



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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	TUA20230712002095
REQUERENTE	FRESHPANOPLY - LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	515652342
ESTABELECIMENTO	Parque Cibebe
CÓDIGO APA	APA09908443
LOCALIZAÇÃO	Quinta da Amieira
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.

CONTEÚDOS TUA

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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	Suspensão	Revogado
AIA	PL2022112 5010419	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	12-07-2023	12-07-2023	11-07-2027	Sim	Favorável condicionada	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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)	93 398,80
Área coberta (m2)	7 676 475,46
Área total (m2)	3 205 219,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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

Freguesia de Alguber, concelho do Cadaval e freguesias de Arrozuqueiras e Rio Maior, concelho de Rio Maior



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000003	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000004	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000005	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA 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
T000007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230712009306
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 1c01-994c-d939-6e23

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.



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000008	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA		Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000015	AIA3601_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

**Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)**

Designação do projeto	Parque Solar Cibebe
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 1, alínea b) e n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
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
Localização (freguesia e concelho)	Parque solar: freguesia de Alguber, concelho do Cadaval e freguesias de Asseiceira, Arroquelas e Rio Maior, concelho de Rio Maior Linha elétrica a 400 kV: freguesia de Arroquelas, concelho de Rio Maior
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
Proponente	FRESHPANOLY - LDA.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto do Parque Solar Cibebe tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – energia solar, contribuindo assim para as metas portuguesas que se referem à produção de energia a partir de fontes renováveis, constantes da Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020).

O projeto prevê a implementação de componentes de projeto em 9 núcleos distintos, totalizando aproximadamente 320 ha, que se distribuem numa extensão de cerca de 5 km entre os cumes de Abuxanas e do Carrascal. Da área total vedada referida serão efetivamente ocupados apenas 106,3 ha: 76 ha pelos painéis solares; 25 ha pelos acessos; 1,38 ha pela subestação; 0,11 ha pelo parque de baterias e os restantes 3,8 ha por outras componentes de projeto (valas, postos de transformação, entre outros).

A subestação localizar-se-á no núcleo 4, norte da ribeira da Amieira e contigua à Linha Elétrica dupla (Batalha – Ribatejo/Carregado-Rio Maior).

A central contempla a instalação de 243.450 módulos solares fotovoltaicos com tecnologia bifacial em seguidor, com a potência média unitária de 535 Wp, totalizando uma potência de 130,25 MWp.

O projeto inclui também a instalação de uma subestação, composta por dois escalões de tensão, um de 400 kV e outro de 30 kV, e constituída por um parque exterior de aparelhagem, um edifício de comando e controlo

e armazém.

Junto à Subestação de Elevação será instalado um parque de baterias constituído com uma capacidade total de armazenamento de 108 MWh e uma disponibilidade de 54MW.

A central será ligada a Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), por intermédio de um troço de linha elétrica a 400 kV, com uma extensão de 320 metros e dois apoios, que interligará a uma Linha de Serviço Público com ligação à Subestação de Rio Maior.

A rede de acessibilidades do Parque Solar CIBELE, embora utilize alguns caminhos existentes, implica na generalidade a criação de novos acessos. São acessos internos e externos de ligação entre os núcleos do projeto.

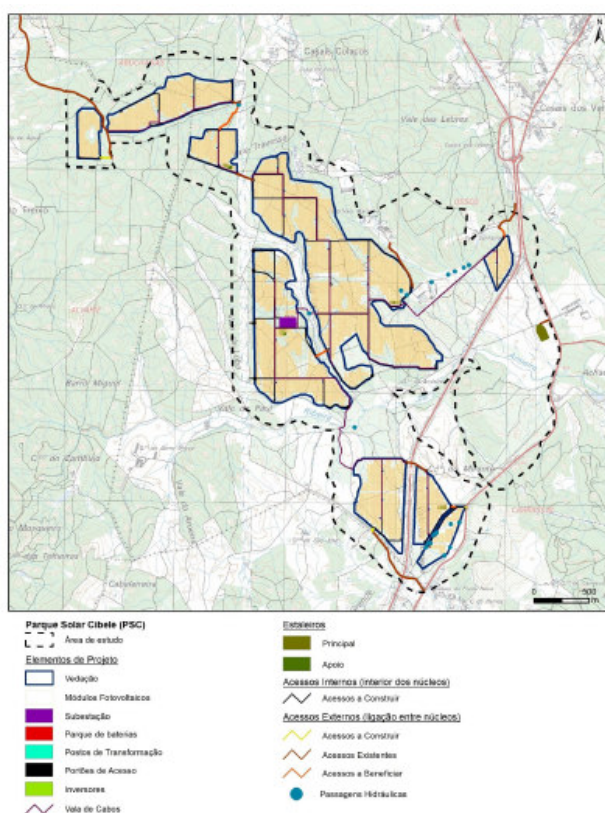


Figura 1 – Parque solar Cibeles (Fonte: Relatório Síntese do EIA)

O período de construção do projeto tem uma duração prevista de 16 meses, tendo a exploração uma previsão de 35 anos.

O parque solar apresenta o Título de Reserva de Capacidade de rede de 100 MVA no nível de tensão 400kV atribuído pela REN- Rede Elétrica Nacional, na área de influência da subestação de Rio Maior.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 19 de dezembro de 2022, após estarem reunidas as condições necessárias à sua boa instrução.

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, e das seguintes entidades: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (ARS-LVT), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), e Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves do Instituto Superior de Agronomia (ISA/CEABN).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Realização de uma reunião no dia 09 de janeiro de 2023, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do seu EIA à Comissão de Avaliação.
- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.
 - O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais a 31 de março de 2023.
 - Após análise da referida resposta, considerou-se que a mesma dava resposta, na generalidade, às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 24 de abril de 2023.
- Promoção de um período de Consulta Pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 03 de maio a 14 de junho de 2023.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 11, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151- B/2013 de 31 de outubro, a um conjunto entidades externas à Comissão de Avaliação, nomeadamente, Câmara Municipal de Rio Maior, Infraestruturas de Portugal, S.A., ANACOM, Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), E-REDES Distribuição de Eletricidade S.A., e Redes Energéticas Nacionais S.G.P.S (REN).
- Visita ao local do projeto, efetuada no dia 18 de maio de 2023, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da empresa que elaborou o EIA.
- Apreciação do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e demais documentação, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do parecer técnico final da CA, tendo em consideração os aspetos acima mencionados, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

- Preparação da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Concluído o período de audiência de interessados tendo o proponente expressando concordância com os termos e condições da proposta de decisão, foi emitida a presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitida pronúncia da E-REDES Distribuição de Eletricidade S.A., da Direção-Geral do Território (DGT), da Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) e da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

Estas pronúncias encontram-se anexas ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A **E-REDES** informa que na vizinhança da área do projeto estão presentes infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e iluminação Pública, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

Informa, contudo, que desde que sejam garantidas as condições elencadas no seu parecer, a empresa não tem objeções à implementação do projeto em avaliação.

A **DGT** informa que este projeto não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente Rede Geodésica Nacional (RGN) nem com nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) pelo que este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas por esta Entidade.

A **ANACOM** afirma que a área do projeto intersesta uma zona de território condicionada pela servidão radioelétrica de proteção à ligação hertziana Montejunto-Pedra Altar (S. Aire). Nesta zona existe proibição de instalação de obstáculos à propagação acima da cota 625m. Dado que este valor está bastante acima da cota do projeto, a ANACOM não coloca objeções nem condicionantes à implementação do projeto na área de estudo considerada.

A **ANEPC** não coloca objeções à concretização do projeto, colocando à consideração um conjunto de medidas de mitigadoras, nomeadamente do risco de incêndios rurais.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foi promovido um período de 30 dias úteis para consulta pública de 03 de maio a 14 de junho de 2023.

Durante este período foram recebidas dez exposições provenientes de Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal, Centro PINUS, Turismo de Portugal, I.P. E e sete exposições provenientes de particulares.

Estas exposições constam do Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal refere que a decisão final sobre o projeto deverá:

- a) Não autorizar o arranque da área florestal em causa para a instalação das centrais solares, promovendo a identificação de localizações alternativas na mesma região (que existem), sem utilização florestal ativa, que permitam alcançar os mesmos objetivos de caráter energético e ambiental, mesmo que com um eventual sacrifício de uma pequena parte da rentabilidade do mesmo;
- b) Caso não seja possível considerar as localizações alternativas, a decisão final deverá impor como medida compensatória a instalação de povoamentos florestais idênticos aos que se prevê ser arrancados, em terrenos de aptidão idêntica para o tipo de exploração florestal em causa, e de dimensão pelo menos igual à área arrancada.

A Centro PINUS informa que o Parque Solar Cibele irá implicar a desflorestação de uma área superior a 100 hectares das quais 145 ha de eucalipto; 16 ha de pinheiro-bravo; 28 ha de pinheiro-manso, numa região do país com boa aptidão florestal.

Refere, com agrado a tentativa de realização de um balanço líquido de emissões. No entanto, este exercício tem evidentes fragilidades metodológicas, apresentando como dados de sequestro, valores de armazenamento de carbono.

O Centro PINUS considera que, no contexto atual, nenhum projeto de compensação será mais eficaz do que preservar os sumidouros naturais existentes, pelo que recomenda a procura de localizações alternativas que não impliquem a desflorestação.

O Turismo de Portugal segundo a informação disponível no SIGTUR1, definiu uma área de estudo de 3 km, na envolvente do projeto do parque solar, refere a seguinte oferta turística:

- 3 Empreendimentos turísticos (ET) existentes, com a capacidade total de 55 camas/utentes:
 - 1 Hotel de 3* (21 camas/utentes), localizado a cerca de 400 m a sul do limite do PSC.
 - 1 Casa de campo (10 camas/utentes) a 2.000 m a nordeste do PSC.
 - 1 Empreendimento de agroturismo (24 camas/utentes) a 2.600 m a poente do limite do PSC.
- 3 Estabelecimentos de alojamento local (AL), com a capacidade total para 20 utentes, 2 localizados a cerca de 500 m a noroeste e 1 a 3.000 m a norte do limite do projeto.
- 1 Loteamento (Loteamento da Quinta do Brinçal/ Golden Eagle), com parecer favorável do TdP (Processo n.º 17.1/230, com despacho de 02.03.2006), que prevê a instalação de 1 hotel e aldeamento turístico, com uma capacidade total de 5.592 camas/utentes, e que inclui a instalação de 1 campo de golfe e clube house.
- 1 Plano de Pormenor da Quinta da Ferraria (PPQF) em vigor (publicado através de Declaração n.º 143/2011, de 31 de maio), com parecer favorável do TdP (informação de serviço n.º INT/2011/1674, com despacho de 15.02.2011), que prevê a instalação de 1 Conjunto Turístico (CT) com a categoria mínima de 4* composto por: 1 hotel, 5 aldeamentos turísticos, e 1 empreendimento de apartamentos turísticos, com a capacidade total de 1.180 camas/utentes, e contempla também áreas de equipamentos de animação autónomos (centro de investigação e desenvolvimento agrícola, centro desportivo, academia de golfe).

- 1 Campo de golfe proposto (Plano de Pormenor da Quinta da Ferraria).
- 1 Estabelecimento de empresa de animação turística.

Menciona a forte componente turística perspectivada que se destaca a nascente do projeto, nomeadamente, no concelho de Rio Maior, caracterizada por um conjunto de empreendimentos turísticos que se evidenciam, não só pela elevada qualidade da oferta turística prevista (estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos turísticos e apartamentos turísticos de categoria mínima 4*) mas também pelo carácter diferenciador dos equipamentos turísticos que a complementam (golfe, centro desportivo, centro de investigação e desenvolvimento agrícola, etc.) e que poderão contribuir significativamente para a diversidade da oferta, como para reduzir a sazonalidade do setor na região.

Tendo em conta as pretensões de carácter turístico previstas para a zona envolvente ao parque, o EIA deveria ter complementado a análise turística com a abordagem à oferta turística perspectivada (análise de tendências quanto à oferta de alojamento prevista) na área do projeto.

Estes dados deveriam ter sido validados com a informação existente nas câmaras municipais abrangidas pelo EIA (Azambuja, Cadaval e Rio Maior), no que se refere a pedidos de informação prévia e licenciamento/comunicação prévia de projetos de empreendimentos turísticos em curso.

Este parque solar pode ter impactes negativos significativos no setor turístico podendo afetar a procura turística na envolvente, tanto na fase de construção, face aos trabalhos inerentes à mesma, como na fase de exploração, dada a inerente perda do valor cénico e do potencial paisagístico da paisagem, por razão da intrusão visual gerada pela presença de novas infraestruturas, o que poderá repercutir-se em perdas na atividade turística da zona, designadamente na redução da procura e na provável perda do interesse turístico, assim como no desenvolvimento do turismo de natureza na área envolvente.

O Turismo de Portugal considera necessário reavaliar a adequabilidade das medidas de minimização propostas, face à atualização dos dados relativos da oferta turística na envolvente, existente e perspectivada e aos potenciais impactes para o setor. Destaca a importância para o turismo da implementação de medidas direcionadas para a mitigação dos impactes ao nível da paisagem, designadamente a implementação do Projeto de Integração Paisagística, salientando também a importância de assegurar, na fase de exploração, de medidas destinadas à manutenção da estrutura verde. Refere igualmente a importância de serem escolhidos materiais que permitam uma melhor integração paisagística e redução do impacto visual na envolvente ao projeto.

Participaram ainda **7 cidadãos a título individual**:

- 3 Cidadãos expressam concordância com o projeto;
- 3 Cidadãos manifestam a sua discordância;
- 1 Cidadão faz uma sugestão sobre o projeto.

Os cidadãos que expressam concordância referem que:

- O projeto irá ajudar a dinamizar a região, trazendo investimento e podendo ser um polo de atração de outros projetos;
- O projeto preconiza uma linha elétrica muito reduzida, a reposição de floresta abatida e a integração paisagística do projeto;
- A energia solar é uma boa solução para a crise energética e as crescentes preocupações com as

alterações climáticas, podendo, assim, reduzir a dependência de combustíveis fósseis.

Os cidadãos que discordam do projeto referem aspetos que se destacam:

- O Programa de Monitorização de Flora e Vegetação e de Avifauna é insuficiente dado que:
 - Abrange apenas 3 anos consecutivos, excluindo assim a deteção de impactes que extravasam esse período temporal, o que se acentua tendo em conta que a vida útil da central é de 35 anos.
 - Os impactes da construção e/ou exploração são elevados e devem ser monitorizados durante toda a vida útil da central.
 - Esta monitorização permitiria avaliar os impactes a longo prazo e assim permitir a implementação de medidas mitigatórias adicionais.
- Sem dados é impossível efetuar uma correta mitigação de impactes e ter sucesso na proteção ambiental.
- A apresentação de locais alternativos para implantação da central era essencial. Neste contexto, poderiam ser considerados como locais alternativos estufas, armazéns, parques de estacionamento, áreas comerciais e industriais entre outras.

Um cidadão sugere a substituição dos painéis fotovoltaicos tradicionais por tecnologias mais recentes e evoluídas como a *smartflower* que segue o sol e que se torna 40% mais eficiente.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Da análise às exposições apresentadas em sede de consulta pública, verifica-se terem sido identificadas preocupações associadas aos sistemas ecológicos, às alterações à ocupação e uso do solo, à paisagem e aos impactes sobre o setor turístico, em expansão na região. A maioria destas preocupações coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no conjunto de condições preconizadas na presente decisão.

Importa, contudo, salientar que algumas exposições apontam temas e preocupações que, apesar de pertinentes, extravasam o âmbito do procedimento de AIA em curso, estando relacionadas com opções estratégicas e de planeamento, quer do setor energético, quer do território e cujas respostas não se alcançam em procedimentos de AIA avulsos.

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes

No âmbito do Ordenamento do Território destaca-se a análise da compatibilidade do projeto com os Planos Diretores Municipais (PDM) da Azambuja, do Cadaval e de Rio Maior, bem como com o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), com o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e com outras condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública.

PDM de Rio Maior

A maior parte da intervenção (área afetada pelo projeto) abrange a área territorial do PDM de Rio Maior, publicado pela RCM n.º 47/95, de 17 de maio, alterado pela RCM n.º 84/2002, de 19 de abril, alterado pela

Declaração n.º 212/2008, de 12 de junho, pelo Aviso n.º 5174/2010, de 11 de março, pelo Aviso n.º 5175/2010, de 11 de março e pelo Aviso n.º 16579/2018, de 14 de novembro e pela Declaração n.º 73/2021, de 20 de julho.

No município de Rio Maior serão implantados painéis fotovoltaicos nos núcleos/subáreas 3 a 9 e em parte do núcleo 2.

A área de estudo abrange:

- Espaços Florestais (Áreas de montado de sobre existente a manter e/ou recuperar - artigo 49.º; Áreas de floresta de produção - artigo 50.º; Área florestais ocupadas com espécies de crescimento rápido e resinosas a reverter para sistemas de floresta de proteção/recuperação ou silvo-pastoris - artigo 51.º);
- Espaços agrícolas (Áreas com uso agrícola afetas à RAN - artigos 45.º e 6.º; Áreas com uso não agrícola a reverter afetas à RAN - artigos 45.º e 6.º; Áreas com aptidão para sistemas agrícolas extensivos - artigo 47.º);
- Espaços naturais (Áreas de floresta de proteção incluídas na REN, florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas, a reverter - artigo 54.º).

Identificam-se ainda Espaços canais e infraestruturas associados a:

- Rede viária – Rede nacional - IC2 – traçado previsto (artigo 20.º);
- Rede municipal – primária existente/proposta;
- Rede elétrica – LAT e PT (artigo 9.º) e (artigo 17.º).

Assim, em Espaços florestais verifica-se a implantação de parte dos núcleos 2, 3, 4, 5 e 7 e a linha elétrica recaem em Espaços florestais – Áreas de montado de sobre existente a manter e/ou recuperar e Áreas de floresta de produção.

Nos termos do artigo 49.º nas “Áreas de montado de sobre existente a manter e/ou recuperar” aplica-se o artigo 13.º que remete para o diploma específico.

Segundo o disposto no artigo 50.º as “Áreas de floresta de produção” asseguram a defesa da estrutura verde dominante, tendendo para a promoção de populações arbóreas que têm por objetivo a produção, sobre as quais devem ser estabelecidos programas que motivem a gestão regional das florestas. Segundo o n.º 3 podem ser autorizadas a construção isolada de edificações de apoio a explorações agrícolas, agropecuárias ou florestais e ainda construção isolada de edificações destinadas a habitação em parcelas com área igual ou superior a 4ha. Os n.º 3.2 a 3.6 impõem condicionamentos à construção e ao abastecimento de água e drenagem de esgotos.

Face ao exposto, verifica-se que a pretensão de uma central solar para produção de energia elétrica não está prevista em Espaços florestais – Áreas de floresta de produção nem em Áreas de montado de sobre existente a manter e/ou recuperar.

Acresce o parecer da entidade competente, nomeadamente o ICNF, sobre a afetação (ou não) de montado de sobre e/ou sobreiros e respetiva viabilidade. O referido instituto pronunciou-se favoravelmente em sede do presente procedimento de AIA.

Parte dos núcleos 3, 5 e 7 recai em “Área florestais ocupadas com espécies de crescimento rápido e resinosas a reverter para sistemas de floresta de proteção/recuperação ou silvo-pastoris” onde se aplica

o artigo 51.º e onde a implantação de painéis solares não é compatível com as disposições dos n.º 3 e 4 do artigo 52.º (por remissão do artigo 54.º) que interditam as ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes, bem como as de edificação, com exceção das destinadas a instalações de vigilância e combate a incêndios florestais, pequenas infraestruturas e equipamentos destinados ou complementares de atividades recreativas.

Segundo os n.º 1 e 2 do artigo 54.º tratam-se de áreas onde deve ser privilegiada a reconversão do uso atual e a sua substituição por sistemas florestais de proteção com base em espécies autóctones ou adaptadas às condições ecológicas locais e tradicionalmente utilizadas.

Em Espaços agrícolas verifica-se que parte dos núcleos 5, 6, 7, 8 e 9 recai em “Área com aptidão para sistema agrícola extensivo” enquadrado no artigo 47.º do regulamento do PDM de Rio Maior que se destina preferencialmente a pastagens, sistemas silvo pastoris ou mesmo floresta mas onde é permitida a alteração do uso do solo para fins não agrícolas, nomeadamente, para unidades industriais não poluentes (ex-classe 3), unidades turísticas e equipamentos de interesse municipal sujeitas a determinados requisitos de ocupação e edificabilidade, não sendo indicado como compatível ou exceção o uso/atividade de uma “central solar” ou de infraestruturas equiparadas.

No entanto, por correspondência/equiparação de conceitos e de impactes associados, e conforme consta no Despacho do Secretário de Estado do Desenvolvimento e Coesão (SEDC) de 5 de novembro de 2018, considera-se que as características de uma central fotovoltaica podem ser equiparadas a uma unidade industrial no que respeita aos valores que visam salvaguardar com a delimitação e categorização do uso do solo, especialmente no que respeita à realização das funções ambientais e de sustentabilidade no quadro do ordenamento do território.

Assim, a central solar em avaliação poderá ser equiparada a uso/atividade industrial e por isso não interdita na localização pretendida nos termos do regime do PDM de Rio Maior.

A implantação dos painéis fotovoltaicos não abrange a categoria de Espaços Agrícolas – “Áreas com uso agrícola afetas à RAN” e “Áreas com uso não agrícola a reverter afetas à RAN” reguladas pelos artigos 45.º e 6.º, o que só acontece na “área de estudo”.

Trata-se de áreas incluídas na RAN atualmente utilizadas ou não, com fins agrícolas. Segundo o n.º 2 do artigo 45.º o regime de uso e alteração do solo é o definido no regime jurídico da RAN, aplicando-se ainda o artigo 6.º, de acordo com o qual nestas áreas são interditas as práticas de destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável desde que não integradas em práticas de exploração agrícola. A ser emitido, nos termos do regime jurídico da RAN, parecer favorável à utilização com fins de edificação, aplicam-se os condicionamentos do n.º 3 (índice de construção máximo - 0.08; superfície máxima de pavimento – 1.000m²; n.º de pisos máximo – 2; regras ao nível das redes de abastecimento de água e drenagem dos esgotos).

Eventuais intervenções na “área de estudo” em solos da RAN (ex. acessos a construir e a beneficiar) carecem de parecer favorável da entidade responsável relativamente ao enquadramento/cumprimento do disposto no artigo 6.º regulador dos solos da RAN.

Assim, caso o uso/utilização seja precedido de parecer favorável da DRAPLVT/ERRALVT, a pretensão poderá ser viável com as condições/requisitos indicados.

Nos Espaços Naturais – Áreas de Floresta de Proteção incluídas na REN Florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas, a reverter, aplicam-se as disposições dos n.º 3 e 4 do artigo 52.º, por

remissão do artigo 54.º, que interdita as ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes, bem como as de edificação, com exceção das destinadas a instalações de vigilância e combate a incêndios florestais, pequenas infraestruturas e equipamentos destinados ou complementares de atividades recreativas.

Nesse sentido, a implantação de painéis não pode ocorrer nestes espaços, o que se afigura já acautelado no projeto apresentado

A Planta de Condicionantes do PDM de Rio Maior identifica ainda um conjunto de condicionantes legais que impendem sobre a área do projeto.

Relativamente à Rede viária – Rede nacional - IC2 – traçado previsto e Rede municipal – primária existente/proposta compete às entidades responsáveis neste domínio acautelar que o projeto respeita as disposições legais aplicáveis em matéria de traçado e de servidões.

PDM da Azambuja

Uma faixa da área de estudo insere-se em área territorial do PDM de Azambuja, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 14/95, de 16 de fevereiro, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 3/97, de 11 de janeiro, pelo Aviso n.º 5053/2010, de 10 de março, Aviso (extrato) n.º 13222/2012, de 3 de outubro, Declaração de Retificação n.º 12/2015, de 07 de janeiro, Aviso n.º 12697/2019, de 08 de agosto.

A área de estudo abrange Espaços Agrícolas – Integrados na RAN (artigo 22.º) e Não integrados na RAN (artigo 23.º) que não são intersetados por painéis fotovoltaicos.

Interceta ainda Espaços canais associados à rede viária fundamental (IP1/AE1) e complementar (IC2) (artigo 12.º do Regulamento), à rede de gás – conduta projetada e ainda a um Feixe hertziano VFX/Serra dos Candeeiros.

PDM do Cadaval

Verifica-se que o núcleo 1 e parte do núcleo 2 do parque solar inserem-se na área territorial do PDM do Cadaval, publicado pela RCM n.º 170/95, de 13 de dezembro, com alterações introduzidas pelo Aviso n.º 15376/2010, de 3 de agosto.

A área do projeto afeta Espaço Agrícola – “Área de Floresta de Produção” que correspondem a área ocupada por folhosas e resinosas, onde se privilegia essencialmente a exploração florestal (cf. n.º 1 do artigo 36.º).

O artigo 37.º do Regulamento do PDM regula as interdições (n.º 1) e as atividades/ações admitidas (n.º 2), não sendo indicado como compatível ou exceção o uso/atividade de uma “central solar” ou de infraestruturas equiparadas.

Segundo a disciplina aplicável às categorias/subcategorias de espaços afetadas não estão previstas/admitidas centrais solares fotovoltaicas, expressamente ou por similitude. No entanto, por correspondência/equiparação de conceitos e de impactes associados, e conforme consta no Despacho do Secretário de Estado do Desenvolvimento e Coesão (SEDC) de 5 de novembro de 2018, considera-se que as características de uma central fotovoltaica podem ser equiparadas a uma unidade industrial no que respeita aos valores que visam salvaguardar com a delimitação e categorização do uso do solo, especialmente no que respeita à realização das funções ambientais e de sustentabilidade no quadro do ordenamento do território.

Porque o PDM do Cadaval estabelece parâmetros/regras urbanísticas a aplicar a cada um dos usos/atividades admitidos a título excecional, deverá ser verificado/aferido, junto da entidade competente, a conformidade urbanística aplicável à atividade/uso em presença, nomeadamente as disposições dos n.º 3, 4 e 6 do mesmo artigo e eventualmente de outros por remissão deste.

Servidões administrativas e restrições de utilidade pública (SARUP)

Neste contexto destaca-se o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN).

Segundo a Planta de Condicionantes do PDM de Rio Maior a central interfere com solos da RAN. No município de Azambuja a área em estudo abrange também áreas classificadas da RAN. Já no município de Cadaval não estão em causa solos da RAN.

Neste sentido, compete à entidade com competência sobre a RAN aferir se o projeto preconiza intervenções/ações em áreas classificadas desta restrição e se as mesmas têm ou não viabilidade nos termos do respetivo regime jurídico.

No âmbito do regime jurídico da REN, verifica-se que são interferidas áreas reduzidas de REN dos municípios do Cadaval e de Rio Maior em vigor, nas suas tipologias de “cabeceiras de linhas de água” (município do Cadaval) e de “áreas com risco de erosão” (município de Rio Maior) (ver extratos disponibilizados pela UITP apresentados de seguida).

Da análise efetuada, considera-se poder aceitar que não são colocadas, de um modo relevante, em causa as funções que se pretendem salvaguardar nas tipologias de REN interferidas.

Contudo, o parecer no âmbito do regime jurídico da REN está condicionado à apreciação da conformidade com os instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares, nomeadamente os PDM aplicáveis, e à garantia que os leitos de linhas de água integradas na REN sejam repostos nas exatas condições que apresentavam antes das interferências previstas de execução das valas de cabos, caminhos e vedação.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto em avaliação tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis. Assim, esta central fotovoltaica justifica-se por se enquadrar no cumprimento das principais linhas de orientação nacionais relativas ao reforço das energias renováveis, contribuindo dos compromissos assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas.

Face às características do projeto e da área de implantação do projeto, consideraram-se como fatores mais relevantes para a avaliação os Recursos Hídricos, o Património Cultural, Sistemas Ecológicos (florestas) e a Paisagem, ao nível dos quais se identificaram os impactes negativos mais significativos do projeto. Foram ainda avaliados os fatores Geologia e Geomorfologia, Solo e Uso dos Solos, Alterações Climáticas, Qualidade do Ar, Saúde Humana, o Ordenamento do Território e a Socioeconomia.

No que se refere à Geologia e Geomorfologia os principais impactes estão associados à fase de construção e estão relacionados com pequenas movimentações de terras, nomeadamente escavações pontuais para

abertura de valas para instalação de cabos/linhas elétricas e operações de perfuração para fundação das estruturas de suporte. Considera-se este impacto como negativo, certo, irreversível, local, de magnitude moderada, pouco significativo.

Ao nível dos Solos e Usos do Solo os principais impactos ocorrem na fase de construção e estão associados, nomeadamente, aos trabalhos de desmatção e decapagem de terrenos, à movimentação de terras e à abertura dos maciços de fundação dos apoios, tornando os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo acentuar ou determinar processos de erosão e arrastamento de solos. Nesta fase, ocorrerá a compactação de solos decorrente da passagem e manobra de máquinas afetas à obra. É também nesta fase que se opera a alteração do uso do solo.

No entanto, importa ter presente que os solos na área do projeto são predominantemente arenosos pobres e com fraca aptidão agrícola, sendo os impactos neste âmbito negativos, diretos mas de magnitude moderada e pouco significativos.

Os principais impactos sobre os Recursos Hídricos prendem-se principalmente com a ocupação da servidão do domínio hídrico com atravessamento de linhas de água por caminhos e acessos a construir, melhorar, beneficiar e existentes, bem como por condutas de cablagens e pela vedação da central, e por linhas elétricas subterrâneas.

Na fase de construção os trabalhos de desmatção e movimentação de terras para a implantação dos caminhos, para a abertura de valas de cabos, para a execução dos apoios da linha elétrica e para a instalação dos painéis fotovoltaicos e infraestruturas anexas, bem como para instalação dos estaleiros, são suscetíveis de afetar localmente a drenagem natural do terreno, potenciar o risco de erosão hídrica e o conseqüente aumento do transporte de sólidos na drenagem do terreno, especialmente em situação de ocorrência de chuva.

Na generalidade da faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, em todos os cursos de água, independentemente do seu grau de grandeza e da sua classificação como REN, considera-se que os impactos serão negativos pouco significativos.

Salienta-se que o projeto de integração paisagística contempla a reabilitação do troço da Ribeira da Amieira e seu afluente do Vale da Lama (cursos de água REN), contribuindo para minimizar os impactos negativos nos recursos hídricos superficiais.

Já no que se refere às águas subterrâneas considera-se que os impactos, embora negativos, serão de reduzida magnitude e pouco significativos.

No âmbito do fator Qualidade do Ar verifica-se que na área de estudo a qualidade do ar é maioritariamente influenciada pelas emissões do tráfego rodoviário do IC2, atualmente é uma Grande infraestrutura de Transporte Rodoviário (GIT).

Na fase de construção do projeto as emissões atmosféricas produzidas estarão associadas ao tráfego em vias não pavimentadas, as poeiras resultantes das operações de escavação para abertura de valas e limpeza do terreno e a gases de combustão emitidos pelos veículos e maquinaria na circulação pelos locais em obra. Estes impactos são contudo pouco significativos, de magnitude reduzida e ainda assim minimizáveis.

Na fase de exploração, não se prevê a emissão de poluentes atmosféricos uma vez que esta forma de produção de eletricidade não tem emissões diretas.

Para o fator Saúde Humana, na área de influência do projeto, não se prevê qualquer impacto significativo sobre a qualidade de vida das populações, em qualquer das suas fases de desenvolvimento, atendendo a que são cumpridos todos os requisitos legais existentes em Portugal e se preconizam medidas de minimização que zelam pela minimização dos impactos tanto ao nível da qualidade do ar, como ao nível do ambiente sonoro e da socioeconomia.

No que se refere ao Património Cultural importa ter presente que o projeto é passível de gerar impactos negativos, diretos e indiretos sobre uma ocorrência patrimonial registada na área de incidência direta e sobre eventuais vestígios arqueológicos inéditos, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatização e remoção da camada vegetal, bem como a intrusão no subsolo. Estas ações inviabilizam a conservação de contextos arqueológicos no subsolo ou a manutenção de elementos edificados *in situ*.

Por outro lado, não se pode excluir a possibilidade de vestígios ocultos quer pela vegetação, quer pelo solo e subsolo, pelo que se considera ser necessária a adoção das medidas que garantam a salvaguarda de património arqueológico existente e/ou que não tenha sido detetado.

Das ocorrências registadas, salientam-se os impactos negativos diretos, embora pouco significativos, sobre a ocorrência Venda d'Água 1 (OP 5). Para as restantes ocorrências são previstos impactos negativos indiretos, também pouco significativos.

Para o fator Sistemas Ecológicos a instalação do projeto, com a consequente transformação do uso do solo (de florestal para industrial) terá como principais impactos a perda/ degradação de habitat, efeito barreira, efeito causado pelo reflexo dos painéis, mortalidade por colisão com as estruturas.

Não se afigura que estes impactos negativos sobre os valores naturais (vegetação e fauna) possam vir a ser significativos, exceto no que diz respeito à perda/ degradação de habitat. No entanto, a proposta de plantação de 2 hectares de sobreiros e 3 hectares de pinheiro manso e a renaturalização das linhas de água, minimiza parcialmente os impactos negativos identificados.

Para a Paisagem, considera-se que o projeto representa um impacto visual negativo contribuindo para uma maior artificialização e, consequente, para a descaracterização visual do território. O mesmo é responsável pela redução significativa da atratividade e destruição progressiva do carácter da Paisagem.

A implantação do projeto traduz-se, por um lado, na destruição irreversível de valores visuais existentes, neste caso, naturais – vegetação de porte arbóreo e arbustivo - que deixam de estar presentes e, em seu lugar e por substituição, passam a existir quer as componentes do projeto, em si mesmas geradoras de impacto visual, a par da expressão visual da degradação infligida aos referidos valores naturais e visuais da Paisagem.

Destacam-se como impactos significativos os registados ao nível dos observadores permanentes em Vale Grande e dos observadores temporários que circulam no IC2.

Do ponto de vista do fator Alterações Climáticas, o projeto é devidamente enquadrado nos instrumentos de política climática nacional, bem como, estrutura as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactos e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação perspectivadas. No entanto são identificadas um conjunto de medidas a implementar para a minimização do potencial de emissões de GEE e das medidas de atenuação da vulnerabilidade do projeto aos efeitos das alterações climáticas.

Para o fator Socioeconomia, salienta-se a criação de emprego e dinamização económica local, na fase de

construção. Esta criação de emprego, embora temporária, terá um efeito positivo, direto e indireto, de magnitude média e significativo.

No entanto a fase de obra acarreta também um impacto negativo, pelo aumento da circulação em rodovias nacionais e municipais, de maior tráfego e que cruzam aglomerados urbanos e pela restrição ou perturbação do acesso de proprietários locais às suas habitações e propriedades agrícolas/florestais/rurais.

O investimento significativo envolvido na concretização e exploração do parque solar reforça, por um lado, o peso de uma atividade económica com muito pouca expressão no município (produção/geração de energia renovável), diversificando o seu tecido económico com um maior peso potencial do *cluster* energético. Constitui assim um impacto positivo, direto, regional/nacional, certo, permanente, ainda que reversível, de médio-longo prazo, cumulativo com outros projetos do setor energético na região e no país, de magnitude reduzida (à escala nacional) a média (à escala municipal) e significativo (pela relevância nacional e compromissos assumidos em matéria de geração renovável).

No que se refere aos impactos cumulativos do projeto, há a referir a presença na envolvente de outras centrais solares (centrais fotovoltaicas da Torre Bela e de Rio Maior e a central fotovoltaica Cadaval), de várias linhas elétricas, de parques eólicos e de estradas nacionais. Tal acentua a significância dos impactos prospetivados, em particular ao nível da Paisagem, dos Sistemas Ecológicos, do Uso do Solo e da Socioeconomia.

Relativamente às consultas promovidas no contexto do presente procedimento de avaliação, nomeadamente a consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação e a consulta pública, verifica-se que os resultados das mesmas foram devidamente considerados e encontram, sempre que pertinente, reflexo no conjunto de condições identificadas na presente proposta de decisão.

Face ao exposto, ponderados os impactos negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os impactos positivos prospetivados, emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento da central solar fotovoltaica

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

1. Plano de compensação de plantação de 2 hectares de sobreiros com uma densidade de cerca de 200 árvores/ha e 3 hectares de pinheiro manso com uma densidade de 150 árvores/ha.

Em sede de licenciamento

Devem ser apresentados à entidade licenciadora, com conhecimento à autoridade de AIA, os seguintes elementos:

2. Parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo (ERRALVT) que ateste a conformidade do projeto perante o disposto no regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional.
3. Parecer das Câmaras Municipais de Rio Maior e do Cadaval que confirme a compatibilidade do projeto, nas suas várias componentes, com os respetivos PDM.
4. Parecer da E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A., no âmbito das servidões da Rede Elétrica de

Serviço Público (RESP).

Previamente ao início da execução da obra

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

1. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Carta de Condicionantes.
2. Carta de Condicionantes revista e atualizada, considerando o layout final de projeto. Esta carta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e abranger também às áreas de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes. Devem ser incluídas na Carta de Condicionantes as ocorrências patrimoniais: OP1; OP2; OP3; OP4 e OP6.
3. Planta de Estaleiro, com a identificação e localização do estaleiro e outras áreas de apoio de obra.
4. Plano de Acessibilidades de Obra e Desvios de Trânsito, quando aplicável, com o objetivo de identificar (incluindo através de planta de acessibilidades em fase de obra) e justificar os acessos de obra preferenciais preconizados, desvios de trânsito e percursos alternativos (viários e pedonais) e medidas de condicionamento de tráfego e outras aplicáveis para as atividades previstas da empreitada.
5. Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição.
6. Plano de Gestão de Origens de Água e efluentes e de Resíduos.
7. Plano de obra para a realização dos trabalhos de desmatção e de remoção da camada superficial dos solos, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
8. Estimativas de emissões resultantes do consumo de energia elétrica para a fase de construção, em tCO₂eq, incluindo os respetivos pressupostos de cálculo.
9. Balanço de emissões de gases de efeito estufa, tendo por base as diferentes estimativas de emissões de GEE apresentadas (em tCO₂eq). Para efeitos de cálculo deste balanço importa que nele sejam também refletidas as emissões associadas ao consumo de energia elétrica na fase de construção.
Para efeitos de cálculo deste balanço, importa que nele sejam também refletidas as emissões de GEE compensadas pela atividade de florestação motivada pela implementação do PRAI e do PIP.
Neste contexto deve também ser fornecida informação relativa aos fatores de emissão que deram origem às emissões associadas à desflorestação e à compensação por reflorestação dessas emissões para todas as espécies. No caso particular do pinheiro manso, para os cálculos da compensação de emissões foi utilizado o valor 354,7 tCO₂/ha, enquanto para o cálculo da perda de sequestro foi utilizado o valor por ha de 257,4 t CO₂.
10. Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
11. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras, caso se registe a presença destas espécies após a realização de uma prospeção integral das áreas a perturbar. O plano deve ser desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
12. Projeto de reabilitação do troço da Ribeira da Amieira e seu afluente do Vale da Lama (cursos de água REN), de modo a controlar a vegetação exótica invasora e substituí-la por vegetação nativa, em toda a largura das suas margens.

13. Projeto da rede de drenagem da área de implantação do parque a executar após remoção do coberto vegetal e modelação do terreno, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não devendo provocar agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, tendo presente a orientação das curvas de nível, a capacidade de vazão da rede natural a jusante e ainda as características dos ecossistemas a jusante do projeto.

O projeto de drenagem deve identificar e caracterizar as linhas de água a manter, os troços a intervir, a proposta para a respetiva recuperação/requalificação, a rede de drenagem complementar, assim como as linhas de água para onde serão encaminhados os caudais pluviais gerados no terreno.

Deve também ser apresentada memória descritiva dos trabalhos propostos e planta síntese. A solução de drenagem deve contemplar o sistema de drenagem proposto no EIA e Aditamento e a execução das obras para correção dos regimes torrenciais e as bacias de retenção, por forma a evitar a criação de novas áreas de inundação e de mitigar as que foram identificadas no EHH, assegurando no seu conjunto a regular drenagem do terreno e respetivas condições de escoamento sem agravamento para jusante.

14. Planta da área de implantação do projeto a escala adequada que demonstre a salvaguarda da faixa de proteção das linhas de água, quer as integradas na REN, quer as restantes representadas na Carta Militar, com os afastamentos mínimos, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes:

- 3m medidos a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água, classificados de 1.ª ordem;
- 5m para os cursos de água de 2ª ou 3ª ordem;
- 10m para os cursos de maior expressão morfológica ou sempre que a linha de água se encontre classificadas em REN.

15. Peça desenhada, à escala adequada, com a implantação da vedação dos núcleos localizados a poente e a nascente da linha de água localizada junto ao Vale da Lama, afluente da ribeira da Amieira e da faixa de servidão dessa linha de água.

Caso a interferência da vedação com a faixa de servidão associada à linha de água venha a ser confirmada a implantação da vedação deve ser reajustada de modo a que seja assegurada a faixa de servidão da linha de água em causa (a distância de 10 m deve ser medida a partir da crista do talude da linha de água para cada um dos seus lados).

16. Demonstração que a solução da vedação perimetral, nas zonas de atravessamento das linhas de água, garante que a colocação dos postes da vedação e altura da própria vedação acutela a altura e extensão do escoamento para o período de retorno de 100 anos, permitindo a sua livre circulação.

17. Peça desenhada com a instalação dos postos de transformação, incluindo a representação da faixa de servidão das linhas de água, em planta a escala adequada que demonstre a salvaguarda do leito da linha de água e da respetiva faixa de servidão.

Durante a execução da obra

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

18. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) atualizado de acordo com as orientações constantes no presente documento.

19. Plano de Compensação de Desflorestação caso o Projeto de Integração Paisagística (PIP) e o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) não permitam compensar todas as emissões de GEE resultantes das ações de desflorestação. O Plano de Compensação de Desflorestação deve ter em conta as seguintes orientações:

- A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto;
- A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas aridas e/ou degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, poderão ser consideradas outras áreas a nível nacional, desde que cumprindo os requisitos impostos pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) aplicável à região selecionada. Sugere-se que, para o efeito, seja promovida uma discussão prévia com as autarquias locais;
- Deve prever, preferencialmente, a plantação de espécies listadas como “*espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas*” identificadas como tal no Artigo 8º do PROF aplicável à região onde a medida de compensação irá ser implementada.

20. Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, 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.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término 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, na sua redação atual, 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. Assegurar que as passagens hidráulicas sob a N1 permitem o escoamento do caudal de ponta de cheia correspondente ao período de retorno de 100 anos.
2. Não afetar os pontos de água existentes, respeitando uma área de salvaguarda envolvente de 5 m no

caso de poços e de 10 m no caso de açudes/charcas.

3. Integrar soluções de materiais inertes nos acessos, sobretudo, para a camada de desgaste, que tenham baixos níveis de refletância de luz e que assegurem níveis significativamente baixos de libertação de poeiras durante a fase de exploração. Os mesmos devem contemplar materiais com tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras, devendo assim serem evitadas tonalidades brancas.
4. Adotar soluções de iluminação exterior que acautelem todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

5. 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. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.
6. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais de Rio Maior, Azambuja e do Cadaval, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes, designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.
7. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.
8. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.
9. Assegurar a colocação de sinalética de informação e segurança nas vias de acesso à obra.
10. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
11. Em todas as áreas sujeitas a intervenção devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas, quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.

12. Em torno de todos os exemplares arbóreos a preservar, com particular destaque para o género *Quercus* e outros, assim como, eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, deve ser criada uma zona de proteção, no mínimo correspondente a 2,5 vezes do diâmetro da copa. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
13. As zonas selecionadas para desmatagem e poda ou corte de árvores devem ser assinaladas com marcas visíveis (por exemplo, fitas coloridas), permitindo a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante.
14. Proceder à cintagem, com tinta indelével, das árvores a abater (sobreiros/azinheiras isolados), nos termos do número 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio na sua redação atual, e efetuar a respetiva participação ao ICNF com a antecedência mínima de trinta dias em relação à data de início dos trabalhos.
15. Solicitar à entidade competente da tutela do património autorização para trabalhos arqueológicos
16. Sinalizar as ocorrências patrimoniais: OP3 e OP6.

Medidas para a fase de execução da obra

17. Deve ser respeitado o exposto na Carta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
Neste contexto, a seleção dos locais para instalação de estaleiros, parques de materiais, áreas de depósito e de empréstimo deve ter em consideração a necessidade de exclusão das seguintes áreas:
 - Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas classificadas da RAN ou da REN;
 - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas de proteção do património.
18. A execução dos trabalhos de desmatagem e outras atividades impactantes devem ser realizadas fora da época de reprodução das espécies mais sensíveis (entre fevereiro e junho). As equipas de manutenção devem igualmente procurar evitar a realização de trabalhos durante este período.
19. Devem ser previstas medidas de manutenção ou mesmo de melhoramento das condições do solo na

- zona dos painéis, para que este mantenha funções ecológicas para os vários grupos de fauna e flora que ali ocorrem.
20. As áreas de povoamento de sobreiros/ azinheiras deverão ser delimitadas fisicamente (por exemplo uma vedação amovível) durante todo o período de execução das obras, devendo ser garantido uma distância de proteção no mínimo de 2,5 vezes o raio da copa.
 21. Desmatar, através de corte raso (corta-matos) e recarga do material cortado as áreas a intervir, nas quais não seja necessária a movimentação de terras.
 22. Realizar novos trabalhos de prospeção após a desmatção na zona da ocorrência patrimonial OP5.
 23. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.
 24. Programar as obras para que a fase de limpeza e movimentação geral de terras para a execução das obras, onde se verificam ações que envolvem a exposição do solo a nu (desmatção, limpeza de resíduos e decapagem de terra vegetal) ocorra preferencialmente no período seco, o que permite evitar, com razoável eficiência, os riscos de erosão, transporte de sólidos e sedimentação. Caso contrário, deverão ser adotadas as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
 25. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas de modo evitar a deposição de materiais no meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida e contributo para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
 26. Nas zonas em que sejam executadas intervenções que possam afetar as linhas de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca poderá ser interrompido o escoamento natural da linha de água, devendo por isso ser considerada a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal, cujo débito deverá corresponder ao da linha de água intercedida.
 27. Implementação do sistema de drenagem aprovado pela APA, I.P. e execução das obras para correção dos regimes torrenciais e as bacias de retenção, por forma a evitar a criação de novas áreas de inundação e de mitigar as que foram identificadas, assegurando no seu conjunto a regular drenagem do terreno e respetivas condições de escoamento, sem agravamento significativo para jusante.
 28. Em torno da zona de estaleiro deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais.
 29. Realizar os trabalhos de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido e a interseção do nível freático.
 30. A implantação das valas de drenagem nas zonas de cruzamento de linhas de água devem preferencialmente ser executados na época de estio para diminuir a erosão e transporte de sólidos e outras substâncias poluentes associadas às ações de obra.
 31. Nos períodos de chuva, as terras vegetais deverão ser cobertas com material impermeável durante o armazenamento temporário.

32. Não armazenar, ainda que temporariamente, os materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos, a menos de 10 m das linhas de água.
33. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.
34. Assegurar o acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as fases preparatórias da obra, como a instalação de estaleiro e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela DGPC, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes.
35. Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.
36. Após a desmatção deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática do terreno onde se prevê a ocorrência de trabalhos de construção, no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento.
37. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor 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. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
38. Face aos resultados obtidos na prospeção e no acompanhamento arqueológico devem ser adotadas medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua preservação.
39. As ocorrências passíveis de afetação 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.
40. Os achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
41. Equipar o estaleiro e as diferentes frentes de obra com todos os materiais e meios necessários para responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.
42. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
43. Reutilizar a água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento, ou inertes similares, após tratamento. Os inertes que resultem do processo de

tratamento devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado. As águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (exceto betuminoso) deverão ser encaminhadas para um local único e impermeabilizado, afastado das linhas de água, para que, quando terminada a obra, se possa proceder ao saneamento de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes.

44. As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado.
45. 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 esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra.
46. Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha.
47. O armazenamento temporário dos óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados e combustíveis deverá ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores deverão ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos produtos.
48. Deve ser garantida a consolidação das vias internas em terra batida usadas para circulação nos locais de obras no interior da área de implantação, de modo a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria. Complementarmente deve proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalho e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras/ substâncias em suspensão.
49. Proteger os depósitos de detritos e de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas. 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; 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.
50. A saída de veículos afetos à obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos.
51. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, em oficinas externas, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas.
52. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor

ruído possível.

53. Privilegiar mão-de-obra proveniente dos concelhos interferidos.
54. As operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações deverão ser realizadas preferencialmente no período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor, devendo ser solicitadas licenças especiais de ruído para os casos excecionais.
55. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
56. Junto aos recetores sensíveis, as ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
57. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
58. Proceder à descompactação dos solos, provocada pela circulação de máquinas e viaturas. Esta medida facilita a infiltração das águas da precipitação, devolvendo assim ao terreno grande parte das características de permeabilidade que tinha antes da intervenção, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.
59. Proceder à sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra.
60. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
61. Utilizar os acessos já existentes, de modo a limitar a abertura de novos e, sobretudo, definidos corredores de circulação, no âmbito da execução da obra de forma a evitar a circulação indiscriminada em terrenos adjacentes.
62. Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.
63. Na abertura de novos acessos deverá:
 - Assegurar-se dispositivos/valas que facilitem a escorrência natural das águas, nomeadamente nas áreas em que atravessam zonas de depressão;
 - Reduzir-se ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras;
 - Evitar-se a afetação de vegetação ripícola;
 - Reduzir-se a afetação de culturas;
 - Minimizar o máximo possível de interferência com condicionantes territoriais;
 - Evitar a afetação de vegetação arbórea com interesse botânico e paisagístico;
 - Contornar, sempre que possível, as áreas de habitats naturais cartografados
64. Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados e intervencionados no sentido de garantir a reposição da situação inicial (salvo outro acordo entre os proprietários e o

promotor). Para isso, o solo deve ser escarificado, e quando aplicável reposta a camada vegetal do solo para recobrir a camada superficial. Todas as eventuais infraestruturas danificadas (vedações, passagens hidráulicas, etc.) terão de ser repostas. Caso a área seja para requalificação, deve proceder-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação, através da descompactação do solo.

65. Assinalar e/ou vedar as áreas de obra, evitando a circulação de maquinaria e pessoas fora das áreas estritamente necessárias.
66. Planear as movimentações de terras tendo em consideração os seguintes aspetos:
 - Sempre que possível, reutilizar a maior percentagem possível dos materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção);
 - Os produtos de escavação não podem ser aproveitados, ou em excesso, devem ser conduzidos a destino final adequado privilegiando a sua reutilização.
67. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da vegetação, deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
68. Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efetuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do solo. Excetua-se a reutilização de terras dos locais onde se registre a presença de espécies exóticas invasoras; esta não poderá ser utilizada como terra vegetal, devendo ser encaminhada para destino adequado.
69. As terras de zonas onde tenha sido identificada a presença de espécies exóticas invasoras, devem ser objeto de cuidados especiais quanto ao seu armazenamento e eliminação. Devem ser totalmente separadas das terras a utilizar na recuperação das áreas afetadas pela obra, não devendo por isso ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer circunstância.
70. A profundidade da decapagem da terra viva deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
71. A terra viva/vegetal proveniente das operações de decapagem, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, deverá ser removida e depositada em pargas. Estas deverão ter até 2m de altura; devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas; e devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de leguminosas e/ou da sua cobertura se necessário e aplicável em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas.
72. 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 que nunca circule sobre a mesma, evitando a destruturação do solo vivo.

73. Deverá ser dada atenção especial à origem/proveniência, e condições de armazenamento, de todos materiais inertes para a construção dos acessos, ou terras de empréstimo se aplicável, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por espécies vegetais exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
74. À medida que frentes de obra vão sendo finalizadas, deve iniciar-se a recuperação/integração paisagística de áreas com solo descoberto com a maior brevidade possível, de modo a prevenir a erosão, respeitando o faseamento de obra.
75. Os acessos abertos e que não tenham utilidade posterior devem ser desativados.
76. Assegurar a manutenção das formações vegetais implementadas no âmbito das ações de recuperação paisagística.
77. Implementar um plano de gestão de eficiência energética em fase de obra, que passe pela seleção de equipamentos mais eficientes, ou que usem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data.
78. Seleção preferencial de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, quando disponíveis.
79. Promover a articulação com as Câmaras Municipais e com atores locais relevantes no âmbito do setor turístico com o objetivo de contribuir para uma melhor integração do projeto face ao potencial turístico da envolvente.

Medidas para a fase final de execução da obra

80. Proceder à reposição do leito das linhas de água REN
81. Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.
82. Nos locais onde ocorre a compactação dos solos com remoção do coberto vegetal, em áreas afetadas pela abertura de acessos temporários e circulação de viaturas e máquinas no interior da área afeta à central solar fotovoltaica, e na serventia aos locais dos apoios da linha elétrica, proceder a operações de descompactação e arejamento dos solos, recorrendo quando justificável a escarificação e gradagem superficiais, de modo a favorecer a infiltração e as condições adequadas para a recuperação da vegetação e habitats e ainda proteção da erosão.

Medidas para a fase de exploração

83. Assegurar que o Plano de Emergência Interno se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração da central fotovoltaica. Este plano deve identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior da central que possam por em risco a segurança das populações vizinhas.
84. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, para a fase final de execução da obra e para a fase de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados.
85. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes atualizada.
86. Salvar a proteção das ocorrências patrimoniais n.º 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

87. Evitar a realização de trabalhos durante a época de reprodução das espécies mais sensíveis (entre fevereiro e junho).
88. Não utilizar herbicidas no controlo da vegetação, optando por métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino.
89. Proceder ao reaproveitamento das águas pluviais para a lavagem dos painéis.
90. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente da área do projeto da central, e em especial, no local de instalação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
91. Assegurar adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/desassoreamento dos canais e valas de drenagem, para assegurar que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível.
92. Assegurar o esvaziamento da fossa estanque com uma frequência adequada à sua utilização e que as águas residuais sejam encaminhadas por entidade habilitada para o efeito, para tratamento adequado.
93. Promover a eficiência energética ao nível da iluminação através, por exemplo, da utilização de tecnologia LED e garantir a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere.

Medidas para a fase de desativação

94. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve ser apresentada, no último ano de exploração, a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto após a respetiva desativação.

Deve assim ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, um plano pormenorizado, contemplando nomeadamente:

- A 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;
- 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.

Este plano deve ainda prever o cumprimento das condições da presente decisão que sejam também aplicáveis às ações de desativação e requalificação a desenvolver, complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Este plano deve contemplar medidas de incremento da circularidade da economia.

Programas de monitorização

1. Programa de avaliação da mortalidade por colisão da avifauna com os painéis

Implementar o programa de monitorização. Tendo presente os efeitos cumulativos inerentes à colocação de várias centrais na região, deve efetuada a identificação e quantificação sistemática de todas as aves mortas durante a operação da central. Devem ser prospetadas pelo menos 30% das linhas entre painéis, devendo a amostragem ser distribuída pelos diversos grupos de painéis.

Em função dos resultados obtidos, deverá ser aferida a eficácia das técnicas de amostragem, procedendo à sua revisão, se necessário.

Este programa deverá ter a duração de um ano, mas caso a mortalidade resultante for considerada relevante, deve ficar desde já previsto o futuro estabelecimento de medidas de minimização associadas às eventuais causas de mortalidade, bem como o prolongamento da monitorização

Outros Planos e Projetos

Devem ainda ser implementados, nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes planos/projetos:

1. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), integrando os seguintes aspetos:
 - a. Planeamento da execução de todos os elementos das obras;
 - b. Identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar e respetiva calendarização;
 - c. Meios técnicos, humanos e materiais a afetar;
 - d. Procedimentos e registos a preencher;
 - e. Procedimentos a adotar em caso de emergência.
2. Plano de Acessos, adaptado à programação temporal da obra, acompanhando as várias etapas dessa programação e contemplar as seguintes orientações:
 - a. Privilegiar a utilização de acessos existentes para aceder à obra;
 - b. Definir os melhores percursos de acesso ao estaleiro (veículos e maquinaria pesada) evitando, tanto quanto possível, a passagem em zonas habitadas
 - c. Planear atempadamente os locais de circulação e de estacionamento dos veículos e maquinaria pesada, evitando as zonas urbanas/ agregados populacionais e vias de maior tráfego;
 - d. Em caso de necessidade de desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente para autorização;
 - e. Implementar desvios alternativos eficazes com sinalização adequada;
 - f. Na abertura de novos acessos ou beneficiação de acessos existentes deve ser minimizada a afetação de áreas cultivadas.
3. Projeto de Integração Paisagística (PIP) do Parque Solar Cibele, desenvolvido com base na proposta de plano apresentada e observando as seguintes orientações:
 - a. Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução, devendo incluir as peças desenhadas e a escala adequada – Plano Geral, de Plantação e de Sementeiras - assim como com a Memória

Descritiva, Caderno de Encargos, Programa e Cronograma de Manutenção, Mapa de Quantidades e Plano de Gestão da Estrutura Verde;

- b. Deve incluir uma proposta de faseamento e zonamento das intervenções hierarquizadas no curto, médio e longo prazo assim como a sua caracterização;
- c. As questões de segurança devem ser observadas quer quanto às densidades quer quanto aos espaçamentos entre copas e distância entre maciços a criar de modo a garantir descontinuidade do material (vegetal) combustível;
- d. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio, veículos – e, por outro, à herbívora;
- e. Deve prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento da implementação do PIP após a sua implementação durante, pelo menos, 3 anos. O mesmo deve suportar-se, sobretudo, num registo fotográfico, devendo o mesmo fazer-se acompanhar de um ponto de situação à data e de uma análise crítica das situações assim como indicar medidas de correção dos problemas detetados. A sua elaboração deve contemplar sempre um registo fotográfico, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações. 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. As fotografias a apresentar devem ter uma elevada resolução/definição;
- f. A delimitação da Estrutura Verde deve observar as seguintes orientações:
 - i. Constituição de uma cortina arbórea-arbustiva perimetral.
 - ii. A cortina arbórea deverá ter uma composição multiespecífica e multiestratificada – árvores e arbustos – de folhagem perene e caduca com diferentes ritmos de crescimento. As cortinas devem fazer-se em duas ou três linhas paralelas com largura da entrelinha que permita o bom desenvolvimento das espécies escolhidas. Cada uma das referidas linhas deve ser composta por troços com e sem vegetação, sendo que as extensões com vegetação devem corresponder a outras, da outra linha paralela consecutiva, sem vegetação.
 - iii. Na faixa da cortina arbórea-arbustiva deve ser mantida toda vegetação de porte arbóreo existente e, parcialmente, e pontualmente, a vegetação de porte arbustivo, sempre que a mesma corresponda a áreas de regeneração de vegetação natural potencial.
 - iv. A Estrutura Verde deve integrar as áreas correspondentes ao Sistema Seco e ao Sistema Húmido e áreas de maior declive e com riscos de erosão moderados a elevados que devem ser representadas graficamente. Em ambos deve ser preservada e/ou reforçada a respetiva vegetação de porte arbóreo e arbustivo, isolada ou contínua - linhas de água e de drenagem preferencial existentes ainda que temporárias – os talvegues ou as zonas depressionárias, as baixas encharcadas e charcas.
 - v. Potenciar ou criar as situações de clareira/orla/bosquete e de reforço de vegetação arbustiva ou de porte arbóreo nas linhas de água e escorrência preferencial/natural.
 - vi. As espécies a plantar ou a semear devem ser autóctones e em respeito com as condições

edafoclimáticas locais.

- vii. Deve contemplar, no âmbito do plano de gestão da Estrutura Verde uma proposta de conversão gradual/faseada e seletiva dos exemplares de espécies presentes mas com menor interesse paisagístico e ecológico para sua substituição com espécies autóctones, inclusivamente, as que possam existir na faixa da cortina arbórea.
 - viii. Todo o material vegetal a plantar – herbáceas, arbustos e árvores - deverá ser acompanhado de certificados de origem e deverá apresentar-se em boas condições fitossanitárias e bem conformado, sem podas ou cortes que tenham danificado a sua arquitetura, forma e copa. A sua origem deverá ser local.
 - ix. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar.
4. Plano de Controlo e de Erradicação das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCE-EVEI) se se registar a presença destas espécies, após a realização de uma prospeção integral das áreas a perturbar. O plano deve:
- a. Constituir-se como um documento autónomo, com peças escritas e desenhadas.
 - b. As áreas alvo deverão ser todas as áreas interiores à área vedada da central e a outras exteriores que possam ser objeto de intervenção ou de depósito de materiais.
 - c. Apresentar cartografia atualizada, sobre o orto, com a localização/levantamento geroreferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
 - d. Incluir as metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença que venha a ser identificada, mas privilegiando métodos não químicos.
 - e. Incluir a monitorização na fase de construção e na fase de exploração, com definição do tempo de acompanhamento.
 - f. Prever a remoção, ao longo de 3 anos, das exóticas invasoras e sua substituição progressiva por espécies autóctones na área envolvente da central.
5. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), em documento autónomo, revisto de acordo com as seguintes orientações:
- a. Todas as áreas afetadas, não sujeitas ao Projeto de Integração Paisagística, deverão ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
 - b. Representação em cartografia as áreas afetadas temporariamente: acessos a desativar; locais de depósito das terras vivas/vegetais e outras áreas atualmente degradadas, ainda que não afetadas pelo projeto.
 - c. A recuperação deve incluir operações de limpeza, remoção de todos os materiais, remoção completa, e em profundidade, de pavimentos existentes, em particular, no caso dos caminhos a desativar, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.

- d. A cada área cartografada graficamente devem ser associadas as operações/ações a aplicar.
 - e. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas deverão ser consideradas espécies autóctones. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem.
 - f. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, veículos – nos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
6. Projeto de reabilitação do troço da Ribeira da Amieira e seu afluente do Vale da Lama.
7. Plano de compensação de plantação de sobreiros e pinheiros.

Entidade de verificação da DIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
---------------------------------------	--------------------------------------

Data de emissão	
------------------------	--

Validade da DIA	A presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a sua execução, conforme previsto no n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.
------------------------	--

Assinatura	<p>O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p> <p>(Nuno Lacasta)</p>
-------------------	--