



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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	TUA20240430001351
REQUERENTE	Parque de Pampilhosa da Serra - Energia Eólica, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	504414232
ESTABELECIMENTO	Parque Eólico de Pampilhosa da Serra -
CÓDIGO APA	APA09068343
LOCALIZAÇÃO	Parque Eólico De Pampilhosa Da Serra, S/n, Pampilhosa Da Serra
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.

### CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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



## ENQUADRAMENTO

### ENQ1 - SUMÁRIO

#### Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20230719007006	Anexo II, n.º 3 alínea i) - Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	30-04-2024	-	29-04-2028	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente



## LOCALIZAÇÃO

### LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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 de pampilhosa da Serra, freguesia de Fajão-Vidual de Cabril



## PRÉVIAS LICENCIAMENTO

### PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T00006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TU	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

### PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T00007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## CONSTRUÇÃO

### Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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
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	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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240430005682  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 793d-37c4-017f-8070

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



## OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

### OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

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



## ANEXOS TUA

### Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000015	AIA3669_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

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

<b>Designação do projeto</b>	Sobreequipamento do Parque Eólico de Pampilhosa da Serra
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia do projeto</b>	Anexo II, n.º 3 alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
<b>Localização (concelho e freguesia)</b>	Concelho de Pampilhosa da serra, freguesia de Fajão-Vidual e freguesia de Cabril
<b>Identificação das áreas sensíveis</b>	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
<b>Proponente</b>	Parque de Pampilhosa da Serra - Energia Eólica, S.A.
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção Geral de Energia e Geologia
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

**Descrição sumária do projeto**

O projeto em análise reporta-se ao Sobreequipamento do Parque Eólico de Pampilhosa da Serra e tem como objetivo reforçar a capacidade de produção de energia elétrica do parque eólico existente, com a instalação de mais três aerogeradores. Cada um destes novos aerogeradores tem uma potência unitária de 6,2 MW, estimando-se produzir cerca de 48,47 GWh/ano.

Atualmente o Parque Eólico de Pampilhosa da Serra tem em operação 38 aerogeradores de 3 MW de potência unitária, correspondendo a 114 MW de potência instalada.

O Sobreequipamento fará uso das instalações já existentes que servem o Parque Eólico existentes, sem alteração na configuração do edificado, sendo os aerogeradores ligados ao edifício de comando da subestação do parque eólico, através de uma rede de média tensão, subterrânea, a 30 kV.

O projeto comporta assim a instalação dos aerogeradores e respetivas plataformas, de acessos (a construir e a beneficiar) e da rede elétrica subterrânea em vala de cabos.

Cada aerogerador é constituído por uma estrutura tubular cónica, que suporta no topo uma unidade designada por cabina ou *nacelle*, no interior da qual se encontram alojados equipamentos, entre os quais o gerador, que é acionado por um rotor constituído por três pás. O aerogerador será equipado com um posto de transformação no interior da torre de suporte.

O modelo de aerogerador que se prevê utilizar é o Vestas V162 HH125, que terá como características gerais uma torre com 125 m de altura e rotor com diâmetro máximo de 162 m.

A fundação de cada torre será realizada em betão armado com planta de base circular, sendo que o volume de terras escavado para a sua execução é posteriormente recolocado sobre a sapata. Em todas as zonas onde seja necessária a construção de um sistema de drenagem, deverão ser construídas as respetivas bacias de retenção de sedimentos. A sapata atinge a profundidade de 3,5 m.

A torre dos aerogeradores a construir situa-se a cerca de 17 m de distância do eixo das vias de serviço, criando-se junto a esta, a plataforma da grua principal de dimensão 451,5 m<sup>2</sup> (21x21,50 m) com a respetiva área de trabalhos de montagem do equipamento, de secção retangular com dimensão total de 1 314 m<sup>2</sup> (36x36,5 m).

Junto à plataforma ou à via de serviço, serão criadas mais duas plataformas de secção retangular de dimensão 6 m<sup>2</sup> (4x1,50 m) e de 13,5 m<sup>2</sup> (9x1,50 m) com afastamento entre ambas de 47 m destinadas exclusivamente para a instalação das pás dos aerogeradores.

O pavimento das plataformas será constituído por uma camada fina em ABGE (*tout-venant*) de granito com a espessura necessária ao cumprimento das especificações do transportador, com um mínimo de 20 cm, compactado a 98% do ensaio Proctor Modificado (P.M) com inclinação máxima de 1% no sentido da inclinação natural do terreno.

Finalizada a fase de construção, as plataformas de montagem não serão modificadas em termos de modelação do terreno, no entanto serão cobertas com o coberto vegetal recolhido durante a fase de construção e montagem dos aerogeradores.

A rede interna de ligação dos aerogeradores do Sobreequipamento à subestação do parque eólico será constituída por cabos à tensão de 30 kV, instalados em valas de cabos. Está prevista a utilização dos acessos existentes para a instalação dos cabos (junto às bermas do acesso), com exceção da vala de cabos a desenvolver para ligação do aerogerador AG41, que envolveria uma extensão superior, caso fosse efetuada de forma paralela ao acesso a beneficiar.

As vias de acesso previstas, destinam-se à montagem dos aerogeradores e posterior acesso para exploração e manutenção dos aerogeradores. Tanto quanto possível serão utilizados os caminhos já existentes, procedendo-se à beneficiação destes para permitir a passagem do sistema de transporte dos componentes. Serão construídos acessos novos com uma extensão de 425 m e 625 m de acessos a beneficiar.

As vias de acesso aos aerogeradores têm 5 m de largura, com transições laterais nas zonas de aterro em talude com inclinação de H/V=3/2, com acabamento sinusoidal no pé do talude e, nas zonas de escavação com 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, com acabamento sinusoidal na crista do talude.

O pavimento dos acessos será construído com características iguais às do pavimento das plataformas (*tout-venant*).

O transporte das componentes dos novos aerogeradores para o parque eólico será feito pela rota habitualmente utilizada para acesso ao parque eólico em funcionamento, através das vias representadas IP8, N2, N112 e N343 com recurso, quando necessário, a atrelados equipados com *blade lift* para permitir o transporte dos componentes mais longos como as pás sem ser necessário trabalhos de construção civil ou de corte de vegetação.



No contexto da movimentação de terras a realizar, para este projeto prevê-se um excedente de terras de cerca de 37 000 m<sup>3</sup>. O volume sobranterá distribuído ao longo da área que será intervencionada e em arranjos exteriores diversos, procurando sempre equilibrar as quantidades escavadas e aterradas.

Os trabalhos de construção decorrerão com o apoio de um estaleiro com uma área de cerca de 600 m<sup>2</sup>, localizado perto da subestação existente. Está ainda prevista uma zona de armazenamento temporário junto à plataforma de cada aerogerador, que juntamente com o estaleiro referido corresponderão às áreas de afetação temporária do projeto.

Em síntese, a implantação do Sobreequipamento implica a execução dos seguintes trabalhos:

- Instalação e utilização do estaleiro;
- Limpeza dos terrenos / desmatção, escavação / aterros / compactação;
- Construção e beneficiação de acessos;
- Construção das plataformas de apoio à montagem dos aerogeradores;
- Montagem dos aerogeradores;
- Abertura das valas para instalação da rede de cabos;
- 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.

O período de construção do sobreequipamento terá uma duração de cerca 5 meses.

No que concerne à fase de exploração realçam-se as seguintes atividades:

- Presença e funcionamento dos aerogeradores;
- Manutenção dos acessos;
- Manutenção e reparação de equipamentos;
- Produção de energia elétrica.

Das visitas a alguns parques eólicos que se encontravam em manutenção, mais concretamente em mudança das pás dos aerogeradores, verificou-se uma movimentação significativa de máquinas e veículos afetos à mesma e a destruição do coberto vegetal das plataformas de montagem em recuperação. Assim, considera-se que além destas atividades previstas poderão ocorrer outras com impactes semelhantes aos da fase de construção.

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 31/07/2023, após estarem reunidos os elementos necessários à sua 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), do Património Cultural, I.P. (PC, IP), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), da

Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), 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 22/08/2023, 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 23/11/2023.
- 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 30 de novembro de 2023 a 16 de janeiro de 2024.
- Realização, a 26/01/2024, da visita de reconhecimento da área 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 12 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 30 de novembro de 2023 a 16 de janeiro de 2024.

Durante este período foram recebidas três exposições, que se sintetizam:

- Direção geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional (DGADR): informa que o projeto não interfere com outros da sua competência, pelo que nada tem a opor ao mesmo.
- Dois cidadãos a título individual, em que um manifesta a sua oposição ao projeto, pelos inevitáveis impactes negativos no ecossistema, e o outro expressa uma posição favorável, pelo necessário desenvolvimento de energias renováveis.

### 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

No âmbito da análise aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) em vigor na área de implantação do projeto, destaca-se o Plano Diretor Municipal (PDM) de Pampilhosa da Serra, verificando-se que o projeto é compatível com as disposições constantes do respetivo regulamento.

Quanto às servidões e restrições de utilidade pública, há a referir a Reserva Ecológica Nacional (REN), pelo que o projeto está sujeito ao cumprimento do respetivo regime jurídico.

No que respeita à afetação do Perímetro Florestal de Pampilhosa da Serra, a implementação do projeto nos termos propostos provocará alterações à ocupação e ao uso solo. A área de implantação do sobreequipamento ocupa área submetida a Regime Florestal Parcial, mormente o Baldio de Ceiroquinho, em cogestão com o ICNF. Nestes termos, independentemente de o projeto poder ser compatível com o Regime Florestal Parcial, deve ser obtido o parecer da respetiva Assembleia de Compartes, cogestores da área. Deve ser também definida qual a área final a ocupar, na referida Unidade Baldio, a fim de calcular as devidas indemnizações.

### Razões de facto e de direito que justificam a decisão

Da avaliação desenvolvida importa referir que o projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Pampilhosa da Serra interseta áreas da Rede Ecológica Nacional (REN) e do Domínio Público Hídrico (DPH) e abrange áreas de continuidade integradas na Rede Fundamental de Conservação da Natureza, conforme a alínea b), do n.º 1, do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação.

O projeto abrange, ainda, terrenos baldios inseridos no Perímetro Florestal de Pampilhosa da Serra, submetido à servidão pública do Regime Florestal.

Refira-se ainda que o parque eólico mais próximo, Parque Eólico de Toutiço com 39 aerogeradores, se localiza aproximadamente a 4 km. Num raio de 10 km encontram-se ainda os parques eólicos de Vale Grande (6 aerogeradores) a cerca de 5 km, do Açor (12 aerogeradores) a cerca de 8 km, de Vidual (1

aerogerador) e das Beiras (4 aerogeradores), ambos a cerca de 9 km, e o de Alto de Arganil (3 aerogeradores) a cerca de 9,8 km.

No âmbito da avaliação desenvolvida, dadas as características do projeto e do seu local de implantação, consideram-se como fatores ambientais relevantes:

- Os Sistemas ecológicos, dado que foram identificadas espécies classificadas, com estatuto de conservação desfavorável, nomeadamente de aves e quirópteros, que se encontram entre os grupos faunísticos mais afetados por esta tipologia de projeto.
- A Paisagem, dado que a área de estudo coincide com uma grande percentagem de área de classe visual elevada, onde se vão implantar infraestruturas com uma dimensão bastante significativa e que por isso têm um grande alcance visual.
- A 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 afetação de biótopos associados a matos que, embora não constituam habitats naturais de importância comunitária e com estatuto de proteção legal, constituem habitats preferenciais de espécies ubíquistas. Por tal, os impactes associados à fase de construção, decorrentes da perda destas áreas, serão suscetíveis de afetar negativamente tanto espécies da flora como da fauna, assumindo esses impactes maior significância no caso de espécies com estatuto de proteção legal ou com estatuto de conservação desfavorável.

Na fase de exploração, a presença e o funcionamento dos aerogeradores do Sobreequipamento é suscetível de afetar negativa e significativamente as comunidades de quirópteros e avifauna, podendo levar a alterações nos padrões de comportamento e de utilização da área (efeito de exclusão), alterações na composição das comunidades (abundância e riqueza), alterações nos padrões/ sucesso da reprodução, ou mortalidade por colisão com as infraestruturas.

Atendendo à proximidade a abrigos de quirópteros (considerando um raio de 10 km), que albergam espécies com estatuto de proteção legal e com estatuto de conservação desfavorável, e considerando que na envolvente próxima do local de implantação do aerogerador se localizam outras estruturas semelhantes (seis parques eólicos), os impactes sobre as comunidades da fauna, associados à fase de exploração do projeto, assumem maior magnitude e significância.

Em suma, considera-se que a execução do projeto será suscetível de causar impactes negativos significativos sobre os valores naturais, sendo expectável que durante a fase de exploração esses impactes assumam maior magnitude e significância para espécies de avifauna e de quirópteros. Contudo, considera-se que os impactes identificados serão passíveis de minimização através da adoção de medidas específicas, que devem ser revistas e avaliadas ao longo da execução do projeto mediante os resultados da monitorização dos valores naturais suscetíveis de serem afetados.

Na Paisagem, os impactes também assumem uma maior significância na fase de exploração. Estes impactes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo e permanente que as várias componentes do projeto assumem na paisagem. Sem que se traduza numa perda física de valores, a presença dos aerogeradores traduz-se na afetação cénica quer do local, quer das áreas que se situam dentro da bacia visual, das quais se destacam as áreas com Qualidade Visual Elevada e Muito Elevada.

Face ao número de aerogeradores existentes, o acréscimo que o presente projeto representa, no cômputo global, não se traduz num impacte cumulativo que se considere como sendo significativo. No entanto, em contextos mais particulares, como no caso das povoações mais próximas à da localização do presente projeto, considera-se que o AG39 e o AG40 irão determinar, com a sua presença, um impacte cumulativo significativo sobre a povoação de Vale Derradeiro, por passar a haver visibilidade sobre um maior número de aerogeradores, a partir desta.

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 19 MW que se irão traduzir em uma produção de energia elétrica de cerca de 48,47GWh/ano, com apenas três aerogeradores, 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.

Prevêem-se ainda impactes positivos e significativos, a nível local, decorrentes do arrendamento dos terrenos a começar na fase de construção e que se prolonga durante toda a fase de exploração do projeto. Além dos fatores já referidos, foram também analisados os fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Solos e Ocupação do Solo, Património Cultural e Ambiente Sonoro, embora estes tenham assumido menor relevância no âmbito da avaliação desenvolvida.

Refira-se que o projeto é compatível com as disposições constantes do Plano Diretor Municipal do concelho de Pampilhosa da Serra, devendo ser salvaguardas as disposições legais relativas às condicionantes e servidões administrativas existentes.

Verifica-se ainda a afetação de áreas integrantes da REN. Considera-se que o projeto é passível de se enquadrar nos usos e ações previstos no Anexo II do respetivo regime jurídico, especificamente no item II – Infraestruturas, Alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes renováveis. Neste contexto, e de acordo com o n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, nomeadamente decorrente da alteração introduzida 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.

No que respeita à afetação do Perímetro Florestal de Pampilhosa da Serra, a implementação do projeto nos termos propostos provocará alterações à ocupação e ao uso solo. A área de implantação do sobreequipamento ocupa área submetida a Regime Florestal Parcial, mormente o Baldio de Ceiroquinho, em cogestão com o ICNF. Nestes termos, independentemente de o projeto poder ser compatível com o Regime Florestal Parcial, deve ser obtido o parecer da respetiva Assembleia de Compartes, cogestores da área. Deve ser também definida qual a área final a ocupar, na referida Unidade Baldio, a fim de calcular as devidas indemnizações.

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

### Em sede de licenciamento

Deve ser apresentada à entidade licenciadora:

1. Documentação que comprove terem sido realizados os procedimentos e os atos necessários ao cumprimento da Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto (Lei dos Baldios), tendo em conta que o projeto incide em áreas submetidas ao Regime Florestal Parcial, designadamente:
  - a) Autorização da(s) Assembleia(s) de Compartes para instalação dos elementos no projeto na(s) área(s) de baldio(s) submetida(s) ao Regime Florestal;
  - b) Parecer favorável do ICNF relativo ao corte e abate de arvoredo em áreas pertencentes ao(s) Perímetro(s) Florestal(ais);
  - c) Comprovativo do pagamento das indemnizações devidas pelos prejuízos decorrentes dos cortes prematuros de povoamentos florestais que venham a ser realizados na(s) área(s) submetida(s) a Regime Florestal e incluídas no(s) Perímetro(s) Florestal (ais) para a implantação dos elementos do projeto, temporários ou definitivos.

### Previamente ao início da fase de execução da obra

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

2. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
3. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras (PGCEVEI), classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho (metodologia, duração e frequência de amostragem adequadas à escala do projeto), na eventualidade destas espécies serem detetadas na prospeção a realizar, em data mais próxima do início da execução da obra.

A não se verificar a presença destas espécies não será necessária a apresentação do PGCEVEI, mas apenas do Programa de Monitorização de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PMEVEI), tendo em conta as orientações constantes da presente decisão.
4. Realização de amostragem prévia das árvores a abater que possuam maior porte, de forma a verificar se são utilizadas como abrigos por quirópteros.
5. Planta de condicionamentos atualizada com a inclusão das ocorrências patrimoniais OP1; OP2 e OP4.

### Previamente ao início da fase de exploração do projeto

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

6. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.

### 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. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Preservar os afloramentos rochosos mais proeminentes em presença na área do projeto.
3. Assegurar a correta implementação de soluções de drenagem, que permitam a manutenção do escoamento natural das linhas de água afetadas pela beneficiação do acesso ao aerogerador AG41.
4. Nos acessos a construir e na plataforma de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
5. A conceção dos novos acessos, do acesso a beneficiar e das plataformas de montagem devem procurar soluções de materiais que reduzam o impacte visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz. Os materiais a utilizar devem ter uma tonalidade próxima da envolvente e no mínimo para aplicação à camada de desgaste dos acessos.
6. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
7. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
8. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local/região.
9. 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.
10. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna para o Sobreequipamento, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.

### **MEDIDAS PARA A FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA**

11. Na eventualidade de serem encontrados ninhos em árvores a abater, o abate daquelas árvores só pode ocorrer após comunicação ao ICNF e obtenção da autorização devida.
12. 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).
13. 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.
14. 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.
15. 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 informações relevantes do projeto.
16. Fornecer à Direção-Geral do Território as coordenadas exatas dos aerogeradores, com indicação do respetivo sistema de referência, assim como a altura máxima dessas infraestruturas.
17. 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 câmara municipal.
18. 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.
19. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias.

### **MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO**

#### *Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervir*

20. 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.
21. Assegurar que os trabalhos associados à construção e à exploração do projeto preveem a salvaguarda das áreas representativas dos Habitats 8220 e 8230.
22. 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.
23. 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.



24. O planeamento da obra deve garantir que:
- a) Os trabalhos de construção são concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação;
  - d) Os trabalhos de corte de vegetação, desmatação, remoção da camada superficial dos solos e escavação são executados fora do período compreendido entre 15 de março e 15 de julho, que corresponde ao período de maior frequência de episódios de reprodução das espécies da flora e da fauna;
  - e) 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.
  - f) As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, ocorram exclusivamente em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
25. O planeamento dos trabalhos de construção e dos trabalhos de manutenção de faixas de proteção às infraestruturas devem prever a adoção de procedimentos e medidas que previnam a dispersão de propágulos de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, nomeadamente:
- a) O corte ou remoção dos espécimes deve ser realizado fora do período da sua floração;
  - b) A gestão da biomassa destas espécies deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o risco de dispersão daquelas espécies para novos locais;
  - c) A gestão dos solos mobilizados em áreas ocupadas por estas espécies deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o risco de dispersão daquelas espécies para novos locais;
  - d) Os solos mobilizados em áreas ocupadas por estas espécies só poderão ser utilizados em ações de aterro a profundidades superiores a um metro (1 m).
26. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
27. Evitar a deposição dos materiais de escavação em pendentes acentuadas, nas intervenções localizadas em áreas com risco de erosão integradas no regime da REN, por forma a que não sejam favorecidos os fenómenos erosivos.
28. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas de modo a evitar a deposição e arrastamento de materiais para o meio hídrico, acautelando a inexistência de aumento da carga sólida e de assoreamento das linhas de água. Em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, 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.
29. As áreas de armazenamento temporário de materiais e estacionamento de maquinaria não podem interferir com a servidão do domínio hídrico.
30. Quando da realização das escavações para a instalação das fundações dos aerogeradores, deve proceder-se, imediatamente após a abertura da cova, ao revestimento do fundo e das paredes da escavação com betão ou com tela impermeabilizante até ao seu revestimento com betão.

31. Caso o nível freático seja atingido pelas escavações deve proceder-se à bombagem dos volumes em excesso e encaminhá-los para uma linha de água na envolvente da área de estudo.
32. 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.
33. O estaleiro do projeto deve ser localizado na área proposta 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 accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
  - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
  - Deposição de materiais de construção.
34. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis.
35. No estaleiro, a zona de armazenamento de produtos deve estar em área impermeabilizada e delimitada e ser drenada para uma bacia de retenção estanque, de modo a evitar que derrames accidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e o meio hídrico. A bacia de retenção deve estar equipada com separador de hidrocarbonetos.
36. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do parque eólico. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
37. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
38. 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.
39. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve ser assegurado que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente. Nesse sentido, a mesma deve ser dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
40. As intervenções devem 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.
  - Acessos: 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;
41. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
  42. 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.
  43. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
  44. 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. Nestes casos, informar sobre a utilização de explosivos através de placas afixadas junto às obras e nos caminhos de acesso ao projeto.
  45. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatamento e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
  46. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais OP1, OP2 e OP3, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
  47. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
  48. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos – incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatamentos, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e, mesmo, na fase final, sempre que ocorram em área que não tenha sido intervencionada anteriormente.
  49. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
  50. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que são implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve

compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.

51. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.
52. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

Desmatação e movimentação de terras

53. Nos locais do maciço rochoso onde são realizadas escavações, quando estas intersectam filões mineralizados devem ser recolhidas amostras de rocha para a sua análise petrográfica e química de forma a se conhecer a sua composição. A realização deste item requiere acompanhamento de um especialista na área das Ciências da Terra e os resultados obtidos das referidas análises devem ser remetidos para o Laboratório Nacional de Geologia e Energia (LNEG).
54. Durante as escavações para a realização das fundações das plataformas de montagem dos aerogeradores, se forem encontrados icnofósseis ou macro fósseis, os locais devem ser registados em coordenadas GPS e comunicados ao LNEG.
55. Durante as escavações para a realização das fundações das plataformas de montagem dos aerogeradores, se forem encontrados icnofósseis ou macro fósseis, os locais devem ser registados em coordenadas GPS e comunicados ao LNEG.
56. 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.
57. Na abertura de caboucos, decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas, conduzir as obras de construção localizados em áreas de REN, de forma a não afetar áreas suplementares de solos integrados nessa reserva, evitando a afetação de áreas circundantes e não deixando no local elementos grosseiros provenientes da escavação.
58. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra. Os exemplares arbóreos a salvar devem ser sinalizados.
59. 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.
60. 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.
61. 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.
62. 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.

63. 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.
64. 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.
65. 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.

#### Acessos

66. Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.
67. 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.
68. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
69. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
70. 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.

#### Gestão de materiais, resíduos e efluentes

71. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto. O betão necessário deve vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada.
72. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
73. 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.
74. 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.
75. 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.
76. 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.
77. 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.
  78. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
  79. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
  80. 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.
  81. 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 transportadas a destino adequado por operadores de gestão de resíduos, credenciados.
  82. Caso, acidentalmente, ocorra um derrame de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame deve providenciar a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deve 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.
  83. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação (derivados da obra), estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados a destino final adequado.
  84. As águas residuais que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
  85. As águas residuais domésticas podem ser recolhidas em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhadas para tratamento adequado por operador licenciado para o efeito ou poderão ser utilizadas instalações sanitárias do tipo "móvel" devendo, nesse caso, garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
  86. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. As águas da decantação devem ser reutilizadas em obra e os resíduos resultantes da referida operação deverão, preferencialmente, ser também reutilizados em

obra e/ou encaminhados para destino final adequado. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.

87. 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.

#### **MEDIDAS PARA A FASE FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA**

88. 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.
89. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existent caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetadas à obra.
90. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.

#### **MEDIDAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO**

91. Restringir as ações relativas à exploração do parque eólico às áreas já ocupadas, e compatibilizar a presença do empreendimento com outras atividades presentes.
92. Proceder à manutenção dos acessos, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação de veículos de combate a incêndios.
93. 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 documento. 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.
94. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada, avaliados os impactes e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
95. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, 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.
96. Garantir a salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas como OP1, OP2 e OP3.

97. As ações relativas à manutenção da vegetação devem restringir-se às áreas na qual esta é estritamente necessária.
98. A iluminação do aerogerador deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
99. Se na fase de exploração ocorrer mortalidade considerável de espécies sensíveis, ou muito considerável de outras espécies, deve ser avaliada a adoção de medidas de minimização do risco de mortalidade mais diretas, como por exemplo a utilização de dissuasores acústicos para afastar quirópteros.
100. Assegurar adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/desassoreamento dos canais e valas de drenagem, para assegurar que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível.
101. 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.
102. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, não sendo admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens e leitos de linhas de água, zonas de máxima infiltração e área inundável. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.
103. 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.
104. As operações de manuseamento de óleos, no caso de manutenção e reparação dos equipamentos, devem decorrer em área impermeabilizada.
105. Na eventualidade de um derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deve ser imediatamente removida a camada de solo afetada e assegurado o seu acondicionamento e encaminhamento a destino final adequado.
106. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
107. 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.
108. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
109. Colocar sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio, dirigida aos frequentadores da serra (turistas, caminhantes, praticantes de atividades de montanha, etc.).
110. 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**

111. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto 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, 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:

- ponderação da remoção total ou parcial (de pelo menos 0,5 m) das sapatas de betão do aerogerador;
- 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 poderão 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, que garanta a utilização de espécies nativas, típicas da região, na recuperação das áreas intervencionadas, tendo por base o elenco florístico.

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) que inclua todas as medidas de minimização e a planta de condicionamentos. 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 Gestão e Controlo / Programa de Monitorização de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras**

Se se registar a presença de espécies exóticas invasoras, deve ser implementado o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras (PGCEVI), nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado no contexto da presente decisão.

A não se verificar a presença destas espécies não será necessária a adoção do PGCEVI mas apenas do Programa de Monitorização de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PMEVEI), nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado e tendo em conta as seguintes orientações:

- a) Deve ser definido e representado graficamente sobre cartografia - orto - um buffer adequado ao risco potencial de disseminação para a prospeção em torno de todas as componentes do projeto e das áreas a afetar.
- b) A prospeção deve ser realizada o mais possível em data próxima ao início da obra, mas em tempo oportuno para que permita a sua avaliação e pronúncia em tempo útil.
- c) No caso de serem detetadas, o "Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PGCEVI)" a apresentar deve contemplar o seguinte:
  - i. Apresentação de cartografia sobre o levantamento topográfico completo existente e/ou sobre o orto, com a localização geroreferenciada das manchas e/ou núcleos das espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
  - ii. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença, mas privilegiando métodos não químicos e biológicos, se aplicável.
  - iii. Inclusão das seguintes disposições no planeamento da desarborização, desmatação e decapagem para um tratamento diferenciado e adequado por parte do Empreiteiro:
    - Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos.
    - A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.
    - No transporte do material vegetal, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação, pelo que deverão ser tomadas medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
    - Orientações para a remoção e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
- d) O programa de monitorização deve ser apresentado e elaborado tendo em consideração se foram ou não detetadas as espécies em causa. A sua implementação deve ocorrer com o início da fase de obra e prolongar-se pela fase de exploração ao longo de um período a propor.

### **Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas**

Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado no contexto da presente decisão e tendo em consideração as seguintes orientações:

- i. Todas as áreas afetadas devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
- ii. Representação em cartografia - orto - as áreas afetadas temporariamente - estaleiro, áreas de depósito de materiais, acessos a desativar, locais de depósito do solo vivo decapado.
- iii. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a fase de construção e às operações/ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de operações/ações a aplicar. Apresentação do plano de modelação final, se aplicável.
- iv. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa profundidade das camadas dos pavimentos existentes a desativar, se aplicável, despedrega, 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.
- v. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas as espécies a provenientes de populações locais e características das unidades de vegetação nativas da região, privilegiando a diversidade de espécies arbóreas e arbustivas. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem.
- vi. Prever 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).
- vii. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração em período a propor após o término da obra.

### Programas de Monitorização

Devem ser implementados, nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes programas de monitorização:

#### 1. Programa de Monitorização da Avifauna

Implementar o programa da monitorização previsto no EIA.

Devem ser disponibilizados ficheiros com informação em formato vetorial (*shapefile*, *dxf* ou *kml*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos).

Após cada campanha de monitorização devem ser elaborados relatórios de monitorização, conforme normas técnicas do anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

#### 2. Programa de Monitorização de Quirópteros

Implementar o programa da monitorização previsto no EIA.

Devem ser disponibilizados ficheiros com informação em formato vetorial (*shapefile*, *dxf* ou *kml*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos).

Após cada campanha de monitorização devem ser elaborados relatórios de monitorização, conforme normas técnicas do anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

### **3. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro**

Implementar o programa de monitorização de ambiente sonoro apresentado no EIA, tendo ainda em consideração o seguinte:

- Dependendo do início da fase de obra, 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. Nesses relatórios 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.