



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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	TUA20230901002554
REQUERENTE	ADX FOTOVOLTAICO - SOLAR DA LUZ UNIPessoal LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	516262572
ESTABELECIMENTO	Solar da Luz
CÓDIGO APA	APA09683303
LOCALIZAÇÃO	A2
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: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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	PL20221003008771	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea ii) e Anexo I, n.º 19, - Artigo 1.º n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro-	01-09-2023	01-09-2023	31-08-2027	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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.



LOC1.2 - Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º)

Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º) -

LOC1.3 - Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º)

Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º) -

LOC1.4 - Área poligonal

Vertice -

Meridiana -

Perpendicular à meridiana -



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

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

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Mista (Urbana/Industrial/Rural)
-------------	--------------------------------------



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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.



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	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	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000010	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
T000011	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: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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.



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
T000012	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000013	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
T000017	AIA3622_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230901011171
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: e88c-f789-0412-dec0

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.

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

Designação do projeto	Centrais Solares Fotovoltaicas do Céu e da Luz e Linha Elétrica de Evacuação
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, ponto 3, alíneas a) e b) 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 (concelho e freguesia)	Distrito de Beja, concelho de Ferreira do Alentejo, União de Freguesias de Ferreira do Alentejo e Canhestros
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, na sua redação atual
Proponente	AUDAX, Renewables
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto das Centrais Solares Fotovoltaicas do Céu e da Luz tem por 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 terá uma potência nominal de 157 MVA e uma potência de pico de 182,68 MWp, estimando-se uma produção média anual de 370,5 GWh/ano de energia.

A área de implantação das centrais é de 333,6 ha, embora a área afetivamente ocupada pelos painéis fotovoltaicos corresponda a cerca de 243,72 ha.

A Central Solar Fotovoltaica do Céu (CSF do Céu) ocupa 119,0 ha dispersos por 4 polígonos espacialmente descontínuos (designados de 1C a 4C) num território compreendido entre a N383 (Santa Margarida do Sado - Canhestros - Aljustrel), a nascente, e o limite do concelho de Ferreira do Alentejo, a poente e sul.

A Central Solar Fotovoltaica da Luz (CSF da Luz) ocupa 214,6 ha dispersos por 13 polígonos espacialmente descontínuos (designados de 1L a 13L) num território compreendido entre a N383 (Santa Margarida do Sado 3 Canhestros 3 Aljustrel), a nascente, e o limite do concelho de Ferreira do Alentejo, a poente e sul.

A descontinuidade territorial dos polígonos de implantação deve-se, em parte ao facto do projeto desta



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

central solar se implantar em terrenos disponíveis inseridos em quatro diferentes propriedades, e que são espacialmente descontínuos. Devido a condicionamentos existentes (designadamente povoamentos de sobreiros e áreas de Reserva Agrícola Nacional - RAN), parte dos terrenos disponíveis não puderam ser considerados. Foram criadas descontinuidades acrescidas pelo facto de ser necessário garantir a funcionalidade da rede de caminhos vicinais existentes. Existem ainda casos em que um mesmo polígono integra parcelas de terrenos de diferentes proprietários.

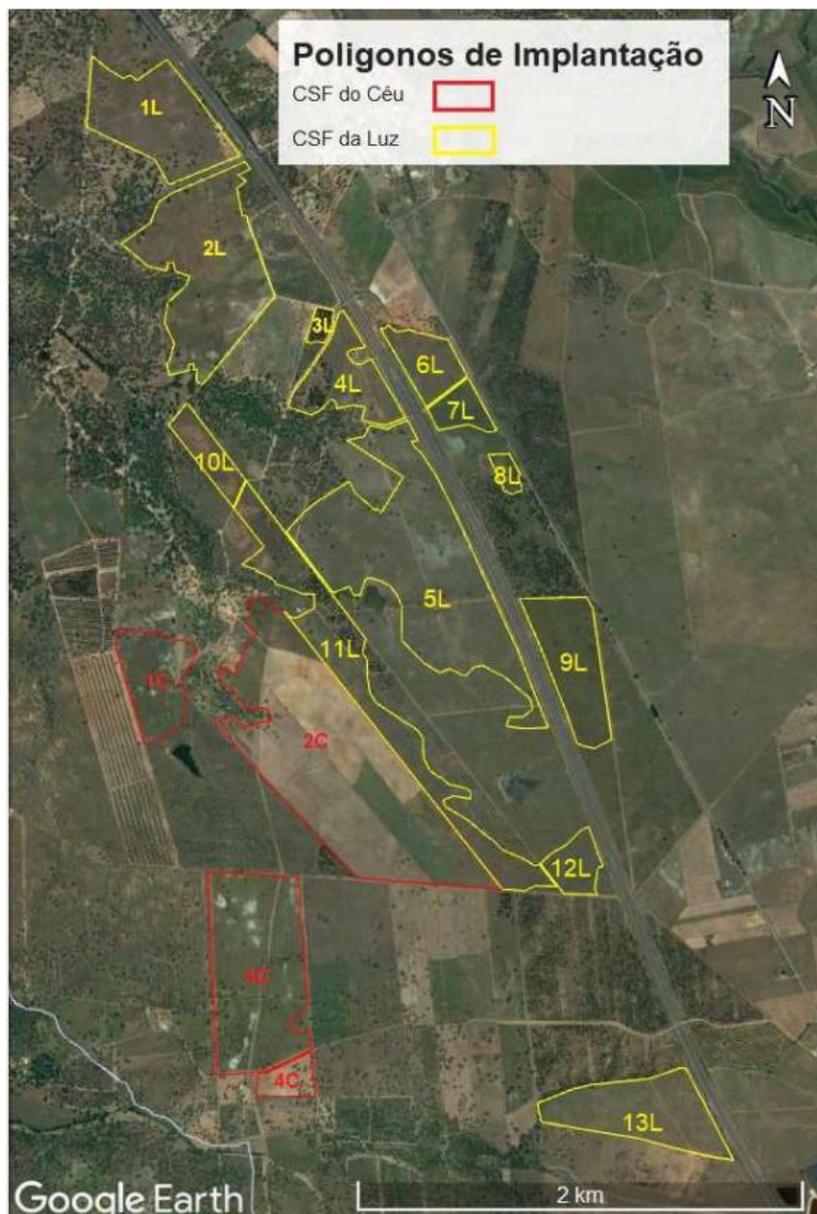


Figura 1 – Polígonos de implantação das CSF do Céu e da Luz (Fonte: Relatório Síntese do EIA)



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

A energia produzida por ambas as centrais solares será conduzida a uma subestação elevatória 30kV/400kV, a localizar no polígono 5L da CSF da Luz e a partir de onde será evacuada por uma única linha elétrica aérea de muito alta tensão a 400 kV, até à Subestação Elétrica (SE) de Ferreira do Alentejo, propriedade da REN, que constituirá o ponto de interligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP). A Linha de Muito Alta Tensão (LMAT) terá uma extensão de 15,16 km e 51 apoios, desenvolvendo-se exclusivamente em território da União de Freguesias de Ferreira do Alentejo e Canhestros.

No seu conjunto as centrais serão compostas por 332 096 módulos fotovoltaicos de 550 Wp de potência unitária e integrarão, além da instalação fotovoltaica, instalação elétrica de baixa e média tensão, postos de transformação e inversores, valas para os cabos subterrâneos, subestação e edifício de comando, caminhos e vedação.

Para a constituição dos apoios da LMAT serão efetuadas fundações constituídas por quatro maciços de betão independente, com sapata em degraus, chaminé prismática e armação. Os outros elementos estruturais da linha incluem os cabos condutores, cabos de guarda e cadeias de isoladores.

O período de construção do projeto tem uma duração prevista de 14 meses, tendo a exploração uma previsão de 35 anos.

Na fase de obra estima-se que o número de trabalhadores se situe entre os 200 e 300, enquanto na fase de exploração se prevê a criação cerca de 5 postos de trabalho efetivos e cerca de 50 associados à operação e manutenção das centrais.

Os projetos das duas centrais solares resultam da atribuição de dois Títulos de Reserva de Capacidade (TRC) de Injeção na RESP emitidos ao abrigo do procedimento concorrencial sob a forma de leilão eletrónico, lançado pelo Despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Energia, com o n.º 5921/2020, de 29 de maio. Estes TRC, emitidos em 23 de novembro de 2020, correspondem aos Lotes 1 e 4 do referido procedimento concorrencial e atribuem ao proponente as potências de ligação de 99 MVA (com ligação à RESP a 400 kV) e 58 MVA (com ligação à RESP a 150 kV) respetivamente para a CSF do Solar da Luz e a CSF do Solar do Céu. No sentido de otimizar os dois projetos, o proponente acordou com entidade licenciadora e com o operador de rede a utilização de um único ponto de ligação à RESP, com uma infraestrutura de transporte de energia comum a 400 kV, com ligação à subestação da REN de Ferreira do Alentejo, mais especificamente ao painel P431 a instalar na zona de expansão da referida infraestrutura da REN.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 08 de junho de 2022, após estarem reunidas todas as condições necessárias à boa instrução do mesmo.

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, da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), da Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P. (ARS Alentejo), do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

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

- Realização de uma reunião no dia 24 de fevereiro de 2023, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do seu EIA à Comissão de Avaliação.
- Apreciação da Conformidade do Estudo e Impacte Ambiental (EIA):
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do disposto no n.º 9, 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 a resposta ao pedido de elementos adicionais em 6 de abril de 2023.
 - Após análise deste documento, considerou-se que o mesmo dava resposta, na generalidade, às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, pelo que o EIA foi declarado conforme a 28 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 4 de maio a 15 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, na sua atual redação, a um conjunto entidades externas à Comissão de Avaliação, nomeadamente, às Câmaras Municipais de Ferreira do Alentejo (CMFA) e de Beja (CMB), à Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Alentejo), à REN – Redes Energéticas Nacionais (REN), à Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva S.A (EDIA), à Águas de Portugal (AdP), à Infraestruturas de Portugal (IP), à Brisa Concessões (Brisa) e à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).
- Visita ao local, efetuada no dia 30 de maio de 2023, tendo estado presentes representantes da CA e do proponente e respetivos consultores.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, 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, a participação pública.
- 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 Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da presente proposta de 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, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

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 pela Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, pela Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo, pela Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva S.A (EDIA), pela IP-Infraestruturas de Portugal e pela REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.

Estas pronúncias encontram-se anexas ao parecer final da Comissão de Avaliação, exceto no que se refere ao parecer da DRAP e da REN, uma vez que estes apenas foram recebidos em data posterior à conclusão do referido parecer.

Sintetizam-se de seguida os aspetos mais relevantes das pronúncias das entidades acima mencionadas.

A Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo (CMFA) refere que em nada se opõe à exploração de energias renováveis no concelho. No entanto, elenca aspetos que considera de elevada importância, nomeadamente, o potencial cénico da paisagem, a flora e fauna autóctone, os recursos hídricos subterrâneos, a sociedade local, a proteção sanitária e paisagística, o património arquitetónico e a rede secundária de faixas de gestão de combustível.

No que se refere ao potencial cénico da paisagem salienta o Município que a artificialização do território associada à implantação de estruturas com carácter industrial, cumulativamente com a implementação de outros projetos previstos para a região, terá um impacto negativo significativo na paisagem, tendo em consideração a extensão e o tempo de exploração dos mesmos. Considera que a proposta de plantação de uma cortina perimetral de sebes arbóreas e arbustivas ao longo de áreas com maior exposição visual, nomeadamente, junto da EN121 e A2, prevista no projeto de integração paisagística do projeto é insuficiente sugerindo que se restrinja a intervenção à zona oeste da autoestrada (A2) e que se aumente o afastamento dos painéis à EN121.

No que se refere à flora e fauna autóctones, a Câmara considera que deve ser avaliado o valor ecológico perdido pela desflorestação, desmatção e decapagem bem como a afetação das atividades económicas locais que dependem da flora, nomeadamente a apicultura.

O município expressa ainda preocupações ao nível dos recursos hídricos, nomeadamente pela redução na capacidade de infiltração, gerando maior escoamento superficial, maiores taxas de erosão e uma menor recarga nos aquíferos. Salienta a necessidade serem sempre salvaguardados os perímetros de proteção às captações (imediatos, intermédio e alargados), assim como as zonas de recarga dos aquíferos.

Informa ainda a Câmara que em termos de cartografia de perigosidade de incêndio, a implantação das centrais encontra-se em área maioritariamente de perigosidade “baixa” e “média”. No que se refere à ocupação do solo as centrais inserem-se na sua generalidade em território de pastagens, e culturas de sequeiro e regadio, confinante com apontamentos de floresta de sobreiro.

O Município sublinha também que as faixas de proteção sanitária e paisagística devem assegurar que a implantação das infraestruturas a instalar possua as distâncias mínimas de salvaguarda em relação a perímetros urbanos, zonas de lazer, linhas de água e recursos hídricos com origens subterrâneas e superficiais, edifícios classificados e a empreendimentos turísticos, estradas nacionais, caminhos



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

municipais e a habitações isoladas.

Do ponto de vista social e cultural, a autarquia salienta a importância da prestação social dos investimentos a realizar pelos diferentes agentes económicos, sobretudo em projetos de grande dimensão como é o caso. Neste sentido, considera o Município de Ferreira do Alentejo que importa criar mecanismos que favoreçam a fixação local das mais-valias da exploração dos recursos naturais, de modo que o saldo entre o que se produz e a riqueza ou investimento que efetivamente ficam na região não seja deficitário. Para isso identifica um conjunto de ações associadas à criação de um regime de tributação autónoma para as atividades relacionadas com a produção de energia renovável, tendo em conta o volume total de negócios gerado em cada território, permitindo que possa reverter a favor dos municípios uma percentagem do imposto sobre o valor acrescentado (IVA) relativo à venda da energia produzida; uma contribuição/ tributação de 2,5% sobre o volume de negócios a favor dos municípios abrangidos, a aplicar durante o tempo de exploração do recurso; um regime excepcional de implementação de projetos e iniciativas de produção e armazenamento de energia e fontes renováveis e um regime fiscal de derrama associado à exploração de recursos naturais. O município considera ainda que ficar assegurada a cobrança do Imposto municipal sobre imóveis (IMI), terminando com isenções de pagamento de IMI, permitindo aos municípios arrecadar as receitas e o pagamento do imposto municipal sobre transmissões onerosas (IMT) e Imposto de Selo nos processos de venda/alienação.

O Município aponta também a importância de assegurar condições para, com toda a segurança, haver um aproveitamento turístico das áreas envolventes.

A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP AL) é favorável ao projeto, referindo que a maioria dos solos, existentes na área de implantação das centrais, não apresentem uma considerável aptidão agrícola, sendo solos com uma capacidade de uso mediana, com limitações acentuadas para a prática agrícola, mas suscetível de utilização agrícola pouco intensiva, constatando-se contudo que os mesmos têm, na sua grande maioria, uso agrícola, com destaque para as pastagens.

A Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A (EDIA) refere que as centrais em avaliação não interferem com o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), estando localizadas fora do perímetro Hidroagrícola do EFMA. No entanto, a LMAT atravessará a área do bloco de rega de Ferreira, pelo que devem ser salvaguardadas as infraestruturas daquele bloco de rega numa faixa de proteção de 5 metros, para cada lado das infraestruturas existentes.

Esta entidade informa ainda da existência de um conjunto de condicionantes ambientais (charcos temporários e ocorrência da espécie *Linaria ricardoi*) e patrimoniais (Sub-estação de Ferreira do Alentejo 2, Quinta da Amia 2 e Quinta da Amia) neste Bloco de Rega.

A Infraestruturas de Portugal (IP) informa que se encontra a avaliar o projeto dando, desde já, nota da interferência da área de estudo com a A2 e sugerindo o contacto com a entidade que tutela essa concessão rodoviária, o Instituto de Mobilidade e Transportes, I.P.

A REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A., na qualidade de concessionária das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), informa que relativamente a infraestruturas atuais ou previstas em sede de planeamento destas redes, nomeadamente nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período 2022-2031, não se encontram previstas novas infraestruturas na área de estudo do projeto em apreciação.



Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foi promovido um período de 30 dias úteis para consulta pública, que decorreu de 4 de maio a 15 de junho de 2023.

Durante este período foram recebidas duas exposições das seguintes entidades e particulares:

- Biond* - Associação das Bioindústrias de Base Florestal.
- 1 Cidadão

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal considera que a decisão sobre o projeto deve refletir:

- a) A ausência de diminuição da área florestal em causa para a instalação das centrais solares;
- b) Caso não seja possível, prever como medida compensatória, a instalação de povoamentos florestais idênticos aos que se prevê virem a ser arrancados.

O cidadão discorda do projeto, questionando a razão de se produzir energia longe dos locais de consumo e em zonas de baixa densidade populacional.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Face às exposições apresentadas em sede de consulta pública importa referir que se encontra prevista a implementação de planos para compensação da área florestal abatida para implementação deste projeto.

Sobre as opções de localização das estruturas de produção de energia relativamente aos centros de consumo, importa referir que se trata de uma questão que extravasa o âmbito do presente procedimento de AIA, estando relacionada com opções estratégicas e de planeamento, quer do setor energético, quer do território.

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 da análise aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) em vigor na área de implantação do projeto, destacam-se o Plano Diretor Municipal (PDM) de Ferreira do Alentejo, o regime da Reserva Ecológica Nacional (REN), o regime da Reserva Agrícola Nacional, e a legislação relativa aos Sobreiros e Azinheiras e ao Domínio Público Hídrico.

Plano Diretor Municipal de Ferreira do Alentejo

O PDM de Ferreira do Alentejo foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/98, de 18 de maio e encontra-se presentemente em revisão.

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Ferreira do Alentejo, a área do projeto é abrangida pelas seguintes classes de espaços e respetivas categorias:

- Espaços agrícolas



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

- Áreas agrícolas ecologicamente sensíveis
- Áreas de uso agrícola predominante
- Espaços florestais
 - Montados de sobro e azinho
 - Áreas de exploração florestal intensiva
- Espaços naturais e culturais
 - Áreas de proteção e valorização ambiental (áreas de REN)

As classes interferidas pelas diferentes componentes do projeto são identificadas de seguida.

- Central Solar Fotovoltaica do Céu

A implantação da CSF do Céu se insere essencialmente, em solo rural classificado como “Espaços agrícolas - áreas de uso agrícola predominante” (63,7% da área total das Central). A área da Central Solar interceta ainda “Espaços naturais e culturais - áreas de proteção e valorização ambiental (áreas da REN)” e “Espaços agrícolas - áreas agrícolas ecologicamente sensíveis” representando 22,8% e 8,8%, respetivamente. Com reduzida expressão, o limite da central interceta “Áreas florestais - montados de sobro e azinho” e “Áreas florestais - áreas de exploração florestal intensiva”

- Central Solar Fotovoltaica da Luz

Esta central insere-se essencialmente em solo rural classificado como “Áreas florestais - montados de sobro e azinho” (45.6% da área total a afetar aos elementos das Central). A área das Central Solar interceta ainda “Espaços agrícolas - áreas de uso agrícola predominante” e “Espaços naturais e culturais - áreas de proteção e valorização ambiental (áreas da REN)” representando 29,5% e 14,7, respetivamente.

A CSF da Luz insere-se ainda nas classes “Áreas florestais - áreas de exploração florestal intensiva”, “Espaços agrícolas - áreas agrícolas ecologicamente sensíveis” e “Espaços agrícolas - áreas de grande aptidão agrícola (áreas de RAN)”. A subestação encontra-se sobre “Espaços agrícolas - áreas de uso agrícola predominante” e sobre “Áreas florestais - montados de sobro e azinho” (1,52 ha e 0,36 ha, respetivamente). A ocupação temporária da área a afetar ao estaleiro durante a fase de construção, incide sobre “Áreas florestais - montados de sobro e azinho” (1,93 ha), e “Espaços naturais e culturais - áreas de proteção e valorização ambiental (áreas da REN)” (0,82 ha).

- Linha Elétrica de Muito Alta Tensão

Os apoios da Linha Elétrica localizam-se maioritariamente sobre “Espaços agrícolas - áreas de uso agrícola predominante”, em 0,10 ha (cerca de 37% do total da área a afetar ao total de apoios – 0,27 ha).

Analisado o regulamento do PDM de Ferreira do Alentejo verifica-se que o mesmo é omissivo quanto à instalação de centros electroprodutores a partir de fontes de energias renováveis e respetivas linhas elétricas de ligação. Considera-se, no entanto, que as intervenções previstas são compatíveis com as determinações constantes nos regulamentos para as várias classes de espaço intercetadas. Exceciona-se, contudo, a ocupação de espaços florestais, os quais, de acordo com o artigo 11.º do Regulamento do PDM, são aqueles que possuem uma cobertura florestal dominante de manifesta importância para o equilíbrio ambiental ou beleza da paisagem e ainda aqueles que se destinam à produção florestal.



Nas áreas incluídas nestes espaços, e conforme resulta do disposto no n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento do PDM, é interdito o loteamento urbano, admitindo-se, no entanto, a edificação de instalações, incluindo as habitacionais, de apoio às atividades agrícolas ou florestais, bem como a localização de equipamentos turísticos, nos termos do disposto nas alíneas constantes do n.º 3 do artigo 10.º do mesmo regulamento. Nestas áreas são proibidas quaisquer práticas de destruição do relevo natural, bem como do coberto vegetal sem finalidades de exploração, a eventual necessidade de derrube de árvores ou movimentos de terras para edificar restringir-se-á ao estritamente necessário à implantação das edificações. Nestas áreas podem ocorrer outros usos, nomeadamente agrícolas, relacionados com a densidade do coberto arbóreo, se tal se justificar tecnicamente e for permitido por lei. De acordo com o EIA as áreas onde serão implantados os painéis solares abrangem cerca de 77 ha de Espaços Florestais: 70 ha (29%) de “Áreas florestais - montados de sobro e azinho” e 7,3 ha de “Áreas florestais - áreas de exploração florestal intensiva”.

Face ao articulado do artigo 11.º do Regulamento do PDM de Ferreira do Alentejo, entende-se que a ocupação de áreas pertencentes aos “Espaços Florestais” da planta de ordenamento do mesmo PDM com elementos das centrais solares fotovoltaicas não tem enquadramento para esta classe de espaços, pelo que a mesma só poderia ocorrer após alteração dos usos previstos naquele instrumento de gestão territorial, para a classe de espaços em questão.

Contudo, atendendo a que a Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, entidade com competência ao nível da gestão do território e da aplicação do seu PDM, se pronunciou em sede do presente procedimento de AIA e nada referiu sobre uma eventual desconformidade da pretensão com o disposto naquele plano, considera-se que a conformidade do projeto com o PDM deve ser aferida em sede de licenciamento, através de parecer da autarquia que ateste o seu enquadramento e admissibilidade no que se refere à ocupação de áreas pertencentes à classe de espaços “Espaços Florestais” da planta de ordenamento do PDM de Ferreira do Alentejo.

Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP)

Tendo sido identificadas as várias categorias de espaços, condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública presentes, nomeadamente, Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), Domínio Público Hídrico, áreas beneficiadas pelo Bloco de Rega de Ferreira e áreas de servidão da Rede Rodoviária Nacional, foi avaliada a compatibilidade do projeto com as mesmas, considerando-se que a instalação das centrais fotovoltaicas e o corredor da linha elétrica podem vir a ser admitidos desde que obtidos os respetivos pareceres favoráveis das entidades com jurisdição na área.

- Reserva Agrícola Nacional

A CSF do Céu abrange áreas sujeitas ao regime jurídico da RAN, prevendo-se a sua salvaguarda à exceção de um caminho interno a criar que irá ocupar marginalmente estas áreas (93 m²).

Alguns dos apoios (Ap28, Ap34, Ap35, Ap38, Ap44, Ap46, Ap47 e Ap51 à chegada à Subestação da REN, S.A.) da linha elétrica serão também colocados em áreas incluídas na RAN.

Deve assim, ser obtida, previamente ao licenciamento, a pronúncia prévia da Entidade Regional da Reserva Agrícola do Alentejo.

A CSF da Luz não irá ocupar áreas da RAN.

- Reserva Ecológica Nacional



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

A CSF do Céu está inserida em áreas da REN, nomeadamente, em “Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos” (AEIPRA) e “Zonas Ameaçadas pelas Cheias” (ZAC).

No corredor de estudo da linha elétrica verifica-se também o atravessamento de AEIPRA, de ZAC e de “Lagoas e Lagos e respetivos Leitos, Margens e Faixas de Proteção”.

Refira-se que, tendo a CCDRC emitido pronúncia favorável no âmbito do presente procedimento, de acordo com o estabelecido no n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, quando a pretensão em causa estiver sujeita a procedimento de AIA, tal dispensa a necessidade de comunicação prévia.

- Domínio Público Hídrico

Foram definidas como áreas de exclusão para instalação de módulos fotovoltaicos e de plataformas dos transformadores/inversores e subestação, os leitos e faixas de 10 m em ambas as margens correspondentes a todas as linhas de água representadas na Carta Militar 1:25.000, independentemente da sua expressão no terreno ser, frequentemente, nula. Apenas no lineamento de alguns eixos de circulação internos será necessário garantir a passagem sobre linhas assinaladas, ainda que sem expressão no terreno. Deve assim, ser considerado o previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água) e no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, sendo que qualquer utilização dos recursos hídricos, que não esteja incluída no artigo 58.º da Lei da Água, implica a solicitação de título de utilização de recursos hídricos (TURH) à Autoridade Nacional da Água.

- Sobreiros e azinheiras

No interior das centrais existem áreas com critério para classificação como povoamento de sobreiro/azinheiras, pequenos núcleos, e alguns exemplares isolados de sobreiros/azinheiras, estes dispersos pelo terreno. Junto ao limite de implantação das centrais estão presentes áreas de povoamento de sobreiro e azinheira, porém o *layout* foi ajustado de modo a permitir a sua preservação.

Contudo, prevê-se o corte de cerca de 257 exemplares isolados de sobreiros e azinheiras e a afetação de mais 14.

O ICNF emitiu parecer favorável condicionado ao projeto em análise, autorizando o corte/abate dos sobreiros/azinheiras em causa.

- Outras servidões

O corredor a linha elétrica sobrepassa áreas de servidão da Rede Rodoviária Nacional (IP2) e afeta áreas beneficiadas pelo Bloco de Rega de Ferreira do Alentejo.

A EDIA, entidade que gere o referido bloco de rega, pronunciou-se no âmbito do presente procedimento de AIA, destacando a necessidade de salvaguardar as infraestruturas daquele bloco de rega, numa faixa de proteção de 5 metros, para cada lado das infraestruturas existentes.



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 Sistemas Ecológicos, o Solo e Uso do Solo e a Paisagem. Foram também considerados relevantes a Socioeconomia, o Ordenamento do Território, Recursos Hídricos e, especificamente para a fase de construção, os fatores Ambiente sonoro e Qualidade do ar. Foram ainda avaliados os fatores Património Cultural e Geologia e Geomorfologia.

Da análise efetuada importa sublinhar, no que se refere aos impactes negativos do projeto, os perspetivados ao nível:

- Dos Sistemas Ecológicos, onde se destaca o registo de valores protegidos e com interesse conservacionista na área de estudo, nomeadamente aves estepárias (e.g. abetarda, tartaranhão-caçador). Estas estão associadas a habitats de pseudoestepe caracterizadas por uma estrutura de vegetação adequada que favorece as condições para alimentação e nidificação destas espécies. Nos últimos anos, tem-se verificado a conversão de áreas agrícolas de culturas anuais em pastagens e ou culturas permanentes associadas, em determinadas áreas, à implementação do regadio reduzindo as áreas de habitat favorável à ocorrência destas espécies, assistindo-se a uma tendência generalizada de declínio nas aves estepárias, com destaque para as que nidificam no solo (como é caso do sisão, tartaranhão-caçador e abetardas). O projeto em avaliação poderá ter um impacte negativo significativo na conservação das espécies de avifauna estepária, nomeadamente abetarda, sisão, tartaranhão-caçador, alcaravão. Considera-se que este impacte far-se-á sentir, sobretudo, ao nível da exclusão de habitat favorável nas áreas de implantação das centrais.

A *linaria ricardoi* é outra espécie potencialmente presente no corredor da LMAT verificando-se também a presença de um núcleo de gilbardeira.

Assim, a implementação dos programas de monitorização associados ao Plano de beneficiação/valorização de habitat estepário, o programa de monitorização para a avifauna associado à LMAT, bem como as medidas preconizadas aos nível dos sistemas ecológicos são essenciais para garantir a adequada minimização e compensação dos referidos impactes.

Ao nível da caracterização florestal importa referir que na área de implantação da CSF ocorre, de um modo geral, montado de sobreiro e azinho e eucaliptal. Os exemplares de sobreiro e azinheira encontram-se, maioritariamente em fase adulta verificando-se uma proliferação de doenças com observação de exemplares mortos ou decrépitos. As árvores isoladas apresentam um PAP médio de 127,8cm. Os povoamentos de eucalipto apresentam, no geral, um porte adulto sendo que estes povoamentos denotam uma deficiente gestão e/ou desadequação edáfoclimática. Na área de estudo da CSF foram identificados 627 quercíneas e na LMAT foram identificadas 239



quercíneas.

Na zona da central é estimado o abate de 105 sobreiros (89 adultos e 16 jovens) e 152 azinheiras (135 adultas e 17 jovens), maioritariamente árvores adultas, com afetação de raízes em 14 árvores, considerando-se a afetação mais sensível com impacte permanente, de magnitude moderada, mas pouco significativo dado tratarem-se de árvores isoladas essenciais para a prossecução do projeto. No entanto, poderão ser afetadas árvores, nomeadamente as jovens, pela movimentação de máquinas pesadas. Quanto à necessidade de abate de eucaliptos, a produção estimada destes é pouco relevante para os objetivos do Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF), considerando-se o seu impacte de magnitude e significância reduzida.

Refira-se ainda que, junto ao limite de implantação das centrais, estão presentes áreas de povoamento de sobreiro e azinheira, porém o *layout* foi ajustado de modo a permitir a sua preservação.

Sem prejuízo recorda-se que a afetação ou abate de quercíneas em povoamento requer não só a instrução do respetivo procedimento de autorização junto do ICNF mas também a obtenção prévia de Declaração de Imprescindível Utilidade Pública (DIUP) referente ao abate ou afetação de quercíneas em área de povoamento de sobreiro e/ou azinheira, conforme prevê o n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio.

- Da Paisagem, associados à presença das novas áreas artificializadas, de carácter permanente, numa área de estudo que manifesta uma qualidade visual tendencialmente moderada/média, diminuindo a diversidade e especificidade da paisagem, devido à presença de elementos dissonantes, alterando a matriz natural da envolvente, e, conseqüentemente, da alteração das vistas desfrutadas pelos potenciais observadores.

No que se refere às centrais, e ao nível de observadores permanentes, apenas parte da área da central da Luz será potencialmente percecionada a partir da zona sul da povoação de Canhestros, a mais relevante e mais próxima, em particular os polígonos mais próximos – 6L e 7L – que se situam entre a A2 e a N383. Os restantes polígonos de ambas as centrais serão também potencialmente visíveis desta povoação, contudo o facto de a A2/IP1 se realizar em grande extensão em aterro, a par da vegetação existente, a visibilidade para a central será muito reduzida ou inexistente. Assim os impactes visuais sobre esta povoação, embora negativos serão para pouco significativos. Também se registará visibilidade parcial a partir de algumas habitações isoladas a sul desta, nomeadamente em Fortes Velhos e Fortes Novos. No que se refere aos observadores temporários, os impactes visuais negativos mais significativos far-se-ão sentir sobre os utentes das vias de comunicação, caso da A2/IP1, quase ao longo de 2km de forma contínua e quase integralmente de ambos os lados, ao longo de cerca de 350m da EN121 e de 550m da EN383. São situações, contudo, passíveis de minimização com a implementação do Projeto de Integração Paisagística, neste caso da Central Solar da Luz.

Quanto à LMAT as povoações mais afetadas são a de Canhestros, a mais de 2Km, Aldeia dos Ruins, a cerca de 2km, e Olhas, a cerca de 1,5km, Abegoaria (habitações dispersas), a cerca de 1km, e Ferreira do Alentejo, a cerca de 800m a nascente do final da linha. A linha será também observável de troços de várias estradas (N121; A2/IP1; EN383; CM1043; CM1044; EN2; EN259/IP8 e da EM526). Importa destacar, neste contexto, algumas habitações de turismo rural sobre as



quais se farão sentir impactes significativos a muito significativos, ou pela maior proximidade dos apoios e/ou pelo número de apoios que serão percecionados. Estas situações devem ser ponderadas quanto a uma minimização de impactes visuais com maiores afastamentos dos apoios e/ou pela sua redução através de maiores vãos.

- Do solo e uso do solo, destacando-se que as intervenções previstas irão afetar, fundamentalmente, os usos do solo “Pastagem”, “Culturas arvenses”, “Montado de sobro/azinho - sobreiros e azinheiras (*Quercus suber* e *Quercus rotundifolia*) e SAF de Sobreiro”.

É na fase de construção das centrais que irão ocorrer os impactes negativos mais significativos no uso do solo, em resultado da ocupação irreversível dos solos e da alteração dos usos atuais.

Já no que se refere aos principais impactes expectáveis durante a fase de construção da LMAT estes estarão associados ao local de implantação dos apoios, prevendo-se que seja afetada uma área de aproximadamente 400 m² em torno de cada apoio, com ocorrência de diversas ações que poderão induzir a efeitos negativos nas diferentes classes de solos e de capacidade de uso de solos. É possível verificar que as tipologias de uso que serão afetadas pela implantação dos apoios serão as “pastagens” (20 apoios), o “montado” (9 apoios), o “olival” (8 apoios) e as “plantações de sobro/azinho” (6 apoios).

Na fase de exploração mantêm-se os impactes negativos relativos à construção das centrais solares e da linha elétrica, que se referem a alterações permanentes dos usos do solo. Nesta fase cessam os impactes negativos associados à presença dos estaleiros e os decorrentes da movimentação de tráfego afeto à construção. A construção dos diferentes elementos do projeto determinará uma transformação pontual no uso do solo da área a afetar, prevendo-se, no entanto, ao longo do tempo, a manutenção de algum pastoreio e de exploração florestal residual de algumas manchas arbóreas que permaneçam no seu perímetro.

Os impactes ao nível do solo e uso do solo serão assim negativos mas de reduzida magnitude, pouco significativos e minimizáveis.

- Da Qualidade do Ar, associados na fase de construção à emissão de poeiras decorrentes da movimentação de terras. Na fase de exploração, salienta-se um possível impacto negativo no projeto, decorrente da existência de instalações industriais de secagem de bagaço de azeitona na envolvente, (uma das quais dista apenas 2 km da parcela 2C da CSF do Céu), dado que poderão existir condições atmosféricas que dificultem a boa dispersão das partículas de gordura emitidas pelas chaminés daquelas instalações industriais que podem, eventualmente, condicionar o rendimento dos painéis a instalar.
- Do Ambiente Sonoro, pela emissão de ruído durante a fase de obra, que, atendendo à localização dos recetores sensíveis existentes, podem contribuir para afetar negativamente os recetores sensíveis mais próximos. No entanto, este impacto deverá ser pouco significativo e minimizável pela limitação da realização dos trabalhos apenas ao período diurno.
- Da Componente Social, associados, na fase de construção à emissão de ruído e poeiras e à perturbação das acessibilidades, gerando-se assim incómodos e menor segurança nas deslocações diárias da população. Estes impactes terão um carácter temporário.

Na fase de exploração do projeto, os impactes negativos expectáveis estão associados à presença das novas áreas artificializadas, de carácter permanente, numa área de estudo que manifesta uma



qualidade visual tendencialmente moderada/média, diminuindo a diversidade e especificidade da paisagem, devido à presença de elementos dissonantes, alterando a matriz natural da envolvente e, conseqüentemente, da alteração das vistas desfrutadas pelos potenciais observadores (habitações, estradas, etc.).

- Dos Recursos Hídricos, estando os impactes no sistema hidrogeológico relacionados com a compactação de terrenos, redução da área de infiltração, com a eventualidade de contaminação devido a derrames acidentais de substâncias poluentes e de roturas nos sistemas de saneamento (águas e resíduos) e dos tanques de retenção de óleos dos transformadores nos postos de transformação e subestação, assim com na intersecção, pouco provável, do nível freático. Tendo em conta a tipologia do projeto, gerador de poucas substâncias poluentes e a natureza das intervenções, não obstante a grande dimensão da área a intervir, não são esperados impactes negativos significativos no meio hidrogeológico, nem na água superficial. Sem prejuízo, foram preconizadas medidas para minimização dos potenciais impactes.

Refira-se que para atravessamento de cursos de água e realização das intervenções em domínio hídrico terá de ser previamente obtido Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH,) nos termos legalmente previstos.

- Do Património Cultural destacando-se a fase de construção, dado que os potenciais impactes neste âmbito estão associados às ações de desmatamento, decapagem, movimentação de terras e escavação. Estas ações são suscetíveis de implicar impactes negativos pela afetação de eventuais elementos patrimoniais ocultos, nomeadamente de cariz arqueológico.

Salienta-se que na área envolvente ao Apoio 46 da LMAT foi identificado um conjunto de ocorrências patrimoniais que conferem sensibilidade ao local, nomeadamente as n.ºs 44, Quinta da Amia 3, casal rústico de período indeterminado, n.º 45, Quinta da Amia 2, achados isolados do período romano, n.º 46 Quinta da Amia, marco, e n.º 47, Monte da Figueirinha de Baixo, um poço. Um caminho de acesso à obra da LMAT poderá ainda afetar a ocorrência n.º 41, Monte do Quebra Vales 1, um poço. Estes impactes são passíveis de minimização, sublinhando-se ainda que podem ocorrer impactes em eventuais ocorrências arqueológicas incógnitas, não detetadas nesta fase de avaliação, mas presentes na área em causa pelo que os trabalhos arqueológicos devem ser escrupulosamente cumpridos.

- Da Geologia e Geomorfologia os principais impactes estão associados à fase de construção, cujas ações a desenvolver levam à destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os processos geológicos). Refira-se, contudo, que não se encontram previstos trabalhos de terraplenagem, nivelamentos, criação de socacos ou taludes, evitando-se desta forma a necessidade de escavações e movimentação de terras relevantes.

Da avaliação desenvolvida, destacam-se também os impactes socioeconómicos positivos inerentes à concretização dos objetivos do projeto.

Refira-se que, ao nível de influência na produção de gases com efeito de estufa, verifica-se que:

- a Central Solar Fotovoltaica do Céu, ao produzir anualmente 137,0 GWh a partir de fontes de energia renovável, evitará a emissão de 64.500 toneladas /CO₂eq., comparativamente à mesma produção a partir de gás natural de ciclo combinado;
- a Central Solar Fotovoltaica da Luz, ao produzir anualmente 233,5 GWh a partir de fontes de



energia renovável, evitará a emissão de 109.700 toneladas /CO₂eq., comparativamente à mesma produção a partir de gás natural de ciclo combinado.

Na fase de construção salienta-se o arrendamento dos terrenos da área destinada à instalação das centrais, o valor do seu investimento, a criação de postos de trabalho, a redução da taxa de desemprego e no aumento dos rendimentos de pessoas singulares e famílias, ainda que de forma temporária. É expectável que a mão-de-obra seja afeta aos empreiteiros, pelo que se prevê, que nesta fase, se verifique um aumento da dinâmica económica local associada a sectores como a construção, restauração e alojamento, traduzindo-se num impacte positivo significativo.

Em fase de exploração, o projeto enquadra-se na política nacional de incremento de produção de energia elétrica a partir de fontes não poluentes, renováveis e endógenas, pelo que se entende como indutor de impacte positivo. Ao longo da vida útil do projeto é de assinalar o benefício económico do arrendamento dos terrenos onde se prevê instalar a Central Solar, e ainda o benefício económico para o Município de Ferreira do Alentejo, por via das cedências de mais-valias do promotor do projeto nos termos do regime jurídico da organização e funcionamento do Sistema Elétrico Nacional em vigor.

Na fase de exploração do projeto identificam-se ainda como impactes positivos a criação de 5 postos de trabalho efetivo. A operação e a manutenção dos parques solares, segundo o promotor, será feita por uma entidade externa, a contratar localmente, prevendo-se uma equipa com um total de 50 pessoas (3 engenheiros, 30 técnicos de manutenção e 27 trabalhadores indiferenciados), prevendo-se que o pessoal a contratar seja preferencialmente do concelho ou da região, na medida em que haja disponibilidade de pessoal que reúna os requisitos necessários.

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 decisão.

Ao nível do Ordenamento do Território, e face ao articulado do artigo 11.º do Regulamento do PDM de Ferreira do Alentejo, entende-se que a ocupação de áreas pertencentes aos “Espaços Florestais” da planta de ordenamento do mesmo PDM com elementos das centrais solares fotovoltaicas poderá não ter enquadramento para esta classe de espaços.

Contudo, atendendo a que a Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, entidade com competência ao nível da gestão do território e da aplicação do seu PDM, se pronunciou em sede do presente procedimento de AIA e nada referiu sobre uma eventual desconformidade da pretensão com o disposto naquele plano, considera-se que a conformidade do projeto com o PDM deve ser aferida em sede de licenciamento, através de parecer da autarquia que ateste o seu enquadramento e admissibilidade no que se refere à ocupação de áreas pertencentes à classe de espaços “Espaços Florestais” da planta de ordenamento do PDM de Ferreira do Alentejo.

Refira-se ainda a necessidade de pronúncia prévia da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional atendendo à ocupação de solos integrados nesta restrição de utilidade pública. Importa ainda compatibilizar o projeto da LMAT com as disposições incluídas no Regulamento Definitivo do Aproveitamento Hidroagrícola de Ferreira.

Na globalidade, considera-se que o conjunto de condições identificadas irá contribuir para a minimização e compensação dos principais impactes negativos, admitindo-se ainda que os impactes residuais (isto é,



que subsistirão na fase de exploração) não serão de molde a inviabilizá-lo. Refira-se que, da ponderação dos benefícios e importância da concretização dos objetivos do projeto e face à importância do projeto no contexto regional, considera-se ser de aceitar esses impactos residuais.

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

Refira-se ainda que o ICNF se pronunciou favoravelmente no contexto do presente procedimento de AIA, ficando assim autorizado o corte/abate dos sobreiros/azinheiras indicados no EIA, condicionado ao cumprimento das condições importas nesta DIA.

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, o seguinte elemento:

1. *Layout* final do projeto, revisto de forma a demonstrar o cumprimento das seguintes condições:

Para as centrais e LMAT

- a. Garantir a preservação dos sobreiros e azinheiras existentes, incluindo as Faixas de Gestão de Combustível, salvo quando, comprovadamente, implicarem graves inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto.
- b. Salvaguardar os olivais, vinhas e pomares, sempre que possível.
- c. Respeitar o traçado das linhas de água existentes classificadas em REN.
- d. Incluir/implementar Faixas de Gestão de Combustível quer para a central, quer para a LMAT de acordo com o estabelecido no ponto 5 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.
- e. Assegurar o cumprimento de servidões *non aedificandi*, da Rede Rodoviária Nacional, nomeadamente de 50 metros para cada lado do eixo da A2/IP1, e de 20 m para a EN121 e EN383. Para os restantes caminhos, refere-se que a circulação nos mesmos não deve ser obstruída pelos elementos do projeto.

Para as centrais

- f. Integrar as disposições constantes no PIP, assegurando a área suficiente e necessária ao cumprimento do mesmo, nomeadamente no que se refere à largura para a faixa perimetral que acomodará a cortina arbóreo-arbustiva.
- g. Contemplar uma faixa de proteção com os seguintes afastamentos mínimos, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes:
 - i. 3 m medidos a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água, classificados de 1.ª ordem;
 - ii. 5 m para os cursos de água de 2ª ou 3ª ordem e,
 - iii. 10 m para os cursos de maior expressão morfológica,



iv. 10 m sempre que a linha de água se encontre classificadas em REN;

- h. Excluir a colocação de painéis em áreas com declives iguais ou superiores a 20%, com base da reclassificação das classes de declives constantes na carta de declives apresentada no Aditamento – Desenho 20.2 – Declives (Áreas das CSF), correspondentes a áreas de muito maior risco potencial de erosão.
- i. Garantir que não serão instalados painéis fotovoltaicos a menos de 60 m em linha de vista desde os recetores sensíveis mais próximos localizados no Monte do Outeiro Alto e no Monte da Asseiceira Velha.

Para a LMAT:

- j. Garantir que não é realizada qualquer tipo de intervenção no local assinalado como povoamento de gilbardeira (*Ruscus aculeatus*) e num raio de 20 metros desse local, dado que essa espécie apresenta estatuto de proteção legal no Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, Anexo B-V.
- k. Ajustar a localização dos apoios da linha de forma a reduzir os impactes visuais negativos sobre as diversas habitações de Turismo Rural, nomeadamente, através de maiores afastamentos dos apoios, redução do seu número e/ou maiores vãos quando próximo das referidas habitações.
- l. Localizar os apoios da Linha Elétrica de modo a que seja cumprida a distância regulamentada mínima de 5 m às infraestruturas do EFMA, nomeadamente condutas e caminhos de acesso, tal como definido no Regulamento Definitivo do Aproveitamento Hidroagrícola de Ferreira.

O *layout* a apresentar deve conter os limites do projeto e todas as suas componentes, em formato *shapefile*.

Em sede de licenciamento:

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

2. Parecer da Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo que ateste a conformidade do projeto com o PDM de Ferreira do Alentejo, nomeadamente no que se refere admissibilidade da ocupação de áreas pertencentes à classe de espaços “Espaços Florestais” da planta de ordenamento do referido plano.
Caso tal não se verifique, a instalação de elementos do projeto em áreas pertencentes aos “Espaços Florestais” da planta de ordenamento só poderá ocorrer após alteração dos usos previstos no PDM de Ferreira do Alentejo para a classe de espaços em questão.
O parecer da Câmara Municipal deve também referir-se às Faixas de Gestão de Combustível.
3. Pronúncia da Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva (EDIA) sobre o *layout* final do projeto, relativamente ao atravessamento do Bloco de Rega de Ferreira pela linha elétrica, e cruzamento de diversas infraestruturas do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).
4. Pronúncia da Infraestruturas de Portugal, S.A. e do Instituto de Mobilidade e transportes, I.P. (IMT) sobre qualquer pretensão inserida na faixa de respeito de 50 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão *non aedificandi* da Autoestrada A2, e de 20 m para cada lado da EN383 e da EN121.

5. Pronúncia da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) para utilizações não agrícolas de solos classificados pela RAN. Este parecer prévio vinculativo compreende a pronúncia da Entidade Regional da RAN nesse procedimento, conforme n.º 7 do artigo 23.º do regime jurídico da RAN (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro).

Previamente ao início da execução da obra:

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

6. 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 Planta de Condicionantes.
7. Planta de Condicionantes, revista e atualizada, considerando o *layout* final de projeto. Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do PAAO.
8. Plano de Acessos devidamente adaptado à programação temporal da obra e refletindo as condições impostas na presente decisão.
9. Plano de obra para a realização dos trabalhos de desmatção e de remoção da camada superficial dos solos, refletindo as condições impostas na presente decisão.
10. Identificação e caracterização dos locais potenciais para estaleiros, parques de materiais, locais de empréstimo e de depósito de terras, refletindo as condições impostas na presente decisão.
11. Projeto de vedações a construir. O projeto não deverá contemplar a utilização de arame farpado de modo a minimizar impactes com a avifauna, devendo garantir a permeabilidade da fauna de pequeno/médio porte.
12. Plano de beneficiação/valorização de habitat estepário, desenvolvido de acordo com as orientações constantes no presente documento.
13. Plano de compensação de quercíneas, desenvolvido de acordo com as orientações constantes no presente documento.
14. Projeto de Integração Paisagística (PIP) das Centrais Solares Fotovoltaicas do Céu e da Luz, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.

Durante a fase de execução da obra:

Apresentar à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

15. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) desenvolvido de acordo com as orientações constantes no presente documento.
16. Plano de Reversão da Faixa de Proteção às Linhas Elétricas. Este plano permitirá minimizar a perda das áreas de floresta afetadas pela abertura da faixa de proteção, com repovoamento das mesmas com espécies de crescimento lento, que permitam cumprir as distâncias mínimas de segurança às linhas elétricas (ex. sobreiros, azinheiras e medronheiros).
17. 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 qual deve integrar o 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. Otimizar o traçado em planta da vala de cabos que estabelecem a ligação entre o Polígono 2C e a Subestação Elevatória da CSF da Luz, de modo a minimizar o risco de afetação de raízes das árvores, tendo como referência que a situação desejável será garantir, relativamente a cada espécime, um distanciamento do dobro do raio da copa a partir do tronco.
2. Dotar a vedação do recinto da central fotovoltaica de passagens para a fauna de pequeno/médio porte.
3. Dado que as vedações são fontes de colisões e de mortalidade para as espécies estepárias, como a abetarda, reduzir a altura da vedação de 2 m para 1,5 m, desde que viável do ponto de vista da segurança e aumentar a visibilidade das vedações através da sua sinalização, nomeadamente
 - a. Colocação de placas PVC brancas e pretas alternadamente na fiada superior do arame;
 - b. Pintura do topo dos postes de madeira de cor branca
 - c. No Polígono 5L, a Poente, a Norte e a Nascente da charca contígua;
 - d. Polígono 11L, na extensão cujo segmento da vedação se aproxima mais da charca localizada entre este polígono e o 5L.

Para minimizar a resistência das placas de PVC ao vento estas serão furadas e devem ser reforçados os pontos de fixação nos postes de madeira.

4. A vedação não deverá incluir arame farpado.
5. Para minimização do risco de colisão das aves, nomeadamente a abetarda, com as linhas aéreas previstas no projeto, devem ser:



- a. Evitadas armações em galhardete; dando preferência a armações em pórtico ou em esteira horizontal, para redução dos planos de colisão com as aves;
 - b. Sinalizados os condutores em toda a extensão do vão, através da instalação de sinalizadores do tipo *Fireflies* alternadamente em cada condutor;
 - c. Garantidos afastamentos entre cada dispositivo de sinalização não superiores a 10 m ($d=10m$), ou seja, devem ser dispostos de forma alternada, de 20 m em 20 m, em cada condutor de fase.
6. Garantir a colocação de dispositivos anticolisão (BFDs), ao longo dos vãos que atravessem locais de ocorrência confirmada de aves estepárias, como a abetarda e o sisão, de aves aquáticas, de aves de rapina, incluindo os principais vales, que funcionam como corredores de dispersão/migração) e habitats propícios à entrada e saída frequente de aves, pelo seu valor como habitat de alimentação e/ou abrigo/nidificação, p.e. as pequenas charcas/açudes/barragens presentes ao longo do corredor da Linha e sua envolvente mais abrangente.
- Assim, deve ser garantida a sinalização entre os seguintes apoios:
- a. Ap1 a Ap9;
 - b. Ap15 a Ap48.
7. Adotar uma tipologia de linha que reduza o número de planos de colisão (p. ex. MTG ou Q para circuito simples, ou YDR, para duplo circuito), se tecnicamente possível.
8. Para minimizar o risco de eletrocussão das aves com as estruturas/equipamentos associados às duas linhas aéreas de média tensão previstas no projeto, devem ser contempladas as seguintes características ou opções técnicas:
- a. Os seccionadores deverão ser montados na posição vertical ou invertida, a uma distância mínima de 35 cm até ao topo do poste, com os respetivos arcos revestidos
 - b. Não é permitida a construção de linhas elétricas utilizando condutores nus sobre isoladores rígidos, exceto isoladores para reenvio de arcos.
 - c. Cobertura de elementos em tensão:
 - i. Não são admitidos elementos em tensão sem proteção por cima do topo do poste ou das travessas;
 - ii. Nos apoios de rede não deverão existir partes nuas em tensão a uma distância das travessas ligadas à terra inferior a 70 cm, recorrendo para tal às soluções de cobertura mais adequadas ao projeto em causa;
 - iii. Nos casos em que os arcos dos condutores estejam instalados abaixo do plano da travessa e a uma distância dessa travessa não inferior a 70 cm, esses arcos poderão ser constituídos em cabo nu. Para distâncias à travessa inferiores ou em casos em que seja necessária a passagem do arco acima do plano da travessa, esses arcos deverão ser cobertos em toda a sua extensão, recorrendo à utilização de soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação (utilização de cabo coberto ou de condutores nus revestidos através da aplicação de coberturas de proteção de condutor);
 - d. Nos apoios de derivação, os condutores da linha principal e derivada(s) deverão igualmente ser



- revestidos numa extensão de 70 cm contados a partir dos isoladores adjacentes às pinças de amarração e os respetivos arcos deverão ser em cabo coberto ou revestidos (recorrendo às soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação);
- e. Nos postos de transformação aéreos e transições aéreo-subterrâneas deverá igualmente ser garantida a cobertura dos condutores e arcos existentes, nas mesmas distâncias acima previstas.
9. Adotar as Medidas aplicáveis constantes no Manual de Apoio à Análise de Projetos Relativos à Instalação de Linhas Aéreas de Distribuição e Transporte de Energia Elétrica.
 10. Dar preferência à utilização, sempre que tecnicamente possível, de estruturas de suporte/apoio da linha com alturas não superiores aos 46,6 metros, dado que a maioria dos estudos sobre aves estepárias indicam que efetuam voos pós-reprodutores em média acima dos 50 metros.
 11. Adotar as medidas normalizadas pela EDP anti pouso e anti nidificação.
 12. 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 evitados tonalidades brancas.
 13. Na conceção e dimensionamento dos novos acessos ou dos a beneficiar deverão ser consideradas as seguintes disposições que devem ser demonstradas: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; taludes de aterro e escavação com inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

14. Efetuar, nos locais propícios à sua ocorrência ao longo da LMAT, e nos meses entre início de março e final de abril/início de maio, a prospeção e levantamento da ocorrência da *Linaria ricardoi*, da *Biarum mendax*, da *Adonis annua*, da *Cynara tournefortii*, da *Linaria hirta*, da *Nigella papillosa subsp. papillosa* e da *Vaccaria hispanica*, todas estas espécies herbáceas ameaçadas de extinção em Portugal.

Caso sejam detetados exemplares das espécies referidas, cuja afetação *in situ* não seja possível evitar, deverá consultar-se o ICNF, tendo em vista a proceder-se ao seu transplante para local adequado, ou, se possível, efetuando alterações à posição dos apoios e demais locais de operação da obra. Caso a intervenção se situe em olival tradicional, o acompanhamento da obra deve ser antecedido e efetuado por Biólogo capacitado na identificação destas espécies, de modo a assinalar eventuais indivíduos e manchas na envolvente.
15. Efetuar a prospeção integral para identificação de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras em data próxima ao início da obra. Caso se registre a presença destas espécies deve ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia previamente ao início da fase de obra, o respetivo Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), desenvolvido de acordo com as orientações contantes do presente documento.
16. 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.

17. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais, 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.
18. 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.
19. 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.
20. Incluir a totalidade das ocorrências patrimoniais identificadas nas plantas de condicionantes a integrar nos cadernos de encargos das empreitadas de construção, como modo de garantir o seu conhecimento efetivo pelas entidades executantes das empreitadas e a sua proteção preventiva.
21. Em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, 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.
22. Assegurar um perímetro de salvaguarda a todas as quercíneas existentes na área de intervenção do projeto, sendo a mesma definida numa área de, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo). 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.
23. Delimitar e sinalizar com fita os exemplares de sobreiros e azinheiras localizados no interior das propriedades para inibição de qualquer afetação direta por movimentação de máquinas ou pessoas. Diferenciar claramente a sinalização entre indivíduos a preservar e a abater.

Medidas para a fase de execução da obra

24. Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO).
25. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre



que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.

26. 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 de leito de cheia;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros;
 - Áreas de risco de erosão ou sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Áreas de ocorrência de habitats;
 - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Em povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo);
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Áreas habitacionais rurais, urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas identificadas como de elevada qualidade e/ou sensibilidade visual, nomeadamente na proximidade de linhas de água, em zonas de várzea e em áreas onde se verifique a presença de exemplares arbóreos
 - Em solos integrados na Reserva Ecológica Nacional (REN) ou na Reserva Agrícola Nacional (RAN).
 - A menos de 50 m das ocorrências patrimoniais inventariadas ou das que ainda venham a ser identificadas.
27. Garantir que a implantação da cerca/vedação exterior da central fotovoltaica, sempre que implique interferência com linhas de água existentes, não constitui obstrução ao escoamento do caudal centenário.
28. Respeitar as albufeiras e charcas existentes no terreno, ainda que não se encontrem representadas na carta militar, caso seja mantida a barreira/aterro/infraestrutura hidráulica que levou à retenção e criação do plano de água. Caso essa ocupação não seja mantida, deverá ser reposto o relevo natural do terreno correspondente à situação pristina.
29. Respeitar uma faixa de servidão de 10 m da margem, contada a partir da linha correspondente ao nível de pleno armazenamento, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes.
30. Salvaguardar os sistemas agrícolas, confinantes ao projeto, de perturbações significativas na sua



atual forma de exploração.

31. 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.
32. Efetuar as seguintes ações tendo em vista a salvaguarda do património:
 - a. Apoio 46 da LMAT: execução de sondagens arqueológicas mecânicas, nas áreas de incidência no solo pelas componentes de projeto.
 - b. Ocorrências n.ºs 31, 33, 34, 37 e 38: Representação topográfica, gráfica, fotográfica e elaboração de memória descritiva de todas as ocorrências de interesse cultural que possam ser destruídas em consequência da execução do projeto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra.
 - c. Ocorrências n.ºs 31, 33, 41 e 47: sinalização e vedação durante a fase de obra.
33. Fica impedida a cravação de estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150m de edifícios existentes em qualquer período do dia. A eventual redução desta distância terá de ser antecedida de um estudo específico de vibrações no âmbito do dano patrimonial (NP2074:2015), da incomodidade às vibrações continuadas (Critério LNEC) e do acordo formal dos proprietários desses edifícios (que terá de ser entregue à Autoridade de AIA em momento anterior ao início das obras).
34. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
35. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
36. Promover tanto quanto possível, a utilização de materiais biodegradáveis, e a diminuição utilização de energia de base fóssil.
37. As áreas dos estaleiros não devem ser impermeabilizadas, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
38. Criar em torno da zona do estaleiro, deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais.
39. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR).
40. Providenciar, em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
41. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes deverão estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo.
42. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto. O betão necessário deverá vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras.



43. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas ou vias, sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve ser dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
44. Salvar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervir, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas.
45. Não poderão ser efetuadas escavações na proximidade de sobreiros ou azinheiras, devendo ser respeitada uma distância de segurança correspondente ao dobro do raio da copa, quer no que respeita aos acessos a criar ou a reabilitar, quer no que diz respeito à preparação da área de trabalho a criar junto de cada apoio. Se com esta limitação surgirem situações em que não seja possível criar acessos com condições para circulação de autobetoneiras, o betão terá de ser feito junto a cada apoio, e o transporte de material e matéria-prima necessária deverá ser feito em tractor.
46. Os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias, delimitadas por meio de piquetagem. As áreas adjacentes às áreas a intervir para implantação do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.
47. A vegetação arbustiva e arbórea das áreas a intervir para a implantação de módulos fotovoltaicos, deve ser cortada o mínimo possível e de forma a evitar o desenraizamento. No caso das árvores a abater, devem ser conservadas, na medida do possível, as toijas. Em casos pontuais em que não seja possível manter toijas (por exemplo em áreas destinadas a circulação ou a fundação de estruturas), a remoção completa das árvores deve ocorrer em período seco e ser realizada o mais tarde possível, imediatamente antes do futuro coberto definitivo do solo ou da sua compactação, se for o caso. Para o efeito, a desarborização, nas áreas em que é necessária, deve avançar por pequenos lotes, à medida que as intervenções da obra avançam;
48. As ações de corte de vegetação deverão ser realizadas de forma gradual/progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
49. Realizar as ações de desflorestação do centro para a periferia, de modo a fomentar a fuga dos animais para o meio circundante.
50. 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 intervir pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
51. Efetuar as operações de limpeza e desmatção da vegetação junto dos cursos de água serão efetuadas em cumprimento do disposto no manual de procedimentos elaborado pela APA.
52. Conservar as galerias ripícolas/linhas de água salvaguardando uma faixa de 5 metros, contados a partir do limite da galeria ripícola, para ambas as margens, onde está interdita a instalação de



painéis fotovoltaicos, bem como de qualquer mobilização de solo.

53. Assegurar que as intervenções em período estival ocorrem após corte e desmatização e remoção do grosso do material combustível da proximidade, com vista a reduzir o risco de incêndio. Deverão restringir-se estas operações às horas de menor calor e seguindo-se os avisos das autoridades.
54. Encaminhar os resíduos verdes resultantes de limpezas e desmatização para valorização.
55. Aplicar boas práticas na mobilização de solos para implantação dos painéis ou a armação do terreno, para efeitos de drenagem e manutenção dos terrenos, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo.
56. Programar os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
57. Planear os trabalhos, sempre que possível, 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.
58. Os trabalhos de escavação e aterro devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.
59. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de perda de carbono e de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e ventos. Deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.
60. Na execução da decapagem:
 - a. A progressão da máquina 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 desestruturação do solo vivo.
 - b. Deverão ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastos, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização.
 - c. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
 - d. A profundidade da decapagem do solo vivo 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.
 - e. A decapagem do solo vivo, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das



espécies autóctones, deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma progressiva ou gradual, em todas as áreas objeto de intervenção física em termos de escavação ou remoção de terras.

- f. O solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositado em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. 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 e preservadas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias. Deverá ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.

61. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
62. Depositar provisoriamente o material inerte proveniente das ações de escavação das valas, na envolvente dos locais de onde foi removido, mas salvaguardando proximidade de linhas de água, para posteriormente ser utilizado nas ações de recobrimento dos mesmos.
63. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado.
64. Manter, sempre que possível tecnicamente, os afloramentos rochosos e/ou distribuir e acumular as pedras retiradas durante as operações de construção de modo a formar montículos ao longo da área da central para refúgio da fauna.
65. Garantir que a drenagem, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não produz agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, mantendo os pontos de confluência com a rede natural, tendo presente a capacidade de vazão da rede hidrográfica para jusante e promovendo a infiltração.
66. 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 valas e leitões na zona de obras e a jusante que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
67. A travessia de linhas de água e faixa de servidão de domínio hídrico para instalação de cablagem e vedações, a realização de caminhos ou a drenagem local, não podem pôr em causa o livre escoamento das águas, devendo ser requerido TURH para os respetivos projetos.
68. Estabelecer locais de atravessamento quando não for possível evitar o atravessamento de linhas de água, evitando a sua perturbação generalizada.
69. Não deverão ser criados novos locais para o atravessamento das linhas de água pelos veículos e maquinaria pesada utilizados nas ações de arborização, podendo apenas ser utilizados os acessos já existentes
70. Manter o padrão de drenagem natural nos terrenos e asseguradas as condições de escoamento nos cursos de água, nomeadamente através de ações de limpeza e desobstrução da respetiva secção de vazão.
71. Integrar soluções de revestimento a pedra natural de todos órgãos de drenagem a implementar no



terreno tendo como principal material o recurso a pedra local.

72. 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 nas áreas/terrenos adjacentes.
73. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, deverão apenas ser abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.
74. Proceder à sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra, assegurando as acessibilidades da população a terrenos e caminhos.
75. No acesso às zonas de obra, a circulação nas vias que atravessam localidades, ou junto às quais existam recetores sensíveis a menos de 100 m, e nas vias não pavimentadas, deverá ser efetuada a velocidade muito reduzida (igual ou inferior a 30 km/h).
76. Efetuar a saída de veículos da zona do estaleiro e das frentes de obra para a via pública de forma a evitar arrastamento de terras.
77. Em dias secos e ventosos deverá evitar-se a execução de trabalhos suscetíveis de dispersar poeiras na atmosfera, e minimizar-se a circulação de viaturas que transportem terras e/ou circulem em vias não pavimentadas.
78. Proceder, sempre que se justificar, à aspersão de água nas zonas de estaleiros, frentes de obra e nos acessos utilizados pelos veículos durante os períodos secos.
79. Efetuar o transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
80. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
81. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas de modo a assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
82. Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º 1 do artigo 22.º do Regulamento Geral de Ruído (RGR).
83. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.

Medidas para a fase final de execução da obra

84. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.



85. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetadas à obra.
86. Proceder à reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham eventualmente sido afetadas no decurso da obra;
87. 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.
88. Nas áreas afetadas durante a obra devem ser criadas condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação.

Medidas para a fase de exploração

89. 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.
90. 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 impactos gerados.
91. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes atualizada.
92. Beneficiar as espécies florestais existentes, não afetadas à área de construção da central fotovoltaica, através de podas de formação/ fitossanitárias, sinalização de regeneração natural e adensamentos pontuais com sobreiro. Manter as zonas húmidas e áreas de vegetação natural dentro do perímetro da central, compatíveis com a instalação das centrais, uma vez que servem de refúgio para a fauna.
93. Não realizar tarefas de controlo de vegetação durante o período de reprodução de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 de junho).
94. O controlo de vegetação e limpeza dos terrenos deve promover a aplicação de boas práticas, minimizando a utilização de herbicidas e a contaminação e mobilização dos solos, promovendo a vegetação autóctone e o controle de invasoras. Realizar estas intervenções com métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino.
95. Efetuar a monitorização e reparação/manutenção dos dispositivos de sinalização instalados (balizagem aeronáutica e para minimizar o risco de colisão por parte da avifauna), sempre que se justifique, de forma que os mesmos se mantenham em adequadas condições para o cumprimento das funções a que se destinam.
96. Reparar atempadamente qualquer trecho de vedação danificado, com intuito de impedir a entrada a animais de grande porte, com especial atenção junto às linhas de água/drenagem.
97. Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos, de forma a manter as normais



condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de ruído.

Medidas para a fase de desativação

98. 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

Devem ser implementados, nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes programas de monitorização:

1. Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos

Implementar o Programa de Monitorização previsto no Plano de Beneficiação/valorização de habitat estepário e o Programa de Monitorização para a Avifauna previsto para a LMAT, e nos termos apresentados no Relatório Síntese do EIA.

A cada um dos relatórios do programa de monitorização, deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados.

2. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Previamente ao início da fase de construção

- Ocorrendo num prazo superior a 2 anos em relação à data das medições efetuadas no âmbito do presente procedimento de AIA, deverá ser realizada uma nova campanha de monitorização da situação atual, para memória futura, em todos os recetores.

Fase de construção

- Na eventualidade de existirem reclamações, deverá ser efetuada a monitorização desses



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

recetores durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deverá constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.

Fase de exploração

- Monitorização a realizar durante o primeiro ano de operação:
 - o Nos recetores identificados;
 - o na proximidade de um dos transformadores da SE de elevação;
 - o na proximidade de um dos inversores, com o sistema de ventilação em operação.
- Monitorização durante o 10º ano nos mesmos pontos.

Os correspondentes relatórios deverão ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas.

Os relatórios a apresentar deverão contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.

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 beneficiação/valorização de habitat estepário, em áreas de habitat favorável (pseudostepe), contíguas às Zonas de Proteção Especial (ZPE) criadas para proteção destas espécies, e deverá ter como objetivo a gestão, num estado de conservação favorável, de uma área nunca inferior à apresentada no documento "*Análise de Medidas Compensatórias sobre aves estepárias/abetarda*" (SINERGIAE, 2023) e por período idêntico ao da respetiva exploração, com vista a minimizar o potencial incremento dos impactes cumulativos decorrentes da ocupação dessa área por outras infraestruturas equivalentes. Este plano deverá ser objeto de elaboração de uma memória descritiva, de peça desenhada que identifique os locais concretos de implementação, de documento vinculativo de acordos com os proprietários, de um programa de execução e monitorização.
2. Plano de Compensação de Quercíneas, nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual, a desenvolver em prédio rústico do proponente (ou de outro com quem celebrou contrato de comodato/arrendamento ou de natureza jurídica equivalente, que contemple a ação em causa, com prazo mínimo correspondente ao término do plano de gestão) que deverá cumprir os seguintes pressupostos relativamente às quercíneas a abater e a afetar pela CSF e pela LMAT:
 - a. Para o caso de sobreiros e azinheiras em povoamento a compensação poderá ser feita por:
 - i. Plantação (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área de abate mais a área de afetação de raízes);



- ii. Beneficiação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 3 x área de abate mais a área de afetação de raízes);
 - iii. Beneficiação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 5 x área de abate mais a área de afetação de raízes).
 - b. Para o caso de sobreiros e azinheiras isolados a compensação poderá ser feita por:
 - i. Plantação (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - ii. Beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 3 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - iii. Beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 5 x (área que ocupam as copas das árvores).
3. Plano de obra para a realização dos trabalhos de desmatção e de remoção da camada superficial dos solos, com referência inequívoca a períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos. Aquele plano deve observar como requisitos necessários:
 - a. Os trabalhos iniciais de corte de vegetação e remoção do solo só poderão ocorrer de 1 de julho a 28/29 de fevereiro.
 - b. Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo;
 - c. Os cortes de vegetação para manutenção só podem ocorrer fora do período de 1 de março a 30 de junho;
 - d. Nas áreas situadas até dez metros das linhas de água os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
 - e. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não poderão afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.
4. Projeto de Integração Paisagística das Centrais Solares Fotovoltaicas do Céu e da Luz devendo observar as seguintes disposições no âmbito da revisão da proposta do Plano apresentado no Anexo 12 do Volume III do Aditamento:
 - a. Deve constituir-se como um Projeto de Execução com todas as peças desenhadas devidas (a escala adequada) – Plano Geral, Plano de Plantação e Plano 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. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas.
 - b. A integração da Subestação deve contemplar a apresentação de peças desenhadas próprias e as soluções deverão assegurar a redução significativa dos impactes visuais sobre a A2/IP1.
 - c. Materializar claramente as orientações para a gestão das unidades de Cancela d’Abreu e



preservar e potenciar a diversidade do mosaico cultural existente, composto por áreas seminaturais de matos, agrícolas, florestais, sebes vivas, charcas temporárias, como fator determinante para a sustentabilidade da Paisagem e do seu valor cénico.

- d. Criar situações de maior interface clareira-orla-bosquete no desenho orgânico do traçado das cortinas arbóreo-arbustivas já propostas através de uma variação de largura ao longo das respetivas extensões.
- e. O desenho da estrutura verde a elaborar deve assegurar bons níveis de conectividade em observância do conceito de “Continuum naturale”, entre sistemas húmidos, com base nos módulos de plantação propostos, e sistemas secos correspondentes ao topo das pequenas elevações existentes que surgem com evidência no Desenho 20.2 – Declives (Áreas das CSF), onde deverá ser considerada a plantação de árvores e/ou arbustos.
- f. Áreas com declives iguais e superiores a 20%, a aferir na carta de declives do levantamento topográfico da central - Desenho 20.2 – Declives (Áreas das CSF) -, correspondentes a áreas de muito maior risco potencial de erosão devem ser mantido o estrato herbáceo, ou seja, sem a implantação de componentes do projeto e reforçado com plantação de arbustos de pequeno ou médio porte.
- g. Os exemplares do género *Quercus* – sobreiros e azinheiras – das classes 3 e 4 devem ser preservados, assim como os da espécie *Pinus pinea*, sempre que o porte seja relevante. Em torno de cada exemplar do género *Quercus* deve ser definida uma área de proteção correspondente a 2,5 vezes o raio do diâmetro do porte maduro para uma idade que considere pelo menos o tempo de vida útil do projeto.
- h. As espécies vegetais a propor, em semente ou não, devem ser naturalizadas ou autóctones, da associação da vegetação potencial/clímax e provenientes de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis propagadas em viveiro. A sua plantação deve ser realizada em restrito respeito com as condições edafoclimáticas locais. As espécies que visem recuperação de habitats nas linhas de água devem ser designadas ao nível da Subespécie.
- i. O elenco de espécies a propor deve considerar maior representatividade das que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e formação de solo. As misturas de sementeira devem incluir aromáticas, melíferas e providenciar habitat na componente de área de alimentação do Coelho-bravo - *Oryctolagus cuniculus* -, assim como habitat para as aves estepárias, de elevado valor conservacionista, nomeadamente a abetarda - *Otis tarda* - e o sisão - *Tetrax tetrax* – a articular com o biólogo que integra a equipa da proposta de PIP.
- j. A proposta de material vegetal autóctone – a plantar ou a semear - deve considerar a real disponibilidade ou assegurar antecipadamente a reserva necessária junto dos viveiros locais e de produção local autóctone.
- k. As cortinas arbóreas-arbustivas, quando perimetrais, devem ter, sempre que tecnicamente viável, uma largura de 10m, se muito densa, ou 15m, se menos densa, podendo ser obtida por repetição em planos ou alinhamentos paralelos – descontínuos ou desencontrados dos módulos propostos no Plano, ou por nova composição de elementos vegetais, devendo ser excluída a implantação de painéis nesta faixa, com base na sombra projetada pelo porte maduro das espécies de maior dimensão. As larguras consideradas devem ser referidas nos



desenhos

- l. As cortinas arbóreo-arbustivas deverão se consideradas no lado, ou perímetro, sul das áreas 5L, 7L, 8L, 9L e norte das áreas 6L e 12L que se constituem como situações de maior exposição a Observadores Temporários da A2/IP1.
 - m. O PIP deve prever soluções específicas propostas em planta e Memória Descritiva, de modo a amenizar a transição espacial entre a CSF e os recetores sensíveis mais próximos - “Monte do Outeiro Alto” e “Monte da Asseiceira Velha” - na envolvente de edificações sensíveis que se encontrem em linha de vista, prevendo-se para o efeito sebes arbustivas, e elementos arbóreos pontuais, distribuídos de forma informal (que não constituam uma verdadeira barreira visual nem propiciem um ensombramento desnecessário). Sob prévio acordo, a intervenção de beneficiação do espaço a prever no PIP, pode extravasar os limites da vedação da CSF.
 - n. No caso dos transplantes de exemplares, de oliveiras ou de outras espécies, passíveis de tal operação, devem ser representados graficamente, assim como a localização proposta para a sua replantação.
 - o. As dimensões - DAP/PAP e altura - dos exemplares arbóreos e arbustivos devem ser referidas. Nas situações de maior exposição, a altura das árvores não deverá ser inferior a 1,5m. No caso dos arbustos não deverão apresentar alturas inferiores a 0,5m.
 - p. O Plano de Sementeira de Herbáceas deve contemplar toda a área interior à vedação. Numa primeira fase, após o término da construção, a proposta de sementeiras deve apenas considerar apenas as espécies existentes nos prados da região, ou, em alternativa, a mistura para “Pastagens Semeadas Biodiversas”, sobretudo, se houver a intenção de proceder ao pastoreio. Numa segunda fase, a partir do 3.º ano do estabelecimento da sementeira inicial, a gestão do estrato herbáceo deve ser orientada no sentido de promover o estabelecimento de uma comunidade herbácea potencial.
 - q. Deverão ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por s frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema.
 - r. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar e impor claras restrições geográficas com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex* e à *Trioza erytraeae*.
 - s. Incluir orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - *Phytophthora cinnamomi* – nas ações e intervenções a realizar no terreno, se presente.
 - t. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio e veículos – e, por outro, à herbivoria, nos locais/áreas a recuperar e a plantar.
 - u. Deve prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento do material após o término da garantia de obra, durante um período mínimo de 3 anos.
5. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), na qualidade de documento autónomo e



considerando, além do já apresentado no EIA, as seguintes orientações:

- a. As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao PIP, incluindo as da faixa de servidão legal da linha elétrica aérea e que deverão ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
 - b. Representação gráfica em cartografia (orto) das áreas afetadas temporariamente. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a Fase de Construção e às ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de ações a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
 - c. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas deverão ser consideradas espécies autóctones e todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias e de origem certificada e comprovada.
 - d. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e de proteção temporária – vedações, paliçadas – para limitar o acesso – pisoteio e veículos – e a herbivoria nas áreas a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.
 - e. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração
6. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), a apresentar e concretizar apenas se se registar a presença de espécies desta natureza. A proposta deve contemplar as seguintes orientações:
- a. A prospeção integral deve ser realizada em data próxima ao início da obra, mas em tempo oportuno para que permita a sua avaliação e pronúncia em tempo útil.
 - b. Deve constituir-se como um documento autónomo.
 - c. As áreas alvo devem 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, assim como como a faixa das valas de cabos entre sectores.
 - d. Apresentação de cartografia rigorosa e atualizada, sobre o levantamento topográfico completo existente e sobre o orto, com a localização georeferenciada das manchas e/ou núcleos das espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
 - e. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença, mas privilegiando métodos não químicos. No caso de ocorrência de manchas de dimensão mais relevante considerar na fase de construção e de exploração o recurso ao fogo controlado, como a forma mais eficiente de esgotar o stock de sementes existente no solo, e à aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*.
 - f. Inclusão as seguintes disposições no planeamento da desarborização e da desmatação, para um tratamento diferenciado e adequado por parte do empreiteiro, assim como para referência espacial para a monitorização na fase de exploração.
 - g. Remoção inicial dos exemplares que possam interferir com os trabalhos, implementando a correta metodologia para as espécies identificadas com base nas respetivas fichas.
 - h. Na proximidade dos apoios evitar a disseminação de espécies de plantas invasoras através da remoção inicial dos exemplares que possam interferir com os trabalhos, implementando a correta metodologia para as espécies identificadas com base nas respetivas fichas. Esta medida



aplica-se na envolvente dos apoios Ap8 e 46.

- i. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos.
- j. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.
- k. No transporte do material vegetal, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação, pelo que devem ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
- l. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes: Em caso de ser necessário utilizar terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de *stocks* contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
- m. Programa de monitorização. Não se verificando a presença destas espécies deve ser apenas apresentada uma proposta de monitorização para a fase de exploração.

