



### DECLARAÇÃO IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Sobreequipamento do Parque Eólico da Freita I		
Tipologia de Projeto:	Energia Eólica (Anexo II, ponto 13)	Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução
Localização:	Serra da Freita, concelho de Arouca		
Proponente:	Iberwind II Produção, Sociedade Unipessoal, Lda.		
Entidade licenciadora:	Direção-Geral de Energia e Geologia		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data:	31 de julho de 2012

Decisão:	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

Condicionantes da DIA:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Demonstrar o cumprimento dos critérios legais do ruído para a situação atual e com os futuros aerogeradores.</li><li>2. Apresentar à Autoridade de AIA, antes do licenciamento, os elementos complementares mencionados na presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).</li><li>3. Cumprir as medidas de minimização mencionadas na presente DIA.</li><li>4. Implementar os planos de recuperação das áreas intervencionadas, acompanhamento ambiental da obra e monitorização, previstos na presente DIA.</li><li>5. Informar a Autoridade de AIA do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projeto.</li><li>6. Os relatórios de acompanhamento ambiental da obra e da recuperação das áreas intervencionadas, e de monitorização deverão ser entregues à Autoridade de AIA com a periodicidade proposta em cada plano.</li><li>7. Após a conclusão da fase de construção do Projeto e antes da entrada em funcionamento do mesmo, o Promotor deverá solicitar à Autoridade de AIA uma reunião de obra com a CA a fim de verificar a execução de todas as medidas contempladas na Declaração de Impacte Ambiental relativas à fase de construção.</li></ol>
------------------------	--

Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA antes do Licenciamento:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resultados da monitorização do Ano 0 da flora e vegetação, designadamente da confirmação da ocorrência das espécies florísticas com interesse ecológico (<i>Centaurea micrantha</i> subsp. <i>herminii</i>, <i>Narcissus cyclamineus</i>, <i>Woodwardia radicans</i> e <i>Festuca summilusitana</i>) e sua distribuição na área de estudo, a realizar antes do início da construção do Projeto, e ponderação da necessidade de desenvolver medidas de minimização adicionais, bem como a necessidade de constar da equipa de acompanhamento ambiental da obra um especialista em</li></ol>
--	---

	<p>flora.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Demonstração da compatibilidade do Projeto com a restrição/servidão resultante do projeto para a instalação de um radar meteorológico no Pico do Galheiro (interdição de construção de aerogeradores a uma distância inferior a 5 km).</li> <li>3. Estudo acústico que valide a análise do ambiente sonoro para o atual parque eólico, de acordo com os dados da monitorização, e que demonstre o cumprimento dos critérios legais do ruído para a situação atual e futura, de forma a assegurar o cumprimento da Condicionante 1 da presente DIA.</li> <li>4. Consulta à EDP - Distribuição.</li> <li>5. Planos de Recuperação das Áreas Intervencionadas e Acompanhamento Ambiental da Obra, de acordo com os aspetos mencionados no parecer da Comissão de Avaliação (CA) e na presente DIA.</li> <li>6. Planos de Monitorização da Avifauna, Quirópteros, Flora e Vegetação, e Ambiente Sonoro, de acordo com os aspetos mencionados no parecer da CA e na presente DIA.</li> </ol>
--	---

Condições para licenciamento ou autorização do projeto:
<b>Medidas de minimização</b>
As medidas previstas para a fase de projeto deverão ser contempladas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, deverão ser transpostas para o caderno de encargos do Projeto.
<p><b>Fase de Projeto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar um protocolo com a Autoridade Florestal Nacional no sentido de participar na gestão florestal do Perímetro Florestal, nas áreas de influência do Projeto.</li> <li>2. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.</li> <li>3. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes, nem saibros com origem na Área Classificada, devendo contudo ser semelhantes aos do local. Procurar a utilização de materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, para aplicação, no mínimo, à camada de desgaste dos acessos, não utilizando materiais brancos e refletores de luz, com maior impacte visual.</li> <li>4. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).</li> <li>5. As valetas de drenagem não deverão ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.</li> <li>6. A rede de cabos subterrânea deverá ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.</li> <li>7. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.</li> </ol>
<p><b>Fase de Construção</b></p> <p><u>Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervir</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Antes do início da obra deverá efetuar-se o registo fotográfico das ocorrências patrimoniais n.º 1 e n.º 2 e proceder à respetiva sinalização e vedação, de forma a evitar quaisquer afetações durante a fase de obra. Na</li> </ol>



- fase de obra dever-se-á efetuar o acompanhamento arqueológico destas ocorrências, através de uma monitorização, documentada fotograficamente, do estado de conservação das mesmas.
9. Antes do início da obra deverá ser realizada a prospeção arqueológica sistemática do novo acesso, das zonas de estaleiro e depósito de terras e de outras eventuais componentes de Projeto, caso anteriormente não tenham sido prospetadas ou que apresentaram visibilidade má. De acordo com os resultados obtidos, poderão vir ainda a ser condicionadas.
  10. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
  11. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.
  12. Evitar, ao máximo, a afetação de afloramentos rochosos.
  13. Não afetar as áreas onde se localizam as populações das espécies *Centaurea micrantha* subsp. *herminii*, *Festuca summilusitana*, *Narcissus cyclamineus* e de *Woodwardia radicans*. Estas áreas deverão ser devidamente sinalizadas antes do início das obras e durante o seu decurso.
  14. Interditar a instalação de estaleiro, novos acessos e áreas de depósito de inertes, em locais situados junto às ocorrências patrimoniais e à mancha de mosaico de habitats prioritários.
  15. Não deverão ser realizadas quaisquer obras na época de reprodução da fauna mais sensível existente neste local, ou seja, entre março e finais de agosto.
  16. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
  17. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
  18. Interditar todos os trabalhos de construção do Projeto no período compreendido entre 1 hora antes do pôr do sol e 1 hora após o nascer do sol, inclusive.
  19. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
  20. 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).
  21. Informar sobre a construção e instalação do Projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros 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.
  22. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deverá 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.
  23. Comunicar ao ICNB/DGACN, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, o início dos trabalhos de construção do Sobreequipamento.
  24. As populações mais próximas deverão ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
  25. Colocar informação em locais públicos, nomeadamente, nas Juntas de Freguesia afetadas diretamente pelo Projeto e Câmara Municipal de Arouca.
  26. Disponibilizar e publicitar um livro de registo na Junta de Freguesia, para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação.

27. O planeamento e execução das obras que ocorram no Perímetro Florestal da Serra da Freita deverão ter a participação e acompanhamento pela Autoridade Florestal Nacional, através da Direção Regional das Florestas do Norte.
28. Deverá ser utilizada, sempre que possível, mão de obra local, beneficiando a população residente e freguesias próximas do local de implantação da obra.
29. O estaleiro deverá localizar-se na zona proposta, utilizando ao máximo o trilho existente e evitando a afetação das manchas de habitats naturais classificados, nos termos do Anexo B-I do Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, e deverá ser organizado nas seguintes áreas:
  - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
  - Deposição de resíduos: deverão 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 deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada, de forma a que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
  - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
  - Deposição de materiais de construção.
30. A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
31. O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
32. Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Parque. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
33. 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 deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
34. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
35. A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas:
  - Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão.
  - Acessos: deverá 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: deverá ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas.
  - Locais de depósitos de terras.
  - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
36. Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) e/ou Arqueológico, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervencionar, nomeadamente a mancha de mosaico de habitats prioritários.
37. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.



38. Garantir o correto funcionamento da captação de água de abastecimento ao lugar do Cando, através da implementação de medidas de controlo e correção, e eventualmente compensação.
39. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiro, abertura de caminhos e vala de cabos, e desmatação. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
40. Na fase preparatória ou de construção, se forem detetados vestígios arqueológicos, a obra deverá ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
41. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou ser salvaguardadas pelo registo. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos deverá ser efetuado o registo gráfico e fotográfico, e elaborada memória descritiva. No caso de sítios arqueológicos deverá ser efetuada a sua escavação integral.
42. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
43. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas deverão ser efetuadas sondagens de diagnóstico.

#### Desmatação e Movimentação de Terras

44. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão 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.
45. Os trabalhos de escavações e aterros deverão 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.
46. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
47. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente deverão ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.
48. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
49. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão 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.
50. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deverá recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas. Deverá ser colocada informação em placas afixadas junto às obras e no caminho de acesso ao Parque Eólico.

#### Gestão de materiais, resíduos e efluentes

51. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto.
52. No caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterarem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
53. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projeto. Excetua-se o material sobran-

das escavações necessárias à execução da obra.

54. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
55. Deverá 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 no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
56. O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
57. 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.
58. Deverá 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.
59. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado, e nunca incorporados nos aterros.
60. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
61. O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá 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).
62. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
63. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
64. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatização e desflorestação necessárias à implantação do Projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
65. 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 deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
66. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deverá 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.
67. A descarga de águas resultantes da limpeza das calhas/caleiras das autobetoneiras deverá ser efetuada para bacias de retenção estanques, colocadas para o efeito em áreas a afetar pelos elementos do Projeto, nomeadamente pela plataforma do aerogerador, devendo ser removidas após a conclusão da obra. Não efetuar a descarga dessas águas sobre brita a utilizar noutros trabalhos da obra.
68. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

Acesso, plataforma e fundação

69. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra e criar áreas de segurança com acessos interditos. No que respeita aos animais, deverão ser colocadas cercas em local que se

justifique, de modo a não interferir com as suas áreas e alimentação.

70. O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deverá ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
71. Os veículos deverão circular com os faróis médios ligados, de modo a reduzir a ocorrência de acidentes. Os acessos à área do Projeto deverão estar assinalados com indicação de redução de velocidade junto a cruzamentos e entroncamentos.
72. A saída de veículos do estaleiro e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos.

#### Fase de Exploração

73. As ações relativas à exploração e manutenção deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do Projeto com as outras atividades presentes, nomeadamente pastoreio.
74. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis.
75. As ações de manutenção e reparação, com dimensão significativa (nomeadamente troca de elementos dos aerogeradores), deverão ter em consideração as medidas de minimização previstas para a fase de construção, bem como os planos de recuperação das áreas intervencionadas e acompanhamento ambiental da obra, devendo ser dada informação prévia à Autoridade de AIA.
76. A iluminação do Projeto e das suas estruturas de apoio deverá ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
77. 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.
78. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
79. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos deverão 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.
80. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
81. Caso o funcionamento do Projeto venha a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, deverão ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
82. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, deverão ser efetuadas as correções necessárias.

#### Fase de Desativação

83. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do Projeto, de 20 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do Projeto. Assim, no caso de reformulação ou alteração do Projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado 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, deverá ser apresentado um plano de desativação

pormenorizado contemplando nomeadamente:

- solução final de requalificação da área de implantação do Projeto, a qual deverá 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 deverão 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.

#### Medidas Compensatórias

1. Com o objetivo da prossecução exclusiva de medidas de conservação do lobo e do seu habitat, deverá ser efetuada uma contribuição financeira para o "Fundo do Lobo" gerido pela ACHLI - Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico, por cada MW instalado com o Sobreequipamento do Parque Eólico da Freita I, nos mesmos moldes que os outros promotores que possuem parques eólicos na zona.

#### Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Concorda-se com o plano apresentado, devendo o mesmo contemplar ainda os aspetos a seguir mencionados:

1. As ações de recuperação deverão incidir sobre todas as áreas que venham a ser intervencionadas durante a obra, tais como estaleiro e áreas apoio à obra, acessos, envolvente dos aerogeradores (base da fundação e plataforma de apoio à montagem), valas da rede de cabos e taludes de escavação e aterro.
2. Considerar as seguintes ações de recuperação a concretizar após finalizados os trabalhos de construção:
  - Limpeza das frentes de obra.
  - Modelação do terreno.
  - Recuperação dos taludes: Procurar estabelecer uma modelação mais natural nas zonas de transição com o terreno existente conferindo-lhes assim maior continuidade. A modelação deverá privilegiar inclinações inferiores a 1:3 (V:H) e suavizadas por perfil em S ou "pescoço de cavalo". Sobre estes, bem como em toda a área envolvente que tenha sofrido desmatção ou compactação do solo, deve ser aplicada uma camada de terra vegetal.
  - Recuperação dos acessos: Deverão ser encerrados todos os acessos que não sirvam a fase de exploração. No final dos trabalhos, deverão ainda ser reparados todos os acessos (existentes anteriormente à obra) danificados pela circulação de veículos afetos à obra.
  - Recuperação das áreas de estaleiro e outras de apoio à obra: Todas as áreas de apoio à obra em que o terreno se encontre compactado deverão ser mobilizadas até cerca de 0,20 a 0,30 metros de profundidade. Deverão ser, previamente, removidos os materiais externos que tenham sido utilizados para cobrir o terreno natural, tais como *tout-venant* e brita.
  - Recuperação das plataformas de montagem dos aerogeradores: Finalizados os trabalhos de montagem de equipamento, as plataformas deverão ser parcialmente destruídas, ficando apenas a área indispensável às ações de manutenção e substituição de equipamento em caso de avaria. Deverá ser mantida uma área de cerca de 6 metros de largura em redor dos aerogeradores, de forma a assegurar a circulação de veículos das equipas de manutenção, devendo ser utilizados materiais na superfície de desgaste de coloração idêntica aos materiais locais. Na restante área da plataforma deverá ser aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a assegurar a recolonização natural destas áreas pela vegetação autóctone.





- Recuperação das valas de cabos: Após o aterro das valas abertas, com a terra proveniente da sua escavação, deverá ser colocada terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal.
  - Espalhamento de terra vegetal: A modelação deverá ter em conta o sistema de drenagem superficial dos terrenos marginais e da plataforma dos acessos. A superfície do terreno deverá apresentar-se, imediatamente antes da distribuição da terra vegetal, com o grau de rugosidade indispensável para permitir uma boa aderência à camada de terra vegetal de cobertura e não apresentar indícios de erosão superficial. Nos casos em que haja indícios de erosão deverá proceder-se a uma ligeira mobilização superficial do terreno até cerca de 0,10 metros de profundidade, para colmatar os sulcos e ravinas em pontos já erodidos. Apenas é autorizada a aplicação de terra vegetal proveniente da própria obra. Não deverá ser utilizada terra vegetal proveniente do exterior, salvo expressa autorização prévia da Autoridade de AIA. O revestimento deverá ter uma espessura aproximada 0,20 metros. O espalhamento deverá ser feito manual ou mecanicamente, com auxílio de maquinaria dotada de pá frontal.
  - Coberto vegetal: Deverá ser dada prioridade à recolonização natural, sem recorrer à realização de sementeiras. Todavia, caso se venha a verificar a não recuperação de determinada área, pode ser proposta à Autoridade de AIA uma solução alternativa que vise o restabelecimento do coberto vegetal. Utilizar as espécies autóctones ecologicamente adaptadas e indicadas no PROF AMPEDV na recuperação das áreas intervencionadas.
  - Medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária: Deverão ser colocadas vedações, paliçadas ou outro tipo de estruturas nos locais a recuperar, mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e evitar o pisoteio e passagem de veículos.
3. De forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deverá ser efetuado o acompanhamento da recuperação:
- Deverão ser realizadas visitas aos locais afetados pelas obras de construção durante um período de dois anos, após a concretização das ações de recuperação. Estas visitas visam verificar a evolução da vegetação nos locais afetados, e envolvente direta, bem como identificar não recuperações ou recuperações deficientes, cuja razão deverá ser compreendida.
  - Estas campanhas de verificação deverão ser realizadas em época adequada à comunidade florística existente.
  - Se ao fim dos dois anos se observar a não recuperação de alguma área, e caso se venha a justificar, deverá proceder-se à implementação de medidas adicionais. Estas ações deverão ser, igualmente, alvo de uma campanha de verificação da recuperação durante um ano, após a sua concretização.
  - Na sequência de cada visita deverá ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas, e envolvente, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas de verificação, caso necessário. Para uma melhor apreensão da evolução da vegetação, os relatórios deverão apresentar um bom registo fotográfico, comparando os cenários existentes antes da obra, após a conclusão da obra e após cada ação de recuperação.

#### Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)

Concorda-se com o plano apresentado, devendo o mesmo contemplar ainda 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 ou às atividades de construção previstas, deverá o

promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.

4. Os objetivos deste Plano, na fase de construção, deverão 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) deverá 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 poderá integrar ou não a Equipa de Acompanhamento Arqueológico e deverá incluir especialistas na flora e vegetação, e fauna.
6. O PAAO deverá apresentar um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no Acompanhamento Ambiental, as medidas de minimização previstas na DIA (ou requeridas pela Autoridade de AIA) 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 a planta de condicionamento (sempre devidamente atualizada).
7. A Planta de Condicionamentos, à escala 1:5000 ou superior, deverão apresentar todos os elementos do Projeto, áreas de estaleiro 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. 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, atividade de construção ou medida de minimização. Durante a fase de construção, deverão ser apresentados Relatórios Parcelares, com a periodicidade que se considere adequada, que retratem, 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 a verificação do cumprimento das medidas de minimização, apoiado num adequado registo fotográfico. Salienta-se que, quando constam destes relatórios propostas de alterações ao Projeto ou às ações de obra, os mesmos deverão ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências.

#### Plano de Monitorização

Os Planos de Monitorização deverão ser desenvolvidos e apresentados à Autoridade de AIA, antes do licenciamento, considerando os aspetos a seguir mencionados.

#### Plano de Monitorização dos Sistemas Ecológicos

Deverá ser dada continuidade aos Planos de Monitorização da Avifauna, Quirópteros, Lobo (integrado no Plano de Monitorização do Lobo a Sul do rio Douro), e Flora e Vegetação adotados para os Parques Eólicos na Serra da Freita, tendo em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. Efetuar o aperfeiçoamento da metodologia utilizada nos planos desenvolvidos para que os resultados sejam mais fiáveis e conclusivos. As metodologias deverão ser revistas e acertadas com o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), tendo em consideração que as alterações às mesmas não devem inviabilizar a comparação com os dados já obtidos, de modo a que se possa aferir/comparar os impactes deste sobreequipamento relativamente aos Parques Eólicos já existentes. Realça-se que a frequência de amostragem da avifauna deverá também contemplar o período de dispersão dos juvenis.
2. Os Planos de Monitorização deverão considerar a análise dos impactes cumulativos.

3. A área de estudo deverá ser mais abrangente e não se restringir à proximidade do aerogerador e do estaleiro a implantar. A área deverá ter em atenção os impactes cumulativos e deverá incluir os aerogeradores já existentes.
4. Monitorizar as fases de pré-construção (um ano é o ideal), construção e exploração (pelo menos três anos), sendo que os trabalhos de monitorização deverão ser iniciados com a maior brevidade possível, de forma a obter dados para o Ano 0.
5. Seguir as diretrizes, mais atuais, do ICNB, relativamente à monitorização dos quirópteros.
6. A análise da mortalidade de aves e morcegos deverá ser realizada conjuntamente.
7. A monitorização da flora e vegetação deverá ponderar, de acordo com os resultados, a implantação de medidas de controlo/irradiação de exóticas.
8. Os relatórios de monitorização deverão fazer a avaliação dos dados recolhidos em cada campanha e fazer a sua comparação com os relatórios anteriores, de modo a evidenciar a evolução temporal dos diversos parâmetros estudados.
9. Relativamente à periodicidade de entrega dos relatórios de monitorização, estes deverão ser remetidos para avaliação da entidade de AIA, num prazo máximo de 120 dias após o final da recolha dos dados/trabalho de campo relativo a cada relatório.
10. No final dos três anos de monitorização da exploração, deverá ser efetuada uma análise e ponderação da continuidade do Plano. A avaliação dos resultados dos planos de monitorização deverá ser devidamente ponderada entre o proponente, o ICNB e a Autoridade de AIA, de forma a poderem ser aplicadas as medidas adequadas à salvaguarda das espécies-alvo e à minimização dos impactes.

**Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro**


Deverá ser dada continuidade ao Plano de Monitorização adotado para os Parques Eólicos na Serra da Freita, devendo o mesmo ser adaptado à luz da legislação e normalização aplicáveis à data de implementação do Plano.

**Monitorização da Socio Economia**

Elaborar e enviar à Autoridade de AIA um relatório anual, relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação registados no livro a disponibilizar na Junta de Freguesia e no local, bem como o seguimento que lhes foi dado. Este serviço de atendimento deve manter-se durante o período de exploração.

<b>Validade da DIA:</b>	31 de julho de 2014
-------------------------	---------------------

<b>Entidade de verificação da DIA:</b>	Agência Portuguesa do Ambiente
--	--------------------------------

<b>Assinatura:</b>	<p>O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território</p>  <p>Pedro Afonso de Paulo</p>
--------------------	--

## ANEXO

<p><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p>O presente procedimento apresentou as seguintes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instrução do processo de AIA, em 2011/11/10, e nomeação da Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:<ul style="list-style-type: none"><li>• APA</li><li>• ICNB</li><li>• IGESPAR</li><li>• CCDR Norte</li><li>• UTAD</li></ul></li><li>- Declaração da conformidade do EIA e Aditamento em 2012/03/07</li><li>- Consulta Pública entre 27 de março e 3 de maio de 2012</li><li>- Solicitação de pareceres externos, tendo sido recebidos os seguintes contributos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH N) - não se opõe ao Projeto; considera não existirem impactes sobre os recursos hídricos superficiais e que a construção do Projeto conduzirá a uma reduzida afetação dos recursos subterrâneos, devendo no entanto existir medidas de compensação, na eventualidade de serem afetadas captações.</li><li>• Autoridade Florestal Nacional (AFN) - emitiu parecer favorável condicionado ao cumprimento de algumas medidas, relativas ao perímetro florestal onde o Projeto se insere, à defesa da floresta contra incêndios e ao Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, bem como à necessidade de estabelecer um protocolo com a AFN;</li><li>• Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) - analisa o conteúdo do EIA, o qual considera adequado, realçando os impactes no património geológico e a necessidade de evitar a destruição de afloramentos rochosos.</li></ul></li><li>- Visita ao local realizada pela CA em 2012/04/26</li><li>- Elaboração do relatório da Consulta Pública e dos pareceres sectoriais</li><li>- Elaboração do parecer final da CA.</li></ul>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>Durante o período de consulta pública foram recebidos sete pareceres provenientes das seguintes Entidades: ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações, DGEG - Direção Geral de Geologia e Energia, EMFA - Estado Maior da Força Aérea, IGP - Instituto Geográfico Português, Turismo de Portugal, IP, ANA - Aeroportos de Portugal, SA, REN - Rede Elétrica Nacional, SA.</p> <p>Das exposições recebidas durante o período de consulta pública nenhuma se opõe à implantação deste projeto, contudo alguns pareceres fazem recomendações, no sentido de serem acauteladas as medidas de minimização propostas no EIA.</p>

**Razões de facto e de  
direito que justificam a  
decisão:**

O Sobreequipamento prevê a construção de 1 aerogerador, que irá produzir cerca de 5 GWh por ano, permitindo uma ampliação do Parque Eólico da Freita I para uma produção de cerca de 48 GWh/ano.

Importa salientar a existência de acessos à zona do Projeto, construídos no âmbito do parque eólico existente, o que conduz apenas à necessidade de ser construído um pequeno troço de acesso ao local do aerogerador, e que a área afetada pelo Sobreequipamento, durante a sua exploração, será de somente 633 m<sup>2</sup>, embora na fase de construção, com duração de somente 3 meses, seja afetada uma área de 3089 m<sup>2</sup>.

Da análise efetuada pela CA, considera-se de salientar os **impactes positivos**, embora pouco significativos, induzidos pelo Projeto, ao nível socioeconómico, decorrentes, principalmente, da mais-valia económica para a região, quer no referente à valorização dos terrenos pelos rendimentos gerados pelo seu aluguer, quer pelas compensações devidas ao município.

Para além dos impactes positivos ao nível local/regional, este sobreequipamento, cumulativamente com o projeto já existente e outros projetos da mesma natureza, irá contribuir para a redução da dependência externa nas necessidades de consumo elétrico e para o cumprimento das metas nacionais de produção de energias renováveis.

Relativamente aos **impactes negativos**, considera-se que estes decorrem, principalmente, das ações de movimentação de terras e desmatção necessárias para a construção das infraestruturas do Projeto, bem como da presença e funcionamento do mesmo, destacando-se os impactes:

- sobre a flora e habitats, decorrente da afetação dos afloramentos rochosos e da potencial afetação indireta do mosaico de habitats prioritários identificados;
- cumulativos sobre a avifauna e quirópteros, induzidos pelo crescente número de aerogeradores numa área com utilização relevante por parte destes grupos;
- cumulativos sobre o lobo, induzidos por mais uma obra num local de grande instabilidade desta espécie;
- paisagísticos, devido ao reforço da presença física de aerogeradores na paisagem;
- sobre o recetor sensível, induzido pelo aumento do ruído ambiente.

Face ao exposto, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos do projeto considera-se que é possível compatibilizar o projeto com a salvaguarda dos valores existentes, desde que cumpridos todos os elementos constantes da presente DIA.

