

RELATÓRIO 14 (MAIO 2016)



ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO DO SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE E LINHA A 60 kV DE INTERLIGAÇÃO À SUBESTAÇÃO DE MOIMENTA

Julho 2016



recurso

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.

Rua Conselheiro de Magalhães, n.º 37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro

Tel.: 234 426 040 | E-mail: recurso@recurso.com.pt

www.recurso.com.pt

Índice

1. Introdução	1
2. Evolução da obra	2
3. Verificação da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental	3
4. Conclusões e recomendações	4
 Anexo I - Registo fotográfico da obra	 5
Anexo II - Registo de verificação do cumprimento das medidas de minimização	7

1. Introdução

O presente documento constitui o décimo quarto relatório do Acompanhamento Ambiental da Fase de Construção do Sub-Parque Eólico de Sernancelhe e da Linha a 60 kV de Interligação à Subestação de Moimenta, referente às atividades decorridas no mês de maio de 2016.

O proponente do projeto é a Parque Eólico Douro Sul, S.A.

O objetivo do Acompanhamento Ambiental é reportar à Agência Portuguesa do Ambiente a evolução da obra, nos seus aspetos mais relevantes, com especial incidência para os trabalhos desenvolvidos no âmbito da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA).

2. Evolução da obra

Neste período, no Sub-Parque Eólico de Sernancelhe prosseguiram os trabalhos de recuperação paisagística da área intervencionada pela obra.

Prosseguiram também os trabalhos de execução das passagens hidráulicas definitivas nos acessos do Parque Eólico, designadamente nas vias A, C, D e F.

Foram ainda realizados os trabalhos de impermeabilização das fundações dos aerogeradores AG01, AG02, AG03, AG04, AG05, AG10, AG11 e AG12.

No Edifício de Comando e Subestação foram concluídos os trabalhos de pormenor em falta.

A Linha Elétrica Aérea a 60 kV encontra-se concluída, pelo que não foram desenvolvidas atividades neste período.

No Anexo I encontra-se o registo fotográfico da evolução da obra de construção do Parque Eólico no período a que reporta o presente relatório.

3. Verificação da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental

Durante o período a que reporta este relatório, a EAA efetuou uma visita à empreitada de construção do Parque Eólico.

O Acompanhamento Ambiental da empreitada está a ser efetuado de acordo com o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) elaborado pelo proponente. De acordo com o parecer da APA ref.^a S063738-201512-DAIA.DPP, foi incluído pela EAArq no quadro de verificação do Anexo II a informação sobre o cumprimento das medidas previstas no PAA.

Para o período a que reporta o presente relatório, foi efetuada a verificação da aplicação das medidas de minimização preconizadas no PAA - ver Anexo II. Uma vez que se encontram concluídas as atividades de construção da Linha Elétrica, apenas se apresenta a tabela de verificação do Parque Eólico.

Neste período não foram registadas constatações ambientais. Também não foram detetadas dificuldades suscetíveis de conduzir ao não cumprimento do exposto no PAA.

De seguida, apresentam-se as principais situações verificadas ou identificadas durante o período a que respeita este relatório:

- Os trabalhos de recuperação paisagística da área intervencionada prosseguiram de acordo com o estipulado no Plano de Recuperação Paisagística.
- A terra vegetal utilizada nas atividades de recuperação paisagística é proveniente das pargas existentes na obra.
- Neste período não foram realizados transportes de resíduos para fora da obra.

4. Conclusões e recomendações

Durante o mês de maio de 2016, a que reporta o presente relatório, os trabalhos de construção do Sub-Parque Eólico de Sernancelhe foram desenvolvidos em conformidade com as medidas de minimização definidas para esta empreitada, tendo sido genericamente adotadas pelos empreiteiros boas práticas de gestão ambiental em obra. Assim, não se considera necessário recomendar a implementação de medidas de minimização adicionais.

Anexo I - Registo fotográfico da obra

Parque Eólico



Fotografia 1 - Raquete do aerogerador AG02 após impermeabilização da fundação.



Fotografia 2 - Posto de transformação do aerogerador AG05 e área envolvente após a recuperação paisagística.



Fotografia 3 - Vala de cabos na via B, entre os aerogeradores AG08 e AG09, após a recuperação paisagística.



Fotografia 4 - Vala de cabos na via F, entre os aerogeradores AG10 e AG11, após a recuperação paisagística.



Fotografia 5 - Passagem hidráulica definitiva no início do acesso ao aerogerador AG07.



Fotografia 6 - Raquete do aerogerador AG10 durante os trabalhos de impermeabilização da fundação.



Fotografia 7 - Área de implantação do aerogerador AG11 após a recuperação paisagística.



Fotografia 8 - Área de implantação do aerogerador AG12 após a recuperação paisagística.



Fotografia 9 - Trabalhos de desativação da parga de terras n.º 1, ainda com a balizagem da área.



Anexo II - Registo de verificação do cumprimento das medidas de minimização

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



DATA: MAIO 2016

1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENIÇÃO

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENIÇÃO	M1.1 (DIA 25)	Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M1.2 (DIA 26)	Devem ser garantidas justas e atempadas indemnizações aos proprietários e arrendatários de todas as áreas a afetar ao parque eólico, bem como todas as áreas sujeitas a condicionamentos (por ex: redução de produção de atividades económicas) resultantes das fases de construção e exploração.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M1.3 (DIA 27)	Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada	Proceder em conformidade	EAA DO	Sempre que necessário	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não foram identificados novos elementos a salvaguardar na área intervencionada.
	M1.4 (DIA 28)	Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M1.5 (DIA 29)	Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados, de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão ser adotadas as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obra	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M1.6 (DIA 30)	Os trabalhos de construção são interditos à noite e no período crepuscular (nomeadamente entre uma hora antes do pôr-do-sol e uma hora depois do nascer do sol).	O empreiteiro deverá afixar no estaleiro, em local acessível a todos os intervenientes, o horário de funcionamento da obra que deverá contemplar os condicionalismos impostos pela DIA.	Empreiteiro	No início da obra A manter durante a fase de construção	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	Obs. EAA
1. PLANEJAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENIONAR	M1.7 (DIA 31)	Deverá ser garantida que a utilização de explosivos e de outras ações ou maquinaria com elevado impacte sonoro, se restrinja apenas ao período diurno, entre as 10h e as 17h.	O empreiteiro deverá afixar no estaleiro, em local acessível a todos os intervenientes, o horário de funcionamento da obra que deverá contemplar os condicionalismos impostos pela DIA.	Empreiteiro	No início da obra A manter durante a fase de construção	☐ 17 / 05 / 2016 Não aplicável nesta fase da obra.
	M1.8 (DIA 32)	No decorrer da fase de construção, deverá ser condicionada a circulação de pessoal e de maquinaria, assim como de veículos não afetos às obras, através do encerramento dos novos acessos, durante a noite e o fim-de-semana.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016 O acesso usado é público, pelo que não é possível encerrá-los. A área de obra encontra-se sinalizada com “circulação não permitida a pessoal não afeto à obra”, pelo que se considera que a medida se encontra cumprida.
	M1.9 (DIA 33)	As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de habitações apenas deverão ter lugar nos dias úteis, das 8h às 20h.	O empreiteiro deverá afixar no estaleiro, em local acessível a todos os intervenientes, o horário de funcionamento da obra que deverá contemplar os condicionalismos impostos pela DIA.	Empreiteiro	No início da obra A manter durante a fase de construção	☒ 17 / 05 / 2016 Medida implementada.
	M1.10	A realização de execução de trabalhos em feriados ou fins-de-semana está sujeita à prévia aprovação do DO e ao cumprimento do estabelecido na legislação em vigor.	O empreiteiro deverá solicitar ao DO aprovação para a realização de trabalhos fora do período normal de trabalho e obter todas as autorizações e licenças de acordo com a legislação em vigor.	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016 Neste período não foram realizados trabalhos ao fim de semana.
	M1.11 (DIA 34)	Evitar a localização de estaleiros na proximidade de locais com utilização sensível ao ruído	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e EAA a localização do estaleiro.	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra.	Medida implementada. Na envolvente do local de implantação do estaleiro não existem recetores sensíveis ao ruído.
	M1.12 (DIA 35)	Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir a hora de início das obras, o seu regime de funcionamento e duração. Em particular, deverá especificar as operações mais ruidosas bem como o início e o final previstos. Deverá, ainda, incluir informação sobre o projeto e os seus objetivos.	O empreiteiro, ao levantar a licença na Câmara Municipal, deverá informar esta entidade da calendarização prevista para os trabalhos. Deverá avisar também as Juntas de Freguesia relativamente à passagem de equipamento pesado, para que a mesma possa esclarecer a população.	Empreiteiro	Antes do início da obra.	Medida implementada. Adicionalmente à comunicação efetuada à Câmara Municipal e respetivas Juntas de Freguesia, o DO entregou nestas entidades desdobráveis com a informação relativa ao projeto e à empreitada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAAr – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



	MEDIDAS MINIMIZAÇÃO	AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	OBS. EAA
1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENIONAR	M1.13 (DIA 36)	Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016 Medida implementada.
	M1.14 (DIA 37)	Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016 Medida implementada.
	M1.15 (DIA 38)	Todos os intervenientes na obra deverão estar cientes das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas de minimização previstas no Plano de Acompanhamento Ambiental. Para tal, deverá ser garantido que: ✓ São prestadas aos diversos trabalhadores e encarregados todas as informações e/ou instruções necessárias sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra; ✓ Todas as informações e/ou instruções são plenamente entendidas; ✓ São dados a conhecer os valores patrimoniais em presença e as medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.	Realização de uma ação de sensibilização ambiental no início da obra. Repetir as ações de formação sempre que se verificar necessário. As ações de formação poderão ser ministradas em simultâneo com as ações de sensibilização para as questões de segurança	EAA: Seleccionar as matérias a serem ministradas na ação de formação, bem como transmiti-las aos operários. Empreiteiro: Assegurar o cumprimento dos procedimentos e medidas recomendadas na ação de formação.	No início da obra Sempre que entrar um novo trabalhador em obra.	☐ 17 / 05 / 2016 Neste período não foram realizadas ações de sensibilização.
	M1.16 (DIA 39)	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, com pelo menos trinta dias úteis de antecedência.	Proceder em conformidade	DO	Antes do início da obra	Medida implementada. O Dono de Obra comunicou, no dia 20 de novembro de 2014, à Autoridade Nacional de Proteção Civil e respetivos Serviços Municipais o início das obras.
	M1.17 (DIA 40)	Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deverá ser comunicado à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A., com pelo menos quinze dias úteis de antecedência, o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades	O empreiteiro deverá comunicar ao DO, com pelo menos 20 dias de antecedência, ao início das montagens, as coordenadas finais dos aerogeradores.	DO	Antes do início da obra	Medida implementada. O Dono de Obra comunicou, no dia 24 de novembro de 2014, à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal o início das obras. A informação de projeto foi enviada antes da montagem dos aerogeradores, em conformidade com o solicitado nos pareceres emitidos por estas entidades

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAAr – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO		AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
					DATA	Obs. EAA
1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENIÇÃO	M1.18 (DIA 41)	Os estaleiros e áreas de depósito deverão localizar-se em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA), privilegiando os locais de fácil acesso, zonas de vegetação degradada, de forma a preservar as áreas com ocupação florestal, e fora das áreas de ocupação de solos da REN.	O empreiteiro e a EAA deverão, antes do início da obra, definir conjuntamente a localização do estaleiro e submeter a mesma à aprovação do Dono de Obra.	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra	Medida implementada. O estaleiro de apoio à construção do Parque Eólico localiza-se a oeste do Edifício de Comando. O local é de fácil acesso, numa zona de matos e fora de áreas de REN.
	M1.19 (DIA 42)	O estaleiro deverá ser organizado nas seguintes áreas: ✓ Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra); ✓ Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra; ✓ Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada, coberta e dimensionada para que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes; ✓ Parqueamento de viaturas e equipamentos; ✓ Deposição de materiais de construção.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e EAA a localização das áreas de apoio à obra e uma planta de estaleiro	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra	Medida implementada. O estaleiro está organizado de acordo com as áreas definidas (áreas sociais, parqueamento, deposição de resíduos, armazenamento de materiais poluentes e deposição de materiais de construção).
	M1.20 (DIA 43)	A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No início da obra	Medida implementada.
	M1.21 (DIA 44)	O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.	Introduzir na planta de estaleiro, a submeter à aprovação do DO e EAA, a localização das instalações sanitárias.	Empreiteiro	Antes do início da obra	Na área de estaleiro foi instalada uma fossa estanque para recolha das águas residuais produzidas nas instalações sanitárias.
	M1.22 (DIA 45)	Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do parque eólico. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☑ 17 / 05 / 2016 Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAAr – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☒ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☑ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENCIOR	M1.23 (DIA 46)	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. O gerador que se encontra no estaleiro está devidamente acondicionado.
	M1.24 (DIA 47)	Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M1.25 (DIA 48)	A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervir. Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas: ✓ Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão; ✓ Acessos: deverá ser delimitada uma faixa de, no máximo, 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervir pela vala; ✓ Aerogeradores e plataformas: deverá ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. Nas ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverá restringir-se às áreas balizadas para o efeito; ✓ Locais de depósitos de terras; ✓ Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que, pela sua dimensão, não podem ser armazenados no estaleiro; ✓ Áreas a intervir para instalação dos apoios da linha.	Delimitação das áreas mencionadas	Empreiteiro	Antes do início da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida cumprida. À medida que os trabalhos de recuperação paisagística avançam, vai sendo retirada a balizagem das áreas com condicionamentos ambientais ou patrimoniais. A balizagem é recolhida manualmente após recuperação total da área.
	M1.26 (DIA 49)	A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a minimizar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Neste período não se verificou o arraste de terras para a via pública.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAARq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
1. PLANEAMENTO DOS TRABALHOS – DEFINIÇÃO DO LOCAL DE ESTALEIRO E ÁREAS A INTERVENCIONAR	M1.27 (DIA 50)	Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental e/ou Arqueológico, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervir. No caso das ocorrências se situarem a menos de 50 metros dos acessos existentes, o limite deverá ser o próprio caminho. Estes trabalhos devem ser dirigidos por arqueólogo devidamente autorizado, devendo ser presente à DRC-Norte uma proposta de vedação e sinalização, para aprovação, em fase anterior ao RECAPE.	Definição das áreas a salvaguardar	EAA EAArq	Antes do início da obra	☒ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	As ocorrências patrimoniais localizadas a menos de 50 metros foram identificadas pela equipa de acompanhamento arqueológico e balizadas pelo empreiteiro no início e no decorrer da obra. À medida que os trabalhos de recuperação paisagística avançam, vai sendo retirada a balizagem das áreas com condicionamentos patrimoniais.
		Delimitação e sinalização das áreas a salvaguardar com recurso a fita/rede sinalizadora e sua manutenção.	Empreiteiro	Antes do início da obra A manter no decorrer das ações de construção civil			
	M1.28 (DIA 51)	Sinalizar, com a atribuição de nº de ordem igual ao do EIA, de todas as ocorrências detetadas e identificadas.	Colocação de sinalética apropriada nas ocorrências patrimoniais mencionadas.	EAArq Empreiteiro	Antes do início da obra A manter no decorrer da obra.	☒ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	Foi efetuado o balizamento de todos os elementos patrimoniais com rede cor de laranja, antes e no decorrer da obra. À medida que os trabalhos de recuperação paisagística avançam, vai sendo retirada a balizagem das áreas com condicionamentos patrimoniais.
	M1.29 (DIA 52)	Dispor de equipamento de prevenção e combate inicial de eventuais incêndios e condicionar os comportamentos que conduzam a um aumento do risco de incêndio.	Possuir material afeto à prevenção de eventuais incêndios	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Na área de estaleiro e nos equipamentos que se encontram nas frentes de trabalho existem meios para combate a incêndios.
	M1.30 (DIA 53)	Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreu a afetação de serviços.
	M1.31 (DIA 54)	Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao parque eólico pela circulação de veículos pesados durante a construção.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não se verificou a afetação do pavimento nas estradas utilizadas.
	M1.32 (DIA 112)	Implementar, nos caminhos (a melhorar ou a construir) que atravessem linhas de água, passagens hidráulicas, conforme projeto	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

DATA: MAIO 2016

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



2. DESMATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
2. DESMATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS	M2.1 (DIA 55)	Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer das ações de desmatção e decapagem dos solos.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M2.2 (DIA 56)	Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, identificar as espécies arbóreas a cortar ou decotar para validação do DO	Empreiteiro	Antes do início da obra	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. Não ocorreu a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas.
	M2.3 (DIA 57)	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.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, identificar as espécies arbóreas a cortar ou decotar para validação do DO	Empreiteiro	Antes do início da obra	☐ 17 / 05 / 2016	Não foram afetados quaisquer exemplares de espécies sujeitas a regime de proteção.
	M2.4 (DIA 58)	Durante as ações de escavação, a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer das ações de escavação.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreram ações de escavação, tendo a terra vegetal que se encontrava armazenada em pargas sido utilizada nos trabalhos de recuperação paisagística.
	M2.5 (DIA 59)	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.	O empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e EAA a localização das pargas.	Empreiteiro EAA	Antes do início da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não foram constituídas novas pargas de terra vegetal.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	Obs. EAA
2. DESMATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS	M2.6 (DIA 60)	Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas de incidência, de reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, bem como as áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas. Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial de outras ocorrências então identificadas, deverão ser efetuadas sondagens de diagnóstico.	Proceder em conformidade	EAArq	Após as ações de desmatção	☐ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	As ações no solo e subsolo encontram-se concluídas pelo que não ocorreu acompanhamento arqueológico neste período.
	M2.7 (DIA 61)	As operações que impliquem a remoção e o revolvimento do solo (desmatção, decapagens superficiais em ações de preparação ou remoção do terreno) e a escavação (abertura de fundações, valas para encerramento dos cabos, etc.) deverão ser acompanhadas por um arqueólogo devidamente credenciado para o efeito, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais mas sim simultâneas.	O empreiteiro deverá comunicar com uma antecedência mínima de 72h, à EAArq, a previsão dos trabalhos.	Empreiteiro EAArq	No decorrer das ações que envolvam movimentação de solo após desmatção.	☐ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	
	M2.8 (DIA 62)	As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou efetuado o seu registo, mediante representação gráfica, fotográfica e textual, caso venham a sofrer alguma afetação. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	Proceder em conformidade	Empreiteiro EAArq	No decorrer das ações que envolvam movimentação de solo após desmatção.	☐ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	Durante este período não foram identificadas novas ocorrências patrimoniais.
	M2.9 (DIA 63)	As ocorrências passíveis de afetação (indireta e provável) em consequência da execução do projeto, e por proximidade da frente de obra, têm de ser registadas, para memória futura, mediante representação gráfica, fotográfica e textual.	Proceder em conformidade	Empreiteiro DO EAArq	No decorrer das ações que envolvam movimentação de solo após desmatção.	☐ 01 / 05 / 2016 a 31 / 05 / 2016	Neste período não se verificou a afetação de qualquer ocorrência.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☒ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☐ - Medida de minimização correctamente implementada

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



DATA: MAIO 2016

3. GESTÃO DE MATERIAIS, RESÍDUOS E EFLUENTES

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
3. GESTÃO DE MATERIAIS, RESÍDUOS E EFLUENTES	M3.1 (DIA 64)	Não deverão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do parque eólico.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não foram realizadas betonagens.
	M3.2 (DIA 65)	Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.	O empreiteiro deverá informar a EAA, se for necessária a utilização de terras de empréstimo para que esta possa garantir que as mesmas não alteram a ecologia local e introduzam plantas invasoras	Empreiteiro EAA	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não foram usadas terras de empréstimo.
	M3.3 (DIA 66)	Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobrança das escavações necessárias à execução da obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro EAA	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M3.4 (DIA 67)	Definir e implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra de acordo com o estipulado na legislação em vigor (garantir que a recolha/ transporte/destino final seja assegurado por uma empresa devidamente acreditada para o efeito).	Apresentar ao DO e EAA para aprovação o Plano de Gestão de resíduos	Empreiteiro	Antes do início da obra.	O Plano de Gestão de Resíduos encontra-se aprovado e está a ser implementado.	
	M3.5 (DIA 68)	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.	Designar e apresentar ao DO e EAA o Gestor de Resíduos nomeado.	Empreiteiro	Antes do início da obra.	O Gestor de Resíduos é a Eng.ª Ana Aires.	
	M3.6 (DIA 69)	O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.	Proceder em conformidade	Empreiteiro (Gestor de Resíduos)	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
3. GESTÃO DE MATERIAIS, RESÍDUOS E EFLUENTES	M3.7 (DIA 70)	É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreram este tipo de situações.
	M3.8 (DIA 71)	Deverá proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. Em obra existem os meios para triagem e armazenamento temporário de resíduos.
	M3.9 (DIA 72)	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.	Colocação de um ecoponto no estaleiro de apoio à obra	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. Na área de estaleiro existem os meios para triagem e depósito de resíduos, pelo que os resíduos estão a ser separados.
	M3.10 (DIA 73)	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	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. Na área de estaleiro existem ecopontos para a triagem e armazenamento temporário de resíduos sólidos urbanos, estando os resíduos a ser triados de acordo com o especificado.
	M3.11 (DIA 74)	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).	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	Medida cumprida.	
	M3.12 (DIA 75)	O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para pedreira.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Nesta fase da obra não existe material excedente.
	M3.13 (DIA 76)	Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Não se verificou este tipo de depósito em obra, pelo que a medida não foi aplicada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

DATA: MAIO 2016

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	OBS. EAA
3. GESTÃO DE MATERIAIS, RESÍDUOS E EFLUENTES	M3.14 (DIA 77)	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreram em obra ações de decapagem, desmatção e desflorestação.
	M3.15 (DIA 78)	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M3.16 (DIA 79)	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreram situações deste tipo.
	M3.17 (DIA 80)	Durante as betonagens, deverá proceder-se à abertura de bacias de retenção para proceder à 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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não foi utilizado betão em obra.
	M3.18 (DIA 81)	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.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☐ 17 / 05 / 2016	Neste período não ocorreu este tipo de transportes em obra.
	M3.19 (DIA 82)	É interdita a queima de resíduos ou entulhos a céu aberto.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☒ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☐ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☒ - Medida de minimização correctamente implementada

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO – FASE CONSTRUÇÃO

DATA: MAIO 2016

SUB-PARQUE EÓLICO DE SERNANCELHE



4. ACESSOS, PLATAFORMA E FUNDAÇÕES

MEDIDAS MINIMIZAÇÃO			AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL IMPLEMENTAÇÃO	APLICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	
						DATA	Obs. EAA
4. ACESSOS, PLATAFORMAS E FUNDAÇÕES	M4.1 (DIA 83)	O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deverá ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☑ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.
	M4.2 (DIA 84)	Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☑ 17 / 05 / 2016	Medida implementada. Na obra existe sinalética que interdita o acesso a pessoas estranhas à obra.
	M4.3 (DIA 85)	Deverá ser reduzido ao mínimo a utilização de máquinas de grande porte.	Proceder em conformidade	Empreiteiro	No decorrer da obra.	☑ 17 / 05 / 2016	Medida implementada.

Legenda: EAA – Equipa de Acompanhamento Ambiental; DO – Dono de Obra; EAArq – Equipa de Acompanhamento Arqueológico; ☒ - Medida de minimização não implementada ou não correctamente implementada; ☑ - Medida de minimização correctamente implementada