

VENTOMINHO – ENERGIAS RENOVÁVEIS, S.A.

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO

SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DO ALTO MINHO I



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DO ALTO MINHO I (ÁREA E)

JULHO 2014

SUMÁRIO EXECUTIVO





VENTOMINHO – ENERGIAS RENOVÁVEIS, S.A.

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DO ALTO MINHO I

SUMÁRIO EXECUTIVO

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

| Emissão / Revisão | Descrição | Editado | Data |
|----------------------|-----------------------|---------|----------------|
| 0 | Emissão do documento. | AJG | 15 / 07 / 2014 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |





VENTOMINHO - ENERGIAS RENOVÁVEIS, S.A.

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DO ALTO MINHO I

SUMÁRIO EXECUTIVO

ÍNDICE

| 1 | INTRODUÇÃO | 1 |
|----|--|----|
| 2 | ANTECEDENTES | 3 |
| 3 | APRESENTAÇÃO DO PROJECTO | 5 |
| CC | NFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | 9 |
| 4 | FOUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE | 10 |





VENTOMINHO – ENERGIAS RENOVÁVEIS, S.A.

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DO ALTO MINHO I

SUMÁRIO EXECUTIVO

ESTRUTURA DE VOLUMES

O Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) é do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I e inclui os seguintes volumes:

VOLUME 1 – RELATÓRIO E ANEXO 1 A 7;

VOLUME 2 - ANEXOS 8 A 11;

VOLUME 3 – SUMÁRIO EXECUTIVO.





1 INTRODUÇÃO

O projecto de execução sobre o qual incide o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) é relativo ao Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I cujo proponente é a empresa VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A..

Este projecto localiza-se nos concelhos de Valença (União das Freguesias de Gondomil e Safins, União das Freguesias de Gandra e Taião, Freguesia de Boivão e terrenos baldios da Freguesia de Pias - Monção) e de Arcos de Valdevez (Freguesia de Gavieira), compreendendo a instalação de 10 aerogeradores de potência unitária de 2,3 MW. (Figura 1 anexa).

De acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, alterado pelo Decreto-lei n.º 47/2014, de 24 de Março, quando durante o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) incide sobre um projecto em fase de Estudo Prévio, como foi o caso do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I, é necessário a apresentação, por parte do proponente, junto da entidade licenciadora ou competente para a autorização, o correspondente projecto de execução, acompanhado de um relatório descritivo da conformidade do projecto de execução com a respectiva DIA.

O RECAPE tem por objectivo a verificação de que o projecto de execução obedece aos critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), dando cumprimento aos termos e condições nela fixados.

É neste enquadramento que se elaborou o RECAPE do Parque Eólico do Alto Minho I, tendo em consideração as características técnicas do projecto de execução e a legislação de impacte ambiental em vigor acima referida, o qual apresenta a seguinte estrutura:

- Introdução identificação do Projecto e do proponente, identificação dos responsáveis pelo RECAPE, apresentação dos objectivos, da estrutura e do conteúdo do mesmo;
- Antecedentes resumo dos antecedentes do procedimento de AIA, dos compromissos assumidos pelo proponente e empreiteiros, e das principais alterações contempladas no Projecto de Execução em relação ao Projecto em fase de Estudo Prévio analisado no EIA;
- Conformidade com a DIA análise do Projecto de Execução, entretanto desenvolvido pelo promotor do Projecto, descrevendo-se as características que asseguram a sua conformidade com as condicionantes definidas na DIA, e apresentação dos estudos, consultas e cartografia complementares, necessários ao cumprimento da DIA;

Monitorização – descrição das actividades/metodologia de observação e recolha sistemática de dados sobre a fauna (avifauna, quirópteros e lobo) e sobre a flora e vegetação, com o objectivo





de avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas na DIA, bem como os efeitos do Projecto no ambiente. Apresentação da metodologia de monitorização do Ambiente Sonoro a aplicar no caso de existirem queixas relativas aos trabalhos em fase de construção ou ao funcionamento dos aerogeradores em fase de exploração;

- 4. Conclusões resumo das principais conclusões do RECAPE; e
- 5. <u>Anexos</u> incluem as Peças Desenhadas do Projecto, uma cópia da DIA, a listagem das Cláusulas Técnicas Ambientais (Fases de Construção e de Exploração), os Planos de Acompanhamento Ambiental das Obras, de Gestão de Resíduos, de Recuperação das Áreas Intervencionadas, de Monitorização (Aves, Quirópteros, Lobo, Flora e Vegetação), os Resultados da Caracterização da Situação de Referência (Aves, Quirópteros, Lobo, Flora e Vegetação), os estudos complementares do Património e da Geologia e um registo fotográfico dos locais de implementação do Projecto.





2 ANTECEDENTES

O Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, conforme estipulado na legislação à data em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 2/2006, de 6 de Janeiro, por se enquadrar nos critérios definidos no Anexo II do referido diploma legal, nomeadamente pelo facto de se tratar de um Projecto com mais de 20 aerogeradores e de se encontrar a menos de 2 km de outro parque eólico existente.

Assim, conforme previsto na legislação, a empresa promotora do Projecto, VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A., submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I, em fase de estudo prévio, ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) [Procedimento de AIA n.º 2468 – Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I], tendo sido a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a respectiva Autoridade de AIA.

Após análise ao EIA, foi solicitado pela APA, através do Ofício n.º 2208/2011 AIA2468/GAIA, a apresentação de um conjunto de elementos adicionais para clarificar e complementar a informação contida no EIA. De forma a dar cumprimento a essa solicitação, a VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A., apresentou um Aditamento ao EIA.

Decorridas as diversas fases previstas no procedimento de AIA, nomeadamente a fase de apreciação técnica do EIA por parte da Comissão de Avaliação (CA), incluindo o respectivo aditamento, e o processo de participação pública, foi emitida, a 21 de Março de 2012, uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) com parecer final favorável, condicionado ao cumprimento das medidas específicas e gerais do Projecto de Execução do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I, assim como ao cumprimento da elaboração dos estudos complementares solicitados, medidas de minimização, medida compensatória, planos de recuperação das áreas intervencionadas, de acompanhamento ambiental da obra e de monitorização, descriminados em anexo à referida DIA.

A VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A., apresentou um pedido de alteração da DIA, mais concretamente em relação à Condicionante 1 ("não construir qualquer elemento do Projecto nas Áreas C e D, incluindo os aerogeradores 8 a 21" e, às Medidas de Minimização n.º 6 ("respeitar, os limites das áreas de Regime Ordenado de Caça da Zona de Caça Municipal de Cerdal e Taião, e da Zona de Caça Associativa de Penha da Rainha"), n.º 43 ("deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas, procedendo-se à sua sinalização ...") e n.º 70 ("sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afecto, deverá efectuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos").







A APA analisou as alegações do proponente e enviou-as às entidades que participaram na CA, para análise, tendo recebido pareceres por parte do ICNF, IGESPAR, DRCN e CCDRN.

Na sequência da análise efectuada pela Autoridade de AIA, foi emitida uma Alteração da DIA, em 22 de Fevereiro de 2013, com uma nova redacção para as Medidas de Minimização n.º 6 e n.º 43 da DIA, que foram consideradas no presente RECAPE.





3 APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

A implantação, em fase de Projecto de Execução, do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I foi sujeita a algumas alterações, de modo a dar cumprimento às exigências da DIA, e simultaneamente, garantir a viabilidade económica do Projecto, tendo em consideração as condicionantes existentes, tanto em termos de ordem técnica, como em termos ambientais e patrimoniais.

Assim, dos 23 aerogeradores previstos inicialmente no Estudo de Impacte Ambiental (fase de estudo prévio), o Projecto de Execução agora apresentado contempla a instalação de somente 10 aerogeradores, distribuídos pelas Áreas A, B e E, e limite oeste da Área C, que foram objecto de análise no Estudo de Impacte Ambiental.

Comparando as principais diferenças do actual Projecto de Execução com o Projecto apresentado em fase de estudo prévio no âmbito do EIA, salientam-se, em resumo, as seguintes:

- ✓ O Projecto passa a ter apenas 10 aerogeradores em comparação com os 23 inicialmente previstos em EIA, não sendo instalados os aerogeradores 9 a 21 (numeração no EIA);
- ✓ Alteração da distribuição dos aerogeradores por Subparque e consequente alteração da numeração dos aerogeradores, bem como relocalização de alguns dos aerogeradores, de acordo com o apresentado no Quadro seguinte:

Quadro 1 – Correspondência entre a numeração do EIA e do RECAPE, distância e sentido de relocalização dos aerogeradores.

| | Nuurpasão | | Numeração | RELOCALIZAÇÃO | | | |
|-----------|----------------------------|------------------|--------------|--------------------------|---------------|--|--|
| SUBPARQUE | SUBPARQUE NUMERAÇÃO NO EIA | | NO RECAPE | SENTIDO DE DESLOCAÇÃO | DISTÂNCIA (M) | | |
| | 1 | | 20 | Norte | 70 | | |
| | 2 | | 21 | - | - | | |
| | 3 | Picoto / | 22 | Sudeste | 39 | | |
| O á malia | 4 | | 23 | Sudeste | 37 | | |
| Cárdio | 5 | São Silvestre | 24 | Sudoeste | 23 | | |
| | 6 | Ciivootio | 25 | Noroeste | 39 | | |
| | 7 | | 26 | Norte | 35 | | |
| | 8 | | 27 | Sudoeste | 82 | | |
| Alto do | 22 | Alto do | 34 | Noroeste | 136 | | |
| Corisco | 23 | Corisco | 35 | Norte | 251 | | |

✓ Relocalização dos aerogeradores n.º 34 e 35 para norte, cerca de 136 m e 250 m, respectivamente. Esta alteração levou a uma redução significativa dos acessos a construir/reabilitar para a implantação destes dois aerogeradores (de 906 m para 514 m);





- ✓ Alteração do traçado da vala de cabos entre o aerogerador n.º 21 e n.º 22 que seguirá ao longo de um acesso existente, que não será reabilitado devido ao declive que é superior ao admissível para o transporte das componentes dos aerogeradores;
- ✓ Não reabilitação do caminho florestal existente que liga a Área A à Área B e ao Subparque de Picoto-S.Silvestre, eliminando, assim, qualquer possibilidade de circulação de viaturas entre aqueles locais;
- ✓ Reabilitação de caminho florestal existente, a partir de Taião, para acesso à Área A;
- ✓ Instalação de dois estaleiros de obra na zona do Sobreequipamento do Subparque de Picoto S. Silvestre, um na Área A e outro na Área B, em vez de um único estaleiro nesta zona, na sequência da não reabilitação do caminho florestal que liga as duas Áreas;
- ✓ Construção da vala de cabos ao longo do caminho florestal existente que liga as Áreas A e B, sem que seja necessário intervir no caminho;
- ✓ Os aerogeradores a instalar nas Áreas A e B serão ligados directamente à subestação do Subparque de Picoto S. Silvestre, não sendo necessário a construção de uma nova subestação/edifício de comando conforme previsto no EIA.

Apresenta-se de seguida as estimativas das áreas a serem intervencionadas e dos volumes de escavação e aterro na fase de construção. Tendo em conta que no final da fase de construção as áreas relativas às plataformas de montagem dos aerogeradores e valas de cabos serão renaturalizadas através de acções de recuperação paisagística, e assim sobre elas voltará a desenvolver-se coberto vegetal, apresenta-se também uma estimativa da área final afectada com o Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I.

Quadro 2 - Estimativa das áreas intervencionadas e volumes de terras a movimentar durante a fase de construção, e área final afectada pelo Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I

| Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I | Parâmetros | ÁREA | | |
|--|---------------------------|--------------------------|--|--|
| | Área total de intervenção | 65.265 m ² | | |
| | Área a reabilitar | 29.310 m ² | | |
| Subparque de Picoto/São Silvestre | Área final afectada | 35.955 m ² | | |
| | Escavação | 57.034,60 m ³ | | |
| | Aterro | 53.742,16 m ³ | | |
| | Área total de intervenção | 6.348 m ² | | |
| | Área a reabilitar | 3.054 m ² | | |
| Subparque de Alto do Corisco | Área final afectada | 3.294 m ² | | |
| | Escavação | 5.088,37 m ³ | | |
| | Aterro | 782,06 m ³ | | |





Em síntese, o Projecto de Execução que agora se apresenta inclui:

- A implantação de 10 aerogeradores;
- A construção de novos acessos numa extensão de cerca de 1,3 km;
- A reabilitação de acessos numa extensão de cerca de 4,5 km;
- A implantação de cerca de 7,3 km de cabos subterrâneos.

Na Figura 2 anexa apresenta-se a implantação do Projecto sobre a Planta de Condicionamentos, onde estão indicadas as áreas que foram identificadas como sensíveis do ponto de vista ambiental e patrimonial, bem como as servidões a respeitar.

Considera-se que a implantação do Projecto não colide com nenhuma das zonas e ocorrências identificadas, registando-se, de um modo geral, um afastamento que cumpre com o recomendado relativamente às zonas e elementos considerados sensíveis do ponto de vista arqueológico e ambiental.

Em relação às ocorrências patrimoniais identificadas, verifica-se que, apesar da proximidade da ocorrência 40 (Muro) à plataforma do aerogerador n.º 22 (cerca de 20 metros), da ocorrência n.º 39 (gravura) ao caminho de acesso ao aerogerador 23 (7 metros) e da ocorrência n.º 41 (Estrutura funerária?) à vala de cabos e acesso ao aerogerador n.º 27 (28 m), não está prevista a sua afectação.

Relativamente à ocorrência n.º 41 (estrutura funerária?), localizada a cerca de 28 metros do acesso ao aerogerador 27 (área B), a mesma será assinalada e devidamente balizada com rede sinalizadora. Este balizamento será mantido até ao final das acções relacionadas com os arranjos paisagísticos do final da obra. Este procedimento será também aplicado no caso da ocorrência n.º 39.

No Quadro seguinte apresenta-se o cronograma dos trabalhos previstos executar durante a construção do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I, chamando-se, no entanto, a atenção para o facto de ser um cronograma meramente indicativo. Caso se venham a verificar alterações significativas à normal programação dos trabalhos, será entregue cronograma actualizado na APA e nos seguintes locais dos concelhos e freguesias onde se insere o Projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I (locais onde se encontrará implementado um Processo de Comunicação e Tratamento de Reclamações/Informações (PCRI) que se destina a divulgar informação relevante sobre o Projecto do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I, a recolher e tratar todas as reclamações ou pedidos de informação dirigidas por entidades oficiais, associações ou pela população em geral):

- Valença Câmara Municipal de Valença, Junta da União das Freguesias de Gondomil e Safins, Junta da União das Freguesias de Gandra e Taião e Junta de Freguesia de Boivão;
- Monção Junta de Freguesia de Pias;
- Arcos de Valdevez Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, Junta de Freguesia da Gavieira.





Quadro 3 - Cronograma de Trabalhos a executar no Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I

| TAREFAS | | Duração 2015 | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| ÁREA A - aerogeradores 20, 21, 22 e 23 | | | | | | | | | | | | | |
| Estaleiro e Projectos de Execução | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Construção dos acessos aos aerogeradores e elementos de drenagem | 120 dias | | | | | | | | | | | | |
| Execução das plataformas de montagem dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura de caboucos e betonagem das fundações dos aerogeradores | 90 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura das valas e instalação dos cabos de potência e comando | 90 dias | | | | | | | | | | | | |
| Montagem dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Comissionamento e serviço experimental dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Recuperação paisagística e ambiental | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| ÁREA B - aerogeradores 24, 25, 26 e 27 | | | | | | | | | | | | | |
| Estaleiro e Projectos de Execução | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Construção dos acessos aos aerogeradores e elementos de drenagem | 75 dias | | | | | | | | | | | | |
| Execução das plataformas de montagem dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura de caboucos e betonagem das fundações dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura das valas e instalação dos cabos de ptência e comando | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Montagem dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Comissionamento e serviço experimental dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Recuperação paisagística e ambiental | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| ÁREA E-aerogeradores 34 e 35 | | | | | | | | | | | | | |
| Estaleiro e Projectos de Execução | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Construção dos acessos aos aerogeradores e elementos de drenagem | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Execução das plataformas de montagem dos aerogeradores | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura de caboucos e betonagem das fundações dos aerogeradores | 60 dias | | | | | | | | | | | | |
| Abertura das valas e instalação dos cabos de ptência e comando | 45 dias | | | | | | | | | | | | |
| Montagem dos aerogeradores | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Comissionamento e serviço experimental dos aerogeradores | 30 dias | | | | | | | | | | | | |
| Recuperação paisagística e ambiental | 30 dias | | | | | | | | | | | | |





4 CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

O presente RECAPE permite verificar que o promotor do Projecto, a empresa VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A. desenvolveu um Projecto de Execução tendo em consideração as condicionantes previstas na DIA relativa ao Projecto de Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I e compromete-se a cumprir as medidas de minimização nela constante.

O Projecto de Execução apresentado pela VENTOMINHO – Energias Renováveis, S.A., permite salvaguardar os aspectos referidos na DIA, não existindo situações críticas que ponham em causa a concretização do Projecto.

A implementação das medidas de minimização nas fases de construção e de exploração, a implementar, respectivamente, pelo empreiteiro e pelo prestador dos serviços de operação e manutenção, encontra-se salvaguardada através das Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos do processo de consulta para a execução das obras de construção e para os serviços de operação e manutenção, e que, por sua vez, serão parte integrante dos respectivos contratos de construção, de operação e de manutenção do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I.

A reforçar a obrigatoriedade do cumprimento das medidas referidas, o promotor do Projecto comprometese a implementar o Programa de Acompanhamento Ambiental das Obras que contempla o controlo da implementação de todas as medidas de minimização previstas para a fase de obra.

O promotor do Projecto fica igualmente responsável pela implementação do PCRI.

O promotor do Projecto compromete-se ainda, conforme previsto na DIA, a cumprir as restantes medidas de minimização relativas à fase de exploração e desactivação, e implementar os planos de monitorização, e a elaborar um roteiro de visita patrimonial como medida compensatória.

Salienta-se ainda, o facto de os resultados das monitorizações já realizadas na área afecta ao Projecto, não indiciarem a necessidade de salvaguardar novas áreas afectas à implantação do Projecto, mantendo-se a situação identificada no âmbito do EIA, à excepção das áreas condicionadas resultantes das imposições constantes da DIA.





5 EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE

A empresa responsável pela elaboração do RECAPE do Sobreequipamento do Parque Eólico do Alto Minho I foi a **TPF Planege, Consultores de Engenharia e Gestão, S.A.**, participando na sua elaboração a seguinte equipa técnica:

| TÉCNICOS | Especialidade | Área |
|-------------------|----------------------------------|--|
| Albertina Gil | Engenheira Zootécnica | Coordenação Geral e Técnica |
| Ana Paiva | Engenheira Biofísica | Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas e Monitorização da Flora e Vegetação |
| Luís Vicente | Biólogo | Monitorização da Avifauna |
| Tiago Brito | Geografia e Planeamento Regional | Monitorização de Quirópteros |
| Francisco Álvares | Biólogo | Monitorização do Lobo |
| Helena Rio-Maior | Bióloga | Monitorização do Lobo |
| Mónia Nakamura | Bióloga | Monitorização do Lobo |
| Pedro Olivença | Geólogo de Engenharia | Geologia |
| Vitor Santos | Geólogo de Engenharia | Geologia |
| João Caninas | Arqueólogo | Arqueologia |
| Alexandre Lima | Arqueólogo | Arqueologia |
| Joana Teixeira | Arqueólogo | Arqueologia |
| Vasco Pinto | Arqueólogo | Arqueologia |







SUMÁRIO EXECUTIVO – FIGURAS





