



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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 todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20230302000674
REQUERENTE	INFINITA ENERGIA - ENERGIAS RENOVÁVEIS, LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	505757656
ESTABELECIMENTO	PE Carlinga - projeto Execucao
CÓDIGO APA	APA09973003
LOCALIZAÇÃO	N319
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e. 42220 - Construção de redes de transporte e distribuição de eletricidade e redes de telecomunicações 68100 - Compra e venda de bens imobiliários 74900 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e.

CONTEÚDOS TUA

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora	Suspenso	Revogado
AIA	PL20221130010577	Anexo II, n.º 3 alínea b) e i) - Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea a i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	02-03-2023	02-03-2023	01-03-2027	Sim	Conforme Condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não

ENQ4 - TUA RELACIONADOS

TUA20211015000392



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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.



LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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.

LOC1.7 - Localização

Localização

Concelho de Paredes (freguesias de Sobreira, de Aguiar de S Recarei), concelho de Penafiel (freguesias de Capela, de Lag Figueira, de Luzim e Vila Cova, de Duas Igrejas, de Oldrões, de Valpedre, e de Galegos) e concelho de Valongo (freguesia de Sobrado)



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	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
T000008	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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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.



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	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
T000010	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	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000011	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: D20230302002821
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 61cd-1f52-ed9b-9ad3

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
T000012	AIA(RECAPE)3413_DCAPE(anexoTUA).pdf	DCAPE - Decisão de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

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

Designação do projeto	Parque Eólico Carlinga e Linhas Elétricas Associadas	
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3 alínea b) e i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual	
Localização (concelho e freguesia)	Concelho de Paredes (freguesias de Sobreira, de Aguiar de Sousa e de Recarei), concelho de Penafiel (freguesias de Capela, de Lagares e Figueira, de Luzim e Vila Cova, de Duas Igrejas, de Oldrões, de Rans, de Valpedre, e de Galegos) e concelho de Valongo (freguesia de Campo e Sobrado)	
Identificação das áreas sensíveis	Zona Especial de Conservação de Valongo (PTCON0024) e Paisagem Protegida Regional Parque das Serras do Porto	
Proponente	Infinita Energia - Energias Renováveis, Lda.	
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)	
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	
DIA correspondente	Data: 15/10/2021	Entidade emitente: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P

Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 11/12/2022, após estarem reunidas todas as condições necessárias à boa instrução do mesmo. Nessa sede, a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves" (ISA/CEABN).

Foi promovido um período de consulta pública, de 15 dias úteis, que decorreu de 20 de janeiro a 9 de fevereiro. Durante este período foi recebido dois pareceres, um proveniente da Câmara Municipal de Paredes e outro de 1 cidadão a título individual. A Câmara Municipal de Paredes considera que deve ser consultado sobre o traçado final da linha elétrica, a 220 kV. Este aspeto é salvaguardado na presente decisão. O Cidadão informa que concorda com o projeto em avaliação.

A Comissão de Avaliação procedeu então à apreciação da conformidade ambiental do projeto de execução, com base na informação disponibilizada no RECAPE e tendo em conta os resultados da consulta pública.

A autoridade de AIA, com base no parecer emitido pela Comissão de Avaliação e no Relatório da Consulta Pública, elaborou a presente decisão.

Principais fundamentos da decisão

Da avaliação efetuada, considera-se que o projeto de execução e o respetivo Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE) demonstram o cumprimento das disposições da DIA aplicáveis à presente fase, reunindo ainda condições para salvaguardar o cumprimento das restantes disposições nas fases subsequentes de desenvolvimento e implementação do projeto. Face ao exposto, emite-se decisão de conformidade ambiental, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

O Parque Eólico de Carlinga e Linhas Elétricas Associadas foi sujeito a algumas alterações em relação à solução que foi considerada no Estudo de Impacte Ambiental em fase de estudo prévio.

A principal alteração verifica-se na configuração dos Subparques eólicos, nomeadamente na eliminação de uma das posições suplentes de aerogeradores (SUP-CA01), e o reposicionamento de máquinas para as posições suplentes (CA09 reposicionado para as proximidades da posição do SUP-CA02 e CA10 reposicionado para as proximidades da posição do SUP-CA03), de forma a atender as medidas estipuladas na DIA. O reposicionamento das máquinas provocou também alterações no posicionamento das subestações dos Subparques.

O traçado das linhas elétricas de um modo geral foi mantido, à exceção de um pequeno troço na linha elétrica, a 60kV na saída do Subparque Carlinga B que teve uma alteração mais significativa, tendo em conta a eliminação de 2 aerogeradores e das condicionantes identificadas relativamente à pedreira existente neste local, alvo de medidas na DIA.

Considera-se que as alterações efetuadas ao projeto de execução, face ao estudo prévio, dão cumprimento ao estipulado na DIA, e que de uma maneira geral foram minimizados os impactes negativos identificados na avaliação do estudo prévio.

No que se refere ao património cultural, verifica-se que foram realizados novos trabalhos arqueológicos que incluíram o levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas sistemáticas. Estes trabalhos resultaram na identificação de 17 ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto e 27 registos na área de enquadramento histórico.

Na área prevista para a implantação do Parque Eólico de Carlinga (acessos, valas de cabos, subestações e estaleiros), não foram identificadas ocorrências patrimoniais, quer no Subparque Carlinga A (8 aerogeradores), quer no Subparque Carlinga B (2 aerogeradores).

Foram apenas identificadas 3 ocorrências patrimoniais com potenciais impactes negativos, designadamente a via do Caminho Velho 4 (n.º 3), a via do Bustelo 1 (n.º 30) e a via da Ribeira do Bustelo 1 (n.º 33), localizadas no corredor da Linha Elétrica, a 220 kV, para as quais se aponta uma cronologia do período Moderno/Contemporâneo, e com potenciais impactes negativos diretos, decorrentes da beneficiação dos caminhos existente para a passagem dos equipamentos. Considera-se que os impactes negativos associados à fase de construção do projeto podem ser minimizados com a implementação de medidas de minimização adequadas enunciadas na presente decisão.

Relativamente ao enquadramento do projeto nos instrumentos de gestão do território, mantém-se o mencionado em fase de estudo prévio, sendo de salientar que o projeto interfere com solos de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, estando assim sujeito ao cumprimento dos respetivos regimes jurídicos.

De referir ainda a necessidade de serem solicitados à APA/ARH os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos a que a realização das obras no leito ou margens dos cursos de água está sujeita, nos termos da

Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, na sua atual redação, cuja emissão deve ser prévia ao início das mesmas.

Assim, e embora a maioria das exigências a seguir apresentadas decorram dos termos e condições estabelecidos na DIA emitida em fase de estudo prévio, entretanto adequados ao desenvolvimento do respetivo projeto de execução, afigurou-se necessária a inclusão de medidas de minimização adicionais face ao maior grau de detalhe e às alterações introduzidas no projeto.

Elementos a Apresentar

Devem ser apresentados à entidade licenciadora, em sede de licenciamento, os seguintes elementos:

1. Parecer da Câmara Municipal de Paredes sobre o projeto de execução da Linha elétrica, a 220 kV.
2. Parecer da Infraestruturas de Portugal (IP) sobre o projeto de execução da Linha elétrica, a 60 kV.

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, previamente ao início da obra, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

3. Cronograma da obra atualizado.
4. *Shapefiles* do *layout* final do projeto com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.
5. Planta de condicionamentos atualizada, sob ortofotomapa à escala 1: 10 000.
6. Plano de acessos das linhas elétricas reformulado, que deve resultar ter em consideração os resultados da prospeção arqueológica efetuada.

Medidas de Minimização

As medidas previstas para a fase de projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de execução da obra devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o qual deve integrar o respetivo caderno de encargos da empreitada e nos 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 e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, 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.

MEDIDAS A INTEGRAR NO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.

2. No troço da linha elétrica aérea, a 220 kV, que atravessa o vale do rio Sousa, corredor de migração e dispersão de aves de importância reconhecida, estando mesmo classificado como “Área Crítica”, devem ser implementadas as medidas de prevenção/minimização de riscos de colisão previstas no Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica (ICNF, 2019).
3. Nos acessos a construir e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
4. Garantir que os acessos aos apoios das linhas elétricas recorram preferencialmente às vias e caminhos existentes.
5. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
6. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
7. A conceção dos novos acessos, dos acessos a beneficiar e das plataformas de montagem deve procurar soluções de materiais que reduzam o impacto 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 do acesso. Idêntica preocupação deve ser extensível ao piso da envolvente imediata dos aerogeradores, que deve ficar reduzida à menor área possível.
8. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve 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.
9. A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
10. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna, para o parque eólico e linhas elétricas, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de maio.

FASE PRÉVIA AO INÍCIO DA OBRA

11. Comunicar à Autoridade de AIA, com 15 dias úteis de antecedência, o início dos trabalhos de construção.
12. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.
13. 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).
14. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente a ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência 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.

15. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANAC - Autoridade Nacional da Aviação Civil o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
16. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
17. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações, no estaleiro e/ou através de telefone ou endereço de correio eletrónico. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.
18. Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas e situadas a 50 metros ou menos de todas as frentes de obra, com elementos sólidos de grande contraste cromático e não somente a mera utilização de fitas sinalizadoras. As vedações devem estar afastadas pelo menos 2 metros dos limites exteriores das ocorrências.
19. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias de modo a garantir no terreno o cumprimento das disposições da DIA.

FASE DE CONSTRUÇÃO

Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervir

20. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada. Esta deve ser distribuída a todos os intervenientes da obra.
21. Os locais identificados na planta de condicionamentos devem estar devidamente sinalizados e delimitados, nos casos que tal se justifique.
22. Não afetar, pelas obras do projeto, as áreas onde se localizarem populações das espécies florísticas com estatuto de ameaça elevado ou protegidas legalmente. Estas áreas devem ser devidamente sinalizadas antes do início das obras de construção do parque eólico e durante o seu decurso.
23. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva por compactação e pulverização e, consequentemente, visando a redução dos níveis de libertação de poeiras, como: o não uso de máquinas de rastros; redução das movimentações de terras em períodos de ventos que potenciem o levantamento e propagação das poeiras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e ventos.
24. Os afloramentos rochosos mais proeminentes e singulares que se situem próximo das áreas de intervenção devem ser protegidos através da instalação de sinalização/vedações, a uma distância significativa que não permita a ocorrência de qualquer afetação física dos mesmos.
25. No caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam espécies invasoras.
26. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobrando das escavações necessárias à execução da obra.
27. A fase de obra deve ser planeada de forma a garantir que os trabalhos são concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação.

28. 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. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
29. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
30. Na utilização de materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
31. Antes de se proceder a qualquer trabalho, incluindo a instalação dos estaleiros, deve ser delimitado o perímetro para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos e vegetação. A balizagem/sinalização deve ser contínua, manter-se sempre visível e em boas condições durante toda a obra, devendo apenas ser retirado findos os trabalhos de movimentação de máquinas e terras em cada troço em obra.
32. Todos os muros de pedra existentes próximos dos acessos ou de zonas de trabalho e/ou circulação de máquinas devem ser balizados a uma distância significativa que não permita a ocorrência de qualquer afetação física dos mesmos. Ou seja, as fitas de sinalização não devem ser colocadas sobre os muros em questão, mas sim a uma distância, adequada e suficiente, que permita o travar de uma máquina numa ação mais descontrolada.
33. O estaleiro do projeto deve ser organizado nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: devem 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 deve 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.
34. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
35. Deve ser garantida a manutenção periódica do depósito estanque recolha das águas residuais por empresa licenciada, não podendo verificar-se a descarga de efluentes provenientes das instalações sanitárias, no solo ou no meio hídrico, sem obtenção prévia de licença de descarga.
36. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do parque eólico. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
37. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
38. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.

39. 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 pelas fundações e plataformas. 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 que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
40. 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.
41. Procurar localmente mão-de-obra, matérias-primas e outros bens ou serviços necessários a cada fase da obra, quando viável.
42. Garantir o acesso de proprietários privados às suas parcelas.
43. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatagem das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, caminhos e acessos à obra e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas nesta fase de avaliação, e de acordo com os resultados obtidos, podem vir ainda a ser condicionadas.
44. Garantir o acompanhamento arqueológico integral e contínuo dos trabalhos de reabilitação dos acessos existentes, dos troços de novos acessos a construir e da abertura de apoios das Linhas elétricas. Esta medida deve ser aplicada da seguinte forma e ordem enumerada: (1) Prospeção prévia num corredor com 200 m centrados no eixo dos acessos; (2) Desmatagem prévia; (3) Reabilitação/abertura de acessos. Caso se identifiquem ocorrências de interesse patrimonial nos traçados prospetados, deve ser ajustada a posição dos apoios ou dos acessos, para local previamente prospetado, de modo a não causar impactes sobre as ocorrências. Os resultados obtidos devem ser registados e ser representados em cartografia contendo a localização das ocorrências identificadas, as condições de visibilidade do solo e o local efetivo dos apoios e acessos da linha elétrica aérea, dados que devem ser entregues à Tutela do Património Cultural em Nota Técnica.
45. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatagens, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatagem. Este acompanhamento deve ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais mas sim simultâneas.
46. Garantir o cumprimento das seguintes medidas específicas:
- Sítio n.º 3 (Apoio12/13 – LE 220 kV), 30 (Apoio31/32 – LE 220 kV) e n.º 33 (Apoio 26/27 – LE 220 kV): Limpeza geral dos troços de via conservados; registo fotográfico exaustivo; Desenho de planta (à escala 1:100); Descrição completa dos troços antigos de via.

- Sítio nº 5: Delimitação com fita sinalizadora da área total ocupada pela ocorrência, com uma margem de segurança mínima de 5 m para o exterior da área por esta abrangida, de modo a garantir a sua integridade física no decurso da fase de construção.
- Sítios nº 11 e 16: Acompanhamento arqueológico, cuidado e rigoroso na área da ocorrência e respetivas áreas de proteção, dado que correspondem a sítios arqueológicos e atendendo ao seu potencial. Os resultados obtidos podem condicionar o projeto de construção e/ou implicar a execução de escavações arqueológicas manuais em área.
- Sítio nº 4: sondagens arqueológicas de diagnóstico na área de implantação dos apoios localizados no interior da Necrópole Megalítica da Cruz da Giesteira (Apoio 35/36 – LE 60 kV).

47. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.

48. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar.

49. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.

Desmatação e movimentação de terras

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

51. As operações de desmatação em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser efetuadas por corte raso, com corta-matos, e rechega do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatação devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo.

52. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.

53. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma a que nunca circule sobre a mesma. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal.

54. 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.

55. A profundidade da decapagem da terra viva deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade dos horizontes (A e O) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas,

sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em função do perfil existente nas diferentes áreas sujeitas a intervenção.

56. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 m 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.
57. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a mecanismos que permitam conter a projeção de materiais, e a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, que atenuem a intensidade das vibrações produzidas. Nestes casos, informar a população sobre a utilização de explosivos através de placas afixadas junto às obras e nos caminhos de acesso ao projeto.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

58. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto.
59. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
60. 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.
61. Garantir que eventuais efluentes produzidos no estaleiro têm tratamento e destino final adequado.
62. Deve 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.
63. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
64. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis devem ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos podem ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
65. 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), sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas.
66. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
67. 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.
68. 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

empregado providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.

69. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deve ser a mínima indispensável a execução da operação. As águas da decantação deverão ser reutilizadas em obra e os resíduos resultantes da referida operação deverão, preferencialmente, ser também reutilizados em obra e/ou encaminhados para destino final adequado. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.
70. Caso seja utilizada uma britadeira, é proibida a britagem de pedra não proveniente da obra e/ou que não tenha como fim o próprio uso em obra. A britadeira não deve sair em caso algum do acesso, mantendo-se e operando em permanência sempre dentro das zonas intervencionadas. Caso o material obtido não seja imediatamente utilizado, deve ser depositado e acondicionado em local adequado para o efeito, a definir pela Equipa do Acompanhamento Ambiental. A envolvente da britadeira deve estar protegida quando se localizar próximo de áreas consideradas sensíveis, de modo a minimizar os impactos decorrentes da disseminação de poeiras resultantes da sua utilização. A britadeira deve estar em permanência na obra desde o início até ao fim dos trabalhos em que seja necessária.

Acessos

71. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
72. 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.
73. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
74. Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.
75. No caso da construção das linhas elétricas aéreas, 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 passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.

Fase final da execução da obra

76. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.
77. Proceder à recuperação de todas as áreas intervencionadas durante a fase de construção.
78. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra.

FASE DE EXPLORAÇÃO

79. A velocidade de arranque do aerogerador deve ser de 3,3m/s desde 1 hora antes do pôr-do-sol até 1 hora depois do nascer do sol (período de atividade dos quirópteros), durante os meses de julho, agosto e setembro.

80. A substituição de grandes componentes do projeto, 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 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.
81. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque eólico com as outras atividades presentes.
82. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
83. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção) ou que ocorram na proximidade de ocorrências patrimoniais, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
84. A iluminação do projeto 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.
85. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
86. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
87. 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.
88. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
89. 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.
90. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
91. Minimizar os riscos de acidentes através do reforço da sinalização adequada dos cabos elétricos subterrâneos e de avisos de possíveis quedas por desprendimento de elementos dos aerogeradores existentes.
92. Manter, com as necessárias adaptações, o mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações criado na fase de construção. Elaborar um relatório

relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.

FASE DE DESATIVAÇÃO

93. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto. Assim, no caso de reformulação ou alteração do projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deve ser apresentado um 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, deve ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- a) ponderação da remoção total ou parcial das sapatas de betão dos aerogeradores;
- b) solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- c) ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
- d) destino a dar a todos os elementos retirados;
- e) definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- f) apresentação de medidas de minimização a implementar que podem ser as mesmas da fase de construção, dada as ações a desenvolver serem muito semelhantes às realizadas nesta fase;
- g) plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De forma geral, todas as ações devem 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.

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

Deve ser implementado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) apresentado no RECAPE e deve ser atualizado com as condições mencionadas na DCAPE.

Deve ser apresentado um Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral. O relatório deve ser fundamentalmente apoiado em registo fotográfico focado nas questões do fator ambiental Paisagem.

Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, 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 sua envolvente.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) apresentado no RECAPE. O PRAI deve ser apresentado próximo do término da obra, com a atualização de áreas perturbadas,

se aplicável, a par da apresentação de cartografia com a delimitação das referidas áreas – sobrepostas ao orto atualizado – onde, para cada uma, seja referido muito concretamente as ações de recuperação ambiental e paisagística.

Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras

Deve ser implementado o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras apresentado no RECAPE. Contudo, é referida a utilização de herbicida para as espécies de porte arbóreo identificadas, o que só deve ocorrer em casos extremos e nunca como opção inicial.

Programas de Monitorização

1. Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos

Devem ser implementados os programas de monitorização para a Flora e Habitats, e Avifauna e Quirópteros apresentados no RECAPE.

Recorda-se que a avaliação dos resultados dos planos de monitorização deve ser devidamente ponderada entre o proponente, o ICNF e a APA, no final de cada um dos períodos de monitorização, de forma a poderem ser aplicadas as medidas adequadas à salvaguarda das espécies-alvo e à minimização dos impactes.

Os Planos de Monitorização devem considerar a análise dos impactes cumulativos.

Os programas de monitorização de avifauna e de quirópteros devem ter, em fase de exploração, a duração de 3 anos, com eventual prolongamento, caso os resultados obtidos assim o justifiquem.

Os relatórios devem ser entregues até 60 dias úteis após a realização da última amostragem do período a que se refere o relatório.

Todos os resultados da monitorização deverão ser, também apresentados/acompanhados sob a forma de *shapefile*.

2. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Deve ser implementado o programa de monitorização do ambiente sonoro apresentado no RECAPE, devendo a monitorização se efetuada nos pontos P1, P3, P9 e P10 para a avaliação do ruído dos Aerogeradores, e no ponto P7, relativo à avaliação do ruído da Linha de Muito Alta Tensão.