

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Parque Eólico de Mirandela
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Alínea i) do n.º 3 do Anexo II
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), Subalínea iii)
Localização (freguesia e concelho)	Serra de Santa Comba, nas freguesias de Franco, Lamas de Orelhão e Passos, no concelho de Mirandela
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei 151-B/2013, de 31 de outubro)	Na área de estudo, verifica-se a existência de imóveis classificados ou em vias de classificação: a) Abrigos rupestres do regato das Bouças, localizado na Encosta Este da Serra dos Passos - Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 26-A/92, DR, I Série-B, n.º 126, de 1-06-1992) possuindo delimitada uma zona especial de proteção (ZEP - Portaria n.º 125/93, DR, I Série-B, n.º 29, de 4-02-1993); b) Conjunto de Sítios Arqueológicos da Serra de Santa Comba (Serra de Passos), nas freguesias de Veiga de Lila e Vales, concelho de Valpaços, e Succães, Passos, Lamas de Orelhão e União das Freguesias de Franco e Vila Boa, concelho de Mirandela, distrito de Bragança - Em Vias de Classificação, (Anúncio n.º 104/2014, DR, 2.ª série, n.º 84, de 2-05-2014).
Proponente	PERFORM3 – Parques Eólicos, Lda.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>O Parque Eólico de Mirandela e linha elétrica aérea associada a 60 kV, situa-se na Serra de Santa Comba, nas freguesias de Franco, Lamas de Orelhão e Passos, no concelho de Mirandela.</p> <p>A área de implantação do projeto encontra-se fora de qualquer área Classificada na Rede Natura 2000. Contudo, é de referir o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Romeu (PTCON0043), a cerca de 3,8 km do limite da linha elétrica aérea.</p> <p>Na área de estudo, verifica-se a existência de imóveis classificados ou em vias de classificação:</p> <p>a) Abrigos rupestres do regato das Bouças, localizado na Encosta Este da Serra dos Passos - Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 26-A/92, DR, I Série-B, n.º 126, de 1-06-1992) possuindo delimitada uma zona especial de proteção (ZEP - Portaria n.º 125/93, DR, I Série-B, n.º 29, de 4-02-1993);</p>
-------------------------------------	--



b) Conjunto de Sítios Arqueológicos da Serra de Santa Comba (Serra de Passos), nas freguesias de Veiga de Lila e Vales, concelho de Valpaços, e Sucções, Passos, Lamas de Orelhão e União das Freguesias de Franco e Vila Boa, concelho de Mirandela, distrito de Bragança - Em Vias de Classificação, (Anúncio n.º 104/2014, DR, 2.ª série, n.º 84, de 2-05-2014).

De referir ainda que a área de implantação da linha elétrica designadamente, no último troço da linha elétrica, entre o vértice V9 e V10, sobrepõe-se ao Parque Natural Regional do Vale do Tua criado pelo Regulamento n.º 364-A/2013, de 24 de setembro (D.R. n.º 184, Suplemento, Série II de 2013-09-24 e Declaração de retificação n.º 28/2014. D.R. n.º 8, Série II de 2014-01-13).

O parque eólico é constituído por 8 aerogeradores de 3,2 MW de potência unitária cada, distribuídos ao longo do conjunto de elevações mais orientais da serra de Santa Comba, entre as cotas 790 e 930.

A ligação ao Serviço Elétrico Nacional (SEN) será estabelecida através de uma linha elétrica aérea, a 60 kV, com um comprimento aproximado de 11,5 km, que ligará o parque eólico à subestação de Mirandela. A linha elétrica aérea, a 60 kV terá 53 apoios.

Assim, o projeto em avaliação implica a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas principais:

- 8 aerogeradores, com uma potência unitária de 3,2 MW;
- 8 plataformas de apoio à montagem dos equipamentos;
- Rede elétrica de cabos de interligação dos aerogeradores ao edifício de comando e subestação;
- Edifício de comando/Subestação;
- Acessos;
- Ligação ao Serviço Elétrico Nacional.

Para o transporte dos grandes equipamentos para a construção do parque eólico serão utilizados os caminhos existentes, nomeadamente através da A4, com saída para a EN15 (saída Lamas de Orelhão).

Os acessos próximos e dentro da área do parque eólico existentes serão sujeitos a regularização com alargamento das plataformas e faixas de rodagem e com pequenas correções de traçado, de forma a permitirem o acesso à obra de elementos de grande dimensão.

As vias de acesso dentro do parque eólico têm uma extensão estimada em cerca de 7 654 m, de entre as quais, cerca de 6 792 m são de reabilitação de vias existentes e cerca de 862 m são de vias de acesso novas.

O projeto prevê a construção de uma Subestação contemplando o edifício de comando e controlo e posto de seccionamento, bem como a subestação elétrica de ligação à rede de Média Tensão 60 kVA por linha aérea.

	<p>A subestação terá um edifício de comando com uma área de implantação de cerca de 240 m² (12m x 20m), e adjacente, o recinto exterior da subestação com uma área de cerca de 264 m² (12m x 22m).</p> <p>A ligação entre os aerogeradores e a subestação será efetuada por cabos enterrados, com uma extensão de 4 662,6 m, tendo as valas de cabos as dimensões (0,60 x 1,20 m) e serão implantadas ao longo dos acessos que fazem a ligação entre a subestação e os aerogeradores.</p> <p>O projeto prevê a instalação de dois estaleiros. O estaleiro principal de apoio aos trabalhadores do parque eólico deverá ocupar uma área da ordem dos 0,5 ha e ficará localizado na zona da Fraga da Conta, junto de caminhos de acesso existentes (na proximidade dos aerogeradores 1 e 2). O estaleiro de apoio à construção da subestação, corresponderá à própria área prevista para esta instalação que será de cerca de 500 m².</p> <p>As atividades de construção do parque eólico têm uma duração estimada de 10 meses</p>
Síntese do procedimento	<p>O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 23 de maio de 2016, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.</p> <p>A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Norte), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGE) e Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).</p> <p>Posteriormente o ICNF informou a Autoridade de AIA que não iria participar na comissão de avaliação, uma vez que o projeto não se localiza em "Áreas Sensíveis", ou seja em Áreas Protegidas ou territórios englobados na Rede Natura 2000. No entanto foi solicitado um parecer externo a essa entidade tendo em conta o n.º 10 do artigo 14.º do referido diploma.</p> <p>A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:<ul style="list-style-type: none">- Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.- O proponente entregou elementos adicionais, tendo sido considerado que, de uma maneira geral, a informação contida no Aditamento dava resposta às questões levantadas pela CA, pelo que foi declarada a conformidade do EIA.



	<ul style="list-style-type: none">- No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.• Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, de 4 de outubro a 2 de novembro de 2016.• Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes 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, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, a 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 decisão, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.• Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e emissão da presente DIA.
--	--

<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Foram solicitados pareceres específicos ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e ao Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG). Nenhuma das entidades não se opõem à concretização do projeto.</p> <p>O LNEG apresenta a caracterização da situação de referência e avaliação de impactes para os fatores ambientais Geologia e geomorfologia e Recursos minerais, concluindo que os impactes do projeto nestes fatores prevêm-se negativos, mas pouco significativos.</p> <p>O ICNF refere que é favorável ao projeto deste que implementadas as medidas de minimização que propõe.</p> <p>O conteúdo dos pareceres foi vertido para o parecer da CA e as medidas propostas encontram-se incluídas na presente DIA.</p>
--	---

<p>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</p>	<p>A consulta pública, nos termos do artigo 15.º, n.º 1, do regime jurídico de AIA, decorreu durante 20 dias úteis, de 4 de outubro a 2 de novembro de 2016.</p> <p>Durante este período foram recebidos seis pareceres com a seguinte proveniência: DGADR – Direção-geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural; DRAP – Direção Regional de Agricultura e pescas do Centro; DGT – Direção-geral do Território; Turismo de Portugal, IP; Assembleia de Compartes dos Baldios da Freguesia de Francos; ANA, Aeroportos de Portugal.</p> <p>A análise dos pareceres recebidos não expressa qualquer oposição ao projeto.</p>
--	---



Sintetiza-se, em seguida, os aspetos mais relevantes destes contributos.

A **DGADR** informa que na área de intervenção do projeto não se desenvolvem estudos, projetos ou ações da sua competência, pelo que nada tem a opor.

A **DRAP Norte** considera terem sido acauteladas as medidas de minimização necessárias de forma a reduzir os impactes sobre as áreas tuteladas pela DRAPN realçando, de resto, os impactes positivos, globalmente significativos, associados aos benefícios que a produção de energia eólica possa trazer para as populações locais, autarquias e para a redução de emissões de gases com efeito de estufa.

Além do projeto estar de acordo com o PDM de Mirandela que contempla a possibilidade de implantação de infraestruturas de energia elétrica em solos rurais, também não identificou, na área de estudo, “ áreas de regadios tradicionais” tão pouco projetos (em estudo ou execução) de novos aproveitamentos hidroagrícolas, projetos de emparcelamento rural ou projetos de caminhos rurais e/ou agrícolas na área de estudo.

Ainda assim e, por último, reforça o facto de que no corredor definido para a implantação da linha elétrica existe um elevado número de agricultores que se encontram com projetos executados e em execução subsidiados pelo Estado português através de vários programas operacionais, tais como AGRIS, PRODER e PDR2020 em relação aos quais é de crucial importância que os impactos da implantação do projeto sejam minimizados.

A **DGT** informa que a instalação do projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas. No entanto, e no que à cartografia diz respeito, alerta, para questões de carácter técnico-legal que, a não serem colmatadas, deverão condicionar a prossecução do projeto.

O **Turismo de Portugal** informa que do ponto de vista do turismo nada tem a opor à implantação do projeto. Realça, contudo, para a necessidade da adequada implementação das medidas de minimização, na fase de construção e na fase de exploração, com especial destaque para a recuperação paisagística de todas as áreas intervencionadas.

A **ANA** informa da necessidade de dotar de balizagem todos os aerogeradores que se localizem nos extremos do parque; todos os que tenham as cotas de topo mais elevadas e em todos os aerogeradores de forma a assegurar que a distância entre dois aerogeradores balizados não seja superior a 900 metros. Salienta, também:

- a necessidade de se estabelecer um programa de monitorização e de manutenção da balizagem, tendo em vista assegurar o seu bom e ininterrupto funcionamento, mesmo em situações de ausência de vento devendo ser comunicado a esta empresa qualquer alteração verificada mesmo que apenas temporária;
- que, se possível, a coloração seja obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição;



- que para efeitos de publicação prévia de avisos à navegação aérea, se torna necessário que o início da instalação do parque eólico nos seja comunicado com pelo menos 15 dias úteis de antecedência relativamente a esse início, incluindo-se nessa comunicação as coordenadas geográficas, referenciadas ao Datum WGS 84, e as cotas de soleira e do ponto mais elevado de cada aerogerador, referenciadas ao Datum vertical marégrafo de Cascais.

Para além do disposto na referida circular de informação aeronáutica relativamente à necessidade de envio dos elementos para emissão do correspondente Aviso à Navegação Aérea, deverá ser incluída nessa comunicação a informação dos metadados requeridos pelo Regulamento (UE) da Comissão, n.º 73/2010, de 26 de Janeiro e que são: o modelo de referência terrestre utilizado; o sistema de coordenadas utilizado; exatidão estatística da técnica de medição ou de cálculo utilizada; a resolução: coordenadas à centésima de segundo; elevação à décima de metro ou pé (ft); o nível de confiança que a qualidade de dados apresenta.

Pelas localizações apresentadas, a título meramente indicativo, deverão ser dotados com balizagem aeronáutica os aerogeradores 1, 3, 4, 6, 7 e 8.

Neste processo está prevista, igualmente, uma linha aérea de energia que poderá conter elementos considerados obstáculo à navegação aérea que se encontram igualmente definidos na CIA n.º 10/03. Esses elementos da linha de energia que venham a ser considerados obstáculo deverão igualmente ser contemplados com a correspondente balizagem aeronáutica.

No caso desta linha de energia, considerando o traçado apresentado pelos apoios que são identificados como vértices, o troço entre o vértice 6 e o vértice 7 estará em área próxima do aeródromo de Mirandela.

O projeto final (parque eólico e da linha elétrica) deverá ser objeto de parecer específico por parte da ANAC para uma definição objetiva e correta da balizagem a aplicar, nos aerogeradores e na linha de energia e, igualmente, aferir da eventual interferência da linha de energia nas proteções do aeródromo de Mirandela.

Refere, por último, que deverão, ainda, ser consultadas as entidades gestoras dos meios afetos ao combate a incêndios florestais e a Força Aérea Portuguesa.

A Assembleia de Compartes dos baldios da Freguesia de Franco questiona a localização prevista para a implantação do projeto na medida em que contraria a localização, inicialmente prevista, em terrenos da área de jurisdição da atual freguesia de Franco e Vila Boa, estando estes terrenos, no atual *layout*, confinados exclusivamente à implantação de cancelas, e à utilização de caminhos.

	<p>Adverte que caso a União das Freguesias de Franco e Vila Boa, não venha, no futuro, a usufruir de qualquer benefício em consequência da instalação deste projeto tudo fará, dentro do que legalmente lhe seja permitido, para impedir, na sua área de jurisdição, quer a utilização dos caminhos, quer a colocação de cancelas.</p> <p>Refere ainda que gostaria de obter informação mais precisa relativamente ao local de implantação dos aerogeradores, bem como da colocação das cancelas de acesso aos mesmos.</p> <p>Posteriormente ao período de consulta pública, foi recebido o parecer da Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) que não coloca objeção à instalação do parque eólico. No entanto, informa que o local de instalação dos aerogeradores AG1 e AG6 se situa dentro da zona de libertação secundária definida na servidão radioelétrica de proteção à Estação Remota de Santa Comba. Esta servidão foi constituída pelo Despacho Conjunto n.º 206/99, de 18 de fevereiro, e não impõe condicionantes à instalação dos aerogeradores, sendo no entanto necessário submeter à aprovação prévia da ANACOM qualquer instalação de linhas aéreas de tensão composta superior a 5 kV.</p>
--	---

<p>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</p>	<p>Verifica-se que o projeto não é compatível com as regras de ocupação do território definidas no Regulamento do Plano Diretor Municipal de Mirandela, designadamente as do nº 6 do seu Artº 18, referentes a “Espaços Florestais de Conservação”, e no nº 1, nº 2 e nº 3 do seu Artº 81, estas respeitantes ao regime específico da Estrutura Ecológica Municipal, onde se localiza o parque eólico.</p> <p>No que respeita à REN, muito embora em sede de comunicação prévia no âmbito do Regime Jurídico da REN (RJREN) prevaleçam os requisitos definidos na Portaria n.º 419/2012 de 20 de dezembro, o projeto é compatível com as regras de uso do espaço desta estrutura biofísica, quando adotadas as medidas de minimização propostas.</p>
---	--

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>A presente DIA é fundamentada no Parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública.</p> <p>No âmbito da avaliação e dadas as características do projeto e do seu local de implantação considera-se como fatores ambientais relevantes os Sistemas Ecológicos, a Paisagem, Património Cultural e a Socioeconomia, tendo em consideração as características do projeto e do seu local de implantação.</p> <p>Relativamente aos sistemas ecológicos, verifica-se a afetação de espécies de flora e vegetação com interesse conservacionista, e incluídas na Diretiva Habitats. No entanto, os impactes mais significativos estão relacionados com a afetação de uma área sensível para a avifauna e a interferência com o <i>buffer</i> de 5 km em redor do centro de atividade de uma alcateia de Lobo-ibérico.</p>
---	--



	<p>Relativamente à Paisagem, verifica-se a afetação de áreas com qualidade visual elevada. Os impactes negativos mais significativos, são decorrentes da presença física e permanente do projeto. Destaca-se a povoação de Lamas de Orelhão, não apenas pela proximidade mas também pelo efeito cumulativo das diversas componentes do projeto. Esta povoação terá visibilidade para 6 aerogeradores e também para a subestação e a linha elétrica aérea de alta tensão.</p> <p>No que se refere ao Património Cultural, o local de implantação do parque eólico encontra-se próximo de imóveis classificados ou em vias de classificação, que no entanto o projeto tomou em consideração na sua elaboração. Note-se que ocorrerá durante toda a fase de exploração uma alteração da perceção e fruição da paisagem onde se inserem estes elementos patrimoniais.</p> <p>Para o fator ambiental Socioeconomia foram identificados impactes positivos significativos a nível nacional e local. A nível nacional, o projeto contribuirá para os objetivos da Estratégia Nacional de Energia, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros, n.º 29/2010 de 15 de abril, que em 2020, 60% da eletricidade produzida tenha origem em fontes renováveis. A nível regional e local, o aumento das fontes municipais de rendimento, irá gerar um impacte positivo e significativo, já que a exploração fornecerá um rendimento fixo em benefício dos municípios e dos proprietários dos terrenos envolvidos.</p> <p>Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser na sua generalidade suscetíveis de minimização, emite-se DIA favorável ao projeto de execução do Parque Eólico de Mirandela condicionado ao cumprimento dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA, das medidas de minimização, dos planos de acompanhamento ambiental da obra e recuperação das áreas intervencionadas, e dos programas de monitorização constantes do presente documento.</p>
--	--

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no artigo 18.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se também à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais. Em resultado foi determinado um índice de valor 4, o qual expressa adequadamente a avaliação qualitativa desenvolvida.
--	---

DECISÃO
Favorável Condicionada

Elementos a apresentar

Previamente ao Licenciamento

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

1. Implantação dos aerogeradores e dos acessos aos aerogeradores sobre o levantamento topográfico, nomeadamente dos aerogeradores AG3, AG4, AG5, AG6, AG7 e AG8, tendo em consideração a medida de minimização n.º 1 para a fase de projeto.
2. Implantação da subestação sobre o levantamento topográfico, incluindo perfis transversais e longitudinais com cotas de projeto, quer altimétricas quer planimétricas de duas soluções/ situações: uma sem as saias de aterro e com a respetiva plataforma suportada por muro e outra com a representação real do aterro. Em qualquer uma das soluções a área a ocupar deve restringir-se ao estritamente necessário como área útil para a subestação.
3. Localização final dos apoios da linha elétrica, tendo em consideração as medidas de minimização, nomeadamente para os apoios P45, P46, P50 e P51.
4. Projeto final do edifício de comando. O projeto deve contemplar a utilização de materiais tendencialmente neutros (não refletores e locais, como a pedra, onde aplicável) na cobertura, nos revestimentos exteriores e nos pavimentos, sendo que nestes últimos podem ser utilizados materiais inertes provenientes das zonas de cascalheiras.
5. Parecer da Entidade Regional de Reserva Agrícola Nacional (ERRAN) sobre a implantação do projeto.
6. Projeto de florestação e programa de monitorização que garanta a execução e verificação da medida de minimização n.º 26.
7. Plano de recuperação das áreas intervencionadas (PRAI).

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, devem ser transpostas para o caderno de encargos do projeto.

FASE DE PROJETO

Parque Eólico

1. Localizar os aerogeradores AG7 e AG8 a maior distância dos afloramentos de natureza quartzítica existentes. A sua implantação não deve interferir com a integridade física desses afloramentos.
2. Ajustar o traçado da vala de cabos do aerogerador AG3, evitando a afetação da ocorrência 10, Estrutura (eventual) do Rei de Orelhão, efetuando a sua implantação ao longo do acesso existente a Oeste.
3. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
4. A Planta de Condicionamentos deve incluir a totalidade das ocorrências identificadas, incluindo as ocorrências em Vias de Classificação e respetivas zonas gerais de proteção; nesta deve ser interdita, em locais a menos de 25 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, novos acessos à obra e áreas de empréstimo e de depósito de inertes; esta deve ainda ser distribuída a todos os empreiteiros e subempreiteiros.

5. Verificar a existência de património paleontológico nos locais de implantação dos aerogeradores, bem como dos apoios da linha de ligação à subestação e da própria subestação e sempre que possível seja evitada a sua destruição.
6. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
7. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
8. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
9. Todos os órgãos de drenagem devem ser revestidos a pedra do local, caso das valetas, bocas-de-lobo e caixas de visita ou de queda. 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 no limite através de utilização de cimento branco.
10. A vala de cabos associada aos aerogeradores 3, 4, 5 e 6 deve ser aberta ou dentro da área útil do próprio acesso ou imediatamente ao lado, sendo neste último caso, a sua abertura deve ser realizada a partir do acesso. Também as terras decapadas e de escavação devem ficar depositadas do lado interior do acesso.
11. A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
12. A conceção e construção da camada de desgaste da coroa pavimentada na envolvente imediata do aerogerador, deve procurar soluções alternativas aos materiais propostos - "saibros" – altamente refletores de luz, de forma a reduzir o impacto visual desse efeito, devendo recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente.
13. A escolha do local de implantação do edifício de comando/subestação do Parque Eólico deve ter em consideração a necessidade do seu bom enquadramento paisagístico. Os materiais a utilizar no revestimento exterior devem ser adequados às características locais.
14. Implementar a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.
15. O projeto final (parque eólico e da linha elétrica) deve ser objeto de parecer específico por parte da ANAC.

Linha Elétrica

16. A localização dos apoios da linha elétrica de alta tensão a 60kV na extensão compreendida entre o Vértice 8 e 9 da linha, nomeadamente os apoios P45 e o P46, deve ser alterada para a maior distância possível das habitações existentes.
17. A linha elétrica deve cruzar a A4/IP4 segundo a sua perpendicular, e os apoios P13, P14 devem ser implantados mais afastados desta via.
18. A linha elétrica deve atravessar o rio Tua Avaliar na perpendicular, e os apoios P50 e P51, devem ser afastados, dentro do possível do rio Tua.
19. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.

20. Os apoios da linha elétrica não devem localizar-se em solos de aptidão agrícola elevada da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e outras áreas de ocupação relevante agrícola, nomeadamente áreas de vinha, pomar ou olival.
21. Prever a colocação balizagem aeronáutica, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.
22. Ao longo do traçado da linha elétrica devem ser implementadas medidas de minimização de impactes sobre a avifauna, em termos de eletrocussão e colisão, designadamente:
- Aplicação de sinalização intensiva, com instalação nos condutores de fase e no cabo de guarda, se existente, de dispositivos sinalizadores de espiral de fixação dupla de 35 cm de diâmetro (BFD – *Bird Flight Diverter*), de cor branca e vermelha, alternado as referidas cores.
 - Para cabos com diâmetro exterior inferior a 20 mm: O afastamento aparente no feixe de condutores de fase e cabo de guarda entre cada dispositivo de sinalização não deve ser superior a 5 m ($d = 5 \text{ m}$), ou seja:
 - Sinalizadores dispostos de 20 m em 20 m alternadamente em cada condutor exterior e de 10 m em 10 m no cabo de guarda;
 - No caso de não existir cabo de guarda, os sinalizadores dispostos de forma alternada, de 30 m em 30 m, em cada condutor de fase.
 - Cabos com diâmetro exterior igual ou superior a 20 mm não carecem de sinalização.
 - Se o cabo de guarda tiver diâmetro exterior inferior a 20 mm e os cabos condutores diâmetro exterior igual ou superior a 20 mm: os sinalizadores devem ser instalados apenas no cabo de guarda, de 10 m em 10 m.
 - A cobertura dos elementos em tensão deve ser feita do seguinte modo:
 - Deve assegurar-se que não existam partes nuas em tensão a uma distância às partes ligadas à terra inferior a 1,40 m, recorrendo para tal às soluções de cobertura mais adequadas ao projeto em causa;
 - Nos apoios de rede não devem existir partes nuas em tensão a uma distância das travessas ligadas à terra inferior a 1,40m, recorrendo às soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação (utilização de condutores cobertos ou condutores nus revestidos através da aplicação de coberturas de proteção de condutor);
 - Nos casos em que os arcos dos condutores estejam instalados abaixo do plano da travessa e a uma distância não inferior a 1,40 m dessa travessa, esses arcos podem ser constituídos em cabo nu. Para distâncias à travessa inferiores a 1,40 m ou em casos em que seja necessária a passagem do arco acima do plano da travessa, esses arcos devem ser cobertos em toda a sua extensão (recorrendo à utilização de condutores cobertos ou condutores nus revestidos através da aplicação de coberturas de proteção de condutor);
 - Nos apoios de derivação, os condutores da linha principal e derivada(s) devem igualmente ser cobertos numa extensão de 1,40 m, contados a partir dos isoladores adjacentes às pinças de amarração e os respetivos arcos devem apresentar-se revestidos (recorrendo às soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação);

- Nas transições aéreo-subterrâneas deve igualmente ser garantida a cobertura dos condutores e arcos existentes. Deve ainda ser realizada a cobertura das ligações nos isoladores de travessia do transformador e descarregadores de sobretensões, através da aplicação de protetores para isolador de travessia.
- f) Os aparelhos de corte de ar (seccionadores), caso existam, devem ser instalados na posição vertical ou invertida, a uma distância mínima de 35 cm do topo do poste (não são admitidos em posição horizontal não invertida, com os elementos em tensão disponíveis para o poiso das aves), devendo os respetivos arcos ser revestidos da forma referida anteriormente.

FASE DE CONSTRUÇÃO

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervir

23. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
24. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
25. O corte de arvoredos em áreas submetidas ao Regime Florestal parcial, seja para abertura de acessos, seja para a implementação da faixa de proteção, considerando que o material lenhoso se encontra sob gestão do ICNF. O promotor deve ainda, com a antecedência mínima de 3 meses, comunicar ao ICNF do início da obra, para que este Instituto proceda à autuação e alienação desse arvoredos.
26. Assegurar a florestação, com espécies autóctones, de baldios ou terrenos públicos nas freguesias interferidas pelo projeto, numa área igual à soma das áreas cujo coberto vegetal é destruído ou condicionado pela execução e ou exploração do parque eólico, incluindo a área correspondente à faixa de proteção da linha elétrica de ligação à subestação de Mirandela.
27. Não é permitida a utilização nem danificação das áreas plantadas no âmbito do projeto de compensação pelo abate de sobreiros e azinheiras decorrente da construção do "Empreendimento Hidroelétrico do Baixo Sabor".
28. Preservar a integridade física dos afloramentos rochosos de maior ou menor dimensão. Os mesmos devem ser sinalizados com os métodos recorrentes, mas prevendo através de balizagem uma área envolvente de proteção suficientemente segura para o tipo de ações que terão lugar na obra em causa.
29. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
30. Interditar a realização de trabalhos, no período de 1 de Abril a 31 de Agosto e, após estas datas, durante o período crepuscular e noturno, compreendido entre, uma hora antes do pôr-do-sol e uma hora após o nascer-do-sol, tendo em conta que a área do projeto se localiza em território de grande importância para o lobo (*Canis lupus*), integrando área de atividade da alcateia de Santa Comba.
31. A abertura dos novos acessos, caso do acesso aos aerogeradores 3, 4, 5 e 6 e subestação deve limitar-se à área útil final não devendo haver depósito de terras para além desse limite durante a obra e provenientes da escavação. A circulação das máquinas e as ações de decapagem e de escavação devem realizar-se sempre a partir do acesso em causa.



32. 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.
33. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
34. Uma vez que o projeto abrange áreas baldias submetidas a Regime Florestal parcial e que fazem parte integrante do Perímetro Florestal de Santa Comba, deve ser obtida autorização para a instalação da linha elétrica junto das assembleias de compartes das respetivas unidades de baldio.
35. 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).
36. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
37. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
38. Deve ser assegurado pelo proponente o cumprimento dos aspetos legais relativos à cartografia utilizada.
39. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
40. Os estaleiros devem 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.
41. A área dos estaleiros não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
42. Os estaleiros devem possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.

43. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do projeto. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
44. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, nas ações de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
45. Em condições climatéricas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
46. 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:
 - Estaleiros: os estaleiros devem ser vedados 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 pela fundação e plataforma. 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.
47. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
48. Deve ser garantida a conservação in situ de todas as ocorrências que se encontram na envolvente das áreas diretamente afetadas pela construção do projeto.
49. Em fase prévia à obra efetuar a sinalização e vedação das ocorrências que se encontram a menos de 25 m das componentes do projeto.
50. Deve ser condicionada a circulação de viaturas e pessoas fora dos corredores e áreas estritamente necessários para a execução da obra.
51. Antes do início da obra efetuar a prospeção arqueológica das áreas de extração de terras de empréstimo, de depósito de terras sobrantes, dos apoios de linha elétrica aérea e acessos; de acordo com os resultados destes trabalhos deve proceder-se ainda à alteração/ ajuste da localização das componentes de projeto que interfiram com ocorrências de interesse arqueológico ou preconizar medidas de minimização específicas.
52. Na fase prévia ao início dos trabalhos de construção, efetuar na ocorrência 9, Abrigo da Soalheira, uma sondagem manual de diagnóstico, com incidência no depósito sedimentar existente no interior do abrigo; executar registo fotográfico multiespectral e hiperespectral das paredes cobertas com "filmes negros" de modo a verificar a eventual existência de pinturas pré-históricas; na fase de obra esta ocorrência deve ser sinalizada e vedada.

53. Na fase prévia ao início dos trabalhos de construção, efetuar na ocorrência 10, Estrutura (eventual) do Rei de Orelhão, duas sondagens manuais de diagnóstico na área de implantação do aerogerador 3 e respetiva plataforma, com 2 m x 2 m, até à camada geológica arqueologicamente estéril; na fase de obra esta ocorrência deve ser sinalizada e vedada.
54. Na fase de construção deve ser efetuado o Acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação do estaleiro, abertura de caminhos e desmatção; o acompanhamento deverá 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.
55. Durante o Acompanhamento Arqueológico deve ser efetuada a monitorização de todas as ocorrências que se situem até pelo menos 50 m de distância das infraestruturas do projeto e das frentes de trabalho.
56. Se na fase preparatória ou de construção forem detetados vestígios arqueológico, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela do Património Cultural essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
57. As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso das prospeções e do acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
58. Os resultados obtidos nestes trabalhos arqueológicos podem assim determinar a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras.
59. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
60. Apoiar e promover, em articulação com as entidades regionais e locais, ações relativas à investigação, salvaguarda e valorização do Conjunto de Sítios Arqueológicos da Serra de Santa Comba (Serra de Passos), Em Vias de Classificação; desenvolver junto das escolas locais ações de divulgação e de educação patrimonial.
61. Instalação de sinalização informativa em locais estratégicos de acesso à área do parque eólico, dissuadindo as más práticas durante o acesso e circulação de pessoas e veículos nos caminhos da área.

Desmatção e Movimentação de Terras

62. Os trabalhos de desmatção 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.
63. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
64. A remoção de materiais superficiais das áreas de cascalheiras devem ser mantidos sem mistura de terras para serem reutilizados como materiais inertes sobre os taludes que possam ainda resultar assim como cobertura da plataforma da subestação.

65. O material vegetal proveniente do corte de espécies vegetais exóticas invasoras que possa ocorrer deve ser separado do restante e levado a destino final, devendo ser evitado o corte em fase de produção de semente.
66. As terras de áreas, onde seja identificada a presença de espécies exóticas invasoras, que venham a ser objeto de decapagem, devem ser completamente separadas da restante terra vegetal e levadas a depósito próprio de forma a não permitir a sua disseminação. Não devendo por isso ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer tipo de recuperação de áreas intervencionadas.
67. 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.
68. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas em áreas submetidas ao regime florestal, deve ser respeitado o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente devem ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervir, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.
69. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
70. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 metros 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.
71. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
72. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.
73. Após a desmatagem deve ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto (acessos, vala de cabos, plataforma do aerogerador) incluindo ainda áreas de estaleiro, depósitos temporários e de empréstimos de inertes.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

74. Não instalar centrais de betão na área de implantação do projeto.
75. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
76. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto, incluindo a área afeta ao subparque eólico existente a ser sobreequipado. Excetua-se o material sobranante das escavações necessárias à execução da obra.
77. Implementar um plano de gestão de resíduos (PGR) que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos/efluentes resultantes da execução da obra.

78. Deve ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário nos estaleiros, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
79. O Gestor de Resíduos deve arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deve assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à Equipa de Acompanhamento Ambiental da obra para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
80. 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.
81. Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário nos estaleiros, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
82. 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.
83. 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 onde se desenvolve a obra ou por uma empresa designada para o efeito.
84. 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).
85. 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.
86. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
87. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatção e desflorestação necessárias à implantação do projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
88. 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.
89. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.

90. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade de recolha das bacias de lavagem das autobetoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, as bacias de retenção serão aterradas e alvo de recuperação/renaturalização.
91. São proibidas queimas a céu aberto.
92. 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.

Acessos, plataformas e fundações

93. 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.
94. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
95. Reparar o pavimento que poderá ficar danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local das obras pela circulação de veículos pesados durante a construção.
96. No caso da 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 ser devidamente naturalizados no final da obra.

FASE DE EXPLORAÇÃO

97. A substituição de grandes componentes do parque eólico, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deve respeitar as medidas de minimização semelhantes às da fase de construção do projeto. 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.
98. Na fase de exploração sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a Carta de Condicionantes atualizada e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
99. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.
100. A iluminação do projeto e das suas estruturas de apoio deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
101. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA 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. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.

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. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
105. 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.
106. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.

FASE DE DESATIVAÇÃO

107. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil dos parques eólicos, de 20 a 25 anos, 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 parque eólico, 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:

- 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;
- 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.

108. Deve ser assegurado o acompanhamento arqueológico.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI). O PRAI deve seguir as seguintes orientações:

- Deve constituir-se como documento autónomo com as devidas peças escritas e desenhadas.
- Deve incidir sobre todas as áreas perturbadas pelas obras diretamente e/ou indiretamente.

- Deve incluir a peça desenhada com as áreas que serão objeto de recuperação paisagística e com as alterações introduzidas ao projeto.
- Deve reunir as medidas que visam a recuperação paisagística das áreas de forma integrada, definindo especificamente e objetivamente as diferentes ações a realizar em cada área – decapagem, armazenagem, conservação e colocação final da terra vegetal, modelação, regularização final, perfis dos taludes em “S” (acesso e plataforma), descompactação, despedrega, etc.
- Aproveitamento do material vegetal existente e a remover para incorporação na terra vegetal após estilhaçamento e eventual compostagem.
- Manutenção.
- Monitorização da recuperação.

Plano de Acompanhamento de Ambiental da Obra

Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). O Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO) deverá ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. O acompanhamento ambiental da obra deverá iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção.
2. Antes da Construção deverão ser efetuados os últimos ajustes ao projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DIA, bem como decorrentes da visita conjunta da equipa de fiscalização ambiental, do projetista e do empreiteiro ao local de implantação do projeto, após este ter sido devidamente piquetado (identificação dos elementos do projeto no terreno, com estacas e/ou balizagens).
3. Caso haja necessidade de efetuar ajustamentos ao projeto, submetido a processo de AIA, ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.
4. Os objetivos deste Plano, na fase de construção, devem basear-se nos seguintes aspetos:
 - Verificar o cumprimento da aplicação das condicionantes e medidas de minimização, bem como da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra;
 - Aplicar adequadamente as medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos;
 - Adaptar as medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de projeto e a situações imprevistas, resultantes ou não de reclamações.
5. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deve ser composta por um ou mais técnicos com formação na área de Ambiente ou afim. Para além dos técnicos afetos ao Acompanhamento Ambiental da Obra, esta equipa deve integrar a Equipa de Acompanhamento Arqueológico. A EEA deve, nomeadamente, assegurar e verificar a implementação do exposto no PAAO, efetuar visitas periódicas à obra (ajustada às necessidades da obra) e proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais (identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAAO, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria) e elaborar RAAO, de acordo com a estrutura apresentada, mais à frente neste capítulo.

6. O PAAO deve apresentar, nomeadamente, um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no AAO, as medidas de minimização aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO), a enviar à Autoridade de AIA, e as plantas de condicionamentos.
7. A Planta de Condicionamentos deve ser efetuada para o parque eólico e linha elétrica, à escala 1:5 000 ou superior, no caso do parque, e 1:25 000 ou superior, no caso da linha. Estas plantas devem apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetadas à obra (mesmo que provisórias), e todos os condicionamentos (consoante os níveis de salvaguarda necessária – zonas exclusão, áreas interditas a determinada ação, áreas a evitar, etc.).
8. A Planta de Condicionamentos deve incluir a totalidade das ocorrências patrimoniais identificadas, incluindo as ocorrências Em Vias de Classificação e respetivas zonas gerais de proteção; nesta deve ser interdita, em locais a menos de 25 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, novos acessos à obra e áreas de empréstimo e de depósito de inertes; esta deve ainda ser distribuída a todos os empreiteiros e subempreiteiros.
9. Relativamente aos RAAO, deverá ser elaborado um Relatório Preliminar, com base na visita ao local do projeto a realizar pela EEA, projetista e empreiteiro, após este ter sido devidamente piquetado, dando informação, nomeadamente, de qualquer alteração/adaptação do projeto ou medidas de minimização. Durante a fase de construção, devem ser apresentados Relatórios trimestrais do AAO que devem retratar, nomeadamente, a evolução da obra, a verificação da implementação do PAAO, as visitas efetuadas, eventuais dificuldades e reclamações, as ações de sensibilização, eventuais Constatações Ambientais e verificação do cumprimento das medidas de minimização, apoiado num adequado registo fotográfico. Nestes termos deve ser selecionado um conjunto de pontos estrategicamente colocados que permitam fazer os registos e que ilustrem o desenvolvimento da obra. Os referidos pontos devem permanecer os mesmos ao longo do período de desenvolvimento da obra e devem permitir um campo de visão suficiente que ilustre a envolvente ao local das componentes do projeto a acompanhar e que são: sapatas dos aerogeradores, e plataformas dos aerogeradores 3, 4, 5, 6, 7 e 8, assim como da subestação e os respetivos novos acessos. Salienta-se que, quando constam destes relatórios propostas de alterações ao projeto ou às ações de obra, os mesmos devem ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências.

Programas de Monitorização

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA AVIFAUNA

Implementar o programa de monitorização da avifauna nos termos propostos no EIA.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS

Implementar o programa de monitorização dos quirópteros nos termos propostos no EIA.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO LOBO

Implementar o programa de monitorização do Lobo-ibérico nos termos propostos no EIA.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

Para a fase de exploração, deve ser realizada uma campanha de monitorização durante o 1º ano de entrada em funcionamento do parque eólico. Não se concorda com a imposição da realização de medições junto dos recetores apenas em condições de velocidade de vento entre 1,5 e 2,5 m/s (e no período noturno a partir de 0,5 m/s), pelo que as medições acústicas para cada recetor devem ocorrer em dois cenários:

- sob condições de emissão (velocidade de vento à altura dos rotores) máxima e propagação sonora favorável; recolha de amostras de ruído ambiente e, caso destas últimas resultem níveis superiores a 45dB(A) em situação de audibilidade dos aerogeradores, também de ruído residual, com determinação de ruído particular e comparação com valores previstos no EIA;
- sob condições de emissão e propagação representativas de um período de longa duração, devidamente fundamentadas; recolha de amostras de ruído ambiente e, caso destas últimas resultem níveis superiores a 45dB(A) em situação de audibilidade dos aerogeradores, também de ruído residual.

Para cada recetor, o local exato de recolha deve corresponder à fachada mais exposta, salvo se esta for uma fachada cega.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DE SOCIOECONOMIA

Implementar um Programa de Comunicação que deve garantir que a população tenha um bom nível de conhecimento das características e impactes do projeto. Este programa de comunicação deve ser assegurado através de um mecanismo expedito para receção de eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento, através da disponibilização de um livro de registo nas Juntas de Freguesia da área de influência do projeto, com o objetivo de facilitar a recolha de eventuais queixas/reclamações.

Entidade de verificação da DIA

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão

12 de janeiro de 2017

Validade da DIA

Nos termos do n.º 1 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, a presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiverem sido iniciados os trabalhos de implementação do projeto.

Assinatura

O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.



(Nuno Lacasta)