



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

**Relatório de Conformidade Ambiental do
Projeto de Execução (RECAPE) do Parque
Eólico de Maunça**

Relatório Técnico

Parque Eólico da Serra do Oeste, S.A.

Dezembro 2016

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	1
1.2	IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO E DO PROPONENTE.....	2
1.3	OBJECTIVOS E ESTRUTURA DO RECAPE.....	2
1.4	EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE	4
2	ANTECEDENTES.....	7
2.1	ENQUADRAMENTO	7
2.2	CONTEÚDO DA DIA E COMPROMISSOS	8
3	APRESENTAÇÃO DO PROJECTO	9
3.1	PRINCIPAIS DIFERENÇAS COM O ESTUDO PRÉVIO	9
3.2	LOCALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO DAS COMPONENTES DO PROJETO E CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.....	10
3.2.1	Localização	10
3.2.2	Identificação das componentes do Projeto e das suas características funcionais.....	15
3.3	INVESTIMENTO GLOBAL	21
3.4	PROGRAMAÇÃO DO PROJETO	21
3.5	CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM OS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS DOS CONCELHOS DE LEIRIA E BATALHA.....	22
3.5.1	Classificação e Qualificação do solo	23
3.5.2	Áreas de Salvaguardas, Execução e Estrutura Ecológica	27
3.5.3	Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública.....	32
3.5.4	Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Leiria e Batalha).....	43
4	CONDICIONANTES DA DIA	51
5	ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE DE RECAPE.....	55
6	CONDIÇÕES PARA LICENCIAMENTO OU AUTORIZAÇÃO DO PROJETO	59
6.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	59
6.2	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE PROJETO – PARQUE EÓLICO.....	60

6.3	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE PROJETO – LINHA ELÉTRICA.....	66
6.4	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE CONSTRUÇÃO	67
6.5	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE EXPLORAÇÃO.....	84
6.6	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE DESATIVAÇÃO	87
6.7	PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS	88
6.8	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA.....	91
7	MONITORIZAÇÃO.....	95

ANEXOS

ANEXO 1 – DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

ANEXO 2 – PARCERES DE ENTIDADES

ANEXO 3 – ELEMENTOS DE PROJETO

ANEXO 4 – ANÁLISE E REAVALIAÇÃO DE IMPACTES FACE AO PROJETO DE EXECUÇÃO

ANEXO 5 – PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS

ANEXO 6 – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

ANEXO 7 – RELATÓRIO DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA

ANEXO 8 – CLAÚSULAS AMBIENTAIS DO CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO 9 – PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

ANEXO 10 – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

ANEXO 11 – ESTUDOS COMPLEMENTARES

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente documento constitui o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Parque Eólico de Maunça, que foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental em fase de Estudo Prévio em 2012 - Processo de AIA n.º 2584 – Agência Portuguesa do Ambiente.

O RECAPE foi elaborado de acordo com o expresso no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, cumprindo ainda a estrutura e as regras estabelecidas na recente Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro.

Deste modo, seguindo os requisitos estabelecidos na legislação referida, este RECAPE encontra-se estruturado em quatro volumes, nomeadamente o Relatório Técnico que constitui o presente volume, um volume com o Resumo Não Técnico, um volume com os Anexos e um volume com a Cartografia/Desenhos, correspondendo cada um deles a níveis de informação distintos conforme se detalha em seguida:

- ☐ Relatório Técnico - inclui um resumo dos antecedentes do procedimento de AIA, a descrição e caracterização do projeto de execução, demonstração dos elementos que permitem a conformidade do projeto de execução com a DIA e pormenorização das medidas de minimização e de compensação, bem como dos programas de monitorização estabelecidos na DIA, sem prejuízo da apresentação de outras medidas e programas que, face ao maior aprofundamento da identificação e avaliação dos impactes, se venham a considerar necessários;
- ☐ Resumo Não Técnico - apresenta a informação essencial relativa ao RECAPE, em linguagem simples e acessível ao público em geral, cuja estrutura obedece aos “Critérios de boas práticas para a elaboração e Avaliação de Resumos Não Técnicos - 2008”, publicado no sítio da Internet da APA;
- ☐ Anexos – inclui as respostas resultantes da consulta a várias entidades, memórias descritivas do Projeto de Execução, o plano de recuperação das áreas intervencionadas, o plano de gestão de resíduos, o plano de acompanhamento ambiental da obra, os planos de monitorização, e os elementos técnicos que fundamentam as afirmações constantes no Relatório Técnico; e

- ☐ Cartografia/Desenhos - inclui as peças desenhadas necessárias a uma boa compreensão das matérias em análise.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO E DO PROPONENTE

O Parque Eólico de Maunça irá ser constituído por 10 aerogeradores de 2 050 kW cada, a localizar nos concelhos de Leiria e Batalha. O Parque Eólico, será ligado à Rede Elétrica de Serviço Público, através da construção de uma linha elétrica à tensão de 60KV, que estabelecerá a conexão entre a subestação do Parque Eólico e a linha do Parque Eólico de Chão Falcão, que por sua vez estabelece ligação à subestação da Batalha. Esta linha elétrica aérea que escoará a energia produzida no Parque Eólico, constitui o Projeto Associado do Parque Eólico de Maunça.

O Proponente deste Projeto é a empresa Parque Eólico da Serra do Oeste, S.A. (adiante também designada apenas por PESO), com sede na Rua Ofélia Diogo Costa nº115-6º Bloco B. 4149-022 Porto, a qual pertence ao grupo EDP Renováveis. Este grupo já detém uma vasta experiência de construção e exploração de projetos desta natureza, sendo atualmente detentora de 59 parques eólicos em Portugal.

A entidade licenciadora do Projeto do Parque Eólico de Maunça é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

1.3 OBJECTIVOS E ESTRUTURA DO RECAPE

Em termos globais, o RECAPE verificará se as medidas da DIA estão devidamente contempladas no Projeto de Execução, apresentará metodologias para a implementação das medidas não constantes no mesmo e justificará, caso necessário, todas as medidas não aplicáveis por motivos fundamentados. Serão também desenvolvidos os estudos, trabalhos e planos solicitados na DIA.

Os objetivos gerais do RECAPE, para os quais a metodologia que a seguir se apresenta concorre, são:

- ☐ Enquadramento do Projeto e resumo dos antecedentes do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental;
- ☐ Apresentação clara do Projeto e identificação das alterações do Estudo Prévio para o Projeto de Execução;
- ☐ Verificação da conformidade do Projeto de Execução com as medidas preconizadas na DIA, sendo esta análise efetuada medida a medida;

- ☐ Listagem das medidas da DIA, por fase de projeto, e respetiva responsabilidade de implementação;
- ☐ Realização, de acordo com o solicitado, dos estudos e trabalhos previstos na DIA;
- ☐ Desenvolvimento dos Planos de Monitorização de acordo com o preconizado na DIA e com o identificado como necessário na elaboração do RECAPE;
- ☐ A organização da informação de acordo com as disposições legais.

A concretização dos objetivos de um Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução suporta-se, de forma direta, na rigorosa avaliação e interpretação de toda a informação constante nas diferentes peças do Projeto de Execução (memórias descritivas, desenhos, medições e orçamentos, especificações técnicas e desenhos) das diferentes componentes do Projeto, de modo a ser possível avaliar a sua conformidade com a DIA, medida a medida. Esta avaliação caberá, fundamentalmente, à Equipa de Coordenação do RECAPE apoiada pelos elementos da equipa com valência de Projeto.

Assim, o Relatório do RECAPE é constituído por sete Capítulos, com a seguinte organização e conteúdo:

- ☐ **1 – Introdução**, com a identificação do Projeto, do proponente, dos responsáveis pelo RECAPE, apresentação dos objetivos, estrutura e conteúdo do mesmo, que corresponde ao presente Capítulo;
- ☐ **2 – Antecedentes**, onde se resumem os antecedentes do Projeto e do Processo de AIA, apresentando-se a DIA no Anexo 1;
- ☐ **3 – Apresentação do Projeto**, onde se descrevem as infraestruturas e componentes que integram o Projeto e se destacam as alterações do Estudo Prévio para o Projeto de Execução. Assim, é feita uma descrição das diferentes componentes do Projeto, com ênfase para aquelas que se identificaram com maiores implicações ambientais;
- ☐ **4 – Conformidade com a DIA - Condicionantes**, onde se apresentam as condicionantes da DIA, uma análise do Projeto de Execução, entretanto desenvolvido pelo promotor, descrevendo-se as características, as ações e diligências efetuadas, que asseguram a sua conformidade com as condicionantes definidas;
- ☐ **5 – Elementos a entregar em Fase de RECAPE**, onde se apresentam os documentos, estudos e cartografia complementares efetuados;

- ☐ **6 – Conformidade com a DIA - Medidas**, apresentam-se as medidas da DIA por fase de desenvolvimento do Projeto e respetivos responsáveis pela sua implementação, com descrição das características do Projeto de Execução, incluindo as cláusulas a integrar nos Cadernos de Encargos das várias empreitadas, que asseguram a conformidade com as condicionantes definidas na DIA;
- ☐ **7 – Monitorização**, onde são apresentados os vários planos de monitorização a implementar, e onde é também feita referência ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que é onde são definidos os procedimentos de acompanhamento dos trabalhos previstos nos planos de monitorização, e o modo de comunicação com a Autoridade de AIA para que esta entidade possa estar ao corrente da evolução dos trabalhos.

1.4 EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE

O presente RECAPE foi desenvolvido pela **Matos, Fonseca & Associados, Estudos e Projectos, Lda.**, estando a equipa responsável pela sua realização identificada no Quadro 1.1. Este Relatório foi elaborado entre julho e dezembro de 2016.

Quadro 1.1
Equipa responsável pela realização do EIA

Função	Nome	Vínculo à Matos, Fonseca & Associados
Coordenação Geral	Dr. Nuno Ferreira Matos	Quadro
	Eng.ª Margarida Fonseca	Quadro
Coordenação Técnica	Eng.ª António Faria	Consultor permanente
Geologia, Geomorfologia, Tectónica e Hidrogeologia	Dr. Miguel Gamboa	Consultor externo
	Eng.º Rui Pires	Quadro
Solos	Eng.ª Marta Machado	Quadro
Clima	Eng.º Rui Pires	Quadro
Recursos Hídricos superficiais	Eng.º Rui Pires	Quadro
Uso do Solo	Eng. António Albuquerque	Quadro
	Eng.ª Marta Machado	Quadro
Ecologia	Eng. António Albuquerque	Quadro
	Dr.ª Alicia Horta	Quadro
Ordenamento do território e condicionantes	Eng.ª Lígia Mendes	Consultora permanente
	Eng.ª Filipa Colaço	Quadro
Qualidade do Ar	Eng.º André Guimarães	Quadro
Gestão de Resíduos	Eng.ª Filipa Colaço	Quadro
Socioeconomia	Eng.ª Filipa Colaço	Quadro

Quadro 1.1 (Continuação)
Equipa responsável pela realização do EIA

Função	Nome	Vínculo à Matos, Fonseca & Associados
Ambiente Sonoro	Eng.ª António Faria	Quadro
	Eng.º Bento Coelho	Consultor - ACUSTICONTROL, Lda.
SIG	Eng.ª Marta Machado	Quadro
Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico	Dr.ª Carla Fernandes	Consultora - Archeosfera, Lda.
	Dr. Cristóvão Fonseca	Consultor - Archeosfera, Lda.
Paisagem	Dr. Nuno Ferreira Matos	Quadro
	Eng.ª Marta Machado	Quadro

A Matos, Fonseca & Associados, Lda. integra a lista de entidades da Direção-Geral do Território com declaração para o exercício de atividades de produção de Cartografia Temática de Base Topográfica.

(página deixada propositadamente em branco)

2 ANTECEDENTES

2.1 ENQUADRAMENTO

A empresa Parque Eólico da Serra do Oeste, S.A., Proponente do Parque Eólico de Maunça foi criada no âmbito do consórcio da Ventinveste, S.A. vencedor da Fase B do “Concurso para Atribuição de Capacidade de Injeção na Rede do Sistema Elétrico de Serviço Público e Pontos de Receção Associados para Energia Elétrica Produzida em Centrais Eólicas”, lançado pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) em julho de 2005, tendo o respetivo Contrato sido celebrado em 18 de setembro de 2007.

Ora, no dia 28 de junho de 2016, foi celebrada, entre a DGEG, a Ventinveste, S.A. e a EDP Renewables, SGPS, S.A. a “Alteração ao Contrato relativo à Atribuição de Capacidade de Injeção na Rede do Sistema Elétrico de Serviço Público e Pontos de Receção Associados para Energia Elétrica Produzida em Centrais Eólicas – Fase B”.

Esse ato jurídico veio consubstanciar a alienação da PESO, feita pela Ventinveste à EDP Renewables, SGPS, a qual, na qualidade de acionista único, pretende agora prosseguir com as ações necessárias ao licenciamento integral do projeto, no sentido de construir e colocar em serviço o Parque Eólico de Maunça e, dessa forma, cumprir o Contrato celebrado com a DGEG.

O Parque Eólico de Maunça foi sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2000¹, de 3 de maio (alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro), por se tratar de um projeto que se localiza a menos de 2 km de outros parques eólicos e em conjunto totalizam mais de 19 aerogeradores.

Enquadrado no caso geral, não obstante o facto de não possuir mais 20 aerogeradores, o Projeto do Parque Eólico de Maunça localiza-se a menos de 2 km do Parque Eólico de Chão Falcão II (constituído por 11 aerogeradores), o qual foi sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental em 2006.

Assim, conforme previsto na legislação, a empresa promotora do Projeto – Parque Eólico da Serra do Oeste, S.A., submeteu o Estudo de Impacte Ambiental do Parque Eólico de Maunça, em fase de Estudo Prévio, ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – Processo de AIA n.º 2584, tendo sido a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a autoridade de AIA.

¹ Atualmente revogado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (alterado pelos Decretos-Leis n.º 47/2014 de 24 de março e 179/2015, de 27 de agosto)

Decorridas as diversas fases previstas no procedimento de AIA, nomeadamente a fase de apreciação técnica do EIA e respetivo aditamento por parte da Comissão de Avaliação e o processo de participação pública, foi emitido pelo Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território, a 6 de fevereiro de 2013, uma DIA com parecer final favorável condicionada ao cumprimento das condicionantes propostas, elementos a entregar em fase de RECAPE e às medidas de minimização para as fases de projeto, construção, exploração e desativação.

2.2 CONTEÚDO DA DIA E COMPROMISSOS

O conteúdo da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), apresenta-se no Anexo 1.

As condicionantes definidas na DIA constituem necessariamente os compromissos assumidos pelo promotor na implementação do Projeto de Execução do Parque Eólico de Maunça, durante as fases de construção, exploração e, posteriormente, de desativação, e indiretamente por todos os empreiteiros contratados pelo promotor do Projeto e outros atores, envolvidos nessas mesmas fases do Projeto.

Todas as cláusulas técnicas ambientais a incluir nos cadernos de encargos da empreitada de construção, comprometem os empreiteiros e prestadores de serviço selecionados ao cumprimento dessas mesmas cláusulas.

No caderno de encargos da empreitada de construção será também incluído o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Com o objetivo de controlar se as medidas de minimização dos impactos negativos decorrentes da construção das infraestruturas associadas ao Projeto do Parque Eólico de Maunça, estão a ser devidamente executadas, o promotor irá implementar um Plano de Acompanhamento Ambiental em Obra, que prevê uma fiscalização durante a execução das obras para verificação do cumprimento integral das medidas de minimização constantes na DIA.

3 APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

3.1 PRINCIPAIS DIFERENÇAS COM O ESTUDO PRÉVIO

Na Figura 3.1 apresenta-se a comparação entre a solução estudada no EIA e a solução prevista no Projeto de Execução. Analisando a referida Figura, constata-se que os aerogeradores 1, 2, 3 e 4 mantêm praticamente a mesma localização prevista no EIA para os aerogeradores 7, 8, 9 e 10. Os aerogeradores 7, 8 e 9 sofreram ajustes de posição na mesma cumeada, comparativamente com os aerogeradores 1, 2 e 3 analisados no EIA. De igual modo, os aerogeradores 5 e 6 reposicionaram-se em relação à sua localização prevista no EIA, mantendo-se na cumeada do marco geodésico de Maunça.

A maturação do estudo prévio em projeto de execução fez-se sobretudo com base nos resultados dos estudos eólicos que, entretanto, contaram com a recolha de mais dois anos de dados de vento. Como condicionamentos aos novos estudos estiveram presentes desde o primeiro momento, a Planta Geral e de Condicionamentos do EIA e as determinações da Declaração de Impacte ambiental, também os resultados das monitorizações em ano 0, particularmente os da flora, passaram a integrar a lista de condicionantes ao desenvolvimento do projeto. A combinação de todos esses fatores introduziu a necessidade de realocização do aerogerador 4, previsto no Estudo Prévio, fora da área de estudo do EIA, imediatamente a nordeste da área estudada, na cumeada mais a nascente, passando a designar-se por aerogerador 10.

Relativamente à linha elétrica, o traçado do projeto de execução foi condicionado pelas determinações da DIA, que traçou uma diretriz rigorosa e com poucos graus de liberdade. Conforme se detalhará adiante, a linha foi desenvolvida entre o limite do Vale de Orendes e o sopé da serra da Barrosinha. O sopé da Serra foi atravessado junto ao IC9, junto a um talude da estrada e numa zona onde se regularizaram alguns caminhos para apoio à construção do IC, no limite dos aglomerados urbanos. A linha desenvolve-se em espaço rural, contornando os aglomerados urbanos, evita as áreas de carvalhos e segue paralela a infraestruturas lineares já existente. Por último, de acordo com a revisão do PDM da Batalha, na parte final do corredor da Linha Elétrica, encontram-se cartografadas áreas, definidas em planta de ordenamento, afetas a Espaços de Atividades Económicas, que contemplam, ou que podem vir a contemplar, atividades industriais bem como outras funções complementares, designadamente armazenagem, logística, comércio, serviços e outras atividades que se revelem incompatíveis com o uso habitacional. A presença destes espaços levou à necessidade de prolongar o traçado para fora da área inicialmente estudada no EIA, nos vãos compreendidos entre os apoios 15 e 21. O traçado foi implantado ao longo do limite nascente dos referidos Espaços de Atividades Económicas, sem nunca os sobrepassar. Este cenário, não inviabilizou a possibilidade da linha manter a sua ligação à linha elétrica do Parque Eólico de Chão Falcão II.

No Anexo 4 apresenta-se a análise ambiental das novas áreas de estudo que extravasaram as áreas analisadas no EIA, bem como uma caracterização pormenorizada dos impactes ambientais resultantes da disposição final das principais infraestruturas do Projeto, com especial incidência sobre os descritores usos do solo, ecologia, ambiente sonoro, património e paisagem.

3.2 LOCALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO DAS COMPONENTES DO PROJETO E CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

3.2.1 Localização

O Parque Eólico de Maunça irá ser constituído por 10 aerogeradores de 2 050 kW cada, a localizar nos concelhos de Leiria e Batalha. No Quadro 3.1, apresenta-se a distribuição das principais infraestruturas do Projeto por concelho e freguesia.

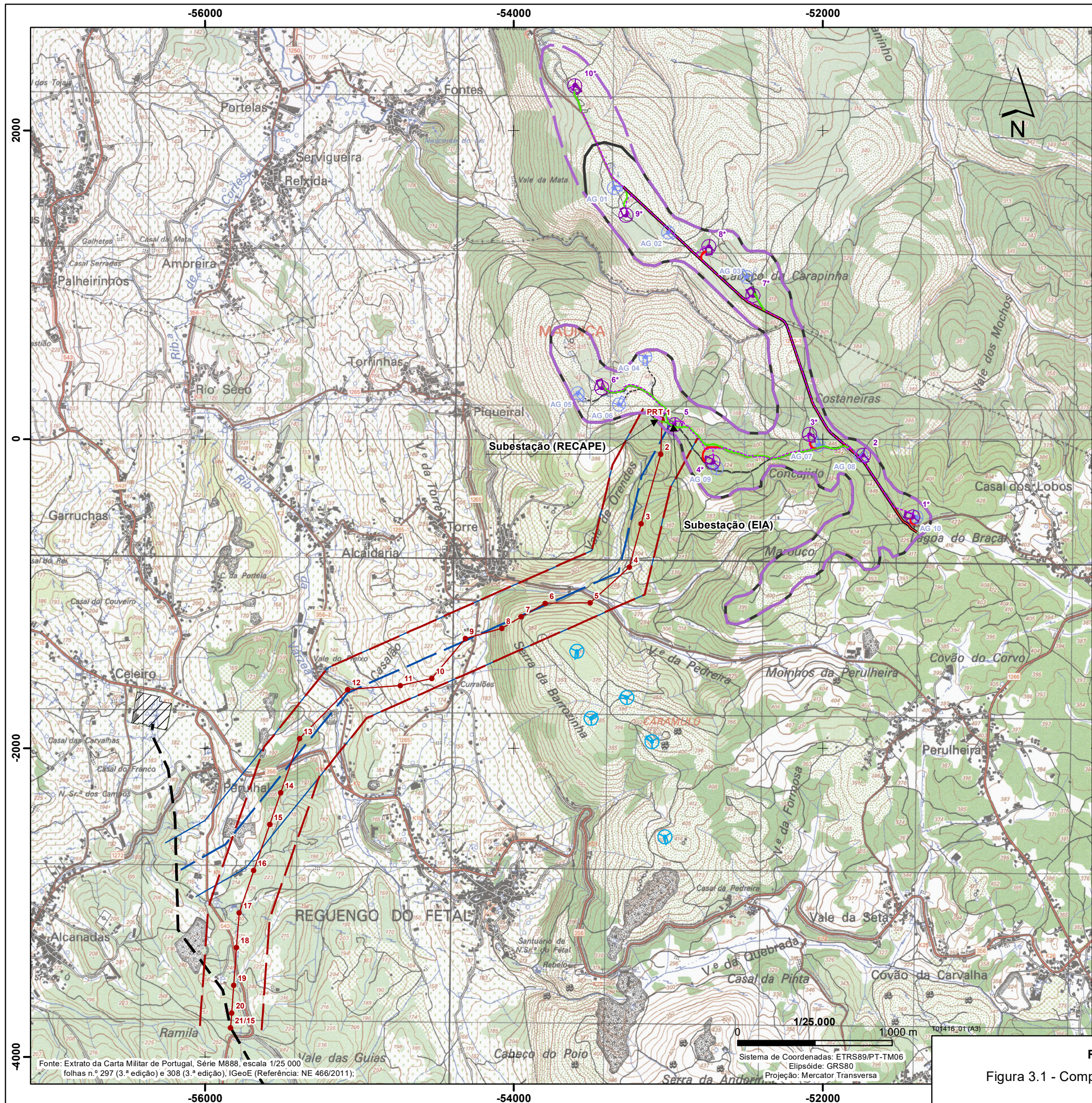
No Desenho 1 das Peças Desenhadas apresenta-se a localização e enquadramento administrativo do Projeto, à escala 1:25 000. No Desenho 2 é apresentado o Projeto à escala 1:5 000, sobre fotografia aérea.

Quadro 3.1

Concelhos e Freguesias abrangidos pela atual configuração do Projeto

Concelho	Freguesia	N.º de Aerogeradores
Parque Eólico		
Parque Eólico		10
Leiria	Arrabal	2 (AG7; AG8)
	União das freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	2 (AG9; AG10)
Batalha	Reguengo do Fetal	5 (AG2, AG3, AG4, AG5, AG6)
	São Mamede	1 (AG1)
Linha Elétrica		
Batalha	Reguengo do Fetal	Linha Elétrica

O Parque Eólico de Maunça, não se localiza em área sensível, conforme o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto. Apenas parte do traçado da linha elétrica interseta os limites do sítio PTCON0015 – Serras de Aire e Candeeiros (vd. Figura 3.2).



Enquadramento Administrativo



Enquadramento Nacional



LEGENDA

Projeto analisado no âmbito do EIA:

PARQUE EÓLICO

Área de Estudo

INFRAESTRUTURAS DO PROJETO

AG 01 Aerogerador/Plataforma e Designação

Edifício de Comando e Subestação

REDE VIÁRIA

Acessos existentes a beneficiar
Acessos a construir

LINHA ELÉTRICA

Corredor e Diretriz da Linha Elétrica

Projeto no âmbito do RECAPE:

PARQUE EÓLICO

Área de Estudo

INFRAESTRUTURAS DO PROJETO

1 Aerogerador/Plataforma e Designação

Edifício de Comando e Subestação

Vala de cabos

* - Aerogerador com Balizagem Aeronáutica

REDE VIÁRIA

Acessos a construir
Acessos existentes a beneficiar

LINHA ELÉTRICA

Corredor da Linha Elétrica
Linha Elétrica/Apoios e Designação

Parque Eólico De Chão Falcão II

Aerogerador/Plataforma

Linha Elétrica de interligação do Parque Eólico de Chão Falcão à Subestação da Batalha

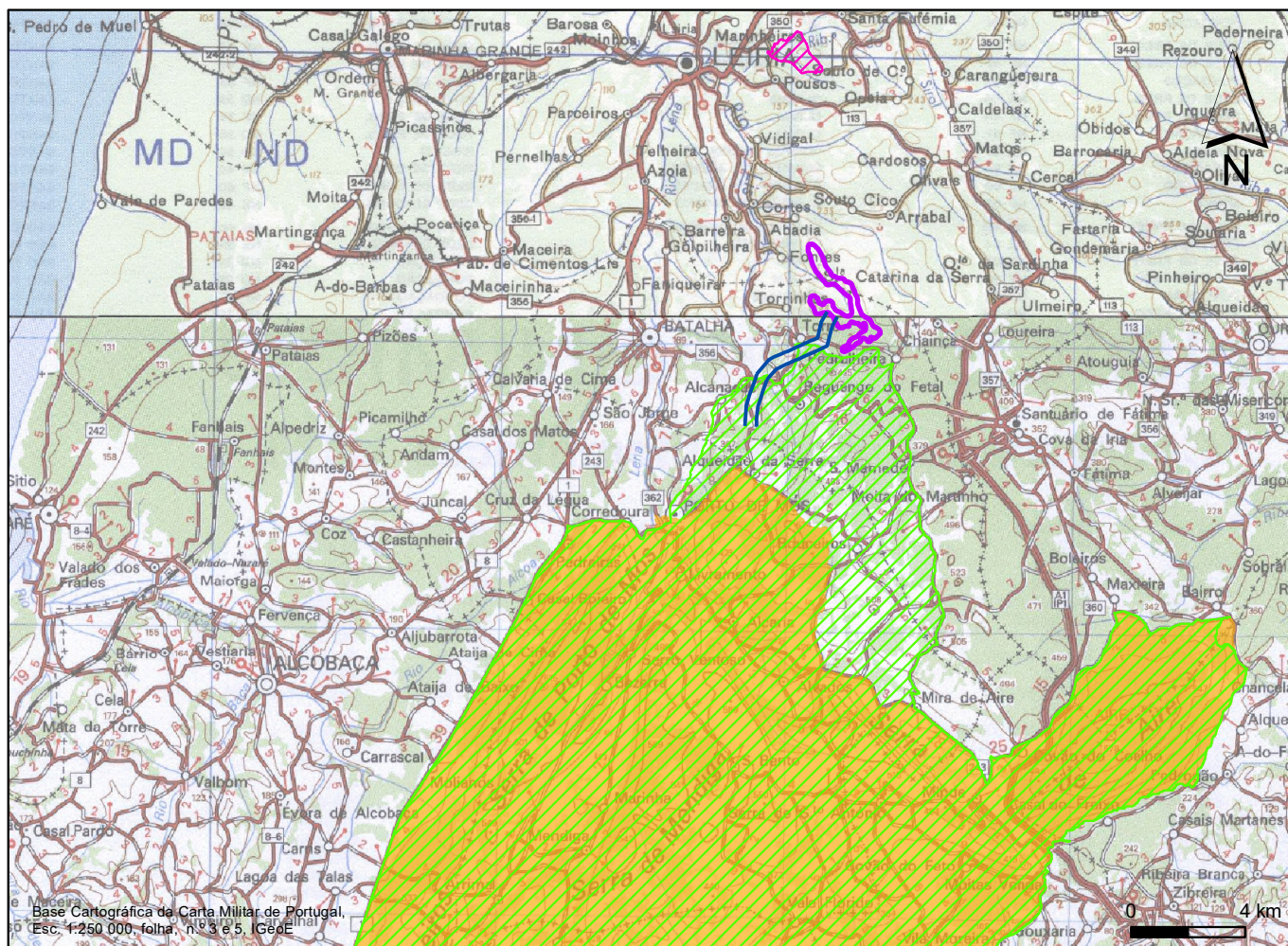
Subestação da Batalha

RECAPE do Parque Eólico de Maunça

Figura 3.1 - Comparação entre o Layout analisado no âmbito do EIA e o Layout sujeito a RECAPE



Figura 3.1 - verso



Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Mercator Transversa

LEGENDA

- Área de Estudo do Parque Eólico
- Área de Estudo da Linha Elétrica

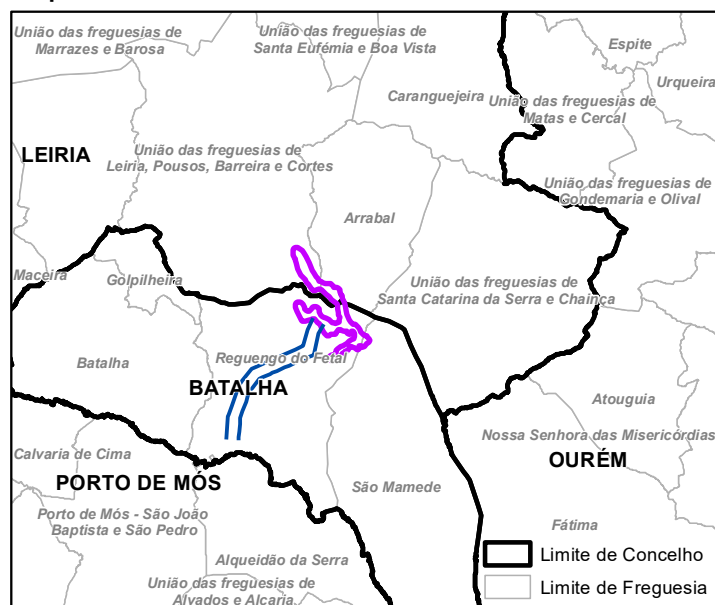
Área Protegida

- Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Sítio de Importância Comunitária

- PTCO0015 - Serras de Aire e Candeeiros
- PTCO0046 - Abuxo/Leiria

Enquadramento Administrativo



Enquadramento Nacional



RECAPE do Parque Eólico de Maunça

Figura 3.2 - Enquadramento do Projeto com áreas sensíveis

Figura 3.2 - verso

3.2.2 Identificação das componentes do Projeto e das suas características funcionais

3.2.2.1 Composição geral do Projeto

O Parque Eólico de Maunça irá ser constituído por 10 aerogeradores de 2050 kW cada, com uma potência total instalada de cerca de 20,5 MW, com a implantação indicada no Desenho 2, estimando-se uma produção energética anual média de cerca de 60 GWh.

Em síntese, o Parque Eólico de Maunça compreende a instalação/execução dos seguintes elementos:

- ☐ 10 Aerogeradores e respetivas plataformas de montagem;
- ☐ Edifício de comando/subestação;
- ☐ Rede elétrica de cabos subterrâneos de interligação dos aerogeradores ao edifício de comando/subestação;
- ☐ Caminhos de acesso.

A ligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público será feita através de linha elétrica a 60 kV, com uma extensão de 5 472 m, entre a subestação do Parque Eólico e a linha elétrica de interligação do Parque Eólico de Chão Falcão e a Subestação da Batalha.

Apresenta-se nos subcapítulos seguintes, uma síntese das principais componentes do Projeto, remetendo-se a análise de questões mais técnicas para a leitura das Memórias Descritivas dos Projetos de Execução do Parque Eólico, Subestação/Posto de Comando e Linha Elétrica.

3.2.2.2 Características gerais dos aerogeradores

Os aerogeradores a instalar têm a seguinte constituição base:

- ☐ Torre;
- ☐ “Nacelle” ou Cabina;
- ☐ Grupo gerador;
- ☐ Sistemas mecânicos e de acionamento primário;
- ☐ Três perfis alares que constituem as pás do rotor;

- ▣ Sistemas de controlo, regulação, travagem e segurança;
- ▣ Instalações elétricas;
- ▣ Restante equipamento e demais acessórios, necessários ao seu bom funcionamento.

Os aerogeradores serão do tipo eixo horizontal, de 3 pás e potência unitária de 2 050 kW (vd. Desenho 5050-0086-16 do Anexo 3).

As características gerais dos aerogeradores a instalar no Parque Eólico de Maunça são as indicadas no Quadro 3.2.

Quadro 3.2
Dados Gerais do Aerogerador (Torre, Turbina e Gerador)

Construtor/Fabricante	Senvion
Modelo	MM92
Posição do eixo de rotação	Horizontal
Altura do eixo de rotação	100 m
Diâmetro do rotor	92 m
Número de pás	3
Velocidade de rotação do rotor	7-13,9 rpm
Potência máxima da turbina	2 050 kW
Velocidade do vento para a potência nominal	11 m/s
Velocidade do vento de início de funcionamento	3 m/s
Velocidade de Paragem	24 m/s
Tipo de gerador	Assíncrono, dupla alimentação, 4 polos
Velocidade de rotação	970-1800 rpm

O sistema de regulação, para comando do ângulo das pás da turbina, será constituído por conjuntos de engrenagens acionadas por motores elétricos controlados por microprocessadores. As pás poderão ser colocadas em bandeira (0° com a direção do vento) para efeitos da paragem aerodinâmica do rotor. Este conjunto situa-se na cabina do grupo, alimentado a partir dos serviços auxiliares respetivos ou, na falta destes, a partir de baterias de emergência.

A paragem do rotor será assegurada de forma aerodinâmica, através da variação do passo das pás, até ao seu posicionamento em bandeira, reduzindo a velocidade do rotor. Para efeitos de ensaios e ações de manutenção existe um travão de disco que assegurará a imobilização do rotor. Haverá ainda um sistema de fixação, de aplicação manual, que assegurará o bloqueio do rotor em torno do seu eixo de rotação de modo a permitir o acesso ao interior do cubo, em condições de segurança.

O sistema de orientação da cabina será constituído por um conjunto de engrenagens acionadas por motores elétricos, apoiado numa chumaceira de rolamentos. A alimentação destes motores será feita a partir dos serviços auxiliares respetivos. Estes sistemas serão supervisionados pelo autómato do grupo, que recebe informação dos sistemas de controlo de posição, constituído por anemómetros, sensores de posição e direção do vento, que lhes permite orientar a cabina e posicionar as pás adequadamente.

Procura-se minimizar o impacte visual do aerogerador com a pintura dos seus componentes de cor que permita integrá-lo na paisagem dentro do possível e tendo o cuidado de evitar uma percentagem excessiva de brilho de tinta, optando-se por cores adequadas a tal fim. Realça-se desde já, que praticamente todos os aerogeradores que têm vindo a ser instalados nos parques eólicos em Portugal, pelo menos nos últimos 10 anos, são pintados com tinta sem brilho (tinta mate), com uma cor que corresponde geralmente a um cinzento esbranquiçado.

Todos os aerogeradores, com exceção do AG2 e AG5, terão balizagem aeronáutica de acordo com a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/3, de 6 de maio. Assim, no topo da cabina, serão instaladas armaduras equipadas com lâmpadas, em compartimento ótico reforçado, para sinalização à navegação aérea. A sinalização diurna será branca intermitente e a noturna será vermelha fixa, de acordo com a regulamentação aeronáutica aplicável.

Os níveis de ruído do aerogerador estarão de acordo com as normas europeias em vigor, e normas específicas, em particular a IEC-61400 parte 11. O tipo de máquina a utilizar terá as certificações reconhecidas presentemente pela CE, designadamente a Diretiva Máquinas 98/37/EC, Anexo II, Compatibilidade Eletromagnética, Diretiva 89/336/EEC e Segurança Elétrica, Diretiva Baixa Tensão 73/23 EEC.

As Instalações Elétricas e os Equipamentos dos aerogeradores estarão de acordo com as Normas e Regulamentos aplicáveis, designadamente as emanadas da Comissão Eletrotécnica Internacional (CEI), o Regulamento de Segurança de Subestações e Postos de Transformação e de Seccionamento (RSSPTS) e as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT) constantes na Portaria n.º 949-A/2006, conforme aplicável.

3.2.2.3 Plataformas para montagem dos aerogeradores

Para a montagem dos aerogeradores serão executadas plataformas junto às fundações, com dimensões adequadas, para o acesso dos veículos de transporte dos componentes dos aerogeradores e para a manipulação dos principais componentes destes, com recurso a gruas de capacidade adequada (vd. Desenho 5050-0087-16 do Anexo 3).

As plataformas executadas para montar os aerogeradores (fase de construção), em termos de configuração, serão mantidas durante toda a vida útil do Projeto, pois poderá eventualmente na fase posterior de exploração ser necessário substituir algum equipamento como por exemplo, pás dos aerogeradores.

No entanto, na fase final da construção, após a montagem dos aerogeradores, serão realizados os trabalhos de recuperação paisagística sobre as plataformas, de forma a minimizar o impacto paisagístico e a prevenir possíveis ações erosivas.

Assim, de modo a que o impacto paisagístico seja reduzido, após a montagem dos aerogeradores, as plataformas serão modeladas, escarificadas e cobertas com terra vegetal, ficando somente um acesso aos aerogeradores e uma circular em torno dos mesmos com pavimento em “*tout-venant*” e largura suficiente para que um veículo ligeiro o contorne, e por razões de segurança contra incêndios, não se tornando necessário, em caso algum, impermeabilizar o terreno.

3.2.2.4 Edifício de Comando e Subestação

O Parque Eólico de Maunça terá um edifício de comando e, anexa, a subestação.

O edifício de comando terá um só piso e será dotado de uma sala de comando para instalação das celas de média tensão, dos quadros de proteções, de comando, controlo e comunicações, uma sala de contagem, dispondo também de área para escritório, pequeno armazém e de instalações sanitárias.

Os tubos de passagem dos cabos, para o interior do edifício, serão selados com material que previna a intrusão de animais e de forma a impedir a infiltração de águas para o interior do edifício.

Junto do edifício ficará a subestação exterior para ligação à rede, constituída por um painel com o equipamento de 60 kV e o transformador elevador de tensão. Na plataforma da subestação ficarão também instaladas o TSA, o transformador dos serviços auxiliares e a reactância de neutro.

Na zona da subestação onde ficará instalado o transformador de potência, será executada a respetiva fossa para recolha de eventuais derrames de óleo. Serão igualmente providenciados os maciços, em betão, para fixação dos apoios metálicos dos equipamentos, incluindo os pórticos de amarração da linha e as caleiras de cabos.

O edifício de comando conjuntamente com a área exterior para subestação no Parque Eólico de Maunça ocupará cerca de 915 m². No Desenho 2, do volume das Peças Desenhadas, é também indicado o local de implantação do edifício de comando/subestação.

3.2.2.5 Rede Elétrica Interna

A rede de cabos de 20 kV fará a interligação entre aerogeradores, através dos respetivos Postos de Transformação (PT), com uma configuração radial, ligando posteriormente os aerogeradores ao barramento de 20 kV da subestação, e deste para o transformador principal, por meio das respetivas celas equipadas com disjuntor (vd. Desenho 2 do volume das Peças Desenhadas).

As valas terão uma profundidade máxima de 0,9 m e uma largura máxima de 0,40 m de largura (vd. Desenho 5050-0091-16 do Anexo 3).

3.2.2.6 Vias de acesso

No que respeita à área de implantação do Parque Eólico de Maunça, esta já possui uma extensa rede de caminhos, a qual foi aproveitada sempre que tecnicamente possível, favorecendo-se assim a beneficiação dos mesmos em detrimento da abertura de novos acessos.

No total está prevista a reabilitação de cerca de 2340 m de acessos e a abertura de 392 metros de novos acessos.

As vias de acesso terão características mínimas de acessibilidade que são necessárias durante a fase de construção e durante a vida útil do projeto para permitir a sua exploração e manutenção.

Os acessos novos a construir no Parque, que se limitam a ramais de acesso a alguns aerogeradores, são de pequena extensão e apresentarão um perfil transversal tipo constituído por uma faixa de rodagem de 5,0 m de largura, existindo na situação de talude de aterro uma concordância de 0,5 m e no caso de talude de escavação uma valeta com 1,0 m de largura e 0,5 m de profundidade, que terá por função, não só a drenagem e encaminhamento superficial das águas, como a drenagem da própria estrutura do pavimento e o rebaixamento do nível freático na zona do pavimento.

Os restantes acessos a utilizar no âmbito da construção do Parque, resultarão da beneficiação de acessos existentes, por forma a conferir-lhes as características dimensionais dos acessos novos.

Os taludes a criar, que no caso concreto serão de muito pequena dimensão, dado que o Projeto teve como prioridade a adaptação longitudinal do acesso o mais possível agarrado ao terreno e acessos existentes, terão inclinações de 1/2 (horizontal/vertical), para o caso dos taludes de escavação, e de 1,5/1 (horizontal/vertical), para as situações de taludes de aterro, devendo, em ambos os casos, ser recobertos com uma camada de 0,10 m de terra vegetal.

Em termos estruturais, após o saneamento e consolidação da plataforma da terraplenagem, o pavimento será constituído por duas camadas de agregado britado de granulometria contínua com 0,10 m de espessura, servindo uma delas de base e a outra de camada de desgaste. Esta estrutura de pavimento é adotada tendo em atenção a manutenção da caracterização paisagística do local e evitar a alteração das características de permeabilidade do terreno existente.

Os acessos novos a construir utilizarão na constituição do seu pavimento materiais provenientes da região com uma coloração próxima da envolvente, devendo-se evitar materiais claros que possam refletir a luz. Além do mais, a solução técnica apresentada, com a utilização na camada de desgaste de material de granulometria extensa, que apresenta um acabamento rugoso, constitui já por si só, um garante de condições de fraca reflexão do pavimento.

3.2.2.7 Movimentação de terras

Os valores de escavação e aterros associados à movimentação geral de terras necessária à implantação das várias componentes do Projeto apresentam-se em seguida:

- ☐ Desmatação e decapagem, incluindo separação de terra vegetal para posterior reutilização
 - ☐ Acessos construir: 480 m³
 - ☐ Sapatas – 450 m³
 - ☐ Plataformas – 3 150 m³
- ☐ Escavação em terrenos de qualquer natureza, incluindo remoção dos produtos escavados
 - ☐ Acessos construir: 588 m³
 - ☐ Plataformas – 7 875 m³
 - ☐ Sapatas – 12 000 m³
 - ☐ Vala de Cabos – 6 410 m³

- ▣ Aterro e regularização com terras escolhidas, por camadas de espessura máxima de 0,5m após compactação com maços mecânicos

- ☐ Acessos construir: 980 m³
- ☐ Sapatas – 7 500 m³
- ☐ Plataformas – 15 750 m³
- ☐ Valas de cabos – 6 414 m³

3.2.2.8 Linha Elétrica

A ligação do Parque Eólico à rede de distribuição, será feita através de uma Linha Elétrica de 60kV, entre a subestação do Parque e o Apoio P15 da Linha a 60kV PE Chão Falcão - SE Batalha, no Concelho da Batalha, distrito de Leiria, com o comprimento aproximado de 5 472 km.

Os postes a utilizar na linha, serão constituídos por apoios metálicos, construídos por estruturas metálicas, em aço, formadas por cantoneiras em L de abas iguais e chapas, ligadas por aparafusamento e soldadura.

Os cabos condutores serão em alumínio-aço, do tipo ACSR "Partridge", 160 mm² de secção. Os cabos de guarda serão do tipo OPGW AS/AA 32/113 ST 1x24, 145 mm² de secção

3.3 INVESTIMENTO GLOBAL

O investimento associado é de cerca de 24,5 milhões de euros.

3.4 PROGRAMAÇÃO DO PROJETO

Apresenta-se no Quadro 3.3, um cronograma da fase de construção do Parque Eólico de Maunça e Linha Elétrica, que deverá ser encarado apenas como cronograma base para orientação, sujeito posteriormente às devidas alterações propostas pelo empreiteiro.

A fase de exploração (vida útil) prevista para o Projeto do Parque Eólico é de 25 anos, assim como para a respetiva Linha Elétrica.

Quadro 3.3

Cronograma indicativo dos trabalhos previstos executar durante a construção do Projeto do Parque Eólico de Maunça e da Linha Elétrica

Actividades		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
Adjudicação										
Obras de Construção Civil	Montagem de estaleiro									
	Ramais de acesso e plataformas									
	Valas de Cabos									
	Fundações de aerogeradores									
	Arranjos exteriores e acabamentos									
Instalações Eléctricas	Rede interna de MT e PTs									
Aerogeradores	Montagem									
	Verificações prévias									
Ensaio e Período Experimental										
Ligação à rede										
Recuperação Paisagística										
Recepção Provisória										
LINHA ELÉCTRICA										
Adjudicação										
Abertura de aboucos										
Fornecimento e execução de maciços dos apoios										
Transporte, montagem e montagem dos postes										
Transporte e montagem dos condutores										
Colocação em serviço										
Recepção provisória										
Meses		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
Parque Eólico: nº pessoas em obra		8	15	25	25	30	25	15	10	10
Linha: nº pessoas em obra		8	8	8	8	8	8	8	8	8

3.5 CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM OS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS DOS CONCELHOS DE LEIRIA E BATALHA

No presente capítulo, avalia-se a conformidade do Projeto de Execução do Parque Eólico de Maunça e respetiva Linha Elétrica com os Planos Diretores Municipais dos concelhos de Leiria e Batalha.

A área de estudo do Parque Eólico de Maunça e Linha Elétrica, abrange território do concelho da Batalha e do concelho de Leiria.

- ☐ O Plano Diretor Municipal do concelho da Batalha encontra-se aprovado pelo Aviso n.º 9808/2015, de 28 de agosto (retificado pela Declaração n.º 6/2016, de 19 de janeiro), que procedeu à primeira revisão do PDM originalmente ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 136/1995, de 11 de novembro (alterado pela Declaração 307/2001, de 12 outubro, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 156/2001, de 30 de outubro, pela Declaração 231/2002, de 25 de julho e pelo Aviso n.º 3116/2008, de 8 de fevereiro).

- O Plano Diretor Municipal do concelho de Leiria encontra-se aprovado pelo Aviso n.º 9343/2015, de 21 de agosto, que procedeu à primeira revisão do PDM originalmente ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 84/1995, de 4 de setembro, alterado pela Declaração n.º 398/99, de 6 de dezembro, pela Declaração n.º 180/2001, de 5 de junho, pela Declaração n.º 254/2001, de 21 de agosto, pelo Edital n.º 228/2008, de 11 de março, pelo Edital n.º 762/2011, de 4 de agosto e pelo Edital n.º 763/2011, de 4 de agosto.

3.5.1 Classificação e Qualificação do solo

3.5.1.1 Parque Eólico

No concelho da Batalha, a totalidade das infraestruturas do Projeto, inserem-se em áreas de solo rural, afetas a espaços florestais de conservação e de produção (vd. Figura 3.3).

Segundo a alínea a) do Ponto 3 do Artigo 12º do Regulamento do PDM do concelho da Batalha, “*sem prejuízo da legislação em vigor, no solo rural admitem-se como genericamente compatíveis com os seus usos dominantes, as seguintes ocupações e utilizações: a) Implantação de infraestruturas, designadamente, de telecomunicações, de gás, de abastecimento e tratamento de águas, de drenagem e tratamento de águas residuais, de tratamento de resíduos, de energia elétrica e de produção de energias renováveis, bem como de infraestruturas viárias e obras hidráulicas.*”

Com efeito, todas as classes de uso do solo abrangidas pelas várias infraestruturas do Projeto (aerogeradores, acessos, valas de cabos e subestação/edifício de comando) enquadram-se em Solo Rural e os respetivos regimes de ocupação e utilização coadunam-se com os princípios da referida alínea a) do Ponto 3 do Artigo 12º.

No concelho de Leiria, a totalidade das infraestruturas do Projeto do Parque Eólico de Maunça, inserem-se em áreas de solo rural, afetas a espaços naturais (vd. Figura 3.3).

Constitui objetivo do PDM de Leiria “*estruturar uma perspetiva de proteção para o solo rural, conduzindo a um modelo de intervenção de valorização e rentabilização das atividades agroflorestais e seus aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa, aproveitando novas oportunidades nos domínios das energias renováveis, empreendimentos turísticos e condicionando o povoamento disperso*”. Neste sentido, o regulamento do PDM prevê que em solo rural “*são permitidas infraestruturas territoriais e urbanas e de produção de energia a partir de fontes renováveis, as quais representam sistemas técnicos de suporte ao funcionamento do território ou das edificações, no seu conjunto*”.

De acordo com o ponto 2 do Artigo 41º, “*sem prejuízo dos regimes legais em vigor, a implementação das infraestruturas territoriais e urbanas e de produção de energia a partir de fontes renováveis, pode ser viabilizada em qualquer área ou local do território municipal, desde que o Município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas*”.

No Anexo 2 do presente RECAPE, apresenta-se Declaração da Câmara Municipal de Leiria reconhecendo que o Projeto do Parque Eólico de Maunça não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas.

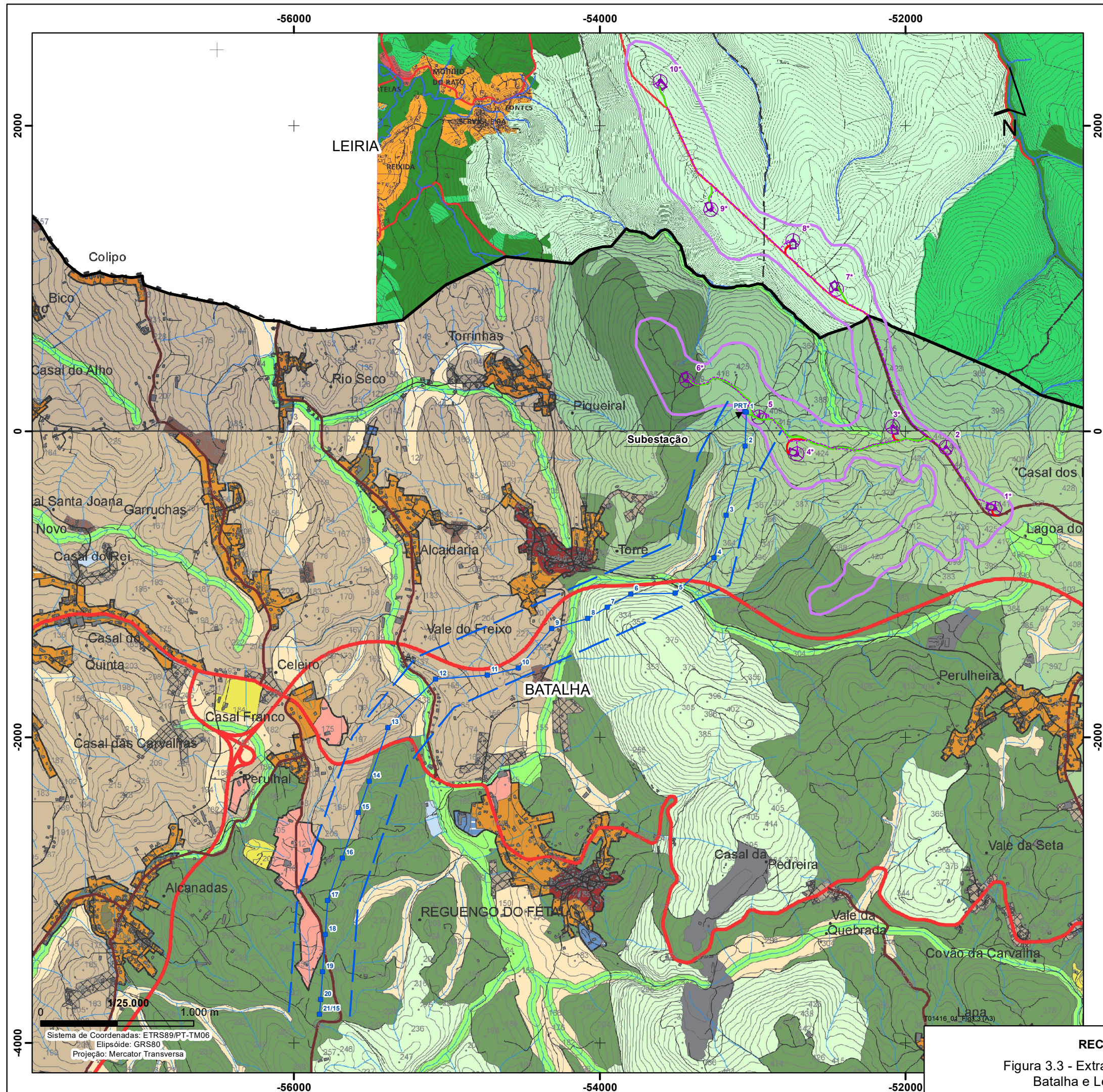
De referir que nos espaços naturais é interdita a “*instalação de infraestruturas territoriais e urbanas e de produção de energia a partir de fontes renováveis, com exceção das ações que obtiverem parecer prévio favorável da entidade competente*”. Uma vez que o uso do solo afeto a espaço natural, mantêm-se inalterado na área de estudo, comparativamente com o regulamento do PDM à data do EIA, considera-se que a Declaração de Impacte Ambiental Favorável, emitida no âmbito do processo de AIA, substitui a necessidade de obtenção de parecer prévio favorável da entidade competente.

Face ao exposto anteriormente, considera-se que o Projeto do Parque Eólico de Maunça encontra-se em conformidade com os usos do solo, e respetivo regime de ocupação e edificabilidade, estabelecidos nas Plantas de Ordenamento dos Planos Diretores Municipais da Batalha e Leiria, e respetivos Regulamentos.

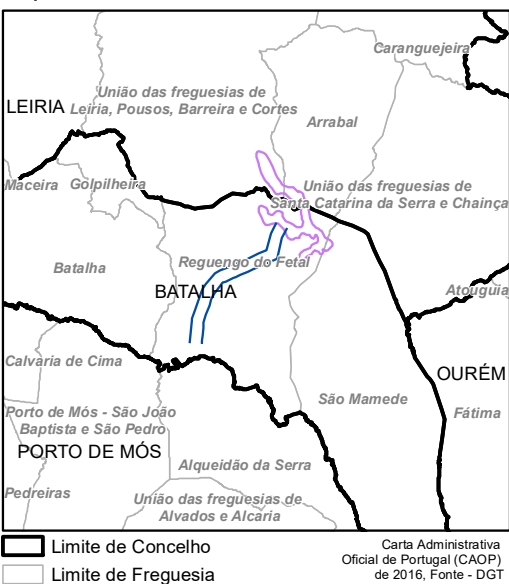
3.5.1.2 Linha Elétrica

A Linha Elétrica do Parque Eólico de Maunça sobrevoa as seguintes classes de uso do solo definidas no PDM do concelho da Batalha (vd. Figura 3.3):

- ☐ Espaços Florestais – Áreas Florestais de Produção (Solo Rural);
- ☐ Espaços Florestais – Áreas Florestais de Conservação (Solo Rural);
- ☐ Espaços Naturais – Áreas Naturais do Tipo I (Solo Rural);
- ☐ Espaços Naturais – Áreas Naturais do Tipo II (Solo Rural);
- ☐ Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal (Solo Rural);
- ☐ Espaços Agrícolas (Solo Rural).



Enquadramento Administrativo



Enquadramento Nacional



LEGENDA

Município da Batalha

(Fonte: Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo; Junho 2015; Município da Batalha)

SOLO RURAL

- Espaços Agrícolas
- Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal
- Espaços Florestais - Áreas Florestais de Conservação
- Espaços Florestais - Áreas Florestais de Produção
- Espaços Naturais - Áreas Naturais do Tipo I
- Espaços Naturais - Áreas Naturais do Tipo II

SOLO RURAL (continuação)

- Aglomerados Rurais
- Espaços Destinados a Outras Estruturas

SOLO URBANO

- Solos Urbanizados - Espaços Residenciais Tipo II
- Solos Urbanizados - Espaços de Atividades Económicas

REDE RODOVIÁRIA

- Sistema Primário
- Sistema Secundário

Município de Leiria

(Fonte: Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo; Maio 2015; Município de Leiria)

SOLO RURAL

- ESPAÇOS NATURAIS

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

- Nível III - Rede de Distribuição secundária (existente)

Projeto de Execução:

PARQUE EÓLICO

- Área de Estudo

INFRAESTRUTURAS DO PROJETO

- Aerogerador/Plataforma
- Edifício de Comando e Subestação
- Vala de cabos
- * - Aerogerador com Balizagem Aeronáutica

REDE VIÁRIA

- Acessos a construir
- Acessos existentes a beneficiar

LINHA ELÉTRICA

- Corredor da Linha Elétrica
- Linha Elétrica/Apoios

RECAPE do Parque Eólico de Maunça

Figura 3.3 - Extrato da Planta de Ordenamento do Concelho da Batalha e Leiria - Classificação e Qualificação do Solo

Figura 3.3 – verso

Segundo a alínea a) do Ponto 3 do Artigo 12º do Regulamento do PDM do concelho da Batalha, “*sem prejuízo da legislação em vigor, no **solo rural** admitem-se como genericamente compatíveis com os seus usos dominantes, as seguintes ocupações e utilizações: a) Implantação de infraestruturas, designadamente, de telecomunicações, de gás, de abastecimento e tratamento de águas, de drenagem e tratamento de águas residuais, de tratamento de resíduos, **de energia elétrica e de produção de energias renováveis**, bem como de infraestruturas viárias e obras hidráulicas.*”

Com efeito, todas as classes de uso do solo abrangidas pela Linha Elétrica enquadram-se em Solo Rural e os respetivos regimes de ocupação e utilização coadunam-se com os princípios da referida alínea a) do Ponto 3 do Artigo 12º.

Para as áreas de solo rural afetas a Espaços Naturais, quer do Tipo I, quer do Tipo II, que integrem áreas da Rede Natura 2000 – SIC Serras de Aire e Candeeiros, as utilizações, ocupações e transformações do solo admissíveis, de acordo com o estipulado na a) do Ponto 3 do Artigo 12º, “*só podem ser viabilizadas se se verificar a sua compatibilidade com as determinações legais pertinentes e as orientações estabelecidas pelo respetivo plano setorial (PSRN2000), através do cumprimento das disposições materiais e procedimentos decorrentes desses documentos*”. Os apoios 5, 6, 7 e 8 e respetivos vãos encontram-se localizados em área do SIC Serras de Aire e Candeeiros, no entanto, e de acordo com o estipulado no Anexo 1 do PDM do concelho da Batalha, referente às “*Orientações e determinações relativas ao uso do solo nas áreas integradas na Rede Natura 2000*”, este tipo de infraestruturas não integra a lista de atividades e projetos interditas em áreas do SIC e nem se encontram condicionadas a parecer vinculativo da entidade que tutela a RN2000.

Face ao exposto, considera-se que o Projeto da Linha Elétrica do Parque Eólico de Maunça encontra-se em conformidade com os usos do solo, e respetivo regime de ocupação e edificabilidade, estabelecidos na Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal da Batalha, e respetivo Regulamento.

3.5.2 Áreas de Salvaguardas, Execução e Estrutura Ecológica

No concelho da Batalha, de acordo com o extrato da Planta de Ordenamento relativa às áreas de Salvaguarda e Execução (vd. Figura 3.4), observa-se que praticamente a totalidade da Linha Elétrica atravessa áreas afetas à Estrutura Ecológica Municipal Principal. Estas áreas, “*em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a Proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística do património natural dos espaços rurais e urbanos*”.

Na área do Parque Eólico, no concelho da Batalha, a Estrutura Ecológica Municipal Principal ocorre muito pontualmente, principalmente associada a zonas envolventes a linhas de água.

Nas áreas da estrutura ecológica municipal, afetas ao concelho da Batalha, sem prejuízo das servidões administrativas e restrições de utilidade pública, aplica-se o regime das categorias e subcategorias de espaço definidas no Regulamento do PDM, nomeadamente o regime de edificação estabelecido na alínea a) do Ponto 3 do Artigo 12º.

De referir que nas áreas abrangidas pela estrutura ecológica principal, cuja delimitação consta da Planta de Ordenamento — Salvaguardas e Execução, para além do disposto para as diferentes subcategorias de espaço, têm que ser cumpridas as seguintes disposições:

“a) Preservação dos seguintes elementos da paisagem:

i) Estruturas tradicionais associadas à atividade agrícola nomeadamente eiras, poços, tanques, noras, moinhos e muros de pedra;

ii) Sebes de compartimentação da paisagem;

b) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água, que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone;

c) Cumprimento do Código das Boas Práticas Agrícolas na atividade agrícola para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola.”

De salientar que a definição e elaboração do *layout* final do Projeto de Execução teve em consideração as disposições anteriormente referidas.

No que se refere ao concelho de Leiria, a totalidade da área de estudo do Parque Eólico, insere-se em Áreas Fundamentais da Estrutura Ecológica Municipal. Estas áreas *“em virtude da presença de valores naturais, das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental, paisagística e do património natural dos espaços rurais e urbanos”*, sendo que no caso das áreas fundamentais, estas, para além do elevado valor natural, *“assumem um carácter estratégico na preservação e sustentabilidade e continuidade ecológica”*.

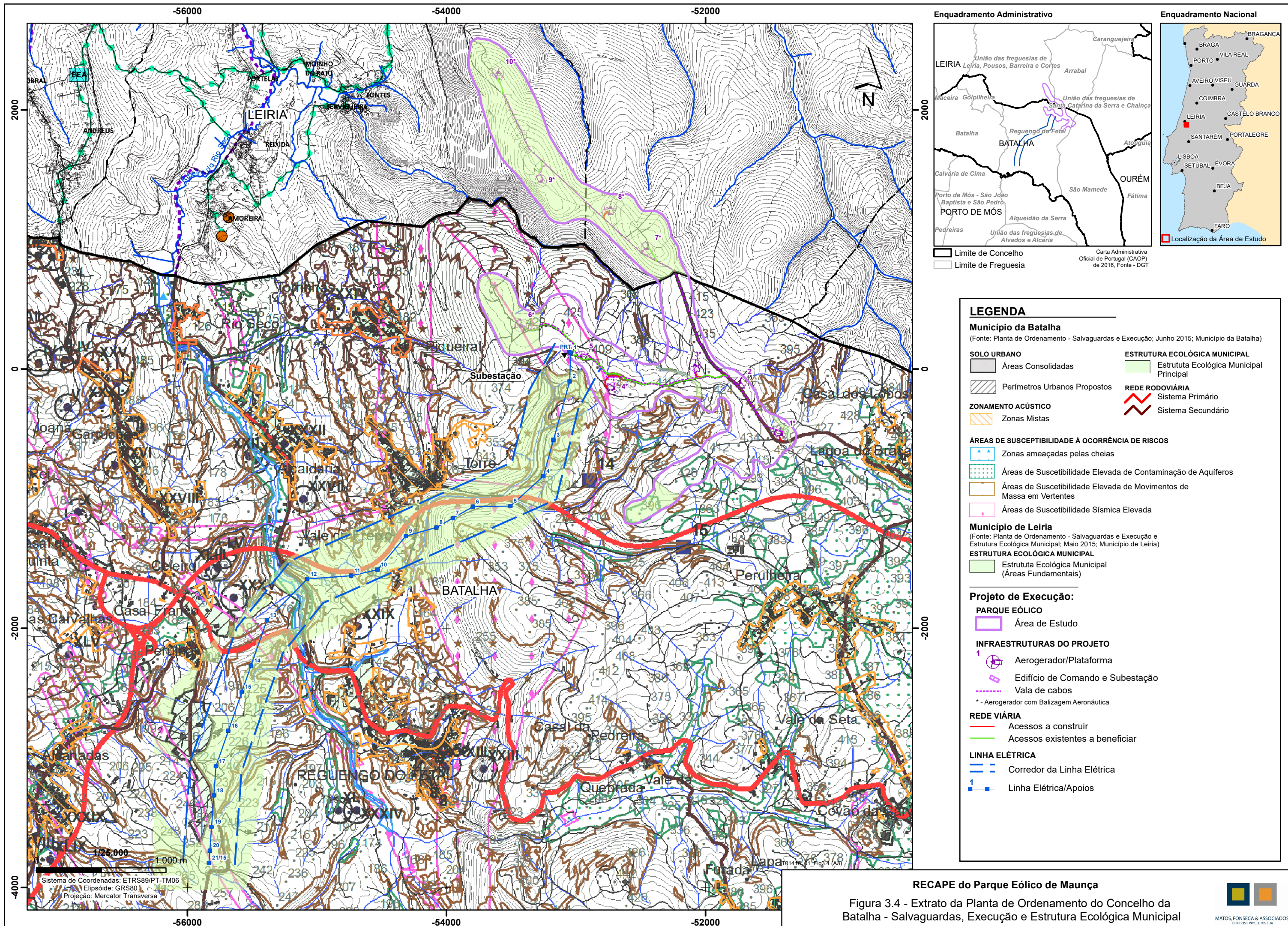


Figura 3.4 – verso

À semelhança do concelho da Batalha, “o regime de ocupação das áreas integradas na estrutura ecológica municipal observa o previsto para a respetiva categoria ou subcategoria de uso do solo, articulado com o regime estabelecido no presente artigo, sem prejuízo dos regimes legais específicos aplicáveis às referidas áreas.”

Ainda de acordo com a leitura da Planta de Salvaguardas e Execução do concelho da Batalha, observa-se no corredor da Linha Elétrica, áreas de suscetibilidade à ocorrência de riscos, com especial destaque para zonas ameaçadas pelas cheias, áreas de suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, áreas de suscetibilidade elevada de movimentos de massa em vertentes e áreas de suscetibilidade sísmica elevada. As referidas áreas correspondem a determinadas características do território ou a fatores aos quais o território está sujeito que, para além das condicionantes legais em presença, implicam regulamentação adicional que condiciona as utilizações e ocupações dominantes estabelecidas para cada categoria de espaço.

As zonas ameaçadas pelas cheias correspondem à área contígua à margem de um curso de água que se estende até à linha alcançada pela maior cheia conhecida no concelho da Batalha. A ocupação destas áreas obedece aos condicionalismos legais aplicáveis e à disciplina de ocupação estabelecida para as categorias de espaço em que se localizem. Ressalva-se que não existe qualquer infraestrutura do Projeto do Parque Eólico, nem nenhum apoio da Linha Elétrica nesta classe de espaço.

As áreas com suscetibilidade elevada de contaminação de aquíferos, correspondem às áreas de maior permeabilidade potencial do concelho. Nestas áreas, apenas infraestruturas de drenagem e tratamento de esgotos estão sujeitas à obrigatoriedade de serem ligadas à rede pública ou a dispositivo estanque a que seja assegurado serviço de remoção e transporte dos efluentes para local designado pela Câmara Municipal.

As Áreas com suscetibilidade sísmica elevada estão situadas nas zonas próximas das duas falhas principais presentes no concelho, onde deve ser assegurada a segurança de pessoas e bens relativamente à ocorrência de sismos. Nestas áreas a nova edificação têm que respeitar a legislação em vigor, bem como o disposto no Regulamento de Segurança e Ações nas Estruturas de Edifícios e Pontes e no Eurocódigo 8.

As áreas com suscetibilidade elevada de movimentos de massa em vertentes, correspondem a áreas com risco de deslizamento do solo elevado, situadas em zonas de vertentes mais abruptas, em especial nas zonas com geologia mais desfavorável. A edificação nestas áreas só é permitida quando seja comprovada a inexistência de risco de derrocada, com base em estudo geotécnico especificamente elaborado para o efeito. Refira-se que nenhum aerogerador do Projeto se localiza nestas áreas.

3.5.3 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

Ao nível das Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública (vd. Figura 3.5), destaca-se a presença e afetação de algumas áreas afetadas ao regime jurídico da REN.

Encontram-se ainda presente na área de estudo do Parque Eólico servidões associadas à Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade, Rede Rodoviária, áreas de Domínio Hídrico e marcos geodésicos.

De acordo com o estabelecido nos Regulamentos dos PDM dos concelhos da Batalha e Leiria, as servidões administrativas e restrições de utilidade pública regem-se pela legislação específica aplicável.

■ Reserva Ecológica Nacional

O regime jurídico da REN rege-se pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2 de novembro.

A REN constitui uma estrutura biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a proteção dos ecossistemas e a permanência e intensificação dos processos biológicos, indispensáveis ao enquadramento equilibrado das atividades humanas.

A sua delimitação é definida a dois níveis: o nível estratégico e o operativo. No primeiro concretiza-se através de orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, no segundo, transcreve-se a sua delimitação para o território municipal, com base nas orientações estratégicas previamente definidas.

Esta é constituída por todas as áreas indispensáveis à estabilidade ecológica e à utilização racional dos recursos naturais. Na aceção do diploma em referência, as zonas costeiras e ribeirinhas, onde se verifica a existência de situações de interface entre ecossistemas contíguos mas distintos, são caracterizadas por uma maior diversidade e raridade dos fatores ecológicos presentes e, simultaneamente, por uma maior fragilidade em relação à manutenção do seu equilíbrio. Estas características, que em conjunto conferem àquelas zonas, um ambiente de excecional riqueza, são, também por isso, responsáveis por uma maior procura pelas diversas atividades, o que está na origem das enormes pressões a que têm vindo a ser sujeitas.

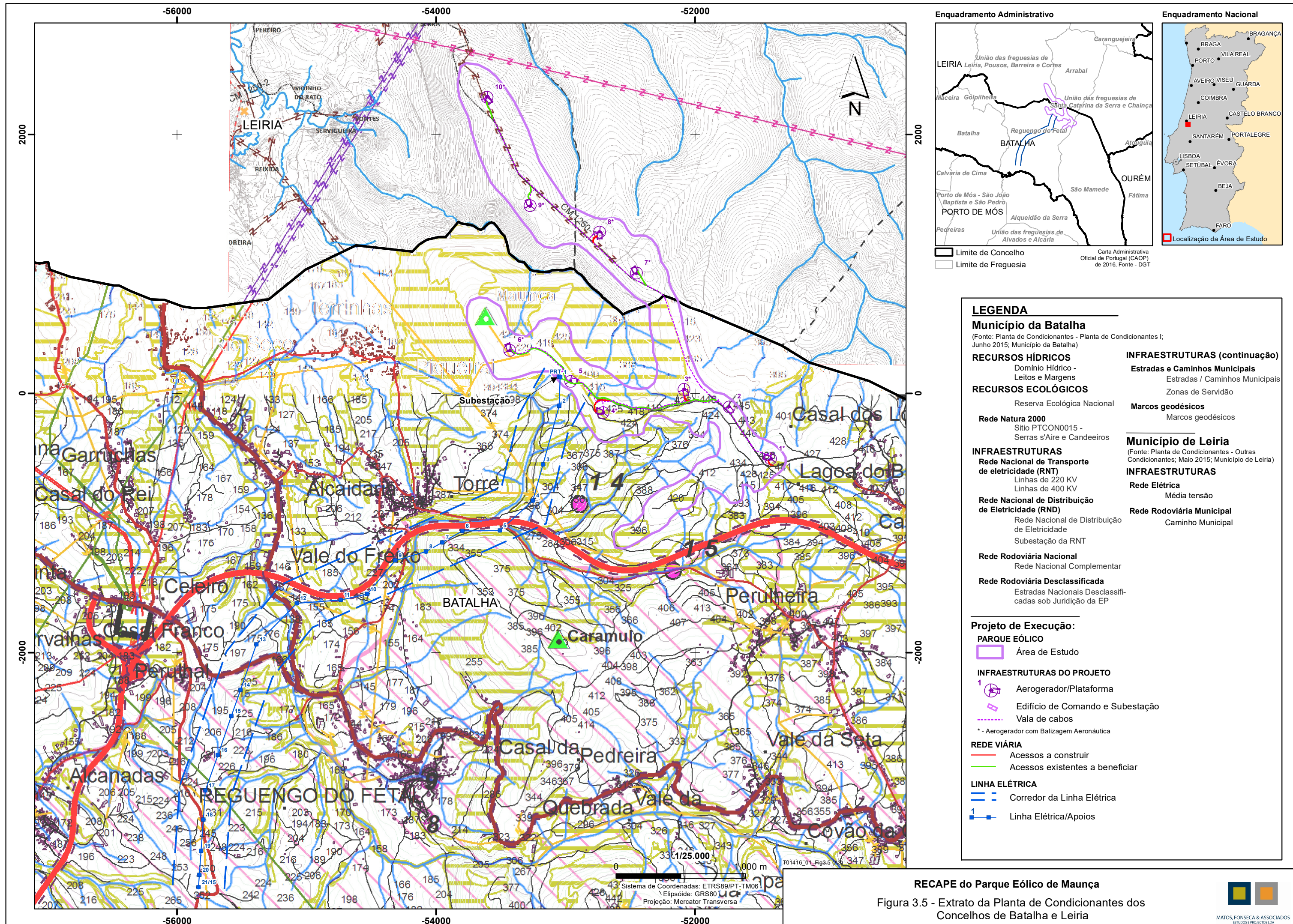


Figura 3.5 – verso

O regime das áreas integradas em REN é definido pelo Artigo 20.º, o qual refere serem interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em:

- ☐ Operações de loteamento;
- ☐ Obras de urbanização, construção e ampliação;
- ☐ Vias de comunicação;
- ☐ Escavações e aterros;
- ☐ Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais.

Dos usos e as ações referidas anteriormente excetuam-se os que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Excetuam-se, no entanto, deste regime os usos e ações que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN. Deste modo, consideram-se compatíveis com estes objetivos, os usos e ações que, cumulativamente, (i) não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I, e (ii) constem do anexo II daquele diploma.

É precisamente o que acontece com as infraestruturas de produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis que se encontram previstas no anexo II do Decreto-Lei n.º 239/2012 (cfr. ponto II, alínea f) e cuja construção, em zona de REN, está interdita, sujeita/isenta a comunicação prévia mediante o ecossistema de REN afetado.

A correspondência dos ecossistemas Cabeceiras de Linhas de Água (presente na área de estudo do concelho da Batalha, na área de implantação dos aerogeradores 3 e 4), Áreas de Máxima Infiltração (presente na área de estudo do concelho de Leiria, na área de implantação dos aerogeradores 7, 8, 9 e 10) e Leitões de Cursos de Água (presente na área de estudo do corredor da Linha Elétrica), definida no Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março, com as novas categorias das áreas integradas na REN criadas pelo novo regime jurídico, é a seguinte (vd. Figura 3.6):

Decreto-Lei n.º 93/90

Decreto-Lei n.º 166/2008 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2 de novembro)

Cabeceiras de Linhas de Água → Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos

Áreas de Máxima Infiltração → Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos

Leitos dos Cursos de Água → Cursos de água e respetivos leitos e margens

De acordo com a análise efetuada, o regime da REN não condiciona a implementação do Projeto, dada a sua natureza.

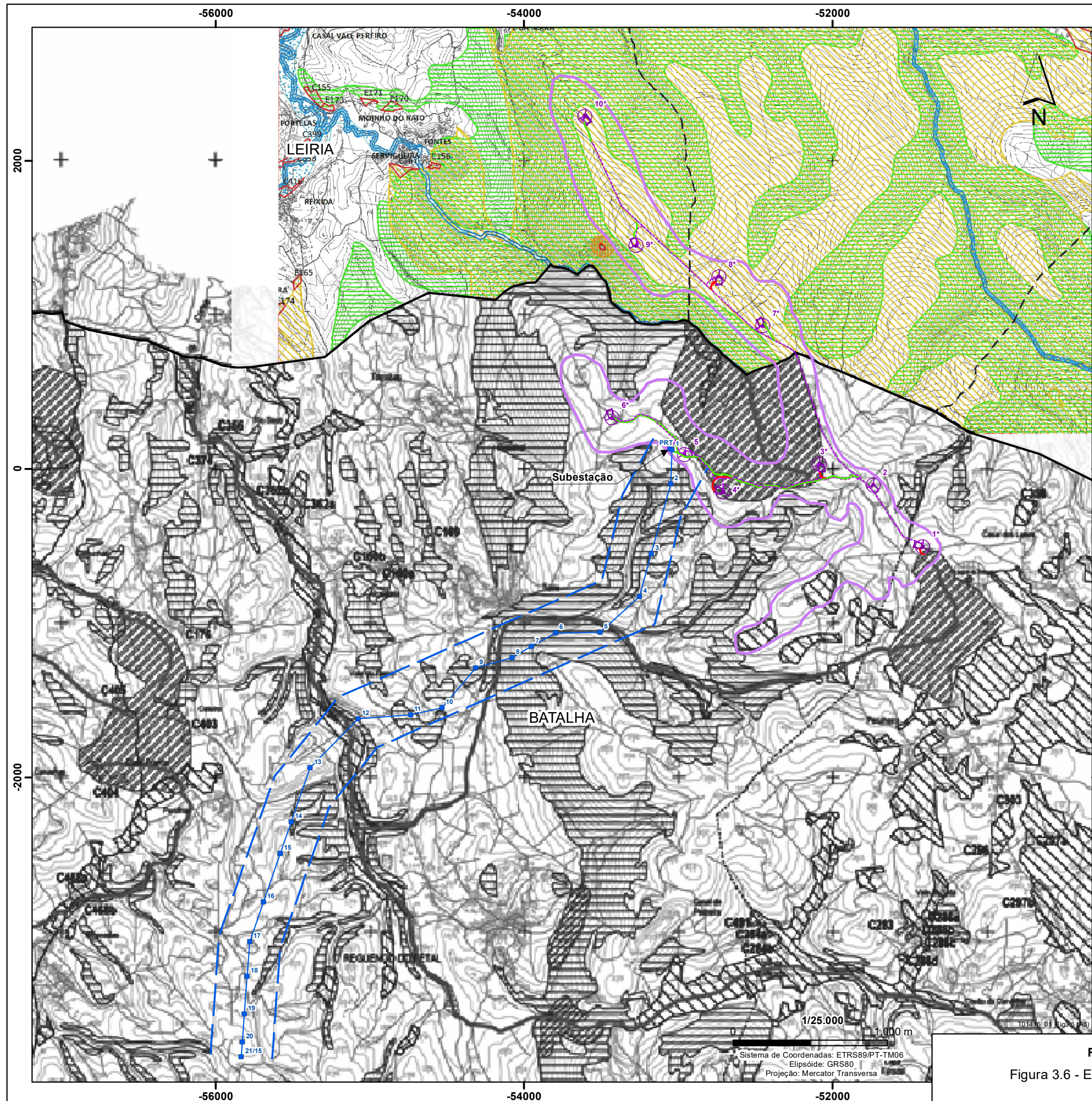
Refira-se que quando o Projeto que pretende utilizar solos integrados em REN está sujeito a procedimento de avaliação de impacto ambiental, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desse procedimento compreende a emissão de autorização.

■ Rede Natura 2000

De acordo com o conceito definido no artigo 2º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, “Áreas sensíveis” correspondem a: i) Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho; ii) Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens; iii) Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

Parte do traçado da linha elétrica está classificada como “Área Sensível” pois está integrada na Rede Natura 2000 (inserida num dos sítios considerados para proteção da natureza, que faz parte integrante da Lista Nacional de Sítios, nomeadamente o Sítio Serras de Aire e Candeeiros - PTCON0015).

O uso, ocupação e transformação do solo nestas áreas é regido de acordo com o estipulado na a) do Ponto 3 do Artigo 12º do Regulamento do PDM, complementado pelas disposições constante dos Artigos 26º, 27º, 28º e 29º. Referentes aos Espaços Naturais delimitados na Planta de Ordenamento.



Enquadramento Administrativo



Enquadramento Nacional



LEGENDA

Tipologias da Reserva Ecológica Nacional

(Fonte: Planta de Condicionantes - Reserva Ecológica Nacional; Junho 2015; Município de Leiria)

- Escarpas
- Faixa de proteção de escarpas
- Áreas de máxima infiltração
- Áreas com risco de erosão
- Leitos dos cursos de água

Tipologias da Reserva Ecológica Nacional

(Fonte: Carta da Reserva Ecológica Nacional - Batalha; Portaria n.º59/2016 de 30 de março; Município da Batalha)

ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

- Leitos dos cursos de água
- Áreas de máxima infiltração
- Cabeceiras das linhas de água

ZONAS DECLIVOSAS

- Áreas com risco de erosão

Projeto de Execução:

PARQUE EÓLICO

- Área de Estudo

INFRAESTRUTURAS DO PROJETO

- Aerogerador/Plataforma
- Edifício de Comando e Subestação
- Vala de cabos

* - Aerogerador com Balizagem Aeronáutica

REDE VIÁRIA

- Acessos a construir
- Acessos existentes a beneficiar

LINHA ELÉTRICA

- Corredor da Linha Elétrica
- Linha Elétrica/Apoios

RECAPE do Parque Eólico de Maunça

Figura 3.6 - Extrato da Carta da Reserva Ecológica Nacional dos Concelhos de Batalha e Leiria



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
GEÓLOGOS E PROJECTISTAS, Lda.

Figura 3.6 – verso

▣ Servidões Rodoviárias

De acordo com o Plano Rodoviário Nacional (Decreto-lei n.º 380/85, revisto e atualizado pelo Decreto-lei n.º 222/98 de 17 de julho e Lei n.º 98/99 de 26 de julho), a estrutura viária é constituída por dois tipos de redes de estradas:

- ☐ A rede nacional fundamental que agrupa os itinerários principais (IP) responsáveis pela ligação entre centros urbanos influentes a nível supradistrital, e os principais centros/locais de entrada e saída nacional: portos, aeroportos e fronteiras. As autoestradas inserem-se na rede fundamental;
- ☐ A rede nacional complementar, que inclui os itinerários complementares (ICs) responsáveis pelas ligações regionais mais importantes, incluindo as principais vias envolventes e de acesso às duas grandes áreas metropolitanas nacionais - a de Lisboa e a do Porto. A rede complementar agrega igualmente estradas nacionais e municipais, de acordo com a importância das ligações que estabelecem.
- ☐ Às redes nacionais acrescentam-se as redes viárias municipais, que estabelecem as ligações dentro dos concelhos respetivos, com continuidades interconcelhias.

Enquanto consideradas como objeto de planeamento, as vias constituem canais de ligação privilegiados, devendo por tal razão usufruir de medidas de proteção e enquadramento que não dificultem a sua segurança e ao mesmo tempo garantam a possibilidade de expansões/alargamentos futuros das vias, facultando a execução de obras de beneficiação e manutenção. Assim, estabelecem-se servidões rodoviárias, de dimensão variável de acordo com a hierarquia da via em questão e também com as condições existentes em termos de ocupação marginal existente/espço disponibilizável para estabelecimento dessas servidões.

As faixas de terreno que constituem as servidões consideradas, são estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de janeiro:

- ☐ Para os IP - na fase de execução e nas estradas já concluídas a faixa de servidão *non aedificandi* de 50 m para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 20 metros da zona de estrada;
- ☐ Para os IC - na fase de execução e nas estradas já concluídas a zona de servidão *non aedificandi* de 35 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 15 metros da estrada;

- ☐ Outras estradas - na fase de execução e nas estradas já concluídas a zona de servidão *non aedificandi* de 20 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca menos de 5 metros da zona de estrada.

Na área de estudo do Parque Eólico, não se encontram presentes vias rodoviárias sob alçada do Plano Rodoviário Nacional. O corredor da Linha Elétrica intersesta parte do traçado do IC9 e da EN356. Para estas vias, o Projeto de Execução da Linha assegurou as distâncias mínimas previstas na servidão.

Na área do Parque Eólico, esta é atravessada pelo Caminho Municipal 1250-1. Por se tratar de uma via sob jurisdição das Câmaras Municipais, qualquer obra ou utilização do solo, subsolo e espaço aéreo na zona da estrada está sujeita a autorização da câmara municipal. Refira-se que o Projeto é objeto de licenciamento municipal.

☐ Servidões da Rede Elétrica

O carácter de utilidade pública da Rede Elétrica de Serviço Público e as questões de segurança que lhe estão associadas justificam a constituição de servidões e a existência de restrições que se destinam a facilitar o estabelecimento dessas infraestruturas, a eliminar todo o perigo previsível e a evitar danos em bens materiais.

O Decreto-Lei n.º 185/95, de 27 de julho, e a sua nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 56/97, de 14 de março, no n.º 2 do artigo 16º, determina que a concessão da Rede Nacional de Transporte (RNT) à Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN) é exercida em regime de Serviço Público, sendo as atividades nesse âmbito consideradas, para todos os efeitos, de Utilidade Pública. Por sua vez, o artigo 28º do mesmo diploma legal determina que o licenciamento das instalações da RNT é realizado nos termos previstos no Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas (Decreto-Lei n.º 43 335, de 19 de novembro de 1960), o qual, em conjugação com o Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT, Decreto Regulamentar n.º 1/92), determina as servidões de passagem, que se destinam a facilitar o estabelecimento das instalações da RNT e evitar que as linhas sejam sujeitas a deslocações frequentes, em especial as de tensão superior ou igual a 60 kV.

O Projeto de Execução do Parque Eólico e da Linha Elétrica teve em consideração os requisitos estabelecidos no RSLEAT.

■ Domínio Hídrico

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (estabelece a titularidade dos recursos hídricos), na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas), no Decreto-Lei n.º 245/2009 de 22 de Setembro (Revoga o n.º 3 do artigo 95.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro), e no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos).

O Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho, adapta o quadro institucional e de competências de gestão dos recursos hídricos, face à Lei Orgânica, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro, e à orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., aprovada pelo Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março.

Em função da natureza jurídica subjacente, o domínio hídrico subdivide-se em:

- ☐ DPH respeitante às águas públicas. Os bens, naturais ou artificiais, que constituem o DPH estão, nos termos da lei, submetidos a um regime especial de proteção com vista a garantir que desempenhem o fim de utilidade pública a que se destinam, regime que os subtrai à disciplina dos bens do domínio privado, tornando-os “inalienáveis, impenhoráveis e imprescritíveis”. O DPH subdivide-se em domínio público marítimo, domínio público fluvial e lacustre e domínio público das restantes águas.
- ☐ Domínio hídrico pertença de particulares, sob jurisdição de uma entidade pública, comumente designada por entidade administrante do domínio hídrico, variável, consoante as funções que lhes são cometidas.

De acordo com o estipulado na legislação referida, o leito dos cursos de água é limitado pela linha que corresponder à extrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto.

Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira que limita o leito das águas. A margem das águas navegáveis ou flutuáveis, não sujeitas à jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias, tem a largura de 30 metros. A margem das águas não navegáveis nem flutuáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 metros. A largura da margem conta-se a partir da linha limite do leito.

Na área de estudo do Parque Eólico e da Linha Elétrica existem algumas linhas de água, que apesar de terem uma reduzida dimensão, estão indicadas na Planta de Condicionantes do PDM da Batalha como sujeitas ao regime de Domínio Hídrico. Para o efeito, para essas linhas de água, o Projeto de Execução estabeleceu uma faixa com a largura de 10 m a partir do leito, ao longo das suas margens, correspondente ao domínio hídrico, constituindo-se assim uma faixa de servidão *non aedificandi*.

■ Marcos Geodésicos

De acordo com a legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril), são definidas áreas de servidão circunjacentes aos marcos geodésicos construídos pelo Instituto Geográfico e Cadastral, atual Instituto Geográfico Português, que têm as seguintes características:

- a) os marcos geodésicos de triangulação cadastral têm zonas de proteção que abrangem uma área em redor do sinal com o raio mínimo de 15 metros. A extensão da zona de proteção é determinada caso a caso em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído e entre os diversos sinais;
- b) os proprietários ou usufrutuários dos terrenos situados na zona de proteção, não podem fazer plantações, construções ou outras obras ou trabalhos que impeçam a visibilidade das direções constantes das minutas de triangulação;
- c) os projetos de obras ou planos de arborização na proximidade dos marcos geodésicos não podem ser licenciados sem prévia autorização do referido Instituto.

Na área de estudo do Parque Eólico, foi identificado o marco geodésico de Maunça, que localiza-se aproximadamente a 310m a noroeste do AG06.

3.5.3.1 Considerações finais

Face ao exposto, conclui-se que o Projeto do Parque Eólico e traçado da Linha Elétrica é compatível com as condicionantes definidas nos PDM da Batalha e Leiria. De referir que as condicionantes e servidões identificadas e analisadas anteriormente, e respetivas áreas *non aedificandi*, encontram-se cartografadas na Planta de Condicionamentos do Projeto e que servirá de apoio no âmbito do acompanhamento ambiental da obra. Da mesma Planta, constam as áreas afetadas a solo urbano, cartografadas no PDM da Batalha.

3.5.4 Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Leiria e Batalha)

O PMDFCI é um instrumento fundamental tanto na sua vertente de planeamento, como de aumento da eficácia da operacionalidade das várias atividades ligadas à prevenção, deteção e combate de incêndios florestais. A sua estrutura tipo foi publicada pela primeira vez na Portaria n.º 1185/2004, de 15 de setembro, no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção da Floresta Contra Incêndios, criado com o Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de junho. Esse diploma tornava obrigatória a elaboração de Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios pelas Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), sob coordenação do Presidente do Município e em consonância com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e com o respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF).

Na prática, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF) e pelos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC) asseguram o desenvolvimento do PMDFCI, que é executado pelas diferentes entidades envolvidas e pelos proprietários e outros produtores florestais, transferindo para o seu território de influência a concretização dos objetivos distritais, regionais e nacionais da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A estrutura tipo do PMDFCI foi determinada com a publicação da Portaria n.º 1139/2006, de 25 de outubro, incluindo o índice a ter em consideração na elaboração do Plano, o qual foi apresentado com o Guia Metodológico para a elaboração do PMDFCI distribuído aos Gabinetes Técnicos Florestais dos Municípios, que prestam apoio técnico à CMDFCI para a elaboração do PMDFCI, como previsto na Lei n.º 14/2004, de 8 de maio. Mais recentemente o conteúdo da sua estrutura foi definido no Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, sendo as suas linhas orientadoras as que estão definidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, onde é definido o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), preconiza como principais objetivos e metas a concretização de cinco eixos estratégicos, que devem nortear a elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), são eles:

- 1) Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2) Redução da incidência dos incêndios;
- 3) Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;

4) Recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidades;

5) Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Para a concretização dos eixos acima listados, fundamentalmente os eixos 1) e 3), as redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) são o ponto de partida pois estas concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

De acordo com a definição constante nos PROF as RDFCI integram as seguintes componentes:

- a) Redes de faixas de gestão de combustível;
- b) Mosaico de parcelas de gestão de combustível;
- c) Rede viária florestal;
- d) Rede de pontos de água;
- e) Rede de vigilância e deteção de incêndios; e
- f) Rede de infraestruturas de apoio ao combate.

Na análise que se pretende efetuar, importa analisar se existe alguma incompatibilidade do Projeto do Parque Eólico de Maunça com as infraestruturas que integram a RDFCI definida nos PMDFCI de Leiria e Batalha.

Dada a natureza do Projeto, e de acordo com o levantamento efetuado, apenas suscita preocupação a componente e) Rede de vigilância e deteção de incêndios. Na área de estudo, a sensivelmente 345m a noroeste do aerogerador 6, localiza-se o Posto de Vigia de Maunça. De acordo com parecer (vd. Anexo 2) da Direção de Serviços de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA), não obstante os constrangimentos provocados à visibilidade do referido posto, os mesmos poderão ser corrigidos através da instalação de um sistema de videovigilância acoplado ao aerogerador 6, com transmissão de sinal para as instalações da GNR de Leiria.

Refira-se que previamente ao referido parecer do SEPNA, o Promotor do Projeto desenvolveu uma análise dos cones de obscuridade provocados pelas torres dos aerogeradores previstos para o Parque Eólico de Maunça, tendo por base a rede de postos de vigia presentes na região, comprovando, através das bacias visuais dos referidos postos, que toda a área de estudo é visível através da rede existente.

De salientar que o Promotor procederá de acordo com o parecer do SEPNA, prevendo a instalação do sistema de videovigilância.

Relativamente às Redes de faixas de gestão de combustível, importa verificar o enquadramento no Projeto na Rede Primária, não que seja uma condicionante ao Projeto, mas no sentido de averiguar se importaria consultar o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas sobre esta matéria específica.

A Rede primária de faixas de gestão de combustível (corresponde a faixas consideradas de interesse regional que cumprem todas as funções enunciadas nas alíneas a), b) e c) do no n.º 2 do Artigo 13.º, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho e desenvolvem-se nos espaços rurais) corresponde às faixas que foram definidas a uma escala distrital no Manual de Rede Primária publicado pelo ICNF em 2014.

De acordo com o exposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, esta rede tem como objetivo “desempenhar um conjunto de funções assentes na defesa de pessoas e bens e do espaço florestal:

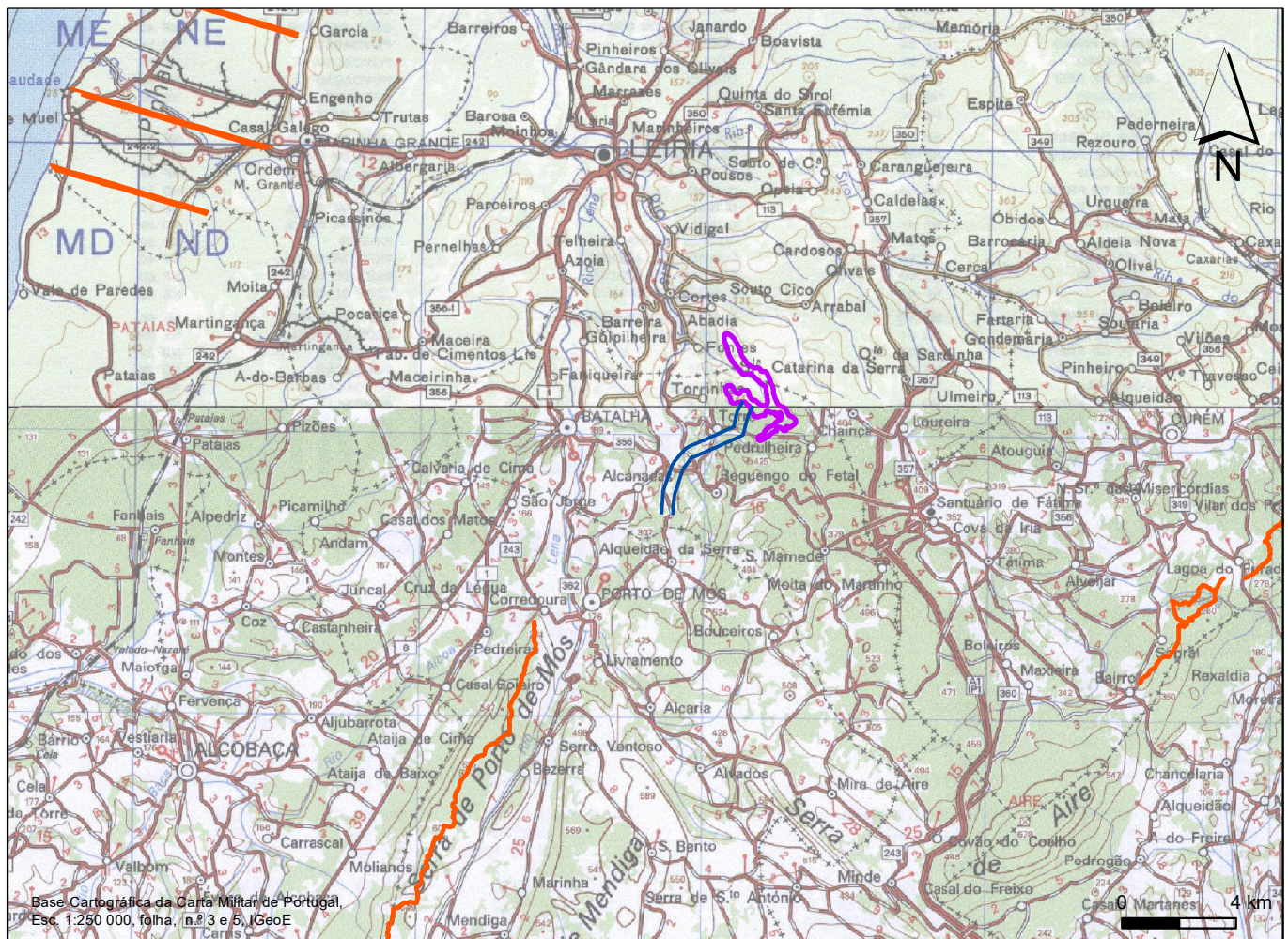
- a) *Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;*
- b) *Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra -estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;*
- c) *Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios”.*

Na Figura 3.7 apresenta-se o enquadramento do Projeto na Rede primária de faixas de gestão de combustível. Conforme se pode constatar por análise a essa figura, não existe nenhum elemento desta Rede a menos de 14 km da área de estudo do Parque Eólico.

Outro aspeto relevante a avaliar no PMDFCI é o risco de incêndio florestal.

O Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14/01, que veio alterar o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28/06, define no n.º 2 do Artigo 16º que a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados nos PMDFCI com Risco de Incêndio das classes Alta ou Muito Alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas Redes de Defesa da Floresta contra Incêndios. Por consulta à Carta de Risco de incêndio florestal dos PMDFCI de Leiria e Batalha (vd. Figura 3.8), constata-se que, com exceção do aerogerador 9 que se encontra em área de risco de incêndio florestal muito baixo, os aerogeradores e subestação do Parque Eólico de Maunça encontram-se em área de risco de incêndio florestal baixo.

(página deixada propositadamente em branco)



Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Mercator Transversa

LEGENDA

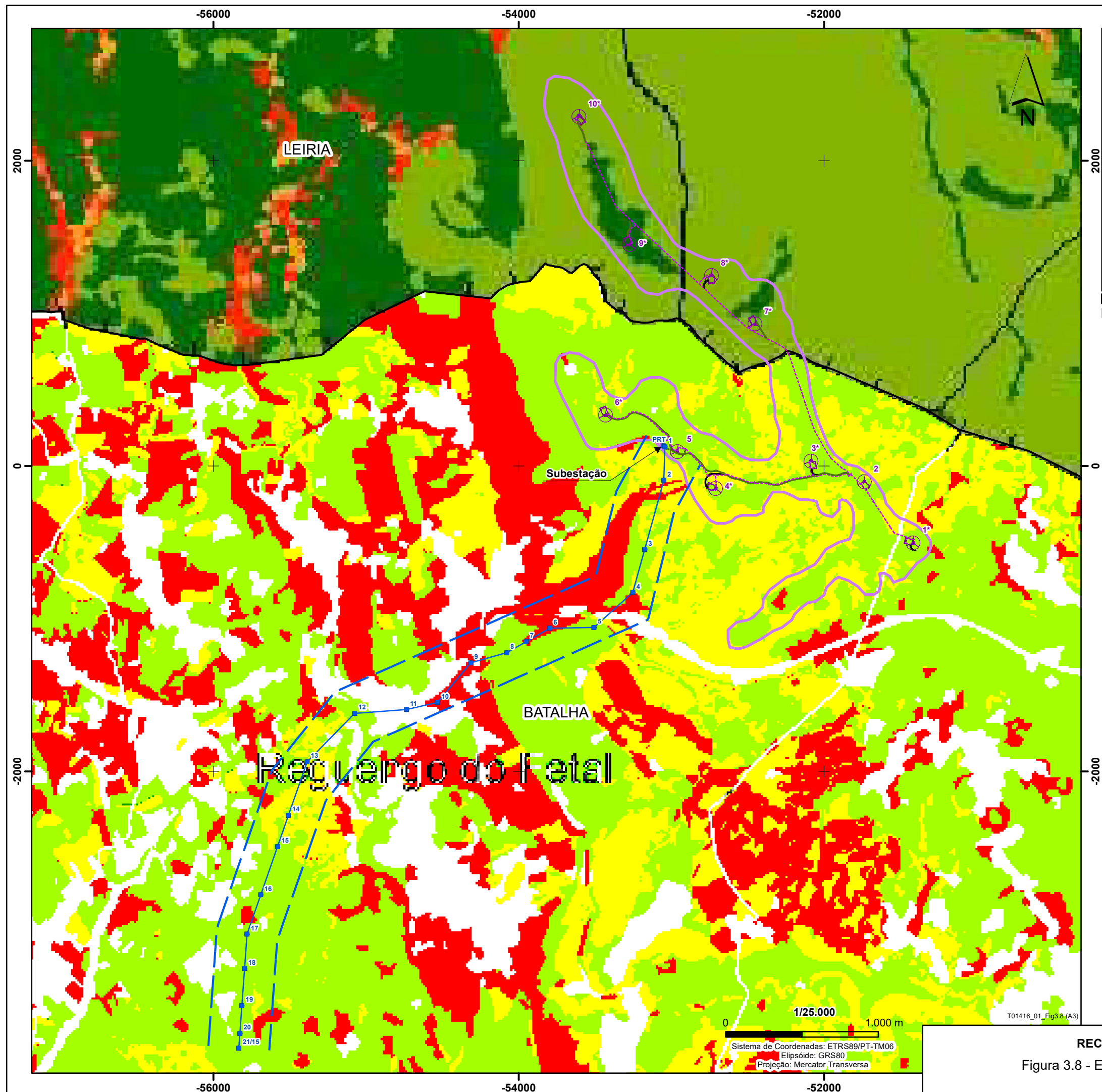
- Rede Primária de Faixa de Gestão de Combustível
- Área de Estudo do Parque Eólico
- Área de Estudo da Linha Elétrica

Enquadramento Nacional

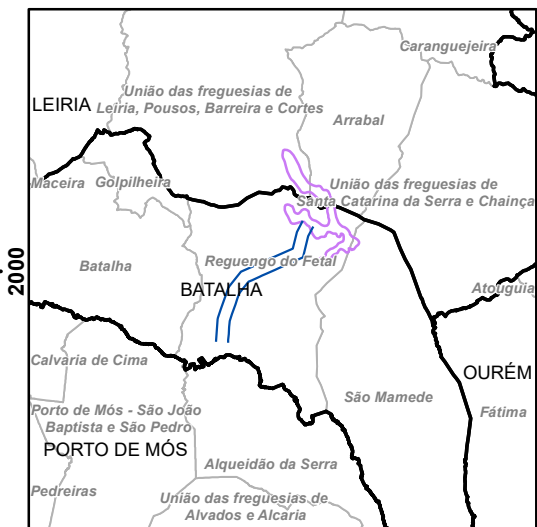


RECAPE do Parque Eólico de Maunça
Figura 3.7 - Enquadramento da Rede Primária de Faixa de
Gestão de Combustível

Figura 3.7 – verso



Enquadramento Administrativo



Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2016, Fonte - DGT

Enquadramento Nacional



LEGENDA

Risco de Incêndio

(Fonte: Extrato do Mapa de Risco de Incêndio do PMDFCI do Concelho de Leiria, Agosto de 2014)

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito alta

Risco de Incêndio

(Fonte: Extrato do Mapa de Risco de Incêndio do PMDFCI do Concelho da Batalha, Junho de 2015)

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito alta

Projeto de Execução:

PARQUE EÓLICO

- Área de Estudo

INFRAESTRUTURAS DO PROJETO

- Aerogerador/Plataforma
- Edifício de Comando e Subestação
- Vala de cabos
- * - Aerogerador com Balizagem Aeronáutica

REDE VIÁRIA

- Acessos a construir
- Acessos existentes a beneficiar

LINHA ELÉTRICA

- Corredor da Linha Elétrica
- Linha Elétrica/Apoios

RECAPE do Parque Eólico de Maunça

Figura 3.8 - Extrato dos Mapas de Risco de Incêndio dos Concelhos de Batalha e Leiria



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDIOS E PROJECCOES LDA

Figura 3.8 - verso

4 CONDICIONANTES DA DIA

1. *Obter as necessárias autorizações junto da Assembleia de Compartes detentora dos direitos sobre os terrenos.*

Está a decorrer o processo de estabelecimento de um acordo entre a sociedade Parque Eólico da Serra do Oeste, S.A., a Junta de Freguesia de Reguengo do Fetal e o Município da Batalha para utilização desses terrenos, nos termos da minuta constante do Anexo 2.

Logo que esteja disponível a versão outorgada pelas partes, será remetida cópia para ser anexada ao processo.

2. *Demonstrar a compatibilização do traçado definitivo da linha elétrica com o Plano Diretor Municipal de Batalha.*

A demonstração da compatibilização do traçado definitivo da linha elétrica com o Plano Diretor Municipal de Batalha, encontra-se documentada no capítulo 3.5 do presente relatório.

3. *Relativamente ao corredor da linha elétrica avaliado, aquando da definição do traçado definitivo da mesma, deverá ser tido em consideração o seguinte:*

Evitar a metade Poente do corredor na zona do vale de Orendes e as vertentes da Serra da Barrosinha.

Esta condicionante foi tida em consideração no Projeto de Execução, verificando-se que o traçado da Linha Elétrica desenvolve-se para nascente da ribeira de Orendes.

Conforme já referido, o traçado do projeto de execução da linha, foi desenhado tendo por base as determinações da DIA, que acabam por orientar todo o desenvolvimento do traçado e mesmo a posição dos apoios.

A linha desenvolve-se no sopé da Serra da Barrosinha. Segue o mais próximo possível do espaço canal do IC9, tirando partido das suas infraestruturas de apoio. A Serra é atravessada no limite do talude do IC, junto a um caminho de serviço criado ou beneficiado para apoio à obra de construção da estrada.

A sobrepassagem do IC9 deverá desenvolver-se de forma perpendicular ao mesmo.

Face à condicionante anterior e por questões técnicas associadas à localização do apoio 4 (por motivos de compatibilização com a sobrepassagem de uma linha de média tensão de 15 kV no vão entre os apoios 3 e 4), o atravessamento do IC9, faz-se, obrigatoriamente, num ângulo de 45°, uma vez que apoio 5 encontra-se igualmente condicionado pelo traçado da Estrada Municipal que liga as localidades de Torre a Fátima.

De qualquer forma não sendo o atravessamento do IC9 completamente perpendicular, digamos que a solução adoptada, por limitações técnicas do projeto, tende para isso, ou seja, aproxima-se muito mais do determinado na DIA do que a versão anterior do Projeto.

Desenvolver o traçado ao longo do sopé da serra da Barrosinha, mantendo-se a Sul do IC9 e o mais próximo do espaço canal do IC9, evitando-se a afetação das manchas florestais de carvalhos.

O traçado da linha elétrica, no troço imediatamente após o atravessamento do IC9, desenvolve-se, entre os apoios 5 e 7, ao longo do acesso norte do Parque Eólico de Chão Falcão II, acompanhando a vertente da serra da Barrosinha. Esta é uma área onde a ocupação do solo é maioritariamente caracterizada pela presença de matos associados ao habitat 5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos (vd. Desenho 4 do volume das Peças Desenhadas).

Os carvalhais na área referente ao corredor da linha elétrica, ocupam uma área de 15ha, assumindo uma representatividade de 3% no total da área estudada. Estas áreas localizam-se, na sua maioria, na extremidade poente do corredor analisado, sendo que apenas os vãos dos apoios 12-13 e 16-17, sobrevoam áreas de carvalhal.

Refira-se que a linha elétrica apresenta características técnicas que garantem a não afetação do carvalhal, já que a altura dos apoios foi selecionada de forma a permitir que a gestão da faixa de combustível não afete este habitat.

De salientar que as áreas caracterizadas pela presença do habitat 9240 - Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensi* foram integradas na Planta de Condicionamentos do Projeto, permitindo deste modo minimizar potenciais afetações destas espécies.

Apenas o apoio 13, localiza-se marginalmente com uma área de carvalhal, não se prevendo, no entanto, a necessidade de abate de nenhum exemplar, obrigando apenas à concretização de medidas de minimização, em fase de obra, que permitam salvaguardar possíveis afetações.

Evitar a interferência com a área de exploração consolidada - calçada - com interesse económico comprovado, conforme referido no parecer da Direção Geral de Energia e Geologia.

No âmbito da definição do traçado do Projeto de Execução da Linha Elétrica, houve a preocupação de evitar o atravessamento da área de exploração consolidada – calçada, identificadas pela Direção Geral de Energia e Geologia. O corredor da Linha Elétrica sobrepõe-se a duas destas áreas (vd. Desenho 3, folha 3), no entanto o traçado da linha elétrica apenas sobrevoa parte da área de exploração consolidada que se localiza mais a sul, nos vãos compreendidos entre os apoios 16 e 19.

De acordo com a revisão do PDM da Batalha, na parte final do corredor da Linha Elétrica, encontram-se cartografadas áreas, definidas em planta de ordenamento, afetas a Espaços de Atividades Económicas, que contemplam, ou que podem vir a contemplar, atividades industriais bem como outras funções complementares, designadamente armazenagem, logística, comércio, serviços e outras atividades que se revelem incompatíveis com o uso habitacional. A presença destes espaços levou à necessidade de prolongar o traçado para fora da área inicialmente estudada no EIA, nos vãos compreendidos entre os apoios 15 e 21. O traçado foi implantado ao longo do limite nascente dos referidos Espaços de Atividades Económicas, sem nunca os sobrepassar (vd. Desenho 3, folha 3). Este cenário, não inviabilizou a possibilidade da linha manter a sua ligação à linha elétrica do Parque Eólico de Chão Falcão II.

No caso em concreto da área de estudo, os Espaços de Atividades Económicas encontram-se relacionados com a exploração de inertes, relacionando-se deste modo com as áreas de exploração consolidada, identificadas pela Direção Geral de Energia e Geologia. No entanto, os Espaços de Atividades Económicas assumem uma expressão territorial, na área estudo, muito mais reduzida, por considerar-se, em termos de ordenamento do território, que a exploração de inertes que atualmente se desenvolve, não se afigura viável para além dos limites definidos.

Na impossibilidade de desviar o traçado da linha, nos vãos compreendidos entre os apoios 16 e 19, das áreas de exploração consolidada, identificadas pela Direção Geral de Energia e Geologia, assumiu-se como condicionante ao traçado, a não afetação, nem sobrepassagem, das áreas afetas aos Espaços de Atividades Económicas (vd. Desenho 3, folha 3).

4. Cumprir as medidas de minimização mencionadas na presente Declaração de Impacte Ambiental.

O Promotor do Projeto compromete-se a cumprir as medidas nos termos previstos na DIA.

5. Implementar os planos de recuperação das áreas intervencionadas, acompanhamento ambiental da obra e de monitorização, previstos na presente DIA.

Apresentam-se nos Anexos 5, 6 e 10, os Planos de Recuperação das Áreas Intervencionadas, Acompanhamento Ambiental e Monitorização, respetivamente.

O Promotor do Projeto compromete-se, nas diferentes fases, a implementar os referidos Planos, entregando à Autoridade de AIA os relatórios previstos.

6. Informar a Autoridade de AIA do início da fase de construção, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do projeto.

O Promotor compromete-se a informar previamente a Autoridade de AIA, do início da fase de construção, para que esta entidade possa acompanhar os trabalhos previstos e desempenhar as suas competências de Pós-Avaliação do Projeto.

7. Entregar à Autoridade de AIA os relatórios de acompanhamento ambiental da obra e da recuperação das áreas intervencionadas e de monitorização com a periodicidade proposta nos respetivos planos.

O Promotor do Projeto compromete-se, nas diferentes fases, com o cumprimento da presente medida.

8. 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 DIA para a fase de construção.

O Promotor do Projeto compromete-se com o cumprimento da presente medida.

5 ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE DE RECAPE

1. Traçado definitivo e características da linha elétrica de ligação ao Sistema Elétrico Público

No subcapítulo 3.2.28 do presente documento, encontra-se uma síntese das principais componentes da Linha Elétrica.

Reforça-se que a definição do traçado da Linha Elétrica teve por base as considerações analisadas nas repostas aos pontos 2 e 3 das Condicionantes da DIA, elencadas no capítulo 4.

No Desenho 2 das Peças Desenhadas, apresenta-se cartografado o traçado da Linha Elétrica sobre ortofotomapa, à escala 1:5 000.

2. Equipa responsável pela elaboração do RECAPE a qual deve incluir especialistas em espeleo-arqueologia.

A Matos, Fonseca & Associados, integrou na sua equipa de arqueólogos o Dr. Paulo Marques, espeleo-arqueólogo (previamente responsável na fase de EIA pela elaboração dos estudos de caracterização e diagnóstico das cavidades cársticas identificadas na área de incidência do Projeto), de forma a proceder ao adequado reconhecimento e caracterização de cavidades cársticas decorrentes da prospeção.

O trabalho deste técnico visou proceder a uma leitura integrada dos fenómenos cársticos e da sua eventual ocupação humana, dando posteriormente ênfase à abordagem das cavidades cársticas mais próximas da área de intervenção do projeto, de forma a tentar verificar o respetivo potencial arqueológico.

3. Avaliar a possibilidade da linha elétrica ser enterrada em alguns troços evitando assim os aglomerados populacionais. Em alternativa, o traçado da linha elétrica deverá acompanhar os corredores de linhas elétricas existentes.

O traçado da Linha Elétrica desenvolve-se na sua totalidade em áreas definidas no PDM do concelho da Batalha como Solo Rural, com especial incidência sobre espaços florestais, agroflorestais e naturais (vd. Figura 3.3). A definição deste traçado permitiu evitar a sobrepassagem de aglomerados rurais e de solo urbanizado. De referir que as áreas afetadas a solos urbanizados e aglomerados rurais, definidas e cartografadas na Planta de Ordenamento do PDM da Batalha, foram integradas na Planta de Condicionamentos do Projeto como áreas a preservar.

A linha segue sensivelmente paralela às infraestruturas lineares existentes (linhas aéreas, e vias rodoviárias).

Convém ainda referir que o enterramento de uma linha neste tipo de orografia, não se afigura tecnicamente viável sem o agravamento muito significativo do custo da intervenção. Por outro lado, os impactes nomeadamente sobre a geologia ou ocupação do solo, seriam seguramente superiores.

4. Resultados da prospeção efetuada em todos os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospetadas.

Apresenta-se no Anexo 7 do presente RECAPE o relatório da prospeção arqueológica dirigida às áreas de implantação das várias estruturas que integram o Projeto.

No decurso da prospeção efetuada no âmbito do presente RECAPE, não foram detetadas novas ocorrências patrimoniais, sendo que as existentes, não interferem com as várias infraestruturas previstas pelo Projeto.

A localização das áreas de depósitos temporários de terras não é definida na presente fase de estudo, mas apenas em fase de obra. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico, deverá realizar a prospeção e o acompanhamento necessário da preparação desta área ou áreas, de acordo com a indicação fornecida pelo empreiteiro.

Na presente fase de estudo ainda não se encontram definidas as áreas funcionais de obra e acessos associados ao Projeto de linha elétrica. Para além da implantação dos apoios, todas as atividades e etapas da obra deverão respeitar os perímetros de segurança específicos, de 50 metros em torno dos elementos de interesse patrimonial inventariados.

5. Cartografia à escala 1:25000 e à escala de projeto de todos os elementos patrimoniais (mantendo a numeração), tanto os que constam do EIA como os que forem detetados durante a fase de prospeção mais aprofundada. Estes elementos devem estar individualmente identificados e georreferenciados (em polígono - área de dispersão/concentração dos vestígios e/ou dos imóveis).

A cartografia do Património é apresentada no Apêndice 4 do Anexo 7 – Património, à escala 1:25000 e escala de projeto de todos os elementos patrimoniais, que mantêm as designações e a numeração constante no EIA, sendo novas ocorrências acrescentadas em sequência. A georreferenciação baseia-se na recolha de coordenadas através de equipamento GPS de pontos e de manchas de dispersão/concentração de vestígios/imóveis.

- 6. *Fichas de caracterização dos elementos patrimoniais detetados, tanto no EIA como nos trabalhos posteriores (mantendo a numeração das ocorrências), e apresentar uma avaliação de impactes e proposta das respetivas medidas de minimização.***

No Anexo 7 – Património, são apresentadas as fichas de caracterização das ocorrências patrimoniais inventariadas, que mantêm as designações e a numeração constante no EIA, sendo novas ocorrências acrescentadas em sequência. As mesmas fichas integram campos relativos à avaliação de impactes e respetivas medidas de minimização.

- 7. *Resultados da prospeção de campo realizada com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, de interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do parque Eólico. Esta prospeção deverá decorrer em altura do ano favorável à identificação das espécies alvo, isto é, coincidente com a floração das mesmas. Esta ação deverá ser efetuada na envolvente dos aerogeradores inseridos em biótopos com importância ecológica acentuada, ou localizados na sua envolvente imediata.***

Com o objetivo de atualizar e complementar a informação existente sobre o coberto vegetal que se encontra presente na área de estudo, resultante dos estudos desenvolvidos no âmbito do EIA e nos referentes à monitorização que decorreu no ano 0, procedeu-se na Primavera de 2016 à identificação das comunidades vegetais presentes, assim como à inventariação das espécies que as constituem, nomeadamente espécies prioritárias e/ou RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção). A informação reunida permitiu criar uma cartografia de habitats atualizada, conhecimento que serviu de base para identificar e avaliar os impactes decorrentes da implantação do Projeto, bem como para auxiliar a elaboração de propostas adequadas para as medidas de minimização e de monitorização. A referida análise, encontra-se documentada no capítulo 3 do Anexo 4 do RECAPE.

- 8. *De acordo com os resultados obtidos durante a prospeção do ponto anterior, deverão ser equacionadas e apresentadas soluções com vista a minimizar a afetação das espécies de flora com interesse para a conservação. Sempre que viável deverá ser equacionado o ajuste da localização das infraestruturas do projeto. Caso se justifique, deverá ser elaborado um Plano de Monitorização da Flora e Vegetação, de forma a monitorizar a afetação destes valores ecológicos.***

Apresenta-se no subcapítulo 3.3 do Anexo 4 do RECAPE, as medidas de minimização equacionadas, com base nos resultados da prospeção de campo realizada para a flora e vegetação.



No Anexo 10 encontra-se definido o Plano de Monitorização que tem por objetivo avaliar o cumprimento das medidas de minimização propostas e acompanhar a recuperação da flora e vegetação nas áreas intervencionadas após a construção do Parque Eólico. Neste documento são apresentadas as áreas críticas a monitorizar, os métodos de amostragem a adotar e os tratamentos estatísticos de análise de dados que asseguram a qualidade da informação a obter.

De referir que as áreas de maior interesse conservacionista e ecológico ao nível da flora e vegetação, foram integradas e cartografadas na Planta de Condicionamentos do Projeto.

6 CONDIÇÕES PARA LICENCIAMENTO OU AUTORIZAÇÃO DO PROJETO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

As medidas previstas para a fase de projeto deverão ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, deverão ser transpostas para o caderno de encargos do projeto.

As medidas constantes da DIA são aplicáveis em diferentes fases do processo, nomeadamente: fase de projeto, fase de construção, fase de exploração e fase de desativação.

É objetivo do RECAPE confirmar que as medidas propostas para observação ao nível do Projeto de Execução estão, efetivamente, garantidas, e que as medidas a serem observadas nas restantes fases, têm garantias de aplicação.

Assim, as medidas de minimização aplicáveis à fase de conceção do Projeto de Execução foram analisadas, ao longo deste relatório, uma a uma, tendo-se verificado o seu cumprimento ou justificada a sua não aplicabilidade, quando foi caso disso, transcrevendo-se da DIA todas as referências, para uma melhor compreensão do modo como foram integradas.

As medidas de minimização relativas à fase de obra/construção, tendo em conta que o RECAPE se desenvolve tendo como base o Projeto de Execução, apenas poderão ser agora acauteladas, não sendo possível verificar nesta fase o seu efetivo cumprimento. Para assegurar o seu cumprimento efetivo, serão incorporadas no Caderno de Encargo da empreitada - Cláusulas Técnicas Ambientais (Fase de Construção), vinculando o respetivo Empreiteiro ao seu cumprimento (vd. Anexo 8). A verificação do cumprimento das medidas de minimização será da responsabilidade do Dono de Obra através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra.

Quanto às medidas de minimização relativas à fase de exploração, as que se relacionarem com a gestão da operação e manutenção do Projeto, serão integradas no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A., certificado de acordo com a ISO 14001:2004, e auditado anualmente. No âmbito do referido SGA, é realizada uma avaliação anual da conformidade de todos os requisitos legais associados à gestão de resíduos, efluentes e emissões resultantes das ações de operação e manutenção do Parque, incluindo os requisitos da DIA e do Parecer do RECAPE.

6.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE PROJETO – PARQUE EÓLICO

1. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.

No Desenho 3 das Peças Desenhadas, apresenta-se a implantação do Projeto 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.

De salientar que o projeto foi desenhado sobre a planta de condicionamentos, permitindo deste modo minimizar potenciais impactos negativos resultantes da sua construção e exploração.

Assim, e de acordo com a análise efetuada à Planta de Condicionamentos, considera-se que a implantação do Projeto 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.

2. Caso os resultados da prospeção e avaliação arqueológica realizada apontem para uma possível afetação de vestígios, garantir um afastamento de 50 metros dos aerogeradores e acessos.

Os resultados da prospeção e avaliação arqueológica realizada não apontam para afetação de vestígios.

Apresenta-se no Anexo 7 do presente RECAPE o relatório da prospeção arqueológica, com identificação das distâncias das ocorrências patrimoniais às várias estruturas que integram o Projeto.

Das ocorrências patrimoniais inventariadas, nenhuma localiza-se a menos de 50 m dos locais previstos para os aerogeradores. De referir que a ocorrência 2 - Casa agrícola/habitacional de Concajido, localiza-se a 45 m a nordeste do acesso entre o aerogerador 3 e o aerogerador 4, no entanto este acesso já existe, sendo apenas alvo de beneficiação por parte do Projeto

De salientar ainda que o limite da plataforma do aerogerador 9, localiza-se a 45 m de distância da entrada da ocorrência CV2 - Abrigos da Sr.^a do Monte. Esta distância foi apurada tendo em consideração a localização da entrada da cavidade, que consiste em duas reentrâncias com cerca de 2 metros e 3 metros de largura, não sendo possível descrever com maior detalhe, nem a altura nem o desenvolvimento, uma vez que se encontram completamente preenchidas com entulhos vários.

Dadas estas características não foi possível proceder a uma progressão no seu interior e respetiva caracterização, pelo que não é possível aferir se existe algum tipo de desenvolvimento subterrâneo, direção ou extensão. Ao longo da crista foram ainda observadas várias lajes abatidas que indiciam a probabilidade de se tratarem de palas de antigos abrigos.

Como medida de minimização, todas as ocorrências de interesse patrimonial foram integradas na Planta de Condicionantes da Obra, procedendo-se à sinalização para efeitos de interdição e definição de uma área circundante de 50 m de proteção, condicionada a movimentação de pessoal, estacionamento de maquinaria/veículos afetos à obra, armazenamento temporário de terras e apenas acessível para atividades estritamente necessárias. Circunscrição das atividades construtivas às áreas funcionais de obra (plataformas, valas de cabos, acessos, subestação, posto de comando e estaleiro), e delimitadas em planta de Projeto, de forma a anular quaisquer possibilidades de afetação.

- 3. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio, sendo que deverá ser prevista nos aerogeradores que se localizem nos extremos do parque, nos 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.**

O Projeto de Execução do Parque Eólico prevê balizagem aeronáutica para os aerogeradores 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10, sendo que a mesma obteve parecer favorável por parte da ANA – Aeroportos de Portugal (vd. Anexo 2).

- 4. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes.**

Em termos estruturais, após o saneamento e consolidação da plataforma da terraplenagem, o pavimento será constituído por duas camadas de agregado britado de granulometria contínua com 0,10 m de espessura, servindo uma delas de base e a outra de camada de desgaste. Esta estrutura de pavimento é adotada tendo em atenção a manutenção da caracterização paisagística do local e evitar a alteração das características de permeabilidade do terreno existente.

5. *Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).*

Ao longo dos acessos estudou-se e projetou-se quer a drenagem transversal quer a drenagem longitudinal. A primeira permitirá dar continuidade às linhas de água existentes e será constituída principalmente por passagens hidráulicas, cujas bocas de entrada e de saída serão revestidas externamente a pedra da região. A drenagem longitudinal terá por finalidade conduzir as águas da plataforma da estrada e dos taludes adjacentes para as respetivas linhas de água, sendo fundamentalmente constituída pelas valetas.

6. *As valetas de drenagem não deverão ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.*

As valetas de drenagem não serão revestidas, exceto se tal se justificar nas zonas de maior declive, por forma a evitar os efeitos erosivos do escoamento da água em velocidade, caso em que serão revestidas em pedra da região.

7. *A rede de cabos subterrânea deverá ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.*

As redes elétricas internas do Parque são subterrâneas, constituídas por cabos isolados dispostos em valas. As valas acompanham, na generalidade, o traçado das vias de acesso existentes, de modo a evitar a criação de novos caminhos e a passagem de máquinas sobre o terreno natural.

8. *Não afetação das infraestruturas existentes, tais como torres com antenas de rádio transmissão e respetivas construções de apoio, o Posto de Vigia da Maunça e um marco geodésico.*

Os vários elementos que integram o Projeto de Execução do Parque Eólico, não colidem fisicamente com infraestruturas de rádio transmissão, postos de vigia e marcos geodésicos.

Relativamente às infraestruturas de rádio transmissão, o Projeto de Execução obteve parecer favorável da Força Aérea e da ANACOM (vd. Anexo 2).

No que se refere às servidões associadas a marcos geodésicos, o Projeto de Execução obteve parecer favorável da Direção Geral do Território (vd. Anexo 2).

Relativamente ao Posto de Vigia de Maunça, a Direção de Serviços de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA), refere que, não obstante os constrangimentos provocados à visibilidade do referido posto, os mesmos poderão ser corrigidos através da instalação de um sistema de videovigilância acoplado ao aerogerador 6, com transmissão de sinal para as instalações da GNR de Leiria.

Refira-se que previamente ao parecer do SEPNA, o Promotor do Projeto desenvolveu uma análise dos cones de obscuridade provocados pelas torres dos aerogeradores previstos para o Parque Eólico de Maunça, tendo por base a rede de postos de vigia presentes na região, comprovando, através das bacias visuais dos referidos postos, que toda a área de estudo é visível através da rede existente.

De salientar que o Promotor procederá de acordo com o parecer do SEPNA.

- 9. Consultar os Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC) e /ou o Gabinete Técnico Florestal dos concelhos de Leiria e Batalha, no sentido de proceder a uma análise mais detalhada dos riscos e/ ou condicionantes existentes suscetíveis de serem afetadas pela implantação do projeto, nomeadamente no que respeita à eventual afetação de pontos de água de 1 a ordem utilizados pelos helicópteros de combate aos incêndios florestais.**

No sentido de dar cumprimento a esta medida de minimização, foi efetuada a referida consulta tendo sido obtidos os seguintes pareceres dos dois Municípios, constantes do Anexo 2.

Por parte do Município de Leiria, foi obtido o ofício n.º 2016,EXP,S,06,39419 – 29-07-2016, o qual informa “...que a implementação do parque eólico não interfere na localização dos Pontos de Água (abastecimento aéreo) existentes no concelho de Leiria.”

Por parte do Município da Batalha foi obtido o ofício ref.º 436/GAP/2016 – PO n.º 17/2011/2, datado de 30 de novembro, o qual comunica que foi deliberado “...emitir PARECER FAVORÁVEL ao projeto do Parque Eólico de Maunça, no âmbito do combate a incêndios florestais, CONDICIONADO ao e esclarecimento do descrito nos pontos constantes da deliberação n.º 2016/0473/DOTOM (STOT),...”

A referida “Deliberação” (cópia de parte da Ata N.º 23/2016) resulta de uma precedente troca de informações e esclarecimentos relacionados com o projeto do parque eólico, embora, quase todas, fora do âmbito do combate a incêndios florestais.

Nessa “*Deliberação*” é reiterado, de forma clara, no ponto C.2.) que “*Relativamente ao assunto pontos de água e de abastecimento de meios aéreos a entidade não comenta, tendo em conta que o Município verificou não existir qualquer conflito*”, assim como no ponto 7) “*Emitir parecer favorável condicionado ao cumprimento e esclarecimento do descrito nos pontos anteriores, no âmbito do combate aos incêndios florestais, e em consequência do exposto pela Requerente.*”

10. As infraestruturas a construir não deverão interferir na visibilidade e qualidade de comunicação radioelétrica da rede nacional de postos de vigia, pelo que deverá ser consultada a Guarda Nacional Republicana.

A resposta ao presente ponto encontra-se desenvolvida na resposta ao ponto 8 do presente capítulo.

11. A escolha do local de implantação do edifício de comando/subestação do Parque Eólico deverá ter em consideração a necessidade do seu bom enquadramento paisagístico. Os materiais a utilizar no revestimento exterior deverão ser adequados às características locais e devem apresentar baixo índice de refletância - pavimentos, revestimentos e outros.

O edifício de comando e a subestação localizam-se numa área pouco declivosa, na zona Sul do parque. A implantação foi estudada de forma a privilegiar a sua acessibilidade e enquadramento na rede elétrica projetada para o parque. O edifício foi projetado de modo a que, quer pela área ocupada, quer pela sua volumetria, assuma uma expressão relativamente reduzida. A área total ocupada pela construção, incluindo a subestação, estacionamento e zonas envolventes, é de cerca de 915 m². Procurou-se selecionar um local encaixado no terreno e com pouca visibilidade

A arquitetura do edifício de comando caracteriza-se por uma grande sobriedade, tanto formal e volumétrica, como no tipo de materiais utilizados, inserindo-se na topografia e paisagem envolvente.

Trata-se de um edifício industrial de um único piso térreo, com cobertura em terraço não visitável, e planta retangular, ocupando uma área coberta de cerca de 224 m², destinada a albergar uma antecâmara de entrada, um hall de distribuição, uma sala de contagem, uma sala de quadros, uma sala de comando, economato, copa, uma instalação sanitária e uma área destinada a armazém.

A opção por esta tipologia reside tanto no facto de não haver referências construídas nas proximidades, como também no emprego de um sistema construtivo expedito caracterizado pela utilização de elementos pré-fabricados, tais como pré-laje na cobertura, blocos de argibetão já com acabamento em paredes interiores e painéis metálicos em três fachadas, à cor RAL 7005. Esta cor apresentando um baixo índice de refletância, insere-se num conceito neutro de enquadramento no local, segundo o qual também são propostos em complemento, nos pavimentos e na envolvente do edifício, pedras e brita com características tradicionais da região.

Nas argamassas a empregar haverá a preocupação de se utilizar o pigmento mais adequado ao local, ou, muito próximo da tonalidade da cor da envolvente.

- 12. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deverá prever o revestimento exterior com a pedra local/região. 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 através de utilização de cimento branco.**

As valas de drenagem não serão revestidas, exceto se tal se justificar nas zonas de maior declive, por forma a evitar os efeitos erosivos do escoamento da água em velocidade, caso em que serão revestidas em pedra da região.

- 13. A conceção dos novos acessos deverá procurar soluções de materiais que reduzam o impacte visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz, devendo recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, no mínimo para aplicação à camada de desgaste dos acessos. Idêntica preocupação deve ser extensível ao piso da envolvente imediata dos aerogeradores, que deverá ficar reduzida à menor área possível.**

Os acessos novos a construir utilizarão na constituição do seu pavimento materiais provenientes da região com uma coloração próxima da envolvente, devendo-se evitar materiais claros que possam refletir a luz. Além do mais, a solução técnica apresentada, com a utilização na camada de desgaste de material de granulometria extensa, que apresenta um acabamento rugoso, constitui já por si só, um garante de condições de fraca reflexão do pavimento.

6.3 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE PROJETO – LINHA ELÉTRICA

14. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.

No Desenho 3 das Peças Desenhadas, apresenta-se a implantação do Projeto da Linha Elétrica 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.

Assim, e de acordo com a análise efetuada à Planta de Condicionamentos, considerasse que a implantação da Linha elétrica 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.

15. Prever a colocação de balizagem aeronáutica, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.

O Projeto de Execução da Linha Elétrica prevê balizagem aeronáutica para o vão 04-05 e respetivos apoios, sendo que a mesma obteve parecer favorável por parte da ANA – Aeroportos de Portugal (vd. Anexo 2).

16. Optar, sempre que viável, por uma tipologia de linha que minimize o número de planos de colisão de avifauna com os cabos condutores, devendo instalar-se o cabo de terra o mais próximo possível dos cabos condutores.

A tipologia de linha que foi projetada, apresenta um compromisso entre as regulamentações técnicas aplicáveis a este tipo de infraestruturas, os requisitos de segurança de pessoas e bens obrigatórios e a observância das Condicionantes e Medidas de Minimização constantes na Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A linha, utiliza apoios metálicos em galhardete. Tendo em conta a inexistência de apoios metálicos licenciados para 60 kV que permitam diminuir o número de planos, é esta a tipologia que permite a compactação desse número, já que é aquela em que o afastamento dos planos na vertical é o menor.

Acresce ainda que os condutores apresentam uma secção considerável de 160 mm², que lhe confere visibilidade acrescida. Também o cabo de guarda, que foi projetado à distância mínima regulamentar do condutor superior, tem uma secção acima do normal, pois incorpora vários conjuntos de fibra ótica (em serviço e de reserva) que garantem as comunicações de todas as estruturas do Parque.

Conforme já referido, o traçado da linha seguiu as determinações da DIA, foi adotado um determinado trajeto de forma a que a linha se desenvolva acompanhando o terreno, pouco sobressaindo das zonas florestais que atravessa. Segue encaixada entre o limite do Vale de Orendes e o Sopé da Serra da Barrosinha. A única zona onde cruza um vale mais pronunciado é no atravessamento do IC9. Nesta zona serão instalados dispositivos de balizagem aeronáutica de 30 em 30m.

Apesar do diâmetro do cabo de guarda ser considerável, dispensando sinalização para avifauna, optou-se por neste vão prever a instalação de espirais de fixação simples, integradas com a balizagem aeronáutica, de forma a ter um elemento de sinalização a cada 10m. Importa ainda referir que a linha segue maioritariamente área florestal, pouco sobressaindo acima das copas do arvoredo envolvente em boa parte do seu percurso.

6.4 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE CONSTRUÇÃO

▣ Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervencionar

17. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.

No Desenho 3 apresenta-se a implantação do projeto 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.

Assim, e de acordo com a análise efetuada à Planta de Condicionamentos, e conforme já exposto relativamente à Medida 1 da fase de Projeto do presente RECAPE, considera-se que a implantação do Projeto não colide com nenhuma das zonas a preservar e ocorrências identificadas. Regista-se um afastamento que cumpre, sempre que possível, com o recomendado relativamente às zonas consideradas sensíveis do ponto de vista arqueológico e ambiental.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

18. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.

O promotor do Projeto compromete-se a atualizar a Planta de Condicionamentos sempre que venham a ser identificados, durante a execução da obra, elementos com estatuto de conservação e a tomar as medidas necessárias para garantir a sua preservação.

Esta medida consta do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e sua execução é da responsabilidade do Dono de Obra.

19. Deverá existir especial cuidado com a preservação das espécies de sobreiro (*Quercus suber*), azinheira (*Quercus rotundifolia*) e também do carvalho cerquinho (*Quercus faginea* subs. *broteroï*), pelo seu valor ecológico, devendo estes ser balizados e salvaguardados no decorrer dos trabalhos.

Refira-se que na área do Parque Eólico não se observam áreas cuja ocupação esteja associada a carvalhais ou sobreirais. Apenas no corredor da linha elétrica, foram identificadas e cartografadas áreas de carvalho, que na sua generalidade caracterizam-se pela presença do habitat 9240 - Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*. As referidas áreas foram transpostas para a Planta de Condicionamentos, permitindo deste modo minimizar potenciais afetações durante a fase de obra.

De qualquer modo, esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

20. As cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico que sejam postos a descoberto pela prospeção e durante as operações de escavação, deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica, devendo o procedimento técnico a adotar, apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade.

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, cuja responsabilidade estará a cargo do Técnico responsável pelo Acompanhamento, socorrendo-se de especialista na área da geologia para proceder à referida avaliação geológica. A contratação do geólogo deverá estar a cargo do empreiteiro.

21. Concentrar no tempo os trabalhos afetos às obras, especialmente os que causem maior perturbação.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

O planeamento da construção deste Projeto (vd. Anexo 6) foi realizado tendo em consideração a necessidade de concentrar no mais curto espaço de tempo possível as tarefas de escavação das fundações e betonagens, o que vai ao encontro das pretensões do promotor do Projeto.

22. Interditar as obras mais intrusivas durante o período reprodutor das espécies mais sensíveis e durante os períodos mais suscetíveis de causar mortalidade de aves planadoras.

Da análise dos resultados da monitorização do ano 0, considera-se que a interdição das obras mais intrusivas durante o período reprodutor das espécies mais sensíveis e durante os períodos mais suscetíveis de causar mortalidade de aves planadoras, deverá apenas incidir nas áreas de implantação e envolventes à construção dos aerogeradores 6, 9 e 10. Estes locais encontram-se na proximidade das principais zonas de caça de aves planadoras, as quais desenvolvem-se para norte do marco geodésico de Maunça e da ermida da Senhora do Monte. Refira-se igualmente que o número médio de contactos por hora e o número médio de espécies por hora, obtido nesta zona, foi ligeiramente superior ao da área de controlo. Relativamente ao peneireiro, espécie-alvo da monitorização já efetuada no âmbito da fase anterior à construção, e igualmente integrada no Plano de Monitorização do presente RECAPE, à semelhança do observado para a comunidade de rapinas e outras planadoras, o peneireiro mostrou uma maior utilização da área localizada na envolvente da Senhora do Monte, mas também da área próxima ao Marco Geodésico da Maunça, embora com menor intensidade.

Neste sentido, a interdição deverá cingir-se aos meses de maio e junho, os quais encontram-se associados ao período reprodutor e caça para alimentação de crias.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6) durante a fase de construção.

A medida passa a ter a seguinte redação: *“Interditar as obras mais intrusivas, durante o período reprodutor das espécies mais sensíveis e durante os períodos mais suscetíveis de causar mortalidade de aves planadoras, nas áreas de implantação e envolventes à construção dos aerogeradores 6, 9 e 10, durante os meses de maio e junho.”*

23. 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 deverão ocorrer, preferencialmente, no período seco.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

24. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.

No âmbito do Projeto de Execução do Parque Eólico de Maunça foi dimensionado o sistema de drenagem de forma a garantir a manutenção do escoamento natural e ajustado às condições topográficas do local.

Ao longo dos acessos estudou-se e projetou-se, quer a drenagem transversal, quer a drenagem longitudinal. A primeira permitirá dar continuidade às linhas de água existentes e será constituída principalmente por passagens hidráulicas. A drenagem longitudinal terá por finalidade conduzir as águas da plataforma da estrada e dos taludes adjacentes para as respetivas linhas de água, sendo fundamentalmente constituída por valetas não revestidas.

Esta medida foi igualmente incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

25. Identificar e sinalizar todas as captações existentes na área de estudo, que poderão ser afetadas pelo projeto, com vista à sua proteção.

Na área de estudo do Parque Eólico não foram identificadas captações de água. Na área do corredor da linha elétrica identificaram-se algumas captações privadas, no entanto sem qualquer interferência por parte do Projeto. Não obstante este cenário, as referidas captações foram integradas na Planta de Condicionamentos do Projeto, obrigando o empreiteiro a respeitar o exposto nesta peça desenhada.

Esta medida consta do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, cuja responsabilidade estará a cargo do Técnico responsável pelo Acompanhamento.

26. Garantir a não afetação dos reservatórios de abastecimento de água e das áreas condicionantes emissárias de esgotos da SIMLIS, identificados na área de estudo.

Na área de estudo do Parque Eólico não foram identificados reservatórios de água, nem infraestruturas de abastecimento ou emissários de esgotos. O corredor da linha elétrica intersesta, junto da localidade de Torre, um emissário de saneamento e um troço de uma rede de abastecimento, no entanto sem qualquer interferência por parte do Projeto. Não obstante este cenário, as referidas infraestruturas foram integradas na Planta de Condicionamentos do Projeto, obrigando o empreiteiro a respeitar o exposto nesta peça desenhada.

Esta medida consta do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, cuja responsabilidade estará a cargo do empreiteiro.

27. 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).

A sessão de acolhimento a todos os trabalhadores em obra, incluirá a apresentação das medidas de minimização aplicáveis e procedimentos ambientais a ter em obra.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

28. 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.

O promotor do Projeto compromete-se a informar previamente as entidades responsáveis pela utilização do espaço aéreo, nomeadamente o Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil e Gabinetes de Proteção Civil das Câmaras Municipais de Leiria e Batalha, da data do início da construção do Parque Eólico de Maunça.

29. 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.

O promotor do Projeto compromete-se a comunicar previamente à Força Aérea Portuguesa e à ANA – Aeroportos de Portugal, a data do início da construção do Parque Eólico de Maunça.

30. 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.

O promotor do Projeto assegura a implementação desta medida através da distribuição de folhetos com caracterização da intervenção e canal de comunicação, pelas seguintes câmaras municipais e juntas de freguesia, abrangidas com a implementação do Projeto:

- Leiria - Câmara Municipal de Leiria, União das freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes e freguesia de Arrabal;
- Batalha - Câmara Municipal da Batalha e freguesias do Reguengo do Fetal e São Mamede.

31. O estaleiro deverá situar-se em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental, cumprindo o disposto na planta de condicionamentos, e deverão ser organizados 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.

A localização dos estaleiros, que se apresenta no Desenho 2, foi escolhida conjuntamente com a Equipa responsável pela elaboração do presente RECAPE.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8), com a redação a seguir indicada e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6) durante a fase de construção: “O estaleiro deve localizar-se no local escolhido conjuntamente com Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA), e assinalado na planta de condicionamentos, e deve ser organizado nas seguintes áreas: (...)”

32. A área dos estaleiros não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

33. Os estaleiros deverão 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.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

34. Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do projeto. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

35. 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.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

36. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

37. 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.

Aerogeradores e plataformas: deverá 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 deverão restringir-se às áreas balizadas para o efeito.

Locais de depósitos de terras.

Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

38. Todas as intervenções deverão ocorrer, sempre que possível, fora das áreas mais declivosas, reduzindo a sua área ao estritamente necessário, implementando sistemas de drenagem de acessos e passagens hidráulicas corretamente dimensionadas e mantendo a permeabilidade natural do terreno, designadamente dos acessos.

Desde a fase de projeto que a medida foi acautelada, já que todos os elementos de projeto se situam afastados das áreas de maior declive. Foram também projetados sistemas de drenagem que permitem a continuidade do caminho das águas e a integridade de acessos, valas, taludes e plataformas. Conforme já referido estes sistemas são essencialmente constituídos por valetas não revestidas e passagens hidráulicas. Acessos, e plataformas têm as características atrás descritas, que permitem manter a permeabilidade do terreno. As valetas serão escavadas no terreno natural. Apenas a área de fundação em betão dos aerogeradores e o edifício de comando são impermeáveis.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

39. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

40. Deverá ser efetuado o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias como a instalação de estaleiros, abertura de acessos etc. O início de qualquer trabalho deverá ser comunicado atempadamente à equipa de arqueologia de modo a garantir um acompanhamento continuado e efetivo. Caso exista mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra nas Responsabilidades do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra (vd. Anexo 6).

Foi ainda incluída a seguinte medida nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6): “De modo a permitir um adequado acompanhamento arqueológico da obra para salvaguardar as ocorrências, a Equipa de Acompanhamento Arqueológico deve ser informada atempadamente, sobre a previsão das ações relacionadas com todas as movimentações de terra, a fim de preparar o seu acompanhamento.”

- 41. Os resultados obtidos, no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico, poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato á tutela as ocorrências acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.**

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra nas Responsabilidades do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra, (vd. Anexo 6).

- 42. Se no decorrer da obra forem detetadas cavidades cársticas não apreciadas no EIA, as mesmas deverão ser alvo de avaliação espeleo-arqueológica prévia. Caso estas cavidades possuam interesse arqueológico, devem ser colocadas à consideração prévia da tutela do património o conjunto de medidas consideradas adequadas.**

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra nas Responsabilidades do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra (vd. Anexo 6).

- 43. Antes da aplicação de quaisquer medidas de minimização equacionar, em primeiro lugar, um afastamento mínimo, às ocorrências patrimoniais, de 50 metros dos diferentes componentes do projeto (contados a partir dos limites das ocorrências).**

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, nas Responsabilidades do Dono de Obra e do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra (vd. Anexo 6).

- 44. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ de acordo com Parecer prévio da tutela. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património.**

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, nas Responsabilidades do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra, e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 45. Em fase de obra os muros rústicos que vierem a ser eventualmente desmontados terão que ser reconstruídos após a conclusão das obras, utilizando, para tal, a técnica de construção original.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 46. Sinalizar e vedar permanentemente as ocorrências patrimoniais constantes do EIA, bem como de todas aquelas que possam surgir durante os trabalhos e que se situem a menos de 100 m da frente de obra e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto aos trabalhos.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8). Com a supervisão do responsável pelo acompanhamento arqueológico de obra, o empreiteiro deverá vedar as ocorrências patrimoniais assinaladas na Planta Geral e de Condicionamentos e que se encontrem a menos de 100 m da frente de obra. A execução desta medida será verificada através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6) durante a fase de construção.

■ Desmatação e Movimentação de Terras

- 47. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, procedendo-se à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção logo que as movimentações de terras (que se espera não tenham significado) tenham terminado, em particular nos taludes de escavação e de aterro. Esta medida é particularmente importante nas áreas das plataformas de trabalho para instalação das torres dos aerogeradores e nas faixas das valas para instalação dos cabos elétricos.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 48. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação, das áreas de incidência do projeto (aerogeradores, subestação, edifício de comando e acessos) de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo ainda áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.**

Esta medida consta no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra nas Responsabilidades do Técnico responsável pelo Acompanhamento Arqueológico da Obra (vd. Anexo 6).

49. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar ravinamentos e/ou deslizamentos.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

50. As terras resultantes das escavações deverão ser utilizadas, sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas, nas obras de construção onde haja necessidade de aterro, nomeadamente nos acessos a construir, na construção e regularização das plataformas dos aerogeradores.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

51. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra, procedendo-se à sua sinalização.

No âmbito da aplicação desta medida, importa referir que no início dos trabalhos, será realizada uma visita à obra, conjunta com o empreiteiro, com o objetivo de identificar e sinalizar todas as árvores e arbustos que não perturbem a intervenção e que devem ser preservadas.

De salientar que em redor de cada aerogerador será estabelecida uma faixa de gestão de combustível, em cumprimento com a legislação de defesa da floresta contra incêndio.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8). Com a supervisão do responsável pelo acompanhamento arqueológico de obra, o empreiteiro deverá sinalizar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra. A execução desta medida será verificada através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 52. No corredor da Linha Elétrica deverá 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.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 53. 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.**

Qualquer árvore que tenha que ser abatida terá que ser marcada e só após o registo e autorização por parte do responsável pelo Acompanhamento Ambiental da Obra poderá ser abatida.

No âmbito da aplicação desta medida, importa referir que no início dos trabalhos, será realizada uma visita à obra, conjunta com o empreiteiro, com o objetivo de identificar e sinalizar todas as árvores e arbustos que não perturbem a intervenção e que devem ser preservadas.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 54. Durante as ações de escavação, a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 55. 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.**

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

■ Gestão de materiais, resíduos e efluentes

56. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto.

Todo o betão a aplicar em obra será betão pronto proveniente de uma central da região, a seleccionar futuramente.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

57. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobran-te das escavações necessárias à execução da obra.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

58. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.

O Anexo 9, que corresponde ao Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição a aplicar na fase de construção, será também, tal como o Cláusulas Técnicas Ambientais – Fase de Construção, integrado no Caderno de Encargos da empreitada de construção. Sem prejuízo dos empreiteiros implementarem Planos de Gestão de Resíduos mais detalhados e mais abrangentes, este Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição contem as regras mínimas obrigatórias no que diz respeito à adequada gestão dos resíduos em obra. O seu conteúdo cumpre com o estipulado nas medidas seguintes.

59. 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 60. 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 Equipa de Acompanhamento Ambiental para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.**

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 61. É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indireta mente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.**

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 62. 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 especifica mente preparados para o efeito.**

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

- 63. 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.**

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

64. 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

65. 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).

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

66. 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

67. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

68. Deverá 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

69. 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

70. 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.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

71. Durante as betonagens, deverá proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias deverão ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deverá ser a mínima indispensável a execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.

Esta medida foi incluída nas especificações para o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (vd. Anexo 9), e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

72. 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.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

▣ Acessos, plataformas e fundações

73. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

74. 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, deverão ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.

Esta medida foi incluída nas Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos da empreitada do Parque Eólico de Maunça (vd. Anexo 8) e será verificada a sua execução através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6).

6.5 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE EXPLORAÇÃO

75. A substituição de grandes componentes do parque eólico, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deverá respeitar medidas de minimização semelhantes às que uma atividade equivalente tem durante a fase de construção do projeto e que se encontram vertidas na presente DIA. A Autoridade de AIA deverá ser avisada previamente da necessidade desse tipo de intervenção, bem como do período em que ocorrerá. No final da intervenção deverá 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.

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA e informará a Autoridade de AIA das datas previstas para as intervenções que requeiram intervenção de grua, enviando no final da intervenção um relatório que incluirá um registo fotográfico detalhado, onde se demonstrará o cumprimento das medidas de minimização e a reposição das condições tão próximas quanto possível das anteriores à própria intervenção.

76. Incluir na planta de condicionantes as ocorrências patrimoniais existentes na área do projeto.

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA.

77. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, deverá efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.

O promotor do Projeto, ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA, e sempre que os trabalhos se realizem em áreas anteriormente não intervencionadas.

78. 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.

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA.

79. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

80. 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.

A iluminação das estruturas do Parque Eólico de Maunça está limitada à balizagem aeronáutica, em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de maio, e em cumprimento com a Medida de Minimização n.º 3 da DIA.

81. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do parque eólico para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

82. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

83. Proceder à manutenção, conservação e limpeza dos acessos e zona envolvente do parque eólico, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

De referir que o Promotor do Projeto garantirá a manutenção de faixas de gestão de combustível, seguindo os critérios da rede secundária vigente no município.

84. Deverá ser colocada na zona do parque eólico sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio, dadas as melhores acessibilidades poderem induzir um acréscimo de observadores, como turistas, caminhantes, praticantes de atividade de montanha.

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA.

85. 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.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

86. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

87. 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.

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA.

- 88. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, deverão ser efetuadas as correções necessárias.**

O promotor do Projeto ficará responsável pelo cumprimento da medida conforme é obrigado pela DIA.

- 89. Durante as intervenções de manutenção da Linha Elétrica deverão ser evitadas afetações das áreas mais sensíveis, nomeadamente, de carvalhal, onde está presente o habitat 9240, e locais onde estejam presentes espécies de flora ameaçadas.**

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

- 90. As ações de desmatização, corte ou decote a realizar no corredor de segurança da Linha Elétrica deverão ser planeadas de forma a evitar o período de reprodução da avifauna, devendo ser conduzidas apenas entre o período de julho a fevereiro.**

Esta medida será integrada no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da EDP Renováveis Portugal, S.A. e verificada no âmbito das auditorias do Sistema.

6.6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO EM FASE DE DESATIVAÇÃO

- 91. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil dos parques eólicos, 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 parque eólico e projetos complementares. Assim, no caso de reformulação ou alteração do parque eólico, 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.

O promotor do Projeto compromete-se a cumprir esta medida nos termos previstos na DIA.

6.7 PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENCIONADAS

No RECAPE deverá ser apresentado o Plano de Recuperação das Áreas Afetadas (PRAI). A Recuperação das Áreas Afetadas deverá ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

- 1. O Plano deverá identificar os locais onde serão concretizadas as ações de recuperação. Estas ações deverão incidir sobre todas as áreas que venham a ser intervencionadas durante a obra, tais como: local de estaleiro e apoio à obra, acessos, envolvente dos aerogeradores (base da fundação e plataforma de montagem), vala da rede de cabos e taludes de escavação e aterro, acessos temporários (ex: linha elétrica), plataforma dos apoios da linha e envolvente.**
- 2. Considerar as seguintes ações de recuperação a concretizar após finalizados os trabalhos de construção:**
 - Na recuperação das áreas intervencionadas em redor dos aerogeradores dever-se-á evitar a criação de cavidades entre pedras que podem ser utilizadas por espécies presas (por exemplo, micromamíferos e répteis) e, consequentemente, atrair aves de rapina para o local. Esta medida tem como objetivo evitar o aumento de risco de colisão de espécies mais suscetíveis, como o peneireiro e outras aves de rapina, através da diminuição da atração destas espécies para áreas mais próximas dos aerogeradores.**
 - Limpeza das Frentes de Obra: após concluídos os trabalhos de construção civil e de montagem de equipamento, deverá o empreiteiro proceder à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá, entre outras, ações como desmantelamento dos estaleiros, remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção, bem como de equipamentos não necessários às ações de recuperação.**

- **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.
- **Estaleiro e outras áreas 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 m de profundidade. Deverão ser, previamente, removidos os materiais externos que tenham sido utilizados para cobrir o terreno natural, tais como tout-venant e brita.
- **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 em tout-venant uma área de cerca de 6 m de largura em redor do aerogerador, de forma a assegurar a circulação de veículos das equipas de manutenção. 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.
- **Valas abertas para a instalação da rede de cabos:** após o aterro da vala aberta, com a terra proveniente da sua escavação, deverá ser colocada terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal.
- **Modelação do Terreno:** Todas as áreas sujeitas a intervenção durante a empreitada de construção deverão ser modeladas antes de se iniciarem os trabalhos de preparação do terreno propriamente ditos. O terreno deverá ser colocado às cotas definitivas de projeto, removendo toda a terra sobrança ou colocando a terra própria necessária, de modo a serem respeitadas as cotas e a modelação expressas no projeto, ou indicadas no decorrer dos trabalhos, no sentido de estabelecer a concordância entre os planos definidos no projeto mediante superfícies regradadas e harmónicas, numa perfeita ligação com o terreno natural.
- **Taludes:** os taludes existentes ao longo dos caminhos de acesso, que não sejam em rocha, deverão ter um declive máximo de 1/3 (V/H). Sobre estes, bem como em toda a área envolvente que tenha sofrido desmatização ou compactação do solo, deve ser aplicada uma camada de terra 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 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 m. 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.*
3. *De forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deverá ser efetuado o acompanhamento da recuperação.*
- *Para o efeito 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 á comunidade florística existente.*
 - *Se ao fim do período de monitorização 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.***

As exigências técnicas acima indicadas foram tidas em consideração no desenvolvimento do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, que se apresenta no Anexo 5. A verificação da sua execução será assegurada através da implementação do Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra (vd. Anexo 6) para as atividades relativas à fase de construção e, posteriormente, do Plano de Monitorização da Flora e Vegetação, que prevê o acompanhamento da recuperação paisagística durante os primeiros anos da fase de exploração.

De acordo com o exposto, na fase de exploração, o promotor do Projeto compromete-se a fazer verificações periódicas ao estado de regeneração da vegetação das zonas intervencionadas, objeto de recuperação no âmbito do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, apresentando o respetivo relatório ao fim de 1 e 2 anos contados a partir da data em que for feito o auto de receção final da obra.

Nos casos em que a recuperação com a terra vegetal local se torne ineficaz e seja necessário recorrer a soluções de regeneração complementares, o promotor do Projeto apresentará uma solução à Autoridade de AIA que será analisada e aprovada pela CA, conforme previsto na DIA, antes de se proceder à sua implementação.

6.8 PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

No RECAPE deverá ser apresentado 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, 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 deverá ainda integrar na Equipa de Acompanhamento Arqueológico especialistas em espeleo-arqueologia. A EEA deverá, 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.*
6. *O PAAO deverá 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 a planta de condicionamentos.*

- 7. A Planta de Condicionamentos deverá ser efetuada para o Parque Eólico e Linha Elétrica, à escala 1:5000 ou superior, no caso do parque eólico, e 1:25000 ou superior, no caso da linha. Estas plantas deverão apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetas 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.). Deverá ser distribuída a todas as pessoas afetas à obra.**
- 8. A Planta de Condicionamentos deve interditar a implantação das infraestruturas do projeto estaleiros, áreas de empréstimo/depósito de inertes e respetivos acessos a menos de 50 metros das ocorrências de interesse patrimonial.**
- 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, deverão ser apresentados Relatórios Parcelares do AAO que deverão 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. 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.**

O promotor do Projeto compromete-se a facultar a Planta de Condicionamentos atualizada a todos os intervenientes no processo, conforme previsto na DIA.

Todas as medidas referidas anteriormente foram incluídas no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) que se apresenta no Anexo 6.

A equipa de acompanhamento ambiental de obra incluirá, pelo menos, um técnico de acompanhamento ambiental e um técnico de acompanhamento arqueológico que será previamente autorizado pela Direcção-Geral do Património Cultural. Sempre que se revele necessário, a equipa será reforçada por técnicos especialistas.

O cronograma de trabalhos encontra-se inserido no PAAO, assim como o Processo de Comunicação e Tratamento de Reclamações/Informações.

No relatório final relativo ao Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra serão incluídos os registos dos resíduos produzidos e qual o seu encaminhamento.

7 MONITORIZAÇÃO

Os Planos de Monitorização deverão ser desenvolvidos e apresentados no RECAPE, considerando a metodologia e diretrizes constantes do EIA:

▣ Plano de Monitorização para as Espécies-alvo da Avifauna e Quirópteros

Os primeiros resultados dos trabalhos a realizar no âmbito destes planos, relativos à fase de pré-construção, deverão ser entregues com o RECAPE e propostas eventuais medidas de minimização face aos resultados obtidos.

No Anexo 11 do RECAPE, apresentam-se os relatórios de monitorização de Avifauna e Quirópteros, referentes à fase anterior à construção.

No referido Anexo 10, apresentam-se os Planos de Monitorização de Avifauna e Quirópteros para as fases de construção e exploração.

▣ Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

Caso venham a existir queixas relativas aos trabalhos em fase de construção ou ao funcionamento dos aerogeradores em fase de exploração, deverão ser realizadas medições nos pontos de interesse e estudadas as respetivas possíveis medidas de minimização.

No Anexo 10 do RECAPE, apresenta-se o Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro para a fase de exploração.

▣ Plano de Monitorização de Flora e Vegetação

No Anexo 10 do RECAPE, apresenta-se o Plano de Monitorização de Flora e Vegetação tem como objetivo avaliar o cumprimento das medidas de minimização propostas e acompanhar a recuperação da flora e vegetação nas áreas intervencionadas após a construção do Parque Eólico.

Carcavelos, 9 de dezembro 2016

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira Matos

Margarida Fonseca



(página deixada propositadamente em branco)