



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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	TUA20230303000696
REQUERENTE	Malhada Green S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	515499587
ESTABELECIMENTO	Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II
CÓDIGO APA	APA08772063
LOCALIZAÇÃO	Tó
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.

CONTEÚDOS TUA

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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	PL20220216001260	Anexo I, n.º 19, Anexo II, n.º 3, alíneas a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	03-03-2023	03-03-2023	02-03-2027	Sim	Favorável Condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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)	13 875,00
Área coberta (m2)	72,00
Área total (m2)	12 345 000,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Rural



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE

PDev1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T00006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T00007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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

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



CONSTRUÇÃO

Const1 - 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



EXPLORAÇÃO

EXP1 - 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



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



CÓDIGO DOCUMENTO: D20230303002918
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 52e7-fab8-6da8-8951

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.

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

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



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
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	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000016	AIA3508_DIA(anexoTUA).pdf	Declaração de Impacte Ambiental

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

Designação do projeto	Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e Mogadouro II, LMAT de ligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público a 400 kV, e respetiva subestação
Fase em que se encontra o projeto	Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e Mogadouro II - Projeto de execução LMAT de ligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público a 400 kV – Estudo Prévio
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 19, Anexo II, n.º 3, alíneas a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) e alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Localização (freguesia e concelho)	Freguesias de Vila de Ala, Bruçó, e União das freguesias de Mogadouro, Valverde, Vale de Porco e Vilar de Rei, do concelho de Mogadouro Freguesia de Lagoaça e Fornos, concelho de Freixo de Espada à Cinta
Identificação das áreas sensíveis	Parque Natural do Douro Internacional (PNDI)
Proponente	Malhada Green S.A.
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 Fotovoltaicas de Mogadouro I e Mogadouro II (149,97 MWp e 308,76 MWp de potência a instalar, respetivamente), sua ligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público a 400 kV, e respetiva subestação, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – a energia solar. A área vedada (área efetiva de projeto) corresponde a 68% da área de estudo de 1234,5 ha, ou seja cerca de 835 ha. A Central Fotovoltaica de Mogadouro I, com uma área vedada (área efetiva de projeto) de 289,2 ha, abrange áreas apenas da freguesia de Vila de Ala, e a Central Fotovoltaica de Mogadouro II, com uma área vedada (área efetiva de projeto) de 545,8 ha, abrange território das freguesias de Vila de Ala, Tó e Penas Roias.

Está prevista a instalação de módulos fotovoltaicos de silício monocristalino sobre estruturas fixas metálicas, cravadas diretamente no solo, sem fundação em betão, para aproveitamento da energia solar. Os módulos fotovoltaicos estarão com a orientação a Sul (Azimute 0º), instalados seguindo a inclinação natural do terreno e têm uma potência de pico de 580 Wp.

Os módulos fotovoltaicos/painéis convertem a energia luminosa em eletricidade, na forma de corrente contínua (DC) em "tempo real", ou seja, a captação de energia solar e consequente produção de

eletricidade acontecem em simultâneo.

O processo de geração de energia poderá ser resumidamente descrito, da seguinte forma:

- Saída em corrente contínua de cada um dos seguidores ou módulos fotovoltaicos;
- A corrente irá de seguida passar pelos inversores, passar as proteções necessárias e evacuar a energia através de um transformador. Nos módulos instalados em filas de mesas fixas, a corrente é conduzida para caixas de agrupamento de “strings” e daqui aos inversores descentralizados, instalados em bancos de inversores, junto a cada Posto de Transformação.
- Dos Postos de Transformação a energia segue para as subestações de onde será feita a ligação elétrica ao sistema elétrico público em alta tensão.

Atendendo às especificações e condicionalismos do local de implantação do Projeto, as Centrais Fotovoltaicas serão constituídas pelos seguintes equipamentos fotovoltaicos:

- Seguidores solares de 78 módulos, num total de 3315 seguidores em Mogadouro I e num total de 6825 seguidores em Mogadouro II;
- Módulos fotovoltaicos monocristalinos de 580 Wp, distribuídos de forma uniforme, num total de 258 570 módulos em Mogadouro I e num total de 532 350 módulos em Mogadouro II;
- Equipamentos de proteção e conversão (inversores) de energia de 7.186 kWac, num total de 34 em Mogadouro I e 70 em Mogadouro II.

Para a evacuação de energia produzida em ambas as Centrais será necessário instalar uma subestação. Esta será uma instalação mista, com aparelhagem de montagem exterior, a instalar no Parque Exterior da Aparelhagem e de montagem interior, a instalar no Edifício de Comando.

Para o efeito prevê-se uma área aproximada de 13 875 m² (111x125 m). Esta possuirá um parque exterior, bem como um edifício de comando com uma área aproximada de 72 m² (12x6 m) com um piso e com uma pequena galeria de acesso para acomodação de cabos.

Toda a energia elétrica gerada será entregue à Rede Nacional de Transporte, através da construção de uma linha de muito alta tensão, a 400 kV, entre a subestação prevista construir para as centrais e a subestação de Lagoaça, concessionada pela REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.

Face à complexidade e sensibilidade do território onde esta componente do projeto se insere, foram analisados três corredores alternativos para o desenvolvimento dessa ligação: o corredor A com cerca de 19,1 km de comprimento, o corredor B com cerca de 21,8 km e o corredor C com um comprimento de cerca de 18,4 km. O corredor de estudo da Alternativa A atravessa em menos de metade do seu traçado, cerca de 8,2 km, o Parque Natural do Douro Internacional (PNDI), a Alternativa B atravessa o PNDI ao longo de cerca de 17,6 km, enquanto a Alternativa C desenvolve-se cerca de 10,9 km no PNDI. Contudo, o trecho da Alternativa C situado dentro do PNDI corresponde à Linha de Muito Alta Tensão existente da REN que se pretende utilizar.

A linha será do tipo simples, com dois cabos condutores por fase dispostos em apoios de esteira horizontal. Está prevista a utilização de apoios tipo "Q", cabos condutores do tipo ACSR 595 (ZAMBEZE) e um cabo de guarda do tipo ACSR 153 (DORKING) e outro do tipo OPGW.

Está previsto um período de 13 meses para construção do projeto, uma fase de exploração de 30 anos e uma fase de desativação de 6 meses.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de avaliação de impacto ambiental (AIA) teve início a 12 de abril de 2022, após estarem reunidas as condições necessárias à sua boa instrução.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), Instituto de Conservação da Natureza e Florestas/Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Norte (ICNF/DRCNF Norte), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Administração Regional de Saúde do Norte, I.P. (ARS-Norte) e o Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

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

- Realização de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do EIA à CA, no dia 16 de maio de 2022.
- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.
 - Consulta ao Reino de Espanha a 30 agosto de 2022 acerca da intenção do mesmo em participar no procedimento de AIA do projeto.
 - O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais, sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - 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 03 de novembro de 2022.
 - No entanto, e sem prejuízo da conformidade do EIA, considerou-se que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares, esta informação foi apresentada em 10 de dezembro de 2022.
- 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 10 de novembro a 23 de dezembro de 2022.
- 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: Redes Energética Nacionais S.A.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, nos dias 22 e 23 de novembro de 2022, onde estiveram presentes representantes da CA e do proponente.

- Apreciação do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivos aditamentos, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do parecer técnico final da CA, tendo em consideração os aspetos acima mencionados, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da 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.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitida pronúncia pela Redes Energéticas Nacionais S.A.

Esta pronúncia encontra-se anexa ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A REN informa que os painéis fotovoltaicos das “Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e II” sobrepõem-se a uma servidão integrada na concessão da REN-E, o mesmo sucedendo com os traçados propostos para a futura linha de 400 kV que vai interligar a nova CSF com a subestação de Lagoaça, nomeadamente:

- Linha Picote-Mogadouro, a 220 kV (sobrepõe-se à Central e cruzada pela nova Linha);
- Linha dupla Picote-Lagoaça 2/Bemposta-Lagoaça, a 220/400 kV (cruzada por corredores para a nova Linha);
- Linha Lagoaça-Macedo de Cavaleiros, a 220 kV (cruzada por corredores para a nova Linha);
- Linha Picote-Lagoaça 1, a 220 kV (cruzada por corredores para a nova Linha);
- Linha dupla Bemposta-Lagoaça 1/2, a 220 kV (cruzada por corredores para a nova Linha);
- Linha Lagoaça-Aldeadávila, a 400 kV (cruzada por corredores para a nova Linha).

Referindo que a instalação dos painéis fotovoltaicos sobre as servidões da RNT deve seguir o especificado no documento “*ET-RC-CFV - Requisitos de compatibilização de centrais fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT*”, nomeadamente no que respeita a distâncias de segurança e garantia de acesso aos apoios.

Alerta para o facto que a ligação das mencionadas centrais à RNT não deve condicionar a concretização do eixo 220/400 kV (“EIXO da RNT”), que interliga as subestações de Lagoaça – Macedo de Cavaleiros – Valpaços – Ribeira de Pena, previsto no Plano de Desenvolvimento e Investimentos da Rede de Transporte para o período 2022-31. Este eixo visa, entre outros propósitos, proporcionar o incremento da capacidade de receção de nova produção.

A concretização da ligação a 400 kV das CF Mogadouro I e II à subestação de Lagoaça, em qualquer das alternativas propostas, incluindo a que considera a reconversão de um troço da atual linha Lagoaça – Macedo de Cavaleiros a 220 kV numa linha dupla 220/400 kV, não deve inviabilizar a solução técnica para

a concretização do EIXO da RNT. Caso esta alternativa venha a ser adotada e o respetivo corredor como o único viável para a chegada de linhas à subestação de Lagoaça, a solução de rede global deve prever desde logo a capacidade suficiente, quer para a ligação das centrais, quer para as necessidades subjacentes ao mencionado EIXO da RNT, uma vez que a linha Lagoaça – Macedo de Cavaleiros constitui a única ligação entre as subestações de Lagoaça e Macedo de Cavaleiros.

Assim sendo, o âmbito e a calendarização de qualquer intervenção na infraestrutura existente deve ser previamente acordado com a REN-E, para a definição dos períodos de indisponibilidade.

Em todo o caso e sem prejuízo do exposto supra, a REN indica que devem ser respeitadas as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

- O projeto da nova linha de 400 kV deve ser enviado à REN-E antes do seu licenciamento para verificação da solução final a implementar, nomeadamente planeamento da obra e distâncias de segurança entre infraestruturas da RNT;
- Qualquer trabalho a realizar nas infraestruturas da RNT deve ser previamente planeado com a REN-E de modo a minimizar os períodos de interrupção das linhas em exploração;
- O projeto de distribuição os painéis fotovoltaicos sobre as servidões da RNT, deve ser apresentado a REN-E para confirmação do cumprimento da Especificação Técnica “ET-RC-CFV”, nomeadamente em termos de distâncias de segurança aos cabos da linha de muito alta tensão e de garantia de acesso aos respetivos apoios;
- Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

Face ao exposto, informa que desde que sejam garantidas as condições acima referidas não existem objeções à implementação do projeto em análise.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi promovido um período de 30 dias úteis para consulta pública de 10 de novembro a 23 de dezembro de 2022.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 7 exposições com a seguinte proveniência:

- ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações;
- ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil;
- DGT – Direção-Geral do Território;
- Turismo de Portugal;
- Zero – Associação Sistema Terrestre Sustentável;
- CNA - Confederação Nacional da Agricultura;
- Um Cidadão.

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

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A ANACOM verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis à área analisada. Assim, não coloca objeção à implementação do projeto naquela área.

A ANAC informa que o local dos projetos em causa não se encontra abrangido por qualquer servidão aeronáutica civil. Relativamente às Centrais Fotovoltaicas, face às suas características, as mesmas não têm impacto a nível das operações da aviação civil. No que diz respeito à linha elétrica, deve ser tido em consideração a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio, (CIA 10/03 - Limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação), que define no seu ponto 3.1, as condições em que qualquer construção, equipamento, instalação, ou similar, é considerado obstáculo à navegação aérea, e como tal deve ser balizado.

A DGT no que se refere à Rede Geodésica, informa que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT).

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Da análise da localização deste Projeto, verificou que dentro do limite da sua área de estudo existem vários vértices geodésicos.

No que respeita à RNGAP, verificou que na área de intervenção do projeto também existem algumas marcas de nivelamento, cuja integridade deverá ser preservada.

Assim, refere que o parecer da DGT é favorável condicionado, devendo ser respeitado o mencionado.

O Turismo de Portugal identifica um conjunto de Empreendimentos Turísticos (ET) e estabelecimentos de Alojamento Local (AL) na proximidade da área de intervenção, quer das centrais quer das hipóteses de corredores para a Linha Elétrica. Refere que em resultado da artificialização necessária, as Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e II irão contribuir para uma perda física dos valores naturais presentes na região, uma vez que a introdução de elementos estranhos à paisagem, tais como estruturas ou infraestrutura, pela sua localização, altura, volumetria, cor, qualidade arquitetónica, entre outro tipo de fatores, terá impactes significativos ao nível da qualidade da paisagem, diminuindo-lhe o seu valor visual e capacidade de atração turística, ao longo de toda a vida útil do projeto, desde o seu planeamento até à sua desativação e/ou reconversão.

Considera que, pelo maior afastamento a ET existentes, do estrito ponto de vista do turismo, o corredor B parece ser a alternativa mais interessante para a instalação da linha elétrica.

Sublinha a importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas de minimização previstas destacando em particular a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactes ao nível da paisagem, face à provável afetação significativa da atividade turística em virtude da presença das centrais fotovoltaicas, nomeadamente, na fase final da execução das obras,

Estando previsto o desenvolvimento de um “Plano de Monitorização para a fauna e para a socioeconomia”, elemento considerado fundamental tendo em conta a localização dos projetos, atendendo aos impactes

negativos ao nível da qualidade da paisagem e, conseqüentemente, sobre a atividade turística, existente e futura, alerta para a necessidade de acomodar a componente turística na monitorização da vertente socioeconómica;

A Zero considera o seguinte:

- É referido que “a análise de alternativas técnicas aos presentes Projetos não assume particular relevância. No que se refere às questões de localização, o processo de escolha de alternativas de um projeto solar é de certa forma restritivo”, pelo que não houve uma reflexão e comparação de soluções alternativas. A justificação do promotor não parece inibitória de uma ponderação de alternativas, sobretudo dada a dimensão das centrais e a conseqüente transformação do uso e ocupação do solo.
- A área de estudo das centrais “sobrepe-se quase na sua totalidade a áreas críticas para aves de rapina e parcialmente, numa faixa do limite este da Central Fotovoltaica de Mogadouro II, em áreas muito críticas para aves de rapina, bem como a uma área crítica para outras aves, encontrando-se contígua a uma área muito crítica para aves estepárias”. “Com a instalação das Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e Mogadouro II prevê-se a perda de espaço biótico para espécies de avifauna, assim como a ocorrência de um efeito de afastamento de aves de rapina que utilizam espaços abertos para caçar”
- O corredor onde se propõe a instalação da Linha Elétrica de ligação das centrais à subestação de Lagoaça, atravessam o concelho do Mogadouro, as alternativas apresentadas propõem um desenvolvimento da linha ao longo de cerca de 20 km. A alternativa A para a LMAT atravessa parcialmente o Parque Natural do Douro Internacional, enquanto que a alternativa B se desenvolve quase integralmente na Área Protegida, e próximo da Zona de Proteção Especial (ZPE) do Douro Internacional e Vale do Águeda e da Zona Especial de Conservação (ZEC) do Douro Internacional. 36% a 58% do corredor da linha elétrica, conforme a alternativa, é ocupado por áreas naturais e semi-naturais, sendo que a LMAT irá atravessar várias linhas de água e habitats com interesse para a conservação, como os salgueirais de *Salix atrocinerea*, florestas de *Castanea sativa*, carvalhais com *Quercus rubur* e *Quercus pyrenaica* e amial ripícola.

O trajeto previsto para a LMAT atravessa áreas críticas para aves de rapina e áreas críticas e muito críticas para outras aves. A sua “envolvente alargada é uma região importante para a nidificação de várias espécies ameaçadas, existindo inúmeras áreas críticas e muito críticas para as aves de rapina, aves estepárias e outras aves”. “Devido ao elevado número de espécies de avifauna, ameaçadas e quase ameaçadas, suscetíveis ao risco de colisão e ao risco de exclusão provocado pela presença de Linhas Elétricas, prevê-se que o impacte sobre a avifauna associado à presença da LMAT, para além de negativo seja, na generalidade, significativo”.

- O investimento proposto, de cerca de 370 milhões de euros, incidirá sobretudo num fluxo temporário de trabalhadores, sendo expectável que não seja mão-de-obra local, com poucas mais-valias para as economias locais. Do funcionamento das centrais apenas beneficiarão localmente os proprietários dos terrenos arrendados, resultando num projeto sem entrosamento na socioeconomia local.

Assim e face ao contributo negligenciável do projeto para a socioeconomia da região, e os impactes significativos em habitats e espécies com interesse de conservação, a ZERO refere que não considera

tolerável a inexistência de ponderação de alternativas à configuração proposta do projeto.

Refere que como noutros projetos desta dimensão, que ocupam várias centenas de hectares com linhas elétricas a estenderem-se por dezenas de quilómetros, a lógica de implementação não obedece a nenhuma consideração de desenvolvimento regional ou de ordenamento territorial.

A ZERO considera que projetos daquela natureza devem, obrigatoriamente, considerar alternativas que visem o aproveitamento de superfícies existentes por forma a não concorrer com outros usos e funções dos solos, nomeadamente através instalações em meio urbano e industrial. Assim, é também possível favorecer a produção de energia elétrica próxima de locais de consumo, reduzindo os impactos e ineficiências de extensas linhas elétricas possibilitando dinâmicas que envolvem as economias locais aos projetos.

Face ao exposto, a ZERO pronuncia-se de forma desfavorável ao projeto, considerando que apenas é possível avaliar a sua adequação através do confronto com alternativas efetivas ao modelo proposto.

A CNA refere o seguinte:

- Um projeto com uma área de influência de mais de 1200 hectares, sendo que mais de 800 são a área cercada destinada à instalação da central fotovoltaica, o que se perspectiva é uma mancha contínua de painéis que, a somar-se à central já existente, “pavimenta” o Planalto Mirandês, terras com enormes potencialidades para produzir pão. Terras que têm aptidão agrícola e que são cultivadas e tratadas todos os anos.
- Segundo o Instituto Nacional de Estatística INE (2019), nas freguesias abrangidas existem cerca de 1600 explorações agrícolas, sendo que mais de 80% são de pequena e média dimensão (< 20ha). Especificamente na área em estudo, cerca de 874 hectares são classificados como explorações agrícolas, com produção de cereais, pastagens e culturas permanentes, como amendoeiras ou castanheiros. A destruição daquelas explorações diminuirá a atividade económica local, aumentará o défice agroalimentar regional e nacional, assim como o desemprego.
- Atualmente o sector representa cerca de 20% do emprego nos concelhos e, pese embora o emprego criado na fase de construção, pouco ou nada se mantém na fase de exploração do projeto. Na prática, as pessoas serão impedidas de continuar a trabalhar a terra, de produzir alimentos e de gerar riqueza o que levará, sem dúvida alguma, ao maior e mais rápido despovoamento da região.

Assim, considera e alerta para a importância de que o uso dos solos seja preferencialmente destinado à produção de alimentos para abastecimento das populações.

Refere que para além disso, a área de estudo abrange consideravelmente a Reserva Agrícola Nacional, instrumento de proteção do uso do solo agrícola.

Destaca, ainda, que em termos de produção agrícola a região está associada a produções de distinta qualidade, nomeadamente na produção de vinho na Região Demarcada do Douro Superior, em especial no concelho de Freixo de Espada à Cinta.

Por fim, refere que é preciso que se diga que quando o estudo perspectiva que a não execução do projeto transformará as explorações agrícolas em matos e silvedos, tal só acontece se não houver escoamento e preços justos pagos à produção, com políticas públicas justas, nomeadamente uma Política Agrícola Comum que apoie a pequena e média agricultura e um Ministério da Agricultura e serviços associados que efetivamente apoiem os agricultores.

Um cidadão manifesta-se a favor do projeto em avaliação por considerar que as centrais fotovoltaicas contribuem para a transição energética, deixando de estar dependente da importação de energia.

Refere que o aproveitamento solar em Portugal constitui um grande potencial na produção de energia, sendo dos países com mais horas de sol.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida. A maioria das preocupações manifestadas coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições impostas na presente decisão.

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

No âmbito do Ordenamento do Território, a avaliação realizada incide sobre a conformidade com os Planos Diretores Municipais (PDM) em vigor para as áreas em causa, Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e com o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN).

1. Planos Diretores Municipais (PDM)

Na área das centrais e corredores da linha elétrica a 400 kV vigoram os PDM de Mogadouro e Freixo de Espada à Cinta.

1.1. PDM de Mogadouro

A área de implantação das Centrais insere-se em Espaço Não Urbano, onde os principais usos dominantes do solo estão afetos a Espaços Agrícolas e Espaços Florestais.

Os espaços agrícolas existentes na área de estudo das Centrais apresentam as seguintes categorias:

- Espaços da Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- Espaços agro-pastoris.

Relativamente aos espaços florestais, existem igualmente na área de estudo das Centrais as seguintes categorias:

- Aptidão para floresta de produção;
- Aptidão silvo-pastoril.

Os corredores de estudo das alternativas A, B e C, abrangem as mesmas classes de espaço do PDM de Mogadouro referidas para as Centrais, cabendo sublinhar que qualquer delas atravessa o parque Natural do Douro Internacional (PNDI) numa extensão mínima de 8 km, (alt. A) e 18 km (alt. B), sendo de 10 km a extensão do PNDI atravessada pela alternativa (CA).

O que se traduz numa mudança da qualidade do Território onde este conjunto de “*Unidades Industriais de Produção de Energia*” tenderá a expandir-se, com o inerente comprometimento ou obliteração definitiva de muitos dos valores e características presentes no espaço destas centrais e na sua envolvente alargada, mesmo para além do nível local, induzindo idênticas mudanças, não só na sua vizinhança imediata como numa envolvente alargada até ao nível regional.

Valores estes presentes à data de 1995, os que presidiram ao estabelecimento no PDM em vigor das regras, pertinentes àquela data, de uso ocupação dos solos afetados, a maior parte dos quais classificados como Não Urbanos – Espaços Agrícolas/Espaços Agro Pastoris e Espaços Florestais-Espaços com Aptidão Silvo-Pastoril. Regras estas cuja aplicação foi dada como aceitável, ainda que com reservas, enquanto a qualidade do Território não foi posta em causa pelos usos autorizados. Porém, face à dimensão da pretensão em apreço, será evidente e dificilmente contornável a conclusão de que a mesma não está prevista ou devidamente regulamentada e não se coaduna com o tipo de uso e ocupação preconizada atualmente no PDM de Mogadouro para os espaços a afetar pelo Projeto.

Assim sendo, também por esta razão julgamos dever ser a Câmara Municipal de Mogadouro instada à utilização dos procedimentos das dinâmicas previstos no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial para efeito da conciliação das regras de uso e ocupação do solo a estabelecer no PDM, com realidade atual e prospetivável, designadamente para os espaços onde se antecipa a possibilidade de instalação de unidades de produção de energia.

1.2. PDM de Freixo de Espada à Cinta

Os troços finais dos três corredores alternativos desenvolvem-se em área classificadas como Espaço Natural e Espaço Agrícola Complementar. Nos Corredores Alternativos B e C existem igualmente uma faixa estreita classificada como Espaço Agrícola Protegido (RAN).

O regime de edificabilidade previsto no Regulamento do PDM de Freixo de Espada à Cinta é omissivo quanto à compatibilidade desta tipologia de projeto de Linha Elétrica, nas referidas classes de espaço presentes nos corredores de estudo da Linha Elétrica.

Será necessário obter a respetiva deliberação da Câmara Municipal para instalação da Linha Elétrica neste local.

2. Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

Dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) de mais largo âmbito foram abordados o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD) e o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional (POPNDI).

Quanto ao PNPOT e sendo a transição energética um dos seus 10 compromissos assumidos, conclui-se que, visando o Projeto produzir energia elétrica a partir de fontes renováveis, “...fica, assim, evidenciado o alinhamento das Centrais Fotovoltaica de Mogadouro I e Mogadouro II e a Linha Elétrica a 400 kV que faz parte integrante das referidos Centrais, com as prioridades estabelecidas no PNPOT.”.

Quanto ao PROF TMAD são referidas apenas algumas das funções gerais dos espaços florestais definidas no nº 2 do Artigo 1º da Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro (Port. 57), na sua redação atual: conservação de habitats de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos; produção e silvo pastorícia; caça e pesca nas águas interiores. Faltou, porém, referir a primeira e a última destas funções: a) Produção; e) Recreio e valorização da paisagem. Ora, sendo evidente que a concretização do Projeto dificilmente promoverá o cumprimento de qualquer destas funções, e sendo certo que todas ou quase todas elas ficarão, temporária ou definitivamente, muito ou pouco comprometidas.

3. 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), servidão rodoviária, zona de proteção a marcos geodésicos e Domínio Público Hídrico, foi avaliada a compatibilidade deste projeto com as mesmas, considerando-se que o mesmo pode vir a ser admitido desde que obtidos os respetivos pareceres favoráveis das entidades com jurisdição na área.

No que respeita à Reserva ecológica Nacional (REN), as tipologias afetadas direta ou indiretamente pelo projeto são “*áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos*”, “*leitos e margens dos cursos de água*” e “*áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*”.

Conclui-se que o projeto, por força da desconformidade parcial com o PDM de Mogadouro configura matéria prevista no ponto 6 do artigo 18º do RJAIA.

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 – a energia solar.

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados relevantes para a decisão os fatores Sistemas Ecológicos, Paisagem, Património, Saúde Humana, Socioeconomia, Geologia e Geomorfologia e Recursos Hídricos. Foram também avaliados os fatores Solos e Uso do solo, Alterações Climáticas e Ordenamento do Território.

Os principais impactes ao nível da Geologia e na Geomorfologia estão associados à fase de construção, decorrentes da execução de aterros e escavações para implantação da infraestrutura, contudo, como no projeto da central se vai aproveitar a topografia e os suportes dos painéis fotovoltaicos serão cravados no substrato rochoso, as obras de escavação vão ser mínimas, de modo que os impactes na geologia e na geomorfologia serão muito pouco significativos, embora negativos, locais, diretos, permanentes, irreversíveis.

Relativamente aos Recursos hídricos, e no que concerne à fase de construção, os impactes previstos estão essencialmente relacionados com as alterações das condições de drenagem e com a compactação dos solos. Estas ações irão reduzir a infiltração das águas pluviais com o conseqüente aumento do escoamento superficial. No decurso das operações de construção, a qualidade das águas superficiais poderá ser afetada pelo arrastamento de partículas sólidas para a linha de água e por eventuais ocorrências de derrames acidentais de óleos e lubrificantes utilizados na maquinaria, induzindo impactes negativos minimizáveis e temporários.

No âmbito da Socioeconomia, na fase de construção, o projeto em avaliação induz impactes negativos, relacionados com a interferência física com a funcionalidade / utilização dos espaços e com a afetação da qualidade de vida da população na envolvente do projeto, considerando-se, maioritariamente, de âmbito local, de magnitude reduzida, pouco significativos a significativos e minimizáveis. Os impactes positivos induzidos, associados à criação de emprego, à dinamização económica e ao aumento do rendimento dos proprietários dos terrenos, consideram-se de magnitude reduzida, temporários e pouco significativos.

Na fase de exploração, são também induzidos impactes negativos, relacionados com a perda de alguma atividade agrícola, uma vez que a área de estudo é constituída por mosaicos agrícolas, em exploração, considerando-se de magnitude moderada a elevada, direto e significativo. Os impactes positivos gerados decorrem, maioritariamente, do próprio objeto do projeto em avaliação – autossuficiência face ao consumo energético da região e contributo para com as metas nacionais – e consideram-se de magnitude moderada, significativo, de âmbito nacional e permanente, durante a vida útil do projeto.

Os impactes referentes a Uso do Solo e Ordenamento do Território, relativos às Centrais de Mogadouro I e Mogadouro II, deverão ser considerados Negativos, Muito Significativos, de Âmbito Regional, Certos, Permanentes, Irreversíveis, Imediatos e Diretos - ainda que minimizáveis, mas apenas parcialmente. Acresce ainda a incompatibilidade do projeto com a preservação dos valores que presidiram ao estabelecimento das regras em vigor de uso e ocupação do solo, plasmadas, designadamente, no Regulamento do PDM de Mogadouro.

Para os Sistemas Ecológicos e em termos de flora, verifica-se que as comunidades vegetais afetadas pela implementação do projeto apresentam predominantemente reduzido valor conservacionista e/ou ecológico. As afetações com maior significado cingem-se à destruição de pequenos trechos da vegetação ribeirinha (interseção de valas e caminhos a construir). É ainda expetável a existência de perturbações, de carácter temporário, nas comunidades florísticas que se encontram estabelecidas em áreas adjacentes às áreas de intervenção. Em termos gerais, configura-se no decorrer da fase de construção um impacte negativo, pouco significativo, direto, de reduzida magnitude, certo, local.

Relativamente à fauna, durante a fase de construção prevê-se a ocorrência de diversas ações que poderão conduzir a efeitos negativos para os diferentes grupos faunísticos. As ações previstas terão como efeitos principais a perda de habitat, a degradação dos habitats adjacentes e o aumento do risco de mortalidade de algumas espécies por atropelamento, particularmente devido ao aumento da perturbação dos padrões de calma e ao aumento da circulação de pessoas e veículos. Estes impactes variam de pouco significativos a significativos, dependendo das espécies afetadas.

Na fase de exploração, ainda que exista uma aproximação aos padrões de calma originais, é expetável que o funcionamento das centrais possa provocar alterações no comportamento de algumas espécies que utilizam a área dando lugar a fenómenos de perturbação e de afastamento. Com a instalação das Centrais Fotovoltaicas de Mogadouro I e Mogadouro II prevê-se a perda de espaço biótico para espécies de mamíferos e avifauna.

Relativamente à Paisagem, considera-se que o projeto traduz impactes negativos de várias magnitudes e significâncias, quer ao nível estrutural quer ao nível visual. Alguns são de natureza temporária outros permanecerão no tempo. Relativamente aos “Impactes Estruturais e Funcionais” consideram-se pouco relevantes, destaca-se, contudo, a necessidade de alteração da morfologia do terreno. Os “Impactes Visuais” podem ocorrer tanto na fase de construção como na fase de exploração. Os primeiros são de natureza temporária e pontual enquanto os segundos são permanentes e irreversíveis.

Quanto ao Património, verifica-se que o projeto é gerador de impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, nas diversas fases de implementação do mesmo. A área de implantação do projeto abrange um território com sensibilidade patrimonial atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados, tanto na área de implantação do mesmo, como na sua área de enquadramento.

Relativamente ao Ambiente Sonoro e da avaliação da fase de construção concluiu-se que a natureza das ações a desenvolver poderá determinar a ocorrência de situações de incomodidade temporária na proximidade dos recetores sensíveis identificados. A avaliação realizada para a fase de exploração, prendeu-se essencialmente com os recetores mais próximos. Antecipa-se, genericamente, o cumprimento da legislação em vigor, para os equipamentos propostos.

No que às Alterações Climáticas diz respeito, um dos impactes ambientais decorrentes do projeto é o aumento das emissões de GEE, sobretudo na fase de construção, associados ao funcionamento dos motores dos veículos pesados e ligeiros nas vias de comunicação de acesso ao local de implantação da central fotovoltaica, à utilização de equipamentos de apoio às atividades de construção e resultantes do consumo energético e da manufatura do cimento utilizado no betão a aplicar em obra. O EIA considerou o seu impacte negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo.

Outro impacte negativo prende-se com a perda de capacidade de sequestro de carbono relacionada com a perda de biomassa na sequência da desflorestação. Para a fase de construção, prevê-se que sejam afetados 620,70 hectares com a implementação do projeto, que são constituídos na sua maioria por 427,41 hectares de culturas arvenses, 97,13 hectares de matos (gestal) e 26,12 hectares de povoamento de carvalho-americano. Prevê-se uma perda de captura total acima do nível do solo de cerca de 1 134 toneladas de carbono que correspondem a cerca 4 156 toneladas de CO₂.

Importa destacar o impacte positivo da implementação das Centrais, por via da produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável não poluente, em média 839,016 GWh/ano. Com base no *mix* energético para o setor da eletricidade considerado de 226,6 tCO₂eq/GWh, as Centrais Solares Fotovoltaicas, iram contribuir anualmente para que seja evitada a emissão de cerca 190 121 toneladas de CO₂eq para a atmosfera. Ao fim de 30 anos (assumindo perdas anuais de 0,5%), estima-se que o Projeto contribua para que seja evitada a emissão de cerca de 5 308,8 mil toneladas de CO₂eq.

Relativamente à seleção da alternativa de traçado da LMAT a desenvolver em projeto de execução importa referir que as alternativas A e B serão integralmente novas e contemplarão a construção de uma linha simples, enquanto a alternativa C tem um corredor centrado na atual LMAT Macedo de Cavaleiros – Lagoaça, já existente. A alternativa C prevê a substituição, na parte comum do traçado, da linha simples existente por uma linha dupla, permitindo assim um melhor compromisso territorial ao não implicar a criação de um novo corredor. Contudo, o corredor C desenvolve-se numa região com elevada importância para a avifauna, com potência impactes a este nível devido ao elevado número de espécies ameaçadas e quase ameaçadas, suscetíveis ao risco de colisão e ao risco de exclusão provocado pela presença de linhas elétricas. Este corredor atravessa cerca de 10,9 km no Parque Natural do Douro Internacional, atravessando “Áreas Críticas” para as aves de rapina e “Área Muito Crítica” correspondente ao Campo de Alimentação de Aves Necrófagas de Bruçó. Assim, o projeto de execução terá de ser desenvolvido de forma a evitar a interseção com estas áreas.

Das consultas promovidas no âmbito deste procedimento de AIA, destaca-se desde logo o parecer emitido da REN, que sublinha que, sendo adotado o corredor C, a solução de rede global deve prever desde logo a capacidade suficiente, quer para a ligação das centrais, quer para as necessidades subjacentes ao mencionado Eixo da RNT, uma vez que a linha Lagoaça – Macedo de Cavaleiros constitui a única ligação entre as subestações de Lagoaça e Macedo de Cavaleiros.

Da análise dos resultados da Consulta Pública verifica-se terem sido identificadas preocupações associadas

a proteção de marcos geodésicos, impactes no turismo e agricultura local, impactes sobre a fauna e sobre áreas florestais, assim como alterações à paisagem, à ocupação e aos usos do solo.

As preocupações manifestadas foram devidamente consideradas e encontram reflexo na maioria das condições preconizadas na presente decisão,

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os impactes positivos perspetivados, emite-se decisão favorável condicionada à apresentação dos elementos, ao cumprimento das medidas, bem como das condições impostas no presente documento.

Condicionante

1. Desenvolver o projeto de execução da Linha Elétrica de ligação à rede no corredor correspondente à alternativa C, sem prejuízo da necessidade de evitar a interseção de “Área Muito Críticas” (CIBIO, 2020).

Elementos a apresentar

Elementos a apresentar em sede de projeto de execução e de RECAPE da Linha Elétrica de Ligação à Rede:

O Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) deve integrar todos os elementos indicados no ponto II do documento orientador intitulado “Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução”, aprovado pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridade de AIA e disponível no sítio da APA na internet.

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da presente decisão aplicáveis ao projeto da linha elétrica, o RECAPE deve ainda integrar os seguintes os elementos:

1. Projeto de execução da Linha de Muito Alta Tensão, desenvolvido de acordo com a Condicionante n.º 1 da presente decisão e com as medidas a integrar no projeto de execução que sejam aplicáveis a esta infraestrutura.
2. Resultados da prospeção arqueológica sistemática intensiva do corredor selecionado, com 100m de largura, centrado no eixo da linha. Os resultados obtidos na prospeção arqueológica poderão determinar a adoção de medidas de diagnóstico (sondagens e escavação) que se venham a revelar necessárias para avaliação das ocorrências detetadas. Neste âmbito deve ser garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
3. Plano de Acessos do projeto, o qual deve privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas). No caso de acessos novos ou a melhorar, os mesmos deverão ser objeto de prospeção arqueológica. No caso de se identificarem ocorrências patrimoniais, deverão ser tidas em conta medidas de minimização adicionais.
4. Planta Síntese de Condicionantes atualizada.

5. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) 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 Síntese de Condicionantes.
6. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Servidão Legal da Linha (PGRFSSL), a 400kV desenvolvido de acordo com as orientações constantes no presente documento.
7. Programas de monitorização atualizados face ao projeto de execução que vier a ser desenvolvido.
8. Parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte (ERRAN), que ateste a conformidade do projeto perante o disposto no regime jurídico da RAN.
9. Parecer da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte).
10. Parecer da Redes Energéticas Nacionais S.A.
11. Parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP).
12. Parecer da Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta.

Previamente ao licenciamento das Centrais Fotovoltaicas:

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

13. *Layout* das Centrais Fotovoltaicas que integre e traduza o cumprimento das condições constantes da presente decisão.
14. Resultados das sondagens de diagnóstico e demonstração da compatibilização do projeto com os resultados obtidos nas mesmas.

Em sede de licenciamento das Centrais Fotovoltaicas:

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

15. Documento da Câmara Municipal de Mogadouro demonstrativo do início do processo de alteração do PDM, com vista à conciliação das regras de uso e ocupação dos espaços a interferir por Centrais de Produção de Energia com a preservação dos valores ambientais atualmente presentes nesses espaços, depois de ponderada a importância da sua proteção face, designadamente, aos interesses ou necessidades a suprir.
16. Demonstração do cumprimento das obrigações legais decorrentes das condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública em presença na área de implantação do projeto, através de pronúncia das respetivas entidades competentes, nomeadamente, Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte), Rede Energética Nacional (REN), Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte (ERRA-N).

Previamente ao início da execução da obra

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

17. Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II (PIP-CSF-MI&II), com base na proposta de Plano apresentada e desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
18. Levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) das estruturas integradas nos muros de pedra seca que se situam na área de incidência direta

do projeto.

19. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), se se registar a presença destas espécies e desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
20. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II (PCE-CSF-MI&II) desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
21. Planta de condicionantes revista e atualizada, sobre orto, de forma translúcida, que evidencie o cumprimento das condições da presente decisão.
22. Plano de acessos sobre orto, que compreenda a sua implantação, bem como a natureza destes últimos (a criar, existentes a manter, existentes a beneficiar).
23. 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.
24. Planta de Condicionantes atualizada.

Durante a fase de execução da obra

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

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

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à execução da obra e à fase de execução da obra devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), o qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada.

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

Centrais e LMAT

1. Nas zonas de defesa das pedreiras identificadas, garantir a distância mínima de 30 m aos elementos do projeto, medida a partir da bordadura da escavação.
2. Respeitar uma faixa de proteção adjacente aos cursos de água (10 m em cada margem), podendo ser alvo de ações de restauro, nomeadamente, controlo de erosão torrencial e incremento da riqueza

- e abundância de vegetação autóctone.
3. Respeitar a zona de proteção de marcos geodésicos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurar que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação. Caso se verifique que no desenvolvimento do projeto seja indispensável a violação da referida zona de respeito de algum vértice geodésico, deverá ser solicitado à DGT um parecer sobre a análise da viabilidade da sua remoção.
 4. Não são admitidas soluções que prevejam manilhas em paralelo, de modo a evitar a obstrução do leito das linhas de água.
 5. Salvar, sempre que possível, exemplares ou manchas arbóreas/arbustivas de espécies autóctones, nomeadamente, das espécies exemplares do género *Quercus*.
 6. Preservar as sebes arbóreas e/ou arbustivas de compartimentação de parcelas de terrenos.
 7. Assegurar a preservação dos muros de pedra seca que se situem nas classes de “Médio” e “Bom” estado de conservação.
 8. Garantir a preservação das áreas de afloramentos rochosos propostos e de outros que venham a ser identificados no seio das áreas florestais no âmbito das ações de desflorestação quer da central quer no estabelecimento dos apoios da linha.
 9. Integrar soluções técnicas de materiais inertes para os pavimentos dos acessos internos e dos revestimentos da subestação que reduzam substancialmente o levantamento permanente de poeiras e não sejam excessivamente refletoras de luz, não devendo haver aplicação de materiais de tonalidades brancas.
 10. Integrar soluções de revestimento exterior para todos órgãos de drenagem a implementar no terreno tendo como principal material o recurso a pedra local.
 11. Integrar soluções técnicas que assegurem a redução do excesso de iluminação artificial, com vista à redução dos níveis de poluição luminosa na Subestação ou noutras situações. De forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva o equipamento deve assegurar: a existência de difusores de vidro plano; fonte de luz oculta; feixe vertical de luz e utilização de LED de acordo com as mais recentes orientações (temperatura e percentagem de azul) e que a iluminância não ultrapassa os valores sugeridos para áreas de interesse ecológico.

Centrais

12. Interditar a colocação de vedações a menos de 5 metros do limite do leito de linhas de águas públicas, existentes na área do projeto.
13. Garantir a salvaguarda integral das linhas de água que ocorrem na área da central, bem como das respetivas galerias ripícolas de acompanhamento.
14. Assegurar a instalação de sebes vivas na maior extensão possível, sem prejuízo da possibilidade de utilização de vedações que assegurem a passagem da fauna através da seleção de malhas adequadas para o efeito até, pelo menos, 50 cm em altura, conforme artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 30-A/2022, ou melhores soluções disponíveis desde que fundamentadas e aprovadas pela Autoridade de AIA.
15. Reduzir as áreas de painéis fotovoltaicos, acessos e outras componentes que se encontrem em situação de conflito, previstos implantar sobre os declives mais acentuados, em particular, acima dos

20%.

16. Reduzir a afetação das áreas e ilhas de vegetação de *Quercus rubra* e de outros pequenos núcleos de carvalhos e de *Cupressus* - Carta de “Ocupação do Solo, Flora e Habitats”.
17. Garantir um maior afastamento dos painéis mais próximos da Sr.^a da Ourada - setor 3 (norte, a 250m), 4 (nascente, a 200m) e setor 6 (poente, a 300m).

LMAT

18. A diretriz da linha a 400kV deve garantir o maior afastamento dos apoios a frentes urbanas e a habitações isoladas e às vias que minimizem os impactes visuais sobre, respetivamente, Observadores Permanentes e Temporários:
 - a. Observadores Permanentes: Santiago, Quinta de Vilares, Mogadouro Gare e Vilar de Rei;
 - b. Observadores Temporários: N595, N221, IC5, N594, N596, N596-1 e sobre os Miradouros de Santa Bárbara (Bruçó) e de St.^a Marta.
São soluções: maiores vãos, um posicionamento descentrado das frentes edificadas e a habitações isoladas e apoios no mesmo plano dos apoios existentes.
19. Não implantar apoios em áreas integrantes do domínio hídrico (leito e margens com uma largura de 10 metros para cada lado da linha que limita o leito). Caso seja impossível evitar a interferência com áreas integrantes do domínio hídrico, essa ação deverá ser devidamente fundamentada.
20. Garantir a salvaguarda integral das linhas de água que ocorrem na área da implantação da linha elétrica, bem como das respetivas galerias ripícolas de acompanhamento.
21. Adotar uma tipologia de linha que reduza para o mínimo o número de planos de colisão.
22. Evitar que o traçado da linha elétrica intercete “Áreas Muito Críticas”, definidas nos termos constantes no “Manual para a monitorização de impactes de linhas de muito alta tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação” (CIBIO, 2020).
23. Sinalizar dos cabos de guarda em função da sensibilidade das áreas, idem (CIBIO, 2020).
24. Ter em consideração a salvaguarda dos contextos patrimoniais aquando da definição da implantação dos apoios, da localização de estaleiros e de locais de apoio à obra, e da criação de acessibilidades para chegar aos locais de implantação dos apoios das linhas, garantindo a sua não afetação.
25. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto (apoios, acessos, valas,) aos elementos patrimoniais identificados, bem como para todos os que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica solicitada em sede de RECAPE, compatível com a sua conservação no decurso da obra. Nos casos em que não for possível garantir essa distância, esse facto deve ser justificado tecnicamente e assumido no RECAPE como inevitável.
26. Maximizar o afastamento aos recetores sensíveis existentes, para assegurar o cumprimento do Critério de Incomodidade em todos os períodos do dia (diurno, entardecer e noturno).

Medidas para a fase prévia à execução das obras

27. 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.
28. Assegurar que o cronograma dos trabalhos de execução da obra é previamente acordado com os proprietários e agricultores, no que se refere especificamente aos prazos e alturas mais propícias para a sua execução, de forma a não por em causa as atividades agrícolas desenvolvidas nas zonas de intervenção do projeto.
 29. 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 através da internet e estes contatos devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.
 30. Em complemento da medida anterior, deverão ser distribuídas Fichas de Comunicação de acordo com o modelo apresentado no Plano de Gestão Ambiental da Obra, a fim de que possam ser recolhidas eventuais reclamações ou sugestões sobre a obra e sobre as atividades com ela relacionadas. Semanalmente os locais onde foram disponibilizadas as fichas (estaleiro, Juntas de Freguesias de Vilas de Ala, Tó e Penas Roias e Câmara Municipal de Mogadouro) deverão ser visitados/contactados a fim de se saber se será necessário proceder a diligências sobre qualquer assunto retratado. Os elementos e resultados obtidos durante este processo de comunicação deverão constar nos relatórios a elaborar no âmbito do Plano de Gestão Ambiental da Obra.
 31. 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 Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
 32. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnico Florestais, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, 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.
 33. Identificar e implementar, em colaboração com as autarquias locais, as alternativas de percurso e acesso à obra que venham a verificar-se necessários, de modo a evitar, tanto quanto possível, o atravessamento de povoações, durante toda a fase de construção.
 34. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta.
 35. Assegurar a colocação de sinalética de informação e segurança nas vias de acesso à obra, com particular atenção para as estradas EM595, EM595-1 e EM596-2, visando a segurança e a minimização da perturbação na circulação local durante a fase de construção. Neste âmbito deverá ser efetuada uma ação de sensibilização (formação) de Condução Preventiva.

36. Vedar a área destinada ao estaleiro em toda a extensão. Na vedação devem ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar.
37. As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com pelo menos 8 dias de antecedência, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
38. Sinalizar os poços existentes na área de estudo, por ocasião da marcação das obras no terreno, para evitar interferências com os mesmos recomenda-se que seja colocada uma rede de proteção para evitar acidentes.
39. Assinalar as áreas a salvaguardar (em termos de património) existentes na proximidade das frentes de obra, de acordo com o identificado na Planta de Condicionantes. Devem ser balizadas as áreas a salvaguardar que se localizem a menos de 50 m das áreas a intervir.
40. Garantir o acompanhamento Arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentações dos solos nas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura/alargamento de acessos, de valas de cabos ou desmatação. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
41. Estabelecer, em todas as áreas sujeitas a intervenção, 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.
42. Balizar devidamente todos os exemplares arbóreos a preservar, com particular destaque para o género *Quercus* e outros, assim como, eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, deve ser criada uma zona de proteção, no mínimo correspondente à do diâmetro da copa. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
43. Assegurar a criação de vedação e sinalética de proteção do charco temporário mediterrânico (3170) identificado como “Variz 2”.

No âmbito de trabalhos de inventariação da fauna de invertebrados presentes em charcos temporários na área do Douro Internacional realizados em 2023, foi detetada a espécie *Chriocephalus diaphanus* num charco que se insere na proximidade do projeto. Os charcos temporários mediterrânicos (3170) constituem um habitat natural de conservação prioritária pelo deverá ser evitada a sua destruição.



Figura 1 - Localização do charco temporário “Variz 2”

44. Realizar a desmatação controlada das áreas de incidência da obra, contíguas aos sítios arqueológicos das ocorrências patrimoniais CF2 e CF13, seguida de prospeção arqueológica sistemática. Os resultados destes trabalhos determinarão a necessidade de implementação de medidas de registo/salvaguarda complementares.
45. Assegurar a criação de vedação (cerca amovível) e sinalética de proteção e interdição do sítio arqueológico das ocorrências patrimoniais CF2 e CF13.
46. Assegurar que 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).

Medidas para a fase de execução da obra

47. São interditos os trabalhos de desmatação e desflorestação no período entre 1 de abril e 30 de junho, no caso das centrais, e 1 de abril e 31 de agosto no caso da linha elétrica.
48. Deve ser respeitado o exposto na Carta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
49. Utilizar, sempre que possível, mão-de-obra local.
50. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
51. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.
52. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

53. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
54. Definir e adotar medidas que visem minimizar a afetação da mobilidade da população (quer rodoviária, quer pedonal) e da acessibilidade a áreas residenciais e outras áreas sociais adjacentes à obra.
55. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
56. Sempre que se verifique o acumular de lamas em vias pavimentadas em resultado da circulação das viaturas afetas à obra, efetuar a sua limpeza.
57. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetados/danificados no decurso da obra, com a maior brevidade possível.
58. Condicionar, por parte do público em geral, a circulação de veículos motorizados às zonas de obra.
59. 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.
60. A circulação nas vias que atravessam as localidades deverá ser efetuada a velocidade muito reduzida.
61. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
62. Garantir que não são 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.
63. 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.
64. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas.
65. 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.
66. 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.
67. Garantir que os trabalhos de modelação do terreno para abertura de caminhos, que coincidam com o leito e faixa marginal (10 metros para cada lado da linha que limita o leito) das linhas de água existentes não induzem qualquer ação que comprometa a estabilidade da margem, implique aumento de transporte de material sólido para o leito ou pressuponha outros impactes sobre o escoamento ou a qualidade dos recursos hídricos.
68. Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas

- que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água.
69. Sinalizar e interditar a área arqueológica das ocorrências patrimoniais CF5 e CF8.
 70. Sinalizar como ocorrência interdita a movimentação de obra, as ocorrências patrimoniais: CF3; CF4; CF6; CF7; CF9; CF10; CF11; CF12.
 71. Sinalizar as operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, como a abertura de fundações, e se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e gado.
 72. Assegurar que a iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre fachadas do edificado. Nesse sentido, a mesma deve ser o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
 73. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação. A área destinada ao estaleiro deverá ser vedada em toda a extensão, devendo de ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar.
 74. Planear os trabalhos e a execução dos mesmos considerando todas as formas disponíveis para evitar a destruição da estrutura e qualidade da terra viva por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis 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 que potenciem o levantamento e propagação de poeiras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e ventos. Sempre que possível planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e vento. Deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.
 75. Limitar os trabalhos de desflorestação, desmatação e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização de manchas de espécies arbóreas e/ou arbustivas autóctones que não condicionem a execução da obra.
 76. Realizar as ações de corte de vegetação – estrato herbáceo - de forma gradual ou progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
 77. Encaminhar devidamente o material lenhoso passível de valorização resultante da desflorestação e da desmatação a destino final com vista ao seu aproveitamento.
 78. Efetuar as operações de corte da vegetação por gradagem, em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
 79. Nas áreas onde se venha a verificar a presença de plantas exóticas invasoras, de forma a garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos, deverá proceder-se à execução das disposições que constem no “Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras”, se aplicável.
 80. Garantir que as terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, não são reutilizadas nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m.
 81. 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.
82. A decapagem da terra viva/vegetal, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones ou naturalizadas, deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma progressiva/gradual, em todas as áreas objeto de intervenção direta/física em termos de escavação/remoção de terras.
 83. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma, evitando a desestruturação do solo vivo.
 84. 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 da terra/solo viva por compactação e pulverização.
 85. 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.
 86. A terra/solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositada 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 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.
 87. 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.
 88. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
 89. Realizar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatção dos locais de implantação das infraestruturas do projeto, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após a desmatção e antes das operações de decapagem e escavação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua preservação.
 90. Proceder ao Acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatções, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as fases preparatórias da obra, como a instalação de estaleiro e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento

de todas as frentes. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas.

91. Suspender de imediato os trabalhos na frente de obra, caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes sob a forma de um relatório preliminar. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do Projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação ou registo e o seu enquadramento.
92. Conservar as ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, *in situ* (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
93. Garantir que os muros de pedra seca que vierem a ser eventualmente desmontados são reconstruídos após a conclusão das obras, utilizando, para tal, a técnica de construção original.
94. Elaborar relatórios de acompanhamento da obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiados em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos.

Medidas para a fase final de execução da obra

95. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.
96. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
97. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
98. Todo o material utilizado para sinalização da obra deve ser removido e reencaminhado para destino final adequado após a conclusão dos trabalhos.
99. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
100. Recuperar todas as áreas afetadas, incluindo operações de limpeza e remoção de todos os materiais, remoção completa de pavimentos existentes, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.

101. Garantir que não existem propriedades que perderam os acessos existentes às mesmas, assegurando que são construídos os acessos necessários para restabelecer a acessibilidade de todos os proprietários aos terrenos não abrangidos pelas Centrais Fotovoltaicas.

Medidas para a fase de exploração

102. Disponibilizar nas Juntas de Freguesia Vilas de Ala, Tó e Penas Roias e na Câmara Municipal de Mogadouro, Fichas de Comunicação de acordo com o mesmo modelo apresentado no Plano de Gestão Ambiental da Obra, a fim de que possam ser recolhidas eventuais reclamações ou sugestões sobre a Central Fotovoltaica. Mensalmente deverão ser estabelecidos contactos com as Juntas de Freguesia e com a Câmara Municipal, a fim de se saber se será necessário proceder a diligências sobre qualquer assunto retratado. Junto com as fichas deverá também ser fornecida informação sobre a entidade exploradora da Central Fotovoltaica (responsáveis e respetivos contactos), que possibilite estabelecer canais de comunicação fáceis e diretos.
103. 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.
104. 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.
105. As ações relativas à exploração das Centrais Fotovoltaicas deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do empreendimento com as outras atividades presentes.
106. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados.
107. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Planta Síntese de Condicionantes atualizada.
108. Assegurar que é facilitada a visita a grupos, mediante marcação, aos dois geossítios identificados, Assumada e Gamoal, de interesse local e regional, às frequentes visitas de estudo, quer do ensino secundário quer do ensino superior.
109. Assegurar a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbórea e arbustiva na faixa de servidão. O material lenhoso resultante da limpeza da faixa deve ser devidamente encaminhado para destino final adequado. Esta atividade deve ser desenvolvida em articulação com a APAS Floresta - Associação de Produtores Florestais relativamente ao destino final do material lenhoso que resultar da manutenção da faixa de gestão de combustível que terá de ser implementada sob a LMAT.

Medidas para a fase de desativação

110. 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

Implementar os programas de monitorização abaixo, nos termos em que os mesmos vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão e atendendo às seguintes diretrizes:

1. Programa de monitorização da mortalidade de vertebrados voadores nas Centrais fotovoltaicas - Considerando que a presença física da Central Fotovoltaica pode resultar na ocorrência de episódios de mortalidade de avifauna e de morcegos por colisão com as estruturas fotovoltaicas, deve ser implementada a monitorização durante, no mínimo, três anos na fase de exploração.
2. Programa de monitorização da avifauna na Linha Elétrica - Considerando que as três alternativas de corredores desenvolvem-se numa região onde se encontram referenciadas várias espécies de avifauna com, simultaneamente, elevada probabilidade de ocorrência, estatuto de ameaça elevado e risco de colisão intermédio a elevado, deve ser implementada a monitorização durante, no mínimo, três anos na fase de exploração, relativa à mortalidade da avifauna decorrente da colisão e ao efeito de exclusão nas populações das espécies Cegonha-preta *Ciconia nigra*, Milhafre-real *Milvus milvus*, Britango *Neophron percnopterus*, Abutre-preto *Aegypius monachus*, Tartaranhão-cinzento *Circus cyaneus*, Tartaranhão-caçador *Circus pygargus*, Águia-real *Aquila chrysaetos*, Águia-de-Bonelli *Aquila fasciata*.
3. Programa de monitorização do lobo-ibérico - Para atingir os objetivos pretendidos, devem ser monitorizados os seguintes parâmetros: Confirmar a presença de Lobo; Mapear a distribuição de Lobo-ibérico na área de estudo; Determinar a frequência de utilização da área afetada pelo projeto; Verificar o efeito de exclusão na população do Lobo-ibérico por via da implantação do projeto. As campanhas de amostragem deverão ter por base o método de prospeção de indícios de presença (e.g. dejetos, pegadas). Os trabalhos de monitorização devem decorrer durante a fase de pré-construção, a fase de construção e na fase de exploração do empreendimento deve ter uma duração mínima de cinco anos (ICNB, 2010).
4. Programa monitorização do Ambiente Sonoro assente nos seguintes pressupostos:
 - a. Dependendo do 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, nos mesmos recetores (R1 a R7);

- b. Durante a fase de construção, na eventualidade de existirem reclamações, deverá ter continuidade na monitorização desses recetores durante o período de construção que decorra na proximidade dos mesmos, 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;
- c. Durante a fase de exploração, deverão ser realizadas monitorizações durante o primeiro ano de operação e subsequentemente durante o 5º e 10º ano. No caso dos recetores expostos ao ruído da SE e da LMAT, essas medições deverão ocorrer em períodos representativos das condições de propagação favoráveis e desfavoráveis, o que determina a realização mínima de duas campanhas de medição nos anos referidos (ano 1, ano 5 e ano 10). 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;
- d. 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

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 Compensação de Desflorestação - Esta área de compensação, por perda de espaço biótico, será, renaturalizada com espécies autóctones, seguindo as seguintes orientações:
 - a. A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto (centrais fotovoltaicas, apoios da LMAT e/ou faixa de gestão de combustível associada ao Projeto LMAT);
 - b. A plantação de espécies deve prever, preferencialmente, as listadas como “Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas” no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do local onde a medida de compensação irá ser implementada, no caso de serem afetadas espécies constantes no artigo 8º do PROF do local de implantação do projeto. Nos restantes casos, as ações de arborização devem recorrer às espécies identificadas como espécies a privilegiar para a sub-região homogénea do PROF onde se localizar a plantação – Secção III do Regulamento do PROF aplicável, alusiva ao Zonamento/Organização Territorial florestal das sub-regiões homogéneas;
 - c. A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas ardidadas e/ou degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, serão consideradas outras áreas a nível nacional, cumprindo os requisitos impostos pelo PROF aplicável à região selecionada.

2. Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II (PIP-CSF-MI&II), com base na proposta de Plano apresentada no Aditamento, devendo ainda observar as seguintes disposições:
- a. Deve constituir-se como um Projeto de Execução com todas as peças desenhadas devidas e a escala adequada – Plano Geral, de Plantação e de Sementeiras - assim como com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Programa e Cronograma de Manutenção, Mapa de Quantidades e Plano de Gestão da Estrutura Verde. A integração paisagística dos taludes da Subestação deve ser apresentada em peça desenhada autónoma. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas;
 - b. Deve ser desenvolvido, preferencialmente, por uma equipa multidisciplinar que integre especialistas em fitossociologia, em biologia e em engenharia natural;
 - c. O Plano de Plantação deve ser apresentado sobre o orto, este com elevada resolução de imagem. Deve ser clara diferenciação gráfica entre o existente e o proposto, a escala adequada à sua leitura, assim como eventuais exemplares passíveis de transplantação – oliveira, pomóideas, prunóideas, choupos, castanheiros, freixos ou outras;
 - d. As soluções a adotar deverão preservar a diversidade do mosaico cultural existente e recriar uma situação de clareira, orla e bosquete e o reforço de vegetação arbustiva e arbórea nas linhas de água ou escorrência preferencial, assim como a recuperação da qualidade das charcas temporárias, relevantes para a sustentabilidade e valor cénico da Paisagem. Materializar claramente as orientações para a gestão das unidades de Cancela d’Abreu;
 - e. A proposta de material vegetal deve assegurar, atempadamente, a disponibilidade ou a reserva das sementes que constituem a(s) mistura(s), assim como de arbustos e árvores, junto dos viveiros locais e de produção local autóctone;
 - f. Deverão ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema;
 - g. Áreas com declives iguais e superiores a 20% correspondentes a áreas de muito maior risco potencial de erosão devem ser mantidas com vegetação;
 - h. Os muros de pedra seca, as sebes vivas e os afloramentos rochosos, apresentados no Aditamento, e a preservar devem ter representação gráfica, assim como os novos que vierem a ser incluídos;
 - i. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar e impor claras restrições geográficas com referência clara à *Xylella fastidiosa* multiplex e à *Trioza erytrae*;
 - j. Integrar nas peças escritas e/ou desenhadas orientações rigorosas na qualidade de medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - *Phytophthora cinnamomi* – nas ações de mobilização de solos;
 - k. Deve considerar os seguintes aspetos ao nível da conceção da Estrutura Verde (EV):
 - i. Todo o material vegetal a propor, em semente ou não, deve ser autóctone, naturalizado e proveniente de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis -propagadas em viveiro, observando o elenco da associação local e de espécies companheiras e em

- restrito respeito com as condições edafoclimáticas locais;
- ii. As espécies que visem a recuperação de *habitats* como proposto no Plano devem ser designadas ao nível da Subespécie;
 - iii. O elenco de espécies a propor deve considerar maior representatividade das espécies que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e formação de solo;
 - iv. As dimensões dos exemplares arbóreos e arbustivos devem ser referidas - DAP/PAP e altura;
 - v. A composição de espécies para cada tipologia de sebe proposta – Faixa Tipo 1 e Tipo 2 - deve ser definida e ser suficientemente diversa, com um mínimo de 5, observando o elenco da associação local e de espécies companheiras. Os módulos de plantação devem ter dimensões e a representação gráfica do conjunto das espécies a considerar. A largura da Faixa Tipo 1 deverá ter no mínimo 10m;
 - vi. As cortinas arbóreo-arbustivas perimetrais deverão contemplar maiores extensões e ser propostas sempre que não exista vegetação. Destacam-se ainda a via CM1167 e todas as frentes exposta às povoações de Santiago, Vila de Ala e Tó;
 - vii. O Plano de Sementeira deve diferenciar graficamente as duas sementeiras, o estrato herbáceo do arbustivo. Deve ser definida, para ambas, a respetiva gramagem;
 - viii. O Plano de Sementeira de Herbáceas deve contemplar toda a área interior às vedações, com exceção das ilhas de vegetação arbórea e arbustiva existente, em particular nas áreas de regeneração natural e de matos a preservar. Numa primeira fase, após o término da construção, a proposta de sementeiras deve apenas considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”. 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 como proposto no Plano. A seleção de espécies deve ter em consideração os *habitats* existentes destacando-se o do *Oryctolagus cuniculus*;
 - ix. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e de proteção temporária – vedações e paliçadas – das plantações e sementeiras, como forma de reduzir o acesso, por pisoteio ou por veículos, assim como reduzir o risco de herbivoria.
- I. Deve prever a apresentação de relatórios de evolução da instalação e desenvolvimento do material vegetal.
3. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), se se registar a presença destas espécies. A proposta deverá contemplar as seguintes orientações:
- a. Apresentação em documento autónomo com a referência aos autores especialistas ou entidades com a devida experiência na área, nas peças escritas e desenhadas;
 - b. A prospeção integral, o mais possível, em data próxima ao início da obra, dado que decorreram 2 anos sobre os trabalhos de campo realizados em 2021 e após o período normal de floração;
 - c. As áreas alvo deverão ser todas as áreas interiores à área vedada da central e a outras exteriores que possam ser objeto de intervenção ou de depósito de materiais, assim como as faixas de

- servidão legal da linha elétrica aérea, a 400kV;
- d. Apresentação de cartografia rigorosa e atualizada, sobre o orto, com a localização/levantamento georreferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas;
 - e. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença que venha a ser identificada, 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, de forma periódica, como forma mais eficiente de esgotar o *stock* de sementes no solo, e à aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*, caso esteja presente a espécie *Acacia longifolia*;
 - f. Inclusão no planeamento da desarborização/desmatação com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado e adequado por parte do Empreiteiro, assim como para referência espacial para a monitorização a realizar durante a Fase de Exploração;
 - g. Incluir como disposições a implementar na eliminação do material vegetal:
 - i. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal, adequado acondicionamento, sobretudo, do efeito de ventos, transporte a destino final adequado, assegurando a não propagação durante o transporte;
 - ii. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver;
 - iii. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
 - h. Plano de Monitorização quer para a Fase de Construção quer para a Fase de Exploração com definição do tempo de acompanhamento. Na eventualidade de não serem detetadas as espécies em causa, nas áreas em causa, antes do início da obra apenas deverá ser apresentada uma proposta de Monitorização para a Fase de Exploração.
4. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II (PCE-CSF-MI&II) da área integral de implantação da central para um período que contemple toda a Fase de Construção e para um período a propor para a Fase de Exploração, nunca inferior a 3 anos, que deverá contemplar, sobretudo, as áreas de maior declive cartografadas com base no levantamento topográfico apresentado em Aditamento. A abordagem metodológica a realizar por especialistas na área, que devem estar reconhecidos na documentação, deve ser integrada ao nível das bacias e/ou sub-bacias hidrográficas que contemple os vários parâmetros característicos e necessários ao dimensionamento e cálculo. Deverão ser propostas soluções que contemplem: a eliminação de áreas de painéis nos declives superiores a 20% ou outros consoante as características do relevo e expressão espacial das áreas em causa; o recurso a técnicas de engenharia natural, como soluções de baixo impacte ambiental e paisagístico; pequenas bacias de retenção ou poços de infiltração, se aplicável. Deve ser previsto no Plano um Programa de Monitorização e a apresentação de relatórios trianuais
5. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), considerando as seguintes orientações:

- a. As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao “Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Mogadouro I e II” (PIP-CSF-MI&II), 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 operações 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. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa em profundidade das camadas dos pavimentos dos acessos a desativar, se aplicável, descompactação do solo, despedrega, regularização e modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vivas/vegetais;
 - d. Definição da espessura da camada de terra vegetal a espalhar de forma a acomodar todo o volume proveniente da decapagem, com clara exceção da obtida em áreas que, eventualmente, à data possam ter presentes espécies vegetais exóticas invasoras;
 - e. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas deverão ser consideradas espécies autóctones e contemplar um maior número ou maior representatividade de espécies com maior capacidade de fixação de carbono e de formação de solo;
 - f. Deverão ser previstas medidas dissuasoras ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio e veículos – e, por outro, à herbivoria, nas áreas a recuperar e a plantar;
 - g. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a Fase de Exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento.
6. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Servidão Legal da Linha (PGRFSLL), a 400kV, considerando as seguintes orientações:
- a. Os técnicos ou entidades especialistas autoras do plano devem ser identificados na documentação;
 - b. Cartografia com a localização das áreas onde se registre regeneração natural com vista à sua preservação e proteção;
 - c. Identificação e delimitação cartográfica de áreas passíveis de serem reconvertidas através da plantação de espécies autóctones;
 - d. Considerar uma gestão mais sustentável na preservação das áreas de matos em níveis que garantam a sua própria regeneração natural. Neste âmbito, proceder à implementação de um desenho mais ecológico que permita a constituição de “ilhas” de matos, com maior ou menor dimensão de área, volume, altura, e assegurando a sua descontinuidade suficiente e/ou necessária em termos de material combustível, em detrimento do seu corte raso anual;
 - e. Elenco de espécies a considerar, garantindo a sua diferenciação, ao nível da subespécie e no que se refere aos locais de plantação, como por exemplo linhas de água, ou de escorrência preferencial. A proposta deverá contemplar um maior número ou maior representatividade de espécies com maior capacidade de fixação de carbono e de formação de solo.

f. O plano deve contemplar um programa de gestão e manutenção.