MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

"PARQUE EÓLICO DE MADRINHA"
(Estudo Prévio do Projecto)

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto "PARQUE EÓLICO DA MADRINHA", em fase de Estudo Prévio, situado no distrito de Faro, concelho de Monchique, freguesias de Monchique e Marmelete, e cujo proponente é a ENERNOVA – Novas Energias, S.A. emito **parecer favorável** à Solução M5, **condicionado** ao cumprimento das condicionantes ao Projecto de Execução, das medidas de minimização e compensação, dos planos de monitorização e do programa de acompanhamento ambiental da obra, descriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

2. O Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra deve estar incluído no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser realizados, para efeitos de construção do parque eólico.

3. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela entidade licenciadora, nos termos do ponto 13, alínea a) do Despacho Conjunto n.º 51/2004, de 31 de Janeiro. (ou alínea b) do artigo 28º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio).

4. As medidas mitigadoras a concretizar/adoptar, que se encontram listadas em anexo a esta DIA, devem surgir detalhadas e devidamente identificadas no RECAPE, integradas no caderno de encargos, adaptadas à fase de Projecto de Execução e, consequentemente, ser implementadas.

5. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

6. Caso se conclua, face aos resultados do plano de monitorização da avifauna, que os impactes produzidos pelo parque eólico, no seu todo ou em parte, são negativos, significativos e não minimizáveis, as condições de exploração terão de ser alteradas, podendo, eventualmente ter que ser desmantelados os aerogeradores responsáveis.

Lisboa, 7 de Abril de 2004.

O Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

Anexo: **Condicionantes ao Projecto de Execução, Medidas de Minimização e Compensação, Planos de Monitorização e Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra.**

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

ANEXO

I - CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

As condicionantes a seguir discriminadas devem ser integradas no projecto de Execução, devendo ser apresentadas no RECAPE evidências do cabal cumprimento das mesmas.

1. O Projecto de Execução de arquitectura do edifício de comando deve atender à melhor integração possível na paisagem existente.
2. A implantação de qualquer elemento de obra só deve ocorrer em áreas de declive inferior a 25 % e fora dos afloramentos rochosos, existente na área correspondente ao sítio de Madrinha. Deve ser feita a sua demarcação e isolamento durante a obra, caso exista intervenção nas suas imediações.
3. A máquina n.º 2, se possível, deve ser deslocada ligeiramente para norte ou nordeste, de forma a minimizar, nalgumas situações, algum desconforto visual sobre observadores da envolvente mais próxima.
4. Deve ser tida em conta a salvaguarda das actuais condições de operacionalidade dos radares existentes na Foia, de modo a preservar as actuais condições de recepção de sinais radioeléctricos em geral e de televisão em particular, nas estações de radiocomunicações que se encontram na sua vizinhança.
5. A localização final dos aerogeradores deve ser previamente autorizada pelo Instituto Geográfico Português, no sentido de assegurar que a sua localização não irá interferir com as visibilidades constantes da minuta da triangulação do vértice geodésico da Madrinha.
6. Os aerogeradores não devem ser colocados em locais que impeçam a intervisibilidade entre as torres de vigia de fogos florestais da Madrinha e da Poldra.
7. A instalação sanitária prevista para o edifício de comando não deve ser dotada de uma fossa de fundo roto ou de um poço absorvente. Deve ser incluído no Projecto de Execução um sistema de tratamento absolutamente estanque, com retirada periódica das águas residuais e seu transporte para a ETAR concelhia.
8. A parte aérea da linha de interligação do parque à subestação de Monchique deve apresentar o maior afastamento possível entre os condutores. Tal facto deve ser comunicado à entidade responsável pela ligação, para evitar problemas de electrocussão de avifauna, por se tratar de linha de média tensão.
9. O traçado de implantação da linha deve, sempre que possível, implantar-se a meia encosta.
10. Tendo em vista a minimização do impacte visual sobre a bacia visual do aglomerado de Maçarotal o traçado dos 1º e 2º troços da linha devem ser corrigidos, de forma a que a linha se afaste mais do referido aglomerado. Qualquer alteração introduzida, por ligeira que seja, deve continuar a contemplar o afastamento máximo possível das áreas de permanência de pessoas. O mesmo se pode referir no que respeita à implantação dos apoios, planeada para ocorrer todos os 200-250 m.
11. Nos troços em que a linha é aérea, deve ser sinalizado o cabo de terra das linhas eléctricas, colocando "salva-pássaros", em cada 5 m.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

II - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Na generalidade devem ser consideradas as medidas de minimização incluídas na publicação do Instituto do Ambiente "A Energia Eólica e o Ambiente" de Fevereiro de 2002, disponível em www.iambiente.pt, e, em particular, especial atenção tem de ser dada às medidas a seguir discriminadas.

Fase de Construção

12. Os trabalhos de construção devem decorrer fora da época de nidificação de todo um conjunto de espécies nidificantes, pelo que não devem ser executados entre Janeiro e Junho (inclusive).
13. Devem ser tidas em consideração as diferentes reologias das litofaciés em que se afigura que os aerogeradores serão instalados. Deve ainda ser tido em consideração, para além da complexidade litológica local, o facto de a região integrar uma zona especialmente sensível do ponto de vista da sismicidade actual.
14. Aquando da construção e melhoramento dos acessos, deve ser delimitada fisicamente, uma faixa de 5 m, para cada um dos lados do acesso, fora da qual não será permitida qualquer intervenção incluindo a circulação de veículos e pessoas.
15. Não devem ser implantados elementos de obra nas zonas de cabeceira de linha de água.
16. Devem ser contemplados no projecto os devidos cuidados, por forma a evitar a contaminação dos solos, com consequente contaminação dos aquíferos, principalmente durante a fase de construção.
17. A torre meteorológica de controlo do parque que, eventualmente, venha a ser necessário implantar, deve ser do tipo tubular e sem espias.
18. Para enchimento das caixas dos pavimentos dos acessos deve ser utilizado, tanto quanto possível, o escombro proveniente da escavação das fundações ou então materiais provenientes doutros locais legalmente autorizados.
19. Não devem ser realizadas operações de manutenção dos equipamentos e viaturas no local, em condições que possam vir a representar uma fonte de risco.
20. A área das plataformas de montagem dos aerogeradores deve ser a menor possível, bem como a sua regularização e consolidação.
21. As terras vivas provenientes da decapagem dos solos previamente à escavação das fundações, valas de cabos e acessos devem ser armazenadas separadamente, junto dos próprios locais de escavação, a fim de serem reutilizadas na recuperação paisagística futura. As pargas a formar não devem ultrapassar 1,5 m de altura e devem ser dispostas de maneira a não serem pisadas e compactadas pelos veículos utilizados na obra.
22. Deve, sempre que possível, recorrer-se à utilização de métodos de escavação alternativos ao uso de explosivos, tendo em vista à mitigação das vibrações daí decorrentes.

Relativamente à <u>Linha Eléctrica de ligação do Parque Eólico à subestação de Monchique</u>:

23. Deve ser evitada a afectação de coberto vegetal arbóreo/arbustivo alto autóctone ou tradicionalmente adaptado. Não devem ser afectadas manchas de coberto vegetal legalmente protegido.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

24. Deve ser evitada a incidência dos elementos da linha eléctrica junto ou em grande proximidade de linhas de água, por forma a não afectar o ecossistema ribeirinho.

25. Não devem ser afectados afloramentos rochosos de dimensão significativa.

26. Devem ser reduzidos ao máximo os movimentos de terras.

27. A instalação das pequenas áreas de estaleiro deve privilegiar a sua localização tão próxima quanto possível de povoações e acessos existentes. Se possível, devem ser utilizadas áreas que já foram previamente intervencionadas e assegurada a utilização comum do estaleiro do parque eólico.

28. Deve ser privilegiada a utilização de acessos existentes. No caso de se verificar necessidade de abrir novos acessos (de carácter temporário e em terra):

    - Deve minimizar-se a abertura desses acessos em manchas de vegetação autóctone ou tradicionalmente adaptada arbórea/arbustiva alta. Devem ser evitadas as áreas com manchas de vegetação legalmente protegida;
    - O seu traçado deve acompanhar, o mais possível, o desenho das curvas de nível e terem a menor extensão possível, devendo ainda ser minimizados os movimentos de terra;
    - Os caminhos que forem necessários abrir devem, posteriormente, ser renaturalizados, de modo a limitar a acessibilidade minimizando o impacte resultante da perturbação humana sobre a vegetação e sobre as espécies de fauna e flora mais sensíveis.

29. Apesar de nos estudos desenvolvidos não terem sido detectados sítios arqueológicos na área de implantação, a fase de construção, pelos movimentos de terras que implica, poderá levar à descoberta de alguns vestígios daquela natureza. Neste caso, devem ser implementadas as seguintes medidas minimizadoras:

    - Acompanhamento arqueológico geral da obra, por um arqueólogo, principalmente nos locais para onde estão previstas escavações (locais de implantação dos postes da linha de interligação à subestação de Monchique);
    - No caso de aparecimento de eventuais vestígios arqueológicos deverá ser de imediato contactado o IPA;
    - Devem ser dadas a conhecer, atempadamente, à equipa que realizar o acompanhamento arqueológico da obra, as datas previstas dos vários trabalhos que envolvam revolvimentos de terras.

Fase de Desactivação

30. As actividades relativas à desactivação do projecto não devem decorrer entre Janeiro e Junho (inclusive).

31. Devem permanecer até final das operações de desactivação, os cuidados respeitantes à destruição desnecessária do coberto vegetal e à compactação dos solos. Corresponde esta preocupação, essencialmente, à circunscrição das actividades necessárias dentro dos acessos e plataformas definidas, tal como deve ser realizado durante o período de construção.

32. A entidade promotora é responsável pelo desmantelamento e remoção de todos os aerogeradores, postos de transformação, subestação, posto de corte e linhas eléctricas aéreas, assim como pela restauração da vegetação no local de implantação do parque eólico de modo a devolver à área o seu estado natural anterior.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

III - MEDIDA COMPENSATÓRIA

A medida a seguir discriminada deve vir detalhada no RECAPE.

33. Para compensar o eventual efeito de vazio que a implantação do parque eólico poderá provocar na área, bem como diminuir o risco de utilização da área de implantação dos aerogeradores em actividades de caça, deve ser apresentado um programa de gestão de habitat, para todo o período de exploração do parque eólico, na envolvente à área de implantação do projecto mas suficientemente distante para garantir segurança às aves durante a caça. A gestão do habitat deve ter como objectivo principal a criação de áreas favoráveis para a caça das aves do topo da cadeia trófica, bem como o fomento das espécies presa, sobretudo de coelho.

Para a elaboração deste programa devem ser consultados outros já elaborados com o auxílio do ICN.

SECRETÁRIO DE EST DO AMBIENTE
José Eduardo Martin

IV - PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)

O Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra deve ser apresentado no RECAPE, tendo em consideração as directrizes apresentadas.

34. Introduzir este programa no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação das obras.

35. Verificar o cumprimento de todos os condicionantes e medidas de minimização apresentadas na presente DIA.

36. Deve incluir uma planta de condicionantes à escala 1:5000, em que sejam cartografadas as áreas de trabalho, de estaleiro e de acessos, bem como as áreas de protecção a salvaguardar, nomeadamente: afloramentos rochosos espécies de flora legalmente protegidas. Deve ainda incluir uma breve memória descritiva com o cronograma definitivo dos trabalhos e com a listagem das medidas de minimização a considerar nas actividades em estaleiro e frentes de obra, incorporando todos os aspectos referidos no presente parecer.

37. Realizar o acompanhamento com uma periodicidade em função das diferentes fases de obra:

    - Fase inicial e final de obra;
    - Fase preliminar – acompanhamento intenso dos construtores na escolha do local de instalação do estaleiro, do local exacto dos aerogeradores e da posição da plataforma de montagem dos mesmos e na sinalização das áreas sensíveis a salvaguardar;
    - Demarcação e isolamento, durante a obra, dos afloramentos rochosos existente na área correspondente ao sítio de Madrinha, caso haja intervenção nas suas imediações;
    - Acompanhamento da fase construção por um técnico especializado em flora e vegetação;
    - Verificação do cumprimento das medidas relacionadas com a movimentação geral de terras e com a desmatação;
    - Verificação do depósito adequado do entulho de obra e a separação adequada e o acondicionamento da terra vegetal, para posterior utilização na recuperação;
    - Verificação da gestão de resíduos no estaleiro;
    - Acompanhamento do desmonte das plataformas provisórias e a recuperação final das obras, incluindo os acabamentos dos caminhos (recuperação dos taludes e "feridas" na paisagem).

38. Devem ser apresentados dois Relatórios de Acompanhamento à Autoridade de AIA:

    - A meio da fase de construção;
    - No final da fase de construção.

39. Efectuar o acompanhamento arqueológico:

    - Acompanhamento arqueológico geral da obra, por um arqueólogo, principalmente nos locais para onde estão previstas escavações (locais de implantação dos aerogeradores, do edifício de comando, do estaleiro e dos novos troços de acesso);

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

- Integrar na carta de condicionantes as ocorrências detectadas em todas as áreas estudadas permitindo, deste modo, compatibilizar a execução do Projecto com a conservação dos sítios arqueológicos identificados;
- No caso de aparecimento de eventuais vestígios arqueológicos deve ser de imediato contactado o IPA;
- Devem ser dadas a conhecer, atempadamente, à equipa que realizar o acompanhamento arqueológico da obra, as datas previstas dos vários trabalhos que envolvam revolvimentos de terras.

40. Efectuar o acompanhamento da recuperação paisagística:

- Os movimentos de terra, devem ser objecto de acompanhamento;
- No final da fase de construção, deve proceder-se ao acompanhamento de todas as áreas intervencionadas (plataformas, taludes e escombreira) das actividades de modelação dos terrenos e de espalhamento de terra vegetal. Adicionalmente, devem ser acompanhadas as actividades de descompactação dos locais que possam ter sido utilizados para armazenar, provisoriamente, qualquer tipo de materiais ou equipamentos;
- Após a desactivação das áreas de estaleiro e sua descompactação, devem ocorrer as operações de revestimento vegetal das áreas intervencionadas, o qual deve ser alvo de acompanhamento;
- No início da fase de exploração, concretamente nos dois primeiros anos, deve ser feito um acompanhamento da evolução do revestimento vegetal efectuado, para introdução das correcções que possam vir a mostrar-se necessárias.

41. Devem ser apresentados dois Relatórios de Acompanhamento à Autoridade de AIA:

- No final do primeiro ano de exploração, dando conta da evolução do revestimento vegetal efectuado e dos resultados obtidos;
- No final do segundo ano de exploração, com objectivo idêntico ao anterior.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

V – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Os planos de monitorização devem ser desenvolvidos no RECAPE tendo em consideração as directrizes apresentadas

Plano de Monitorização da Avifauna

42. O Plano de Monitorização deve ser elaborado tendo em consideração tanto o Parque Eólico com a Linha de transporte de energia à subestação de Monchique.

As acções a desenvolver agrupam-se em:

43. Avaliação da comunidade de aves ocorrentes (nomeadamente da Águia-de-bonelli, Águia-cobreira e das espécies migratórias) tendo em conta os seguintes items:
    - Detecção de espécies;
    - Permanência das espécies e alteração de comportamento das mesmas;
    - Quantificação populacional;
    - Ocorrência de nidificação;
    - Verificação do efeito de vazio;
    - Importância da área enquanto território de caça.
44. Preconiza-se a realização de um percurso a pé, cronometrando a sua duração e registando todas as observações de aves. Tradução dos resultados por indicador de abundância relativa de número de observações por unidade de distância.

45. Pesquisa de animais acidentados
46. Pesquisa de cadáveres, ou animais feridos, junto dos aerogeradores, bem como ao longo do percurso a efectuar. A causa da morte ou de ferimentos nos animais encontrados deve ser averiguada de um modo sumário, procurando esclarecer se existem mutilações, fracturas ou restos de projécteis. Além das aves, outros animais vertebrados acidentados devem ser registados a fim de se identificar as causas de acidentes ou mortes. As operações de pesquisa devem decorrer a diferentes horas do dia.
47. Deve ser, igualmente, efectuada a interpretação da importância ecológica dos resultados observados, isto é, se a mortalidade eventualmente detectada nas populações de aves locais se apresenta ou não significativa.
48. O Plano de Monitorização da Avifauna deve ter início no ano anterior à fase de construção do Parque Eólico de Madrinha, acompanhar esta fase e prolongar-se por mais dois anos após a entrada em funcionamento daquele.
49. A periodicidade e esforço de amostragem deve ser optimizada tendo em conta os estudos já realizados. No entanto, tendo em conta a migração outonal, devem desde logo ser previstas companhas intensivas de observação nos meses de Setembro e Outubro.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

50. Devem ser apresentados quatro relatórios à Autoridade de AIA, nos seguintes momentos:

- O primeiro, numa fase preparatória, antes do início da construção. Este relatório deve ser essencialmente dirigido para a caracterização do estado actual da comunidade de aves nos locais de implantação do projecto, antes de ser realizada qualquer intervenção no terreno;
- O segundo, no final da fase de construção, numa altura em que já estarão concluídas as obras e em que poderá ser conhecida a eventual influência da construção sobre a avifauna;
- O terceiro, no final do primeiro ano de exploração;
- O quarto, e último, no final do segundo ano de exploração. Julga-se que, nesta altura, a informação entretanto recolhida já permitirá avaliar a evolução da avifauna, em função da influência exercida pelo funcionamento do parque. Será ainda possível ajuizar do eventual interesse de prolongar o programa de vigilância por um período de tempo adicional.

Plano de Monitorização dos Quirópteros

Deve ser apresentado um Plano de Monitorização dos quirópteros.

Plano de Monitorização do Ruído

51. Devem ser realizadas as seguintes campanhas de monitorização:

- Uma campanha antes da entrada em serviço experimental dos primeiros aerogeradores;
- Uma campanha no primeiro trimestre de exploração, procurando caracterizar, no mínimo, o regime de funcionamento do parque a plena carga, cujos resultados determinarão a necessidade de alguma campanha adicional a realizar na fase de funcionamento, bem como a necessidade de implementação de alguma medida suplementar.

52. Este Plano deve seguir as orientações do Instituto do Ambiente no documento "Directrizes para a avaliação de Ruído de Actividades Permanentes (Fontes Fixas)" datado de Abril de 2003, disponível em www.iambiente.pt.

53. Devem ser apresentados à Autoridade de AIA os relatórios correspondentes às três campanhas acima referidas.

VI – ESTUDOS COMPLEMENTARES E OUTROS DOCUMENTOS

Os estudos e a documentação a seguir discriminadas devem ser entregues com o RECAPE.

54. Caso se verifique que a prospecção arqueológica não foi sistemática em todas as áreas a afectar pela construção do Parque Eólico, esta prospecção deve ser realizada a curto prazo, sendo possível que novas ocorrências arqueológicas e/ou patrimoniais venham a ser detectadas. Também, relativamente ao corredor (de 400 metros) por onde está previsto que passe a linha eléctrica de interligação entre o Parque e a subestação de Monchique, devem ser realizados trabalhos de prospecção arqueológica sistemática. O relatório de todos os trabalhos desenvolvidos deve ser apresentado em fase de Pós-avaliação, por forma a que possa ser aprovado, devendo ser apresentadas no RECAPE as medidas de minimização que, decorrentes dos resultados dos trabalhos, forem tidas por convenientes.

55. Deve ser apresentado o volume total de escavações e de terras excedentárias.

56. Apresentação da autorização da área a utilizar como escombreira ou caso não seja autorizada, a indicação da solução adoptada para deposição do material sobrante.

57. Uma vez conhecidas as localizações dos elementos do projecto, devem ser alvo de prospecção e posterior acompanhamento arqueológico, todos os locais que, fora da área de estudo, sejam utilizados no âmbito do projecto e impliquem revolvimento de solos (caminhos, locais de empréstimo de terras e locais de deposição de materiais sobrantes).

58. Aquando da realização dos Projectos de Execução (Parque e Linha) devem ser consultadas, nomeadamente, as seguintes entidades: Comissão Regional da Reserva Agrícola do Algarve, Direcção Regional de Agricultura do Algarve, ANA, IGP, ANACON e Estado Maior da Força Aérea. Deve também consultada a Câmara Municipal de Monchique, dado que parte da área de implantação do projecto, bem como o troço inicial da linha de ligação interferem com uma Área de Protecção a Captações Públicas geridas por esta autarquia, por forma a garantir os condicionamentos desta servidão.