CÓDIGO DOCUMENTO: D20210326000722
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ef1d-a840-d3ab-9b1c

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

TUA
TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende as decisões de licenciamento solicitadas através do presente pedido.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20210326000114
REQUERENTE	Generg Ventos do Caramulo Sobre-equipamento S.A
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	514049367
ESTABELECIMENTO	Parque Eólico do Caramulo (sobreequipamento)
LOCALIZAÇÃO	Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, 75, Fracção 5.06
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.

CONTEÚDOS TUA

- ENQUADRAMENTO
- LOCALIZAÇÃO
- PRÉVIAS CONSTRUÇÃO
- CONSTRUÇÃO
- EXPLORAÇÃO
- DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO
- OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO
- ANEXOS TUA

ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20201110001550	X	X	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	26-03-2021	25-03-2025	-	Sim	Conforme condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente

ENQ4 - TUA RELACIONADOS

Ver DCAPE anexa ao presente TUA

LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	2 260,00
Área coberta (m2)	264,00
Área total (m2)	18 370,00

LOC1.7 - Localização

Localização	outras

PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000012	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000013	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000014	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000015	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
T000017	Condições constantes da Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE) anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA	Ver DCAPE anexa ao presente TUA

CÓDIGO DOCUMENTO: D20210326000722
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ef1d-a840-d3ab-9b1c

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000019	AIA(RECAPE)2971_DCAPE(anexoTUA).pdf	DCAPE - Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução
(Anexo ao TUA)

Designação do projeto	Sobreequipamento do Parque Eólico do Caramulo	
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro	
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro	
Localização (freguesia e concelho)	União das freguesias de Arca e Varzielas - concelho de Oliveira de Frades; freguesia de Guardão - concelho de Tondela; freguesia de Alcofra - concelho de Vouzela	
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.	
Proponente	GENERG - Ventos do Caramulo Sobre Equipamento S.A.	
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)	
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
DIA correspondente	**Data:** 09-02-2018	**Entidade emitente**: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 30 de novembro de 2020, data em que se considerou estarem reunidos todos os elementos necessários à correta instrução do processo. Nesse contexto, a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na sua qualidade de autoridade de avaliação de impacte ambiental (AIA), remeteu o projeto de execução e o respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) aos membros da Comissão de Avaliação nomeada no âmbito do procedimento de AIA relativo ao correspondente estudo prévio

A referida Comissão incluiu representantes da própria APA, da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG); da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

Em cumprimento do disposto no artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação a autoridade de AIA promoveu também um período de consulta pública de 15 dias úteis, entre 07 a 27 de janeiro de 2021, tendo sido recebidas 2 exposições, com a seguinte proveniência: Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Direção-Geral do Território (DGT).

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

A DGADR informou nada ter a opor ao projeto, por o mesmo não interferir com quaisquer áreas, estudos ou projetos no âmbito das suas atribuições.

A DGT concluiu, quanto à rede geodésica, que a implantação do projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas, pois apesar de existir um vértice geodésico, denominado "Cruzinha", representado na folha 16-B da Série Cartográfica Nacional 1:50 000, é respeitada a zona de proteção do marco e a visibilidade das suas direções não é posta em causa.

Considera-se, assim, que em sede de consulta pública, não foram apresentadas questões que exijam esclarecimentos ou medidas de minimização específicas.

A Comissão de Avaliação procedeu então à apreciação da conformidade ambiental do projeto de execução, com base na informação disponibilizada no RECAPE, tendo emitido o respetivo Parecer Final. Este parecer concluiu que o RECAPE submetido não possibilitava a cabal verificação do cumprimento da conformidade ambiental do projeto de execução com o definido na DIA.

A autoridade de AIA, com base nestes elementos, elaborou uma proposta de decisão de não conformidade sobre a qual promoveu um período de audiência de interessados, ao abrigo do n.º 3 do artigo 21º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua versão atual e nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

Nessa sede, submeteu o proponente alegações contestando o sentido da decisão e apresentando argumentação e informação adicional para colmatar a situação. Analisada a contestação, considerou-se estarem reunidas condições para concluir pela conformidade ambiental do projeto de execução, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostos no presente documento.

Principais fundamentos da decisão

O Projeto de Execução e respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do projeto de execução (RECAPE) encontram-se conformes, na generalidade, com os termos e condições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida em fase de estudo prévio.

Não obstante, considera-se de referir que, contrariamente ao indicado no relatório base do RECAPE, o aerogerador CZ05 (anterior C08) está associado ao aumento de potência do parque eólico existente (Parque Eólico do Caramulo) e não ao projeto do sobreequipamento. A situação apresentada não tem implicações na avaliação dos impactes associados ao projeto de execução, na medida em que as localizações das diferentes componentes do projeto estão concordantes nas peças desenhadas apresentadas. Contudo, deve ser garantido que a esta decisão correspondem os dois projetos de execução (sobreequipamento e aumento de potência do parque eólico do Caramulo), congruentes com o projeto avaliado.

Face ao exposto, emite-se decisão de conformidade ambiental, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento. As exigências constantes da presente decisão decorrem dos termos e condições estabelecidos na DIA emitida em fase de estudo prévio, entretanto adequados ao desenvolvimento do respetivo projeto de execução.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

ELEMENTOS A APRESENTAR
Previamente ao início da fase de execução da obra, deve ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, o seguinte elemento: 1. Planta de Condicionamentos revista e atualizada. Neste contexto deve ser tido em consideração que as classes relativas às espécies da flora com estatuto de proteção legal definido pelo Decreto-Lei n.º 140/2006, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e as formações vegetais de maior relevância ecológica, assim como os afloramentos rochosos, devem surgir dentro do mesmo tema e com simbologia que permita a sua leitura.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
Todas as medidas de minimização dirigidas às fases de preparação e execução da obra devem constar no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), o qual deve integrar o respetivo caderno de encargos da empreitada, bem como os contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto. A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação. De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador. <u>Fase de projeto</u> 1. Deve ser respeitada a planta de condicionamentos, na versão em que a mesma venha a ser aprovada no contexto da presente decisão. 2. A vala de cabos entre o aerogerador CZ01 e o CZ03 deve ser implantada junto aos caminhos existentes de forma a reduzir a área perturbada. 3. O acesso ao CZ04 deve procurar aproveitar os acessos já existentes, na máxima extensão possível. 4. Nos acessos a construir ou melhorar e nas plataformas de montagem dos aerogeradores não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes. 5. Os órgãos de drenagem (como sejam valetas, bocas-de-lobo e caixas de visita ou de queda) devem ser revestidos a pedra local. No caso de utilização de argamassas, deve garantir-se uma pigmentação próxima da cor natural do terreno. 6. Para a camada superior de desgaste dos novos acessos devem ser adotadas soluções de materiais que reduzam o impacte visual, devendo recorrer-se à utilização de materiais com uma

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

coloração/tonalidade próxima da envolvente. Idêntica preocupação deve ser extensível ao piso da plataforma envolvente dos aerogeradores, que deve ficar reduzida à menor área possível.

Fase prévia à execução da obra

7. Devem ser sinalizadas e vedadas todas as ocorrências patrimoniais situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar qualquer afetação das mesmas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
8. Proceder à relocalização da ocorrência patrimonial n.º 3, Abrigo da Cruzinha, que se deve procurar salvaguardar na fase de construção.
9. Elaborar uma memória descritiva, e efetuar levantamento fotográfico, gráfico e topográfico da ocorrência patrimonial n.º 1, Abrigo da Cruzinha 2; o processo de desmontagem da estrutura deve ter acompanhamento arqueológico permanente.
10. Proceder à vedação com recurso a painéis fixos e à sinalização da ocorrência patrimonial n.º 2, Marca da Cruzinha, de modo a assegurar a sua conservação *in situ*.
11. Deve ser sinalizada e, eventualmente também vedada, a ocorrência patrimonial n.º 4, Cruzinha.

Fase de execução da obra

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervencionar

12. Deve ser respeitada a planta de condicionamentos, na versão em que a mesma venha a ser aprovada no contexto da presente decisão. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
13. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
14. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco.
15. Na execução dos taludes (aterro e escavação) deve-se procurar estabelecer uma modelação mais natural e suave, segundo um perfil em S ou "pescoço de cavalo", nas zonas de transição com o terreno existente conferindo-lhes assim maior continuidade, com particular destaque para as plataformas.
16. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
17. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
18. Divulgar o programa de execução das obras à população interessada, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, a respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
19. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações. Neste contexto, devem ser promovidas sessões de esclarecimento à população sobre o modo como são realizadas as leituras para monitorização das anomalias causadas pela obra e de como irão decorrer os planos de contingência.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

20. 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 outras entidades usualmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
21. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve 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.
22. A localização do estaleiro deve garantir o cumprimento do disposto na planta de condicionamentos.
23. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
24. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do projeto. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
25. Caso seja necessário utilizar materiais de empréstimo (terras vivas/vegetais e/ou inertes para os pavimentos) deve ser dada especial atenção à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
26. 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 devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
27. Em condições climatéricas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
28. A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:
    - Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão.
    - Acessos: deve ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala.
    - Aerogeradores e plataformas: deve 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 devem restringir-se às áreas balizadas para o efeito.
    - Locais de depósitos de terras.
    - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos.
29. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
30. 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, devem ser sujeitas a uma avaliação geológica, devendo o procedimento técnico a adotar, apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

31. No caso de, na fase de planeamento ou de construção, forem detetados vestígios arqueológico, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
32. Após a desmatação deve ser efetuada a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto (acessos, valas de cabos, plataformas dos aerogeradores, subestação) incluindo ainda áreas de estaleiro, depósitos temporários e de empréstimos de inertes.
33. Efetuar o acompanhamento arqueológico permanente das ocorrências patrimoniais, bem como a monitorização documentada fotograficamente do estado de conservação destas ocorrências.
34. Se na fase preparatória ou de construção forem detetados vestígios arqueológico, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela do Património Cultural essa ocorrência, devendo, em Nota Técnica a apresentar, propor as medidas de minimização a implementar.
35. Os resultados obtidos nestes trabalhos arqueológicos podem assim determinar a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação, o seu enquadramento e o seu contexto estratigráfico.
36. O espólio arqueológico que vier a resultar destes trabalhos deve ser entregue, em conformidade com o previsto na legislação aplicável, em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
37. Os muros de pedra solta que vierem a ser eventualmente desmontados terão que ser reconstruídos após a conclusão das obras, utilizando, para tal, a técnica de construção original, empregando preferencialmente mão-de-obra local com este conhecimento, para evitar o arrumo de pedra seja dissonante com o realizado nos muros existentes.
38. Para todas as ocorrências situadas na zona abrangida pelo projeto deve proceder-se à proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local referido na carta geral de sítios, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto:
    - A área de proteção deve ter cerca de 50 m em torno do limite máximo da construção. No entanto, podem ser mantidos os acessos à obra já existentes;
    - A sinalização e a vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, que devem ser regularmente repostas.

Desmatação e Movimentação de Terras

39. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos devem 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.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

40. 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.
41. As terras resultantes das escavações devem 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.
42. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
43. No corredor da linha elétrica deve 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.
44. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas em áreas submetidas ao regime florestal, dever ser respeitado o exposto na respetiva legislação em vigor.
45. Adicionalmente devem 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.
46. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
47. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 metros de altura e devem 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.
48. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.
49. Minimizar a dimensão das zonas de trabalho criadas para a execução das fundações dos apoios da linha elétrica, de forma a facilitar a sua integração, na fase final dos trabalhos.
50. Os taludes de aterro devem sempre que possível apresentar inclinações suaves, cristas arredondadas, ausência de materiais de grande dimensão à superfície, pedras maiores arrumadas na base do talude. Os taludes de escavação devem ter também as cristas arredondadas, mas a sua superfície deve ficar em rocha nua, sem material solto a cobrir.
51. Programar os trabalhos de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam a descoberto. Durante os períodos de maior pluviosidade, reduzir as movimentações de terras e a exposição do solo desprovido de vegetação.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

52. Não instalar centrais de betão na área de implantação do projeto.
53. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto, incluindo a área afeta ao subparque eólico existente a ser sobreequipado. Excetua-se o material sobrante das escavações necessárias à execução da obra.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

54. Implementar um plano de gestão de resíduos (PGR) que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos/efluentes resultantes da execução da obra.
55. 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.
56. O material inerte proveniente das ações de escavação deve 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).
57. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
58. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
59. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatação e desflorestação necessárias à implantação do projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
60. 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 devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
61. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve 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.
62. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade de recolha das bacias de lavagem das autobetoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, as bacias de retenção serão aterradas e alvo de recuperação/renaturalização.
63. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
64. Proceder à inspeção periódica dos veículos e maquinaria de modo a manter as condições do seu bom funcionamento.

Acessos, plataformas e fundações

65. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
66. Limitar a circulação de veículos motorizados por parte do público em geral às zonas de obra.
67. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local das obras pela circulação de veículos pesados durante a construção.
68. 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, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais devem ser devidamente naturalizados no final da obra.

69. Não utilizar explosivos na abertura das fundações do aerogerador CZ07, dada a proximidade inferior a 1000 metros da captação Águas do Caramulo (NAS043000).

Paisagem

70. Implementar o Plano de Recuperação das Áreas intervencionadas (PRAI).
71. Assegurar que não ocorre a movimentação de solo com probabilidade de conter sementes de espécies invasoras para áreas não invadidas.
72. O solo armazenado em pargas para posterior recuperação das áreas intervencionadas não pode ser proveniente de áreas invadidas por *Acacia* sp., com risco de se promover a disseminação destas espécies na área do projeto. Como possível destino para o solo removido de áreas invadidas por *Acacia* sp. sugere-se o seu enterramento nas áreas de aterro do projeto a profundidades que impeçam a germinação de sementes (de forma indicativa: a mais de 1m de profundidade).
73. A modelação de taludes ou de outras áreas a recuperar deve privilegiar sempre a utilização de materiais (inertes e terra vegetal) obtidos no local, de forma a reduzir as alterações visíveis no habitat.
74. Não proceder a qualquer tipo de sementeira após a conclusão das ações de Recuperação Paisagística, uma vez que a área de intervenção reúne as condições para que a recolonização vegetal se processe de forma natural.
75. A modelação de taludes de escavação pode ser deixada com rocha originária à vista.
76. As obras que preconizem a modelação do terreno, como por exemplo os acertos do limite dos apoios da linha, devem ser "finalizadas" com os materiais obtidos no local, de uma forma "artesanal".
77. A instalação da faixa de proteção à linha elétrica deve salvaguardar, sempre que viável e sem prejuízo das normas legais, as espécies arbustivas e arbóreas autóctones compatíveis com o projeto.
78. Efetuar, com periodicidade mensal, o registo fotográfico do desenvolvimento das obras. Nestes termos deve ser selecionado um conjunto de pontos estrategicamente colocados que permitam fazer os registos mensais e que ilustrem o desenvolvimento da obra. Os referidos pontos devem permanecer os mesmos ao longo do período de desenvolvimento da obra e devem permitir um campo de visão suficiente que ilustre a envolvente ao local das componentes do Projeto a acompanhar.

<u>Fase de exploração</u>

79. Após a plena entrada em exploração deve proceder-se à renaturalização dos acessos.
80. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais dos concelhos abrangidos pelo projeto sobre a entrada em funcionamento do projeto, de modo a proceder à eventual atualização dos respetivos Planos Municipais de Emergência e /ou Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.
81. A substituição de grandes componentes do parque eólico, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deve respeitar medidas de minimização semelhantes às que uma atividade equivalente tem durante a fase de construção do projeto e que se encontram vertidas no presente parecer. A Autoridade de AIA deve ser avisada previamente da necessidade desse tipo de

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

intervenção, bem como do período em que ocorrerá. No final da intervenção deve 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.

82. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis.
83. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.
84. Proceder à monitorização semestral do estado de conservação das ocorrências patrimoniais identificadas e que venham a ser identificadas no decurso dos trabalhos de implementação do sobreequipamento.
85. Proceder à manutenção, conservação e limpeza dos acessos e zonas envolventes do projeto, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios.
86. A gestão da vegetação na área do projeto e envolvente deve promover o controlo de espécies exóticas invasoras e o desenvolvimento da vegetação autóctone característica desta área.
87. Colocar, na zona do parque eólico, sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio.
88. A iluminação do parque eólico e das suas estruturas de apoio deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
89. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA e ao EMFA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
90. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
91. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos devem 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.
92. Garantir revisões periódicas aos aerogeradores com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento.
93. Caso o funcionamento dos aerogeradores venham a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, devem ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
94. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
95. Assegurar, através de monitorização, que a regeneração natural das áreas perturbadas se realiza adequadamente, e, na eventualidade de tal não se verificar, devem ser tomadas medidas, para a

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

correção das situações que não revelem níveis de recuperação paisagística satisfatórios a submeter à Autoridade de AIA para validação.

Fase de desativação

96. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto (30 anos), e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação da linha elétrica e projetos associados após a respetiva desativação.

    Assim, no caso de reformulação ou alteração do projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deve ser apresentado o estudo das alterações previstas, referindo especificamente as ações a ter lugar, os impactes previsíveis e as medidas de minimização. Deve igualmente ser indicado o destino a dar aos elementos a retirar do local.

    Se a alternativa passar pela desativação, deve ser apresentado um plano pormenorizado, contemplando:

    - A solução final de requalificação da área de implantação da linha elétrica e projetos associados, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
    - As ações de desmantelamento e obra;
    - O destino a dar a todos os elementos retirados;
    - A definição das soluções de acessos ou de outros elementos a permanecer no terreno;
    - Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

    De uma forma geral, todas as ações devem obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação da linha elétrica, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

    Neste contexto deve ser garantido o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos quer estas sejam feitas nas fases preparatórias da desmontagem, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Devem ser implementados os seguintes programas de monitorização, nos termos em que foram propostos no RECAPE e seguindo as diretrizes aí apresentadas:

1. Programa de Monitorização da Avifauna e dos Quirópteros
2. Programa de Monitorização da Flora e Vegetação
3. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas
Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas proposto no RECAPE.

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra
Deve ser implementado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). O Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO) deve ter em consideração os aspetos a seguir mencionados: 1. O acompanhamento ambiental da obra deve iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção. 2. Antes da construção devem ser efetuados os últimos ajustes ao projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DCAPE, 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 avaliado ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA. - Os objetivos deste Plano, na fase de construção, devem 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; - Analisar a implementação, cumprimento e eficácia das medidas. 4. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deve 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 deve integrar a Equipa de Acompanhamento Arqueológico. A EEA deve, 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 DCAPE 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, de acordo com a estrutura apresentada, mais à frente neste capítulo. 5. O PAAO deve 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 as plantas de condicionamentos. 6. A planta de condicionamentos deve ser atualizada sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda. Deve ser distribuída a todas as pessoas afetas à obra. 7. Relativamente aos RAAO, deve ser elaborado um Relatório Preliminar, com base na visita ao local do

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt

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, devem ser apresentados Relatórios Parcelares do AAO que devem 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 devem ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências. Os documentos apresentados devem estar de acordo com o previsto no ponto 2 do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Para o registo fotográfico, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses "pontos de referência" de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra assim como a envolvente.

8. No que concerne à verificação do cumprimento das medidas de minimização, acresce a necessidade ser efetuada uma análise aprofundada das condições da DCAPE, nomeadamente, o seu modo de implementação, o seu cumprimento, as constatações de incumprimento identificadas e a sua eficácia, bem como as respetivas demonstrações, através de apoio documental, fotográfico ou cartográfico (através das plantas de condicionamentos mais atualizadas). Para uma melhor interpretação, o registo fotográfico pode ainda estar associado a um mapa/diagrama que identifique geograficamente as intervenções ilustradas.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora
Tel: (351)21 472 82 00 Fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt – http://apambiente.pt