação de dois aerogeradores (com potência unitária de 7,2 MW), que totalizam 14,4 MW de potência instalada, com a qual se estima uma produção média anual de 41,9 GWh.

No âmbito da avaliação desenvolvida e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação considera-se como fatores ambientais mais relevantes os Sistemas ecológicos, a Paisagem, o Património cultural e a Socioeconomia.

- Sistemas ecológicos: apesar da área de estudo não coincidir com nenhuma área integrada no sistema nacional de áreas classificadas, identificaram-se espécies classificadas, com estatuto de ameaça, nomeadamente de aves e quirópteros, que se encontram entre os grupos faunísticos mais afetados por esta tipologia de projeto.
- Paisagem: a área de estudo coincide com áreas maioritariamente de classe visual muito elevada.
- Património cultural: dado a importância do património cultural na área do projeto, onde foi identificado o povoado da Serra da Opa (CNS 15133), com longa ocupação atingindo a Idade do Bronze, a Idade do Ferro e a Época Romana.
- Socioeconomia: tendo em consideração os objetivos do projeto, produção de energia elétrica a partir de uma fonte de energia renovável e não poluente contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país.

Para os Sistemas ecológicos, na fase de construção, preveem-se impactes resultantes das atividades que provocam a perda de habitat e o aumento da perturbação. Estas atividades (corte da vegetação) originarão

uma perturbação dos locais de repouso, alimentação e reprodução de várias espécies faunísticas como as aves e os mamíferos, que resultarão num afastamento temporário desses indivíduos.

Relativamente a flora e vegetação, a única espécie protegida identificada na área de estudo é *Narcissus triandrus*, incluída no Anexo B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual. Prevê-se a afetação de um pequeno núcleo de *Narcissus triandrus* constituído por cinco indivíduos que se encontram na área de afetação direta do projeto. Esta espécie encontra-se classificada como Pouco Preocupante pela Lista Vermelha da Flora Vasculare de Portugal Continental.

Serão também afetados habitats prioritários, no entanto, tendo em conta a reduzida área de intervenção, considera-se que o impacte seja negativo, pouco significativo e temporário.

As ações geradoras de impacte devido à instalação dos apoios da linha elétrica são bastante localizadas, e não implicarão afetações sobre o equilíbrio dos ecossistemas existentes. Para a baixa significância deste impacte contribui ainda, a existência de uma boa rede de caminhos que permitirão um adequado acesso à localização dos apoios, minimizando a necessidade de abertura de novos acessos e conseqüente afetação das comunidades florísticas existentes.

Na fase de exploração, os principais impactes negativos que podem ocorrer dizem respeito à perturbação das espécies de aves e morcegos, bem como constituir uma causa de mortalidade por três modos diferentes: colisão com as pás rotativas; colisão com a própria coluna do aerogerador; ou sendo presas pelo campo de pressão originado pela rotação das pás (barotrauma).

Relativamente à avifauna, são as aves planadoras (aves de rapina e corvídeos) e os passeriformes em migração que podem apresentar maior impacte. Estão referenciadas para a área de estudo dez espécies da família *Accipitridae* e duas da família *Falconidae* cuja altura média do voo coincide com as pás rotativas e com a linha elétrica. Para o grupo dos passeriformes, a maior probabilidade de impacte pode ser explicada pelo desconhecimento da localização dos aerogeradores. Face à reduzida dimensão do Sobreequipamento em análise (implantação de dois aerogeradores), admite-se que o impacte gerado sobre a avifauna é negativo, direto, de magnitude reduzida, irreversível, provável, minimizável e pouco significativo.

No que se refere à implantação da linha elétrica – troço aéreo (5,3 km), esta atravessará vários biótopos, de natureza agrícola e florestal. Das espécies ameaçadas elencadas para a área de implantação da futura linha elétrica, uma tem risco Elevado de colisão, enquanto as cinco aves de rapina apresentam risco Intermédio. O traçado da linha elétrica não intersesta qualquer Área Crítica ou Área Muito Crítica, encontrando-se a área mais próxima – uma Área Crítica para Aves de Rapina – a cerca de 11 km desta infraestrutura. Conseqüentemente, considera-se este impacte negativo, permanente, de magnitude reduzida, minimizável, variando entre pouco significativo (espécies mais comuns) a significativo (espécies ameaçadas).

Num raio de 10 km da área de estudo estão identificadas duas estruturas que funcionam como abrigo para espécies cavernícolas, concretamente a cerca de 4,5 km e 9,0 km da área de estudo. A maioria das espécies de morcegos envolvidas em colisões são solitárias e arborícolas, não existindo dados relativos aos efeitos potenciais sobre espécies cavernícolas. Assim, admite-se que o impacte gerado sobre a comunidade de quirópteros é negativo e pouco significativo.

Estes impactes negativos tornam-se mais significativos quando estão relacionados com espécies com estatuto de conservação desfavorável. No entanto, considera-se que os impactes previstos podem ser minimizados com a implementação de medidas de minimização e de programas de monitorização adequados.

No que concerne à Paisagem o projeto insere-se em áreas de qualidade visual elevada a muito elevada. A capacidade de absorção visual das componentes do projeto é maioritariamente baixa e muito baixa. Tendo em consideração os valores obtidos na determinação da qualidade visual da paisagem e na sua capacidade de absorção, a sensibilidade da paisagem apresenta-se como elevada e muito elevada. O local onde se irão colocar os dois aerogeradores ficará enquadrado numa paisagem onde estes tipos de infraestruturas já não são elementos estranhos (constituem um efeito cumulativo), o que em certa medida torna o efeito menos impactante. O impacto visual faz-se cumulativamente sentir sobre as povoações existentes, ou seja, sobre observadores permanentes. No que se refere à afetação de observadores temporários o destaque vai para as principais vias que atravessam a área de estudo: a EN223, EN18-3 e sobretudo para a ermida da Senhora da Póvoa. De referir que o Castelo e Muralha da Sortelha têm visibilidade para o local do sobreequipamento, mas encontram-se a uma distância apreciável (superior a 5 km).

No que se refere afetação da integridade visual das áreas que apresentam Qualidade Visual “Elevada” e “Muito elevada”, sobre grande parte das mesmas se fará sentir o impacto visual negativo, comprometendo de forma significativa a sua integridade visual. No caso de algumas dessas áreas, a distância, fará tender, o impacto para pouco significativo.

A linha elétrica aérea não determinará um impacto visual que se possa considerar como sendo significativo sobre a área em estudo, quer ao nível dos observadores temporários e/ou permanentes quer ao nível da afetação da integridade visual das áreas com maior sensibilidade visual. Não terá visibilidade para as localidades e estradas situadas a norte da serra da Opa. As povoações em que a intrusão visual será maior (distância até 2 000 m do eixo da linha) serão o Vale da Senhora da Póvoa, e a parte norte de Benquerença.

Do conjunto dos diversos projetos, que ocorrem na área de estudo, resultam impactes desqualificadores da Paisagem contribuindo para a perda de valor cénico da Paisagem. O impacto cumulativo do conjunto dos projetos está num nível significativo, contudo, não se considera que o impacto cumulativo do presente projeto assuma um carácter significativo.

Relativamente ao Património cultural, verifica-se que a área de implantação do projeto insere-se numa área onde foram identificadas diversas ocorrências patrimoniais. Os impactes negativos mais significativos são sobre um trecho de muralha antiga (oc. 31), e a intrusão do projeto no enquadramento espacial do povoado muralhado da Serra da Opa (oc. 1a). Considera-se que os impactes negativos sobre as ocorrências podem ser minimizados com a adoção de medidas adequadas, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico.

Por outro lado, verificam-se impactes positivos significativos a nível nacional e local. A nível nacional considera-se a contribuição do projeto para a diversificação das fontes energéticas do país. A instalação de 14,4 MW, com apenas dois aerogeradores, que se irão traduzir em uma produção de energia elétrica de cerca de 41,9 GWh/ano, irá contribuir para atingir o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis e à redução em mais de 45% da emissão de gases com efeito de estufa até 2030. A nível regional e local, o aumento das fontes de rendimento municipais, irá gerar um impacto positivo já que a exploração do parque eólico trará benefício para os municípios. Estes impactes positivos podem ser considerados significativos.

Foram também analisados os fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Solos e Ocupação do Solo, Ambiente Sonoro e Saúde Humana, embora estes tenham assumido menor relevância no âmbito da avaliação desenvolvida.

Relativamente ao Ordenamento do Território, considera-se que o projeto se mostra conforme com os instrumentos de gestão territorial em vigor relativos ao Plano Diretor Municipal (PDM) de Penamacor.

Considera-se também que o projeto pode ser compatível com o PDM do Sabugal, caso a Assembleia Municipal reconheça o projeto como sendo do interesse público municipal.

A área de projeto, inserida no concelho do Sabugal, colide, pontualmente, e no que se refere a um troço de acesso a melhorar, com áreas integradas na REN. Relativamente ao concelho do Penamacor as zonas de implantação do Sobreequipamento (aerogeradores e respetivas plataformas, acessos a construir e a melhorar, zona de estaleiro e valas de cabos), não está abrangido pela REN, contudo, a área de estudo da linha elétrica troço aéreo, está abrangida parcialmente por esta condicionante REN. Assim sendo, o projeto está sujeito ao cumprimento do respetivo regime jurídico. Neste contexto, e de acordo com o n.º 7 do artigo 24.º do regime jurídico da REN na sua atual redação, nomeadamente decorrente da alteração introdução pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, a pronúncia favorável da CCDRC no âmbito do presente procedimento de AIA dispensa a Comunicação Prévia prevista no referido regime jurídico.

Relativamente à afetação de áreas classificadas como RAN, apenas parte dos apoios da linha elétrica e um troço da linha elétrica subterrânea, à chegada à Subestação de Sra. da Póvoa (concelho de Penamacor) estão em áreas com esta classificação. Assim, o projeto em avaliação está também sujeito ao cumprimento do regime jurídico da RAN (RAN).

De salientar ainda a necessidade de requerer o Título de Utilização de Recursos Hídricos para todas as intervenções em domínio hídrico e também para as descargas de águas residuais no solo, nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, para tal deve ser submetido a licenciamento da APA o projeto de drenagem apresentado no EIA. Devem ainda ser salvaguardados os terrenos de terceiros ou obtidas as autorizações dos respetivos proprietários.

Face ao exposto, tendo em consideração os impactes positivos identificados e que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, suscetíveis de minimização, emite-se decisão favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Elementos a Apresentar

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os elementos a seguir mencionados.

Previamente ao início da fase de execução da obra:

1. *Layout* final do projeto, em cartografia à escala do projeto e em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile*).
2. Demonstração da avaliação e o reforço estrutural dos apoios P24, P25 e P27 da LE 30kV, dada a sua localização em Zona Ameaçada por Cheias, de acordo com a Carta da REN do concelho de Penamacor.
3. Cartografia representativa da localização e da implantação da plataforma de transbordo de equipamentos (prevista junto à N18-3, após a rotunda da Anta de Caria), e carta de condicionamentos.
4. Cartografia com a proposta de percurso do transporte dos componentes dos aerogeradores, face à prevista zona de inversão de marcha, em Terreiro das Bruxas (por confirmar na presente fase do projeto). Apresentar a localização e a implantação da(s) zonas de inversão de marcha que venham a ser previstas, incluindo planta de condicionamentos.
5. Informação geográfica formato *shapefile*, no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763), da cartografia solicitada.

6. Parecer da DGADR quanto à implantação do projeto, relativamente às suas várias componentes: acessos com afetação do Canal Condutor Geral do AHCB; instalação de estaleiro de obra junto ao referido Canal; eventual interferência com os blocos de rega e infraestruturas do AHCB.
7. Programa de monitorização dos outros usos das águas subterrâneas, de acordo com o definido no presente documento.
8. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro, de acordo com o definido no presente documento.
9. Resultados da prospeção de toda a área de intervenção assim como para todo o corredor da linha elétrica aérea, no sentido de detetar e identificar a presença de espécies vegetais exóticas invasoras. A verificar-se a presença destas espécies deve, conseqüentemente, proceder-se ao levantamento georeferenciado das áreas/manchas ou núcleos isolados e ser apresentado um Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras (PGCEEVI). O plano deve incluir as metodologias específicas a cada espécie em presença, ações de monitorização e definição do período temporal de acompanhamento, assim como a delimitação cartográfica das áreas que devem ficar sujeitas a monitorização.
10. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Proteção Legal da Linha (PGRFPLL) elétrica aérea. O mesmo deve ser constituído por peças escritas e desenhadas e nele devem constar os seguintes elementos:
 - i. Cartografia com a localização das áreas onde se registre regeneração natural de espécies arbóreas autóctones com vista à sua preservação e proteção.
 - ii. Identificação e delimitação cartográfica de áreas passíveis de serem reconvertidas através da plantação de espécies autóctones.
 - iii. Elenco de espécies a considerar, garantindo a sua diferenciação no que se refere aos locais de plantação como por exemplo linhas de água, ou de escorrência preferencial.
 - iv. Plano de Manutenção.
11. Resultados das sondagens arqueológicas de diagnóstico para delimitação e caracterização das ocorrências patrimoniais, compreendendo:
 - Execução de sondagens arqueológicas manuais de delimitação e a caracterização das oc. 1b, 31, 40 (nos trechos a afetar) e 44 (neste caso, se o alargamento do acesso e a vala de cabos incidirem no lado oriental do atual acesso);
 - Execução de sondagens arqueológicas manuais nos locais correspondentes às posições finais da plataforma e fundação do AG2 em locais a definir do traçado do novo acesso e da vala de cabos entre oc. 1a e oc. 31, assim como no local da oc. 33;
 - Execução de pelo menos quatro sondagens de diagnóstico manuais (correspondentes a um mínimo de 40 m²), em quantidade a determinar em trajeto sobre a ocorrência 1b ou junto desta, a conferir em campo;
 - Execução, na oc. 43, de duas sondagens de diagnóstico com 2m x 2m de área até à profundidade de afetação (até atingir o limite da unidade estratigráfica) ou o nível geológico sem interesse arqueológico.
12. Resultados diagnóstico geofísico que permita prevenir a presença de estruturas negativas, ocultas no solo, na área de incidência da plataforma e fundação do AG2.
13. Planta de condicionamentos atualizada e incluindo todas as ocorrências patrimoniais inventariadas. A planta de condicionamentos deve interditar, em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais,

a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, excetuando-se os casos devidamente justificados, ou que se tenha assumido a afetação direta pelo projeto.

14. Reavaliação da ocorrência 32, com apoio de geólogo e execução de registo documental com representação tridimensional.
15. Projeto de acessibilidades para as fases de construção de exploração e de desativação do recinto muralhado (oc. 1a), o qual não deve impedir o trânsito pedestre.
16. Programa plurianual de salvaguarda, estudo e valorização do povoado da Serra da Opa, previamente aprovado pela tutela do património arqueológico. Incluir neste o programa de monitorização anual do estado de conservação do sítio arqueológico.

Previamente ao início da fase de exploração do projeto:

17. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas reformulado. O PRAI deve ser apresentado em data próxima ao término da obra e atempadamente à sua implementação.

Medidas de Minimização

As medidas previstas para a fase de projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à construção e à fase de construção devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o qual deve integrar o respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação. Devem também ser disponibilizadas a esta autoridade as *shapefiles* do *layout* final do projeto.

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 A INTEGRAR NO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. A localização de todas as infraestruturas do projeto deve garantir um afastamento, numa faixa de proteção de 5 m, contados para cada lado do eixo das condutas ou das extremidades das valas ou canais, das infraestruturas do Aproveitamento Hidroagrícola de Cova da Beira, uma vez que são proibidas todas e quaisquer construções atividades ou utilizações não agrícolas de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas, exceto as que, nos termos dos regulamentos provisório e definitivo da obra, forem admitidas como complementares da atividade agrícola, artigo 95.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, com as alterações introduzidas pelo decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril.
2. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos, devendo a mesma ser atualizada sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
3. Deve ser salvaguardado o investimento rural, caso exista e seja confirmado pelo Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P.

4. Sempre que possível devem ser utilizados os acessos já existentes, evitando tanto quanto possível a abertura de novos.
5. Deve ser adotado um afastamento adequado do acesso a construir em relação à oc. 1b, após a determinação da real extensão do respetivo sítio arqueológico.
6. Junto à oc. 40, proceder ao alargamento do caminho e do traçado do cabo enterrado no lado oriental do atual acesso, sempre que tecnicamente viável em termos de obra civil, de modo a minimizar a demolição de trechos ainda conservados do muro correspondente a esta ocorrência.
7. Face às condições atuais de visibilidade do solo, ajustar as infraestruturas do projeto, visando minimizar o impacto negativo nas ocorrências críticas. Previamente será necessária efetuar a desmatação manual extensiva das áreas potenciais (a definir em campo) de localização das ocorrências 31, 1b e 40, seguida de nova prospeção local. Esta medida deve ser extensiva a toda a área de afetação direta pelo projeto, nomeadamente quanto ao novo acesso e do traçado do cabo enterrado entre oc. 31 e oc. 1a.
8. Após a realização dos trabalhos de campo mencionados no ponto anterior, elaborar planta de projeto com georreferenciação rigorosa das áreas correspondentes, pelo menos, às ocorrências 1a, 1b, 31, 40 e 44.
9. Garantir o afastamento mínimo de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto, de modo a garantir a conservação no decurso da obra das ocorrências patrimoniais identificadas na planta de condicionamentos ou de outras que venham a ser identificadas no âmbito dos trabalhos arqueológicos a desenvolver na fase prévia à construção, salvo situações devidamente justificadas junto da Tutela.
10. A execução dos novos acessos deve considerar as seguintes orientações: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinação máxima de 1/1 (V/H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou "pescoço de cavalo".
11. Nos acessos a construir e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
12. A conceção dos novos acessos e das plataformas de montagem deve procurar soluções de materiais que reduzam o impacto visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletivos de luz. Os materiais a utilizar devem ter uma tonalidade próxima da envolvente e no mínimo para aplicação à camada de desgaste do acesso.
13. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
14. As valetas de drenagem não devem ser em betão, podendo ser consideradas valetas revestidas a pedra da região nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
15. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local/região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas devem recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.
16. Sempre que a execução de valas para instalação de cabos obrigue a atravessamentos de linhas de água, deve ser assegurado que não ocorrerão alterações de secção, de perfil e das condições de escoamento dessas linhas de água, bem como a prévia obtenção de Título de Utilização dos Recursos Hídricos a solicitar à APA.

17. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna, para o Sobreequipamento e Linha Elétrica aérea, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.
18. Garantir o cumprimento das eventuais condições que possam decorrer das necessárias das consultas a efetuar à:
 - Direção Geral do Território (DGT), atendendo a que na área de estudo se insere o marco geodésico da Serra da OPA;
 - Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro (ERRANC), tendo em consideração que a linha elétrica troços subterrâneos e aéreo afetam, parcialmente, solos classificados como RAN;
 - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) sobre construções, atividades e utilizações de prédios ou parcelas de prédios beneficiados pelo Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira; e no caso da alteração de localização dos apoios da linha elétrica situados no interior do Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira.

Sobreequipamento

19. O *layout* final do projeto deve ser ajustado de modo a minimizar a interferência com as ocorrências culturais em posição crítica, nomeadamente 1a, 1b, 31 e 40. Deve ser mantido um afastamento de cerca de 100 m entre o AG2, respetiva plataforma e demais infraestruturas, em relação ao limite exterior da muralha periférica do povoado (oc. 1a).
20. O tipo de iluminação a utilizar sobre a entrada da torre, deve acautelar situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
21. Caso seja necessária a construção de um sistema de drenagem em torno da sapata do aerogerador, na fase de construção, este deve compreender bacias de retenção de sedimentos.

Linha elétrica aérea

22. Prever a implementação de medidas de minimização de impactes sobre a avifauna. Para tal deve ser dado cumprimento ao disposto no ponto 6.10 *Sinalização e proteção da avifauna* constante no documento “Projeto Base de Instalação Elétrica - Linha Mista a 30 kV: LN30 Sobreequipamento do Subparque Eólico do Troviscal - Memória Descritiva e Justificativa de Projeto Base”.
23. Devem ser adotados os dispositivos normalizados pela EDP Distribuição de antipouso e antinidificação, uma vez que, segundo o Atlas das Aves Nidificantes de Portugal 1995-2005 na quadrícula 29TPE55 existe nidificação confirmada de *Ciconia ciconia* (LC). Preventivamente, a aplicação destes dispositivos deve manter-se mesmo no caso de utilização de cabo coberto.
24. No atravessamento do traçado sobre áreas com ocupação agrícola, os apoios devem, sempre que possível, ser executados fora dessas áreas ou na estrema das propriedades.
25. Garantir a continuidade do escoamento das linhas de água, no atravessamento da linha de água pelo caminho a criar de acesso ao apoio P29, pela implementação de uma passagem hidráulica.
26. Ajustar a localização área de estaleiro/apoio de obra, localizada junto ao início do acesso a beneficiar, entre os apoios P14 e P15 da LE 30kV, de modo a respeitar a faixa de proteção à linha de água, de 10 m medidos a partir do limite superior do talude.
27. Os acessos à linha de elétrica não devem afetar as ocorrências patrimoniais conhecidas.

MEDIDAS PARA A FASE PRÉVIA À CONSTRUÇÃO

28. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental).
29. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.
30. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente a ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
31. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANAC - Autoridade Nacional da Aviação Civil o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
32. Fornecer à Direção-Geral do Território as coordenadas exatas dos aerogeradores e linha elétrica, com indicação do respetivo sistema de referência, assim como a altura máxima dessas infraestruturas.
33. As populações mais próximas devem ser informadas acerca da construção do projeto. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades. Esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
34. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações, no estaleiro e/ou através de telefone ou endereço de correio eletrónico. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.
35. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.

MEDIDAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervir

36. Minimizar a dimensão das zonas de trabalho criadas para a execução das fundações, plataformas, acessos a construir e vala de cabos, de forma a facilitar a sua integração, na fase final dos trabalhos.
37. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada. Esta deve ser distribuída a todos os intervenientes da obra.
38. Todas as áreas identificadas na planta de condicionamentos devem ser devidamente sinalizadas antes do início das obras de construção do Sobreequipamento e durante o seu decurso.
39. As obras a realizar não devem dificultar o acesso ao Canal Condutor Geral e entrada do Túnel do Aproveitamento Hidroagrícola de Cova da Beira (AHCB), nomeadamente no que diz respeito aos trabalhos de preservação e manutenção dos mesmos.
40. A fase de obra deve ser planeada de forma a garantir que os trabalhos são concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação.

41. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas podem ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção, com exceção dos dias de betonagem da fundação dos aerogeradores.
42. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
43. Salvaguardar as margens e leitos das linhas de água face à ação do estaleiro, frentes de obra, apoio à obra, áreas de depósitos, abertura de caboucos e definição de acessos e valas técnicas, pela tomada de boas práticas em obra, bem como pela reavaliação e ajuste das áreas de apoio à obra, maximizando o seu afastamento ou criando redes de drenagem temporárias que impeçam a escorrência de caudais potencialmente contaminados no seu interior para as linhas de água vizinhas.
44. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas de modo a evitar o arrastamento de materiais para o meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida, a qual contribui para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas e em caboucos para as fundações dos apoios, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
45. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
46. Caso haja material sobranter, o mesmo deve ser depositado em primeira opção, na área de estudo e, independentemente do local, em áreas de baixo valor ambiental, não condicionadas, não afetadas à Reserva Ecológica Nacional e não abrangidas por domínio hídrico, em local preferencialmente plano ou de reduzido declive, e procedendo posteriormente à recuperação paisagística desses locais.
47. Os estaleiros do projeto devem ser localizados nas áreas propostas no EIA, cumprindo o disposto na planta de condicionamentos, e deve ser organizado nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
 - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deve ser impermeabilizada e coberta e dimensionada de forma a que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
 - Deposição de materiais de construção.
48. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
49. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deve ser escavada uma bacia, a qual deve ser impermeabilizada com tela ou outro material impermeável, de modo a conter as águas das lavagens. Estas devem ser recolhidas e levadas a destino adequado por operador habilitado para a gestão de resíduos.

50. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
51. Antes de se proceder a qualquer trabalho, incluindo a instalação dos estaleiros, deve ser delimitado o perímetro para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos e vegetação. A balizagem/sinalização deve ser contínua, manter-se sempre visível e em boas condições durante toda a obra, devendo apenas ser retirado findos os trabalhos de movimentação de máquinas e terras em cada troço em obra.
52. A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:
 - Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão.
 - Acesso: deve ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala.
 - Aerogeradores e plataformas: deve ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria devem restringir-se às áreas balizadas para o efeito.
 - Locais de depósitos de terras;
 - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro;
 - Áreas a intervencionar para instalação dos apoios da linha elétrica e respetivos acessos.
53. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.
54. Os afloramentos rochosos mais proeminentes e singulares que se situem próximo das áreas de intervenção devem ser protegidos através da instalação de sinalização/vedações, a uma distância significativa que não permita a ocorrência de qualquer afetação física dos mesmos.
55. Todos os muros de pedra existentes, sem afetação direta pelas infraestruturas do projeto, próximos dos acessos ou de zonas de trabalho e/ou circulação de máquinas devem ser preservados e balizados a uma distância significativa que não permita a ocorrência de qualquer afetação física dos mesmos. Ou seja, as fitas de sinalização não devem ser colocadas sobre os muros em questão, mas sim a uma distância, adequada e suficiente, que permita uma travagem de emergência.
56. Bloquear o estradão atual (fases de construção de exploração e de desativação) no ponto de entrada sudeste no interior do recinto muralhado (oc. 1a), mediante obra de engenharia de reposição da estrutura murária destruída aquando da abertura daquele acesso. Deve ser bloqueado com vedação metálica permanente e portão, da entrada no recinto muralhado de veículos de quatro rodas e maquinaria pesada a partir do acesso sudoeste. Não deve ser impedido o trânsito pedestre.
57. Não implantar estaleiros, novos acessos à obra ou utilizar áreas de empréstimo e de depósito de inertes, que se localizem a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais inventariadas ou das que ainda venham a ser identificadas no decorrer da empreitada, salvo situações devidamente justificadas.
58. Executar prospeção arqueológica sistemática do local dos apoios da linha elétrica e dos respetivos acessos, novos ou a beneficiar, anteriormente não prospetados ou que apresentaram visibilidade deficiente.

59. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais identificadas na planta de condicionamentos, ou outras que venham a ser identificadas durante a fase de acompanhamento, situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem acidental de maquinaria e pessoal afeto à obra sobre essas zonas, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 m em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com recuso a estacas e fita sinalizadora que devem ser regularmente repostas.
60. Proceder à delimitação da muralha, oc. 31, em toda a sua extensão com recurso a escavação arqueológica em área, incluindo o trecho cujo desmonte seja autorizado pela tutela do Património Cultural para passagem de novo acesso e abertura de vala de cabos.
61. Executar a representação topográfica, gráfica, fotográfica e memória descritiva dos troços do muro correspondente à oc. 40 que forem afetados.
62. Efetuar a reavaliação da ocorrência 32, com apoio de geólogo e execução de registo documental com representação tridimensional.
63. Efetuar a representação topográfica, gráfica, fotográfica e elaborar de memória descritiva (para memória futura) das ocorrências de interesse cultural que possam ser destruídas em consequência da execução do projeto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra.
64. Efetuar a prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas na fase anterior, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo reduzida a nula. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações podem ser ainda condicionadas.
65. O acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra deve ser efetuado 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.
66. O acompanhamento arqueológico da obra deve incidir em todos os trabalhos, durante a instalação do estaleiro, as fases de decapagem, desmatação, terraplenagens, depósito e empréstimo de inertes, abertura de acessos, escavação de caboucos e fundações, abertura de valas, e de requalificação ambiental no final da empreitada, depósito de terras sobrantes e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos.
67. Realizar nova prospeção dos terrenos onde se prevê a instalação dos novos aerogeradores e áreas de apoio à construção dos mesmos, antes da realização de qualquer trabalho que implique escavações e movimentações de terras. Estes trabalhos podem ser realizados em simultâneo com as ações de desmatação.
68. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.
69. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras), nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas.
70. Achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

Desmatação e movimentação de terras

71. Previamente à desmatação, deve proceder-se à transplantação do pequeno núcleo de *Narcissus triandrus*, que se encontra na área de afetação direta do projeto (entre os dois aerogeradores) para um local nas proximidades que não venha a ser intervencionado ao nível do solo.
72. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas. Neste último caso, devem, contudo, ser descompactadas no final da obra e no âmbito da execução do PRAI.
73. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
74. No corredor da linha elétrica deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste das árvores, em detrimento do seu corte, no caso das espécies que não tenham crescimento rápido.
75. Na utilização de materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve ser dada atenção especial à sua origem, e condições de armazenamento, não devendo ser provenientes, em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local, não devendo ser provenientes de áreas com solos contaminados, assim como não devem ser usados materiais dragados.
76. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma a que nunca circule sobre a mesma. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal.
77. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas e a manutenção de solos nus por elevado período de tempo.
78. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar ravinamentos e/ou deslizamentos.
79. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 m de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.
80. A profundidade da decapagem da terra viva deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em função do perfil existente nas diferentes áreas sujeitas a intervenção.
81. As terras vegetais/vivas a decapar onde ocorram espécies vegetais exóticas invasoras devem ser separadas das demais e não reutilizadas em qualquer ação de recuperação e integração paisagística, devendo proceder-se à sua eliminação a depósito adequado ou através da inversão dos horizontes do solo a uma profundidade mínima de 1 m.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

82. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto.
83. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
84. É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.
85. Garantir que eventuais efluentes produzidos no estaleiro têm tratamento e destino final adequado.
86. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis, do tipo químico.
87. Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
88. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
89. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis devem ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos podem ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
90. O material inerte proveniente das ações de escavação deve ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem), sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas.
91. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas.
92. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
93. O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
94. Os locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes e de armazenagem de resíduos devem ser impermeabilizados, dotados de cobertura (telheiro) ou de rede de drenagem das águas pluviais contaminadas, dotados de bacias de contenção de derrames ou muretes, de modo a que as substâncias derramadas possam ser recolhidas e levadas a destino adequado por operadores de gestão de resíduos habilitados para o efeito.
95. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, devem utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada deve ser isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames devem ser tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.

96. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias para retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, junto aos locais onde serão efetuadas as betonagens da fundação de cada aerogerador, revestidas a manta geotêxtil, e os agregados integrados na respetivas plataformas da fundação. A capacidade de recolha das bacias de lavagem das autobetoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, as mantas de geotêxtil devem ser removidas e transportadas a destino adequado e licenciado e as bacias de retenção serão aterradas e alvo de recuperação/ renaturalização.
97. As águas residuais resultantes das operações de construção civil devem ser coletadas e encaminhadas para tratamento por operador licenciado, após remoção de materiais potencialmente contaminados, a remeter a destino adequado.
98. Caso seja utilizada uma britadeira, é proibida a britagem de pedra não proveniente da obra e/ou que não tenha como fim o próprio uso em obra. A britadeira não deve sair em caso algum do acesso, mantendo-se e operando em permanência sempre dentro das zonas intervencionadas. Caso o material obtido não seja imediatamente utilizado, deve ser depositado e acondicionado em local adequado para o efeito, a definir pela Equipa do Acompanhamento Ambiental. A envolvente da britadeira deve estar protegida quando se localizar próximo de áreas consideradas sensíveis, de modo a minimizar os impactes decorrentes da disseminação de poeiras resultantes da sua utilização. A britadeira deve estar em permanência na obra desde o início até ao fim dos trabalhos em que seja necessária.
99. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

Acessos

100. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
101. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
102. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
103. Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.
104. Deve ser garantida a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
105. Na construção da linha elétrica, evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais devem ter uma regeneração natural no final da obra.

MEDIDAS PARA A FASE FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA

106. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.

107. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
108. À medida que frentes de obra vão sendo finalizadas, deve iniciar-se a recuperação/integração paisagística das áreas com solo descoberto com a maior brevidade possível, de modo a prevenir a erosão.
109. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO

110. A substituição de grandes componentes do projeto, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deve respeitar medidas de minimização semelhantes às que uma atividade equivalente tem durante a fase de construção do projeto e que se encontram vertidas no presente parecer. A Autoridade de AIA deve ser avisada previamente da necessidade desse tipo de intervenção, bem como do período em que ocorrerá. No final da intervenção deve ser enviado à Autoridade de AIA um relatório circunstanciado, incluindo um registo fotográfico detalhado, onde se demonstre o cumprimento das medidas de minimização e a reposição das condições tão próximas quanto possível das anteriores à própria intervenção.
111. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras atividades presentes.
112. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
113. Executar o programa plurianual de salvaguarda, estudo e valorização do povoado da Serra da Opa, previamente aprovado pela tutela do património arqueológico.
114. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
115. Assegurar a adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/desassoreamento pretendida dos canais, valas de drenagem e passagens hidráulicas introduzidas com o projeto, garantindo que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes. O ciclo anual de manutenção deve ocorrer no início do semestre húmido, nomeadamente no final de setembro, regularizando a sua capacidade de escoamento sempre que necessário.
116. A iluminação dos aerogeradores deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
117. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANAC qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
118. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
119. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos devem ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente

transportados e enviados a destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos.

120. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
121. Caso o funcionamento dos aerogeradores que constituem o Sobreequipamento venham a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, devem ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
122. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
123. Manter, com as necessárias adaptações, o mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações criado na fase de construção. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.

MEDIDAS PARA A FASE DE DESATIVAÇÃO

124. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil dos projetos e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto. Assim, no caso de reformulação ou alteração do projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deve ser apresentado um estudo das respetivas alterações referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar do local. Se a alternativa passar pela desativação, deve ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- remoção total das sapatas de betão dos aerogeradores;
- modelação do terreno de forma a obter-se uma orografia próxima do original;
- solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
- destino a dar a todos os elementos retirados;
- definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- apresentação de medidas de minimização a implementar que podem ser as mesmas da fase de construção, dada as ações a desenvolver serem muito semelhantes às realizadas nesta fase;
- plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De forma geral, todas as ações devem obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

Deve ser implementado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) apresentado no EIA. Este plano deve apresentar um Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, que deve evidenciar o cumprimento dos períodos de interdição da obra. O relatório deve ser fundamentalmente apoiado em registo fotográfico focado nas questões do fator ambiental Paisagem.

Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra assim como a sua envolvente.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI). O PRAI deve ser apresentado em data próxima ao término da obra, e atempadamente à implementação deste. O plano apresentado no EIA deve ser revisto de acordo com as seguintes orientações:

- i. Representação em cartografia as áreas afetadas permanentemente e/ou temporariamente como estaleiro, áreas de depósito de materiais, acessos a desativar, locais de depósito das terras vivas/vegetais.
- ii. A recuperação deve incluir operações de limpeza, remoção de todos os materiais, remoção, e em profundidade, de pavimentos existentes, em particular, no caso dos caminhos a desativar, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
- iii. A cada área cartografada graficamente devem ser associadas as ações aplicáveis.
- iv. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas espécies autóctones. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem.
- v. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária - vedações, paliçadas - caso haja risco de pisoteio, circulação de veículos ou herbivoria nos locais mais sensíveis a recuperar com plantações ou sementeiras (quando aplicável).

Programas de Monitorização

1. Programas de Monitorização da Flora e Vegetação

Implementar o programa de monitorização da flora e vegetação apresentado no EIA, devendo incluir a monitorização da dispersão das espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, com vista a avaliar os eventuais efeitos do projeto durante a fase de construção e em fase de exploração na dispersão daquelas espécies.

Devem ser definidas outras medidas consideradas necessárias para corrigir eventuais problemas para os ecossistemas que possam ocorrer em consequência da construção e da exploração do projeto.

Os relatórios de monitorização devem ser entregues durante o trimestre seguinte à realização da última amostragem do período a que se refere o relatório.

2. Programa de Monitorização da Avifauna

Implementar o programa de monitorização para a avifauna apresentado no EIA, devendo ser tido em consideração os aspetos a seguir mencionados.

De acordo com os resultados que venham a ser obtidos nos programas de monitorização da fauna na fase de exploração devem ser apresentadas medidas para minimizar os impactes relativos à exclusão das aves e derivados da mortalidade causada pelo funcionamento do aerogerador.

Os relatórios de monitorização devem ser entregues durante o trimestre seguinte à realização da última amostragem do período a que se refere o relatório.

3. Programa de Monitorização de Quirópteros

Implementar o programa de monitorização para os quirópteros apresentados no EIA, devendo ser tido em consideração os aspetos a seguir mencionados.

De acordo com os resultados que venham a ser obtidos nos programas de monitorização da fauna na fase de exploração devem ser apresentadas medidas para minimizar os impactes relativos à exclusão de quirópteros e derivados da mortalidade causada pelo funcionamento do aerogerador.

O Plano de Monitorização de Quirópteros deve contemplar três anos de monitorização da fase de exploração.

A visita a abrigos, o transporte de cadáveres de morcegos, e a captura e manuseamento de indivíduos carecem de licenças a emitir pelo ICNF, I.P. ao abrigo do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e do Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio.

Os relatórios de monitorização devem ser entregues durante o trimestre seguinte à realização da última amostragem do período a que se refere o relatório.

4. Programa de monitorização dos outros Usos das Águas Subterrâneas

Implementar o programa de monitorização dos outros usos das águas subterrâneas de acordo com as seguintes diretrizes.

Objetivos: Avaliar a variação dos níveis piezométricos em captações particulares e correlacioná-las com os trabalhos de construção da LE aérea.

Parâmetros: Nível piezométrico absoluto (NP), contado a partir do Nível Médio do Mar (NMM).

Locais de Monitorização: Poço (f) a 30 m de distância do apoio nº 24 poço (h) a 41 m de distância do apoio nº 26.

Periodicidade: Mensal durante a fase de construção da linha elétrica e semestral (março e setembro) durante os 3 primeiros anos da fase de exploração.

Critérios: Evolução dos níveis piezométricos.

Tratamento dos Dados: A evolução dos NP deve ter em conta os valores de precipitação ocorridos na área de estudo, nomeadamente, os valores mensais ou semestrais, consoante o caso, ocorridos no mês ou no semestre precedentes e os níveis médios mensais e semestrais históricos, para cada mês ou cada semestre.

Duração: Fase de construção e durante os 3 primeiros anos da fase de exploração.

O Plano de monitorização pode ser revisto, caso se verifique que os níveis das captações monitorizadas não sofreram rebaixamentos ou que eventuais rebaixamentos nas captações não são imputáveis ao presente projeto e projetos associados, podendo eventualmente ser cessado.

Caso se detete um rebaixamento significativo e contínuo num poço ou em ambos devem ser implementadas medidas de minimização/compensatórias aos proprietários dos mesmos.

5. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Implementar o programa de monitorização do ambiente sonoro nas seguintes condições:

- Dependendo do início da fase de construção, ocorrendo num prazo superior a 2 anos em relação à data das medições efetuadas no âmbito do presente procedimento de AIA deve ser realizada uma nova campanha de monitorização da situação atual, para memória futura;
- Na fase de construção, na eventualidade de existirem reclamações, deve ter continuidade na monitorização desses recetores durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e 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;
- A frequência de amostragem de monitorização durante a fase de exploração deve incluir uma campanha de medição no primeiro ano de operação e, subsequentemente, durante o 5º e 10º anos. Os correspondentes relatórios devem ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas;
- As medições a realizar devem cumprir a normalização nacional e internacional vigente à data e avaliar, pelo menos, a operação em regimes de velocidade distintos, incluindo o correspondente à maior velocidade admitida.

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

6. Programa de Monitorização de Saúde Humana

Implementar o programa de monitorização tendo em conta os seguintes aspetos:

- Realização de inquéritos, por amostragem, com uma periodicidade de 5 anos, por forma a verificar o impacto nas populações, da exposição ao ruído/infrassons.