REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE

Estado: Emitido
DATA DO DOCUMENTO: 05/01/2021

CÓDIGO DOCUMENTO: D20201218002178
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ec87-c237-0432-3c58

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	TUA20201218000419
REQUERENTE	Revendosol Unipessoal Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	515582581
ESTABELECIMENTO	Central Solar de Santas
LOCALIZAÇÃO	Herdade de Santas e Herdade da Penuzinha
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
- ANEXOS TUA

ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20200322000417	X	X	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	18-12-2020	17-12-2024	-	Sim	Favorável condicionada	Agência Portuguesa do Ambiente

LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa

LOC1.4 - Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)
Área coberta (m2)
Área total (m2)

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
T000006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA

PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

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

PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - 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

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
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

DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

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

Código	Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000012	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA

ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000018	AIA3345_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)

Designação do projeto	Central Solar Fotovoltaica de Santas
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B72017, de 11 de dezembro
Localização (freguesia e concelho)	Freguesias de Santo Aleixo, concelho de Monforte; freguesia de Orada, concelho de Borba; União de freguesias de S. Lourenço de Mamporcão e S. Bento de Ana Loura e freguesia de S. Domingos de Ana Loura, concelho de Estremoz
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	Revendosol Unipessoal, Lda
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto
A Central Solar de Santas tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir da energia solar, utilizando tecnologia fotovoltaica (painéis fotovoltaicos) e pretende concretizar um Título de Reserva de Capacidade atribuído pelo Governo Português no âmbito do Leilão Solar de 2019, promovido pela Direção-Geral de Energia e Geologia. Esta Central Solar (CS) terá uma potência nominal de ligação à rede de 150 MW e uma potência instalada de 180 MWp. A CS será implantada em duas parcelas de terreno, distanciadas de 1,3 km. A parcela de maior área, com 269 hectares, localiza-se na freguesia de Santo Aleixo, o concelho de Monforte, integrando-se na Herdade de Santas. A outra parcela, menor, com 87,6 hectares, localiza-se a sudoeste da primeira, na freguesia da Orada, concelho de Borba, e insere-se na Herdade da Penuzinha. Entre estas duas parcelas irá desenvolver-se uma linha elétrica de ligação a 30 kV, sobre 10 apoios simples em betão, localizada integralmente na freguesia de Orada, concelho de Borba. O projeto prevê a instalação de um centro electroprodutor constituído essencialmente pelos seguintes elementos: 444.528 módulos fotovoltaicos bifaciais (dispostos por 15.876 *strings*, cada um com 28 módulos); 33 inversores; 33 postos de transformação; cabos elétricos de ligação dos componentes

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

elétricos; edifício de comando e Subestação de Elevação 30 / 400 kV. Os módulos fotovoltaicos serão fixados numa estrutura com a tipologia de seguidor a um eixo horizontal, com seguimento de nascente para poente e o azimute a sul.

Toda a energia elétrica gerada será entregue na rede pública de transporte, através de uma linha Elétrica a 400 kV, que se desenvolve ao longo de 4,98 km, sobre 16 apoios metálicos reticulados e em esteira horizontal. Esta linha, de muito alta tensão, irá desenvolver-se no concelho de Estremoz, na União de freguesias de São Lourenço de Mamporcão e S. Bento de Ana Loura (onde se localiza a subestação de Estremoz, propriedade da REN), atravessando pontualmente a freguesia de São Domingos de Ana Loura.

Prevê-se que os trabalhos de construção da Central Solar e projetos associados se prolonguem por 10 a 12 meses. O período de exploração da Central Solar Fotovoltaica de Santas será de 30 anos.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 05/05/2020, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo e confirmação, por parte da entidade licenciadora.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, e das seguintes entidades: Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Administração Regional de Saúde do Alentejo (ARS Alentejo) e 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:

- 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, os quais foram submetidos sob a forma de Aditamento ao EIA.
  - Após análise deste documento, foi considerado que dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 19/08/2020.
  - Sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares (a qual ocorreu a 25/09/2020).
  - Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 24/08/2020 a 02/09/2020.
- Solicitação de parecer específico às seguintes entidades externas: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL).
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto no dia 22 de setembro de 2020, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente da empresa que elaborou o EIA.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento e Elementos Complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, a participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da 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 de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

No âmbito da consulta às entidades externas à CA, prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foram recebidos os pareceres da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) e do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

De salientar ainda que, embora não integrando a Comissão de Avaliação, o Departamento de Alterações Climáticas da APA analisou também o projeto e o respetivo EIA tendo emitido parecer sobre os mesmos. O conteúdo da informação técnica transmitida nesse parecer encontra-se refletido nas razões de facto e de direito que sustentam a presente decisão.

A DRAPAL destaca essencialmente duas situações: a afetação de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) e a afetação de povoamentos de oliveiras.

Com efeito, a localização dos Apoios 15 e 16 da LMAT incide em áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN). Refere ainda que as utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar-se (Art.º 22º, nº 1) quando cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão.

Quanto à afetação de povoamentos de oliveiras a DRAPAL remete para a aplicação do regime jurídico de proteção às oliveiras que se rege pelo Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio. Segundo este diploma, o arranque e corte raso de povoamentos de oliveiras só pode ser efetuado mediante prévia autorização concedida pelas Direções Regionais da Agricultura e Pescas.

O ICNF identifica o abate pontual de algumas azinheiras ou sobreiros na área de implantação na Herdade da Penuzinha. Quanto à Herdade de Santas refere que a maior alteração na biodiversidade local - a remoção do estrato arbóreo (olival) – terá repercussões, essencialmente, na avifauna. Também, identifica a avifauna como o principal grupo a ser afetado pela presença das linhas, devido ao risco de colisão e electrocução. Refere, neste âmbito, que todo o projeto se insere num corredor "muito critico para aves estepárias" (ICNB, 2011), que liga as ZPEs e IBAs de Veiros e Vila Fernando, pelo que a presença destas duas infraestruturas dão origem a impactes negativos muito significativos para este grupo faunístico, por morte por colisão ou

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

eletrocussão. De acordo com o RS do EIA, a Linha Elétrica de Evacuação a 400 kV e a Linha Elétrica de Ligação a 30 kV apresentam traçados muito diretos, portanto, o efeito barreira encontra-se minimizado. A sinalização adequada destas duas linhas pode atenuar os impactes identificados.

O ICNF considera assim que o projeto de execução da CS pode ser aprovado desde que o mesmo seja ajustado em função dos valores naturais em presença, com o objetivo de minimizar a afetação destes. Assim, deve ser refeito o *layout* do projeto, relativamente à implantação de alguns dos painéis na Herdade da Penuzinha, para evitar o abate de sobreiros e de azinheiras ou a afetação de raízes e aplicado o cumprimento de medidas específicas.

No que se refere, por sua vez, à Defesa da Floresta Contra Incêndios deve ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho com as respetivas alterações, dando-lhe nova redação e publicadas na Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, e Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro, em que são expressos os condicionalismos e preocupações na localização das edificações e na proteção e segurança das pessoas e bens associados à possibilidade da ocorrência de incêndios rurais.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, desde 24 de agosto 2 de setembro de 2020.

Durante este período foram recebidos quatro pareceres provenientes da DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural; da DGEG- Direção-geral de Energia e Geologia; da DGT-Direção geral do Território e da LPN-Liga para a Proteção da Natureza.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A análise dos pareceres recebidos não evidencia uma oposição ao projeto. Todavia, relevam em particular as preocupações manifestadas pela LPN relativamente à muito possível afetação de-aves estepárias e a medidas de minimização propostas.

A LPN considera que o projeto deve ter parecer desfavorável, em primeiro lugar porque embora a Central Fotovoltaica não se localize numa área classificada da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou da Rede Natura 2000, localiza-se próximo e entre duas áreas da Rede Natura 2000. Depois, porque prevê que a Linha Elétrica de Muito Alta Tensão que será construída para o transporte da energia produzida pode ter impactes significativos nas aves, especialmente as aves estepárias como o Sisão e a Abetarda, dado que estas se movimentam entre áreas na envolvência da futura linha elétrica (nomeadamente a ZPE Veiros e a ZPE Vilar Fernando).

Considerando o decréscimo que se está a verificar nalgumas aves estepárias, nomeadamente na Abetarda e Sisão e no atual contexto de alterações climáticas, entende pois necessário assegurar uma boa gestão das áreas de ocorrência e dos corredores entre as áreas de ocorrência destas espécies, designadamente no que concerne às fontes de perturbação e de potencial mortalidade.

Paralelamente às questões ambientais, a LPN alerta, ainda, para o impacte social negativo associado à grande expansão de parques solares no interior, que pode contribuir para o aumento do despovoamento destas áreas já muito abandonadas. Por isso, considera necessário que se criem políticas adequadas que apoiem os agricultores que se mantêm nestas áreas do interior e que praticam uma agricultura promotora

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

de biodiversidade, mas que dificilmente é competitiva face aos valores dos arrendamentos que os parques solares estão a oferecer.

Aproveita, também, para sublinhar a sua preocupação (embora considere de salutar a promoção de energias renováveis proposta por projetos fotovoltaicos) relativamente ao elevado número de projetos que estão a ser desenvolvidos sem estarem sustentados num planeamento territorial, e considera urgente que as entidades governamentais efetuem uma avaliação mais abrangente dos potenciais impactes deste tipo de infraestruturas e definam rapidamente um plano de ordenamento para a instalação desta tipologia de infraestruturas (incluindo os corredores de ligação à rede de transporte e distribuição de energia), tendo com o objetivo minimizar os impactes negativos que as mesmas podem gerar em determinadas áreas com maior sensibilidade.

Por último, e no caso de uma eventual aprovação do Projeto, dada a importância da área atravessada em termos de conetividade entre áreas da Rede Natura 2000 com relevância para a conservação de aves estepárias ameaçadas, considera a LPN imprescindível assegurar a efetiva e eficiente adoção das seguintes medidas de minimização:

- Sinalização das linhas elétricas previstas no Projeto, designadamente da sua LMAT, para prevenção do risco de colisão com aves. É essencial assegurar que as medidas de minimização para esta LMAT incluam a sua sinalização intensiva conforme constante no manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica (ICNF, 2019), com a colocação de dispositivos anti-colisão do tipo *Fireflies* (BFD's) Rotativos que devem ser substituídos regularmente, se assim for necessário, para assegurar a eficácia de sinalização. Alternativamente, deve optar-se pelo enterramento da referida linha elétrica.
- Adoção e implementação do Plano de Monitorização para a Avifauna, recomendando-se que o mesmo assegure a monitorização de longo prazo (ou seja, obrigatoriamente superior ao mínimo de três anos definido no plano proposto) das linhas elétricas de forma a avaliar o seu impacte em termos de mortalidade das aves e também na tendência populacional das espécies, sobretudo nas aves estepárias.
- Atualização da situação de referência e análise de movimento das populações de Sisão e Abetarda na área da implantação do projeto e sua envolvente, designadamente no território que liga essa área às ZPE Veiros e ZPE Vila Fernando, para melhor compreender os corredores usados pelas aves e o impacte do Projeto na sua fase de exploração.

A DGADR informa que o projeto não interfere com quaisquer áreas de estudo ou projetos no âmbito das suas atribuições, pelo que nada tem a opor.

A DGEG informa nada ter a opor à implantação do projeto.

A DGT informa, quanto à rede geodésica, que deve ser respeitada a zona de proteção dos marcos que é constituída por uma área circunjacente ao sinal nunca inferior a 15 m de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruam as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação. Caso se verifique que no desenvolvimento do projeto seja indispensável a violação da zona de respeito de algum vértice geodésico adverte que deve ser solicitado a esta entidade parecer sobre a análise da viabilidade da sua remoção conforme legislação em vigor e indica que dentro do limite da área de estudo se encontram os vértices geodésicos constantes da seguinte tabela:

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Quadro 1 - Vértices geodésicos dentro do limite da área de estudo

Nome	Folha 50K	M (m)	P (m)	Alt. Ort. Topo (m)
BISPA	36B	56236.11	-83696.22	323.76
CABEÇA	36B	52245.25	-85373.73	386.62
SANTO ANTÃO DO FREIXIAL	36B	57632.61	-82005.48	364.86

Quanto à RNGAP- Rede de Nivelamento geométrico de Alta Precisão, informa que dentro do limite da área de estudo não existem marcas de nivelamento.

No que respeita à cartografia assinala que existem questões de caracter técnico legal que devem ser corrigidas e quanto aos limites administrativos, recomenda que as peças desenhadas contenham a representação dos limites administrativos, concelho e freguesia e a referência na legenda aos mesmos, bem como a referência à CAOP.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida. As preocupações manifestadas coincidem com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições impostas na presente decisão para a minimização dos respetivos impactes ambientais.

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

Ao nível dos instrumentos de gestão territorial (IGT) aplicáveis ao projeto e à área de implantação do mesmo, destaca-se desde logo o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA). Neste contexto, salienta-se a coerência e sintonia da intervenção com o especificado no "Eixo Estratégico III — Diversificação e Qualificação da Base Económica Regional".

De referir também que na área de intervenção vigoram os Planos Diretores Municipais (PDM) de Monforte, Borba e Estremoz. Relativamente à central solar verifica-se que a parcela de maior área, localizada na Herdade de Santas em Monforte, se insere em solo rural classificado como "Outros Espaços Agrícolas" e "Espaços Florestais de Proteção" no respetivo PDM. Algumas destas áreas coincidem ainda com a Estrutura Ecológica Municipal. A parcela menor, localizada na Herdade da Penuzinha em Borba, insere-se em solo rural classificado como "Espaços Agrícolas e Silvo-pastoris", "Espaços Florestais" e, marginalmente, "Montado de Sobro e Azinho". Algumas destas áreas acumulam a classificação de "Espaços de Proteção Ecológica" integrados na Estrutura Ecológica Municipal do concelho de Borba.

Quanto à linha elétrica a 30 kV de ligação entre as duas parcelas de terreno, inserida exclusivamente no concelho de Borba, verifica-se o atravessamento de solo rural correspondente a "Montado de Sobro e Azinho" e a "Espaços Florestais", que acumulam a classificação de "Espaços de Proteção Ecológica", integrados na Estrutura Ecológica Municipal do concelho. Marginalmente também se verifica o atravessamento de "Espaços Agrícolas Preferenciais".

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

No que se refere à Linha Elétrica de evacuação de energia a 400kV, desenvolve-se integralmente em solo rural no concelho de Estremoz, atravessando classes de "Espaço Agrícola de Produção", "Espaços Florestal" e "Espaço de Uso Múltiplo Silvopastoril".

Assim, face às classes de espaço em causa e à natureza das intervenções preconizadas no projeto, subsistem dúvidas quanto à compatibilidade da pretensão com as diversas classes de espaço em presença e com as propostas de gestão territorial preconizadas nos PDM de Monforte e de Borba.

No que se refere às Servidões e Restrições de Utilidade Pública, salienta-se que a central incidirá parcialmente em áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), nas tipologias "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo" e "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", não se colocando questões de incompatibilidade com o respetivo regime jurídico.

Prevê-se ainda a ocupação de solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN) por dois apoios (AP15 e AP16) da Linha Elétrica de Evacuação a 400 kV, para a qual será necessário o parecer favorável da Entidade Regional da RAN do Alentejo (ERRAN) e da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL).

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas caraterísticas e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados mais relevantes para a decisão os Sistemas Ecológicos, o Uso do Solo, a Paisagem e Recursos Hídricos. Não obstante, foram também analisados os fatores Geologia, Solos, Ordenamento do Território, Património, Ambiente Sonoro, Saúde Humana, Socioeconomia e Alterações Climáticas.

Da avaliação desenvolvida destacam-se as seguintes conclusões:

- Para os Sistemas Ecológicos, e no que diz respeito à afetação de vegetação na fase de construção, salienta-se que a afetação de montado será residual, se aplicadas medidas de minimização adequadas. No que se refere à fauna e, mais especificamente, à avifauna destacam-se os impactes negativos decorrentes do atravessamento de áreas de quercíneas e de cursos de água pelo corredor da linha elétrica, os quais, embora significativos, são minimizáveis. Na fase de exploração, a afetação de vegetação pelas operações de manutenção de faixa de gestão de combustível traduz-se num impacte, embora negativo, pouco significativos por não se prever a afetação de espécies com valor de conservação. A presença da linha de muito alta tensão a 400 kV irá ainda potenciar a ocorrência de mortalidade por colisão e por eletrocussão de aves. Dada a inserção do projeto num corredor muito crítico para aves estepárias, que liga as ZPEs e IBAs de Veiros e Vila Fernando, este será um impacte considerado negativo significativo mas minimizável.
- Relativamente ao Recursos Hídricos superficiais as principais ações potencialmente geradoras de impactes negativos ocorrem essencialmente na fase de construção. Contudo, estes impactes são minimizáveis, podendo ser classificados como pouco significativos se as áreas afetadas forem recuperadas, repostas as condições naturais de drenagem e adotadas as medidas necessárias. Salienta-se ainda que a alteração da área associada à atividade agrícola da Herdade de Santas irá conduzir a um menor consumo de água das albufeiras, um impacte que pode ser considerado positivo.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

No caso da Linha Elétrica a 400 kV serão transpostos leitos de cheia da ribeira de Ana Loura e ribeiras tributárias, mas os apoios encontram-se foras destas áreas, com exceção apenas do AP4 que se encontra junto ao limite do leito de cheia da ribeira de Vale de Zebro. No entanto, face à área ocupada por este apoio, esta situação não deve representar um obstáculo ao escoamento num caso de ocorrência de uma cheia.

No que se refere aos recursos hídricos subterrâneos prevê-se, tanto na fase de construção como na de exploração, a alteração das condições naturais de infiltração, diminuindo a recarga local do aquífero. Contudo, não é expectável a afetação das águas subterrâneas. Por outro lado, também não é expetável a afetação direta ou indireta de qualquer captação de água subterrânea (privada ou para abastecimento público) quer em termos de produtividade, quer de qualidade uma vez que se encontram a mais de 100 m de qualquer frente de obra ou estaleiro.

- Quanto à Paisagem foram identificados impactes visuais e estruturais negativos, tanto para a fase de construção como para a fase de exploração. Na fase de construção referem-se o abate do olival (alteração de uso do solo) e a introdução de elementos construídos (com destaque para os painéis fotovoltaicos dada a extensa área a ocupar/artificializar, e para os apoios da linha elétrica a 400 kV, dada a altura destas estruturas) como as ações como maior significado, já que irão perdurar na fase de construção. Na fase de exploração, salientam-se os impactes visuais significativos, não minimizáveis, que decorrem da presença de novas estruturas na paisagem, nomeadamente dos painéis solares e dos apoios da linha elétrica a 400 kV, neste último caso com destaque para os impactes significativos de natureza visual gerados pelos apoios 4 e 7 e muito significativos gerados pelos apoios 5, 6, 12, 13 e 14 sobre os observadores permanentes associados às habitações situadas próximas dos mesmos.

  Refira-se ainda o potencial cumulativo destes impactes face à presença da própria subestação de Estremoz e das diversas linhas elétricas que a ela afluem, e ainda a futura central de Vale Zebro (a NO da povoação de Orada e a nascente da Subestação), projetos que contribuem conjuntamente, com a central em avaliação, para uma artificialização do território.
- Ao nível do Uso do Solo os impactes negativos mais significativos irão ocorrer na fase de construção, em resultado da ocupação irreversível dos solos e da alteração dos usos atuais dominantes (uso agrícola). Adicionalmente, algumas opções do projeto permitem minimizar ou compensar estes impactes negativos. Para a fase de exploração os principais impactes no uso do solo estarão relacionados com a presença física permanente de painéis solares e de outras estruturas do projeto, impactes estes que, embora originados durante a fase de construção, assumem um caráter permanente na fase de exploração.
- Também ao nível dos Solos os impactes negativos mais significativos irão ocorrer na fase de construção, em resultado da instalação da totalidade do projeto e decorrentes das diversas atividades construtivas. Estes impactes podem, contudo, ser minimizados. Quanto à linha elétrica a 400 kV, os impactes mais significativos coincidem com os apoios 6, 8 e 12 (de um total de 16) que se implantam em áreas identificadas como de elevado risco de erosão hídrica do solo. Estes impactes, de reduzida magnitude e significância, são também parcialmente minimizáveis com a reutilização das terras vegetais resultantes de decapagem.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Na fase de exploração, a implantação das diversas componentes do projeto representa uma ocupação permanente do recurso solo que fica assim indisponível para outos fins. Por outro lado, a possibilidade de manutenção de vegetação herbácea e arbustiva, com o intuito de pastoreio por ovinos permite assegurar coesão ao solo e contribui para o seu enriquecimento natural em matéria orgânica, ao invés da utilização de fertilizantes como ocorre atualmente na área de implantação na Herdade de Santas, constituindo um impacte positivo permanente, ainda que pouco significativo.

- Os principais impactes na Geologia ocorrem na fase de construção e estão relacionados com as operações de perfuração para fundação das estruturas de suporte dos painéis fotovoltaicos, atividades de escavação e depósito de terras associadas às diversas ações associadas à construção do projeto e com a fundação de lajes de betão para assentamento de estruturas pré-fabricadas e fundação de apoios da linha elétrica. Todas estas ações traduzem-se em impactes geológicos ou geomorfológicos que podem ser considerados negativos, certos, diretos, permanentes, de magnitude e significância reduzida. Relativamente a recursos geológicos de valor económico e conservacionista, não foram detetadas quaisquer ocorrências na área de desenvolvimento do Projeto.

  Na fase de exploração, a redução da área de infiltração direta da área das duas herdades pode promover um aumento do escoamento superficial e, consequentemente, o aumento do risco de erosão e arrastamento de material sólido. Tendo em conta a inclinação da superfície do terreno, considera-se este impacte negativo, de baixa magnitude, provável, imediato, temporário e reversível atendendo à regeneração da vegetação, pouco significativo, e de âmbito local. Para a fase de desativação não se preveem impactes na geologia e geomorfologia.

- Quanto ao Património, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos significativos, diretos e indiretos sobre eventuais vestígios arqueológicos inéditos, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatação e remoção da camada vegetal, bem como a intrusão no subsolo (movimentação e revolvimento do solo e subsolo relacionados com a escavação e, ainda, circulação de máquinas, áreas de empréstimo e depósito e a abertura/beneficiação de caminhos de serventia). Torna-se assim necessária a adoção de medidas de minimização gerais e específicas, que garantam a salvaguarda das ocorrências patrimoniais. Neste âmbito salientam-se as medidas específicas para os elementos patrimoniais n.º 7, 15, e 18. Para a fase de exploração não se preveem impactes negativos (diretos ou indiretos).

- Quanto ao Ambiente Sonoro verifica-se que os impactes na fase de construção serão negativos, diretos, temporários e pouco significativos, estando associados às normais atividades construtivas, as quais são obrigadas a cumprir o estipulado no Regulamento Geral do Ruído. A fase de exploração da Central será caracterizada essencialmente pela operação dos painéis fotovoltaicos e pelo posto de corte (inserido num edifício) e tipicamente não tem emissão sonora relevante para o exterior. Quanto à Linha de Muito Alta Tensão a 400 kV, os níveis máximos estimados serão inferiores a 40 dB(A) a partir dos 100 m, distância a partir da qual se situam algumas habitações dispersas. Assim, os limites regulamentares serão cumpridos, uma vez que o critério de incomodidade não será aplicável e se cumprirá o valor mais restritivo de exposição de 45 dB(A), a ser observado em zonas sensíveis no período noturno.

  Relativamente aos impactes na Saúde Humana, prevê-se que, na fase de construção, haja um aumento da emissão de poeiras e do nível de ruído resultantes da movimentação de terras e

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

funcionamento de maquinaria, durante a obra, com destaque para o centro electroprodutor. Contudo, os impactes negativos significativos na qualidade do ar e no ambiente sonoro, não terão efeitos junto das populações mais próximas uma vez que estas se localizam a uma distância razoável do local de obra. Para a fase de exploração destaca-se o funcionamento da linha a 400 kV. Contudo, foi possível apurar que os perfis de campo elétrico e de campo magnético previstos no projeto asseguram o cumprimento do referido na legislação aplicável pelo que está assegurada a proteção eficaz da população, não tendo sido identificado qualquer risco acrescido para a saúde humana decorrentes da exposição prevista. Não obstante, nesta fase não é de desconsiderar o "*risco percebido*" face à exposição aos campos eletromagnéticos, o qual pode ter consequências psicossociais negativas, ainda que difíceis de quantificar, para a saúde das populações mais próximas.

- No que respeita à Socioeconomia é expectável, na fase de construção, um impacte positivo ao nível local associado à dinamização da economia pela aquisição de bens e serviços significativo mas temporário dada a curta duração da obra mas também um impacte negativo associado à afetação temporária da qualidade de vida dos habitantes locais, com a instalação e operação de estaleiros e com as atividades de construção civil propriamente ditas. Estes impactes negativos podem ser considerados pouco significativos atendendo à distância das povoações mais próximas da central (Veiros e Santo Aleixo) e da linha (São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura), onde haverá maior volume de tráfego, de pessoas e maquinaria associadas a obra.

  Para a fase de exploração, prevê-se um impacte positivo ao nível nacional associado à entrada de energia de fonte renovável na rede elétrica nacional. Este impacte pode ser considerado significativo devido à contribuição do projeto para as metas nacionais de produção de energia através de fontes renováveis e para a descarbonização da economia nacional.

  Importa salientar que o projeto da Central Solar de Santas se enquadra no cumprimento das principais linhas de orientação do Governo relativa à promoção das energias de fontes renováveis, contribuindo assim para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito do combate às alterações climáticas.

  Esta central solar, ao produzir anualmente cerca de 367,153 GWh, irá contribuir para evitar a emissão de 141 660 toneladas de CO2eq. para a atmosfera, comparativamente à mesma produção com recurso a gás natural de ciclo combinado, e a emissão de cerca de 356 mil toneladas de CO2eq, considerando que o combustível utilizado seria o carvão. Embora não tenham sido calculadas as estimativas de Gases de Efeito Estufa (GEE) emitidas direta ou indiretamente nas diversas fases, tendo em conta a tipologia do projeto, não se espera que este tenha um impacte negativo significativo na componente de mitigação das alterações climáticas comparativamente com os benefícios que advém da sua implementação.

  Por outro lado, importa também considerar as vulnerabilidades do projeto às alterações climáticas na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos climáticos extremos. Neste contexto, salienta-se a necessidade de cumprimento de medidas de minimização já previstas no projeto, como a implementação do PRAI como medida de redução da ação erosiva do vento e das

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

chuvas no solo a descoberto e a salvaguarda da faixa de 10 metros relativamente ao Nível de Pleno Armazenamento (NPA) das albufeiras.

Verifica-se ainda a possibilidade de adoção de um conjunto de condições que contribuem para a minimização e compensação da generalidade dos impactes negativos acima identificados. Admite-se que os impactes residuais (isto é, que subsistirão após implementação das medidas de minimização) não serão de molde a inviabilizar o projeto. Importa ainda referir que, da ponderação dos benefícios e importância da concretização dos objetivos do projeto e face à importância do projeto no contexto regional/nacional, consideram-se aceitáveis esses impactes residuais.

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

Condicionantes

1. Reconfigurar o *layout* final do projeto, de forma a:
   1.1. Garantir que a implantação de todos os painéis na Herdade da Penuzinha evita o abate de sobreiros e de azinheiras e a afetação de raízes;
   1.2. Reposicionar os apoios 3 a 8 e 11 a 15 da linha elétrica a 400 kV, para reduzir os impactes de natureza visual sobre os observadores permanentes associados às habitações situadas na proximidade destes troços. Caso este reposicionamento não seja viável, tal deve ser devidamente demonstrado e fundamentado, devendo ser propostas outras medidas de minimização dos impactes visuais em causa.

Elementos a Apresentar

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

Previamente ao licenciamento

1. Reconfiguração do *layout* final do projeto, demonstrando o cumprimento da Condicionante n.º 1 da presente decisão. A solução final deve localizar-se dentro da área de implantação do projeto definida no EIA e respeitar a Carta de Condicionantes bem como as restantes condições impostas na presente decisão. Deve ainda ser acompanhada de cartografia compatível com a fase de projeto de execução, de uma nova tabela com as áreas associadas a cada componente do projeto e de uma reavaliação de impactes face à solução inicialmente apresentada para procedimento de AIA.
2. Parecer favorável por parte das Câmaras Municipais de Monforte e de Borba, relativamente à compatibilização do projeto da Central Solar com os respetivos PDM em vigor.

Em sede de licenciamento

3. Parecer favorável da respetiva entidade regional da Reserva Agrícola Nacional (RAN) para utilização não agrícola de solos da RAN, correspondente à implantação dos apoios 15 e 16 da Linha Elétrica a 400 kV.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

4. Autorização concedida pela respetiva Direção Regional da Agricultura e Pescas para o arranque de povoamentos de oliveiras.

Previamente ao início da execução da obra

5. Carta de Condicionantes revista e atualizada, considerando o *layout* final de projeto nos termos em que o mesmo venha a ser aprovado no contexto do Elemento n.º 1. Esta carta deve incluir a implantação e identificação de todas as ocorrências patrimoniais inventariadas, com destaque para os elementos patrimoniais n.º 5, 6 e 7 (central), 15 e 18 (linha de ligação a 400 kV).
6. Localização dos estaleiros, a qual deve inserir-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas, devendo privilegiar locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Neste contexto, não devem ser ocupados os seguintes locais: áreas do domínio hídrico; áreas inundáveis; zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); perímetros de proteção de captações; áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN); outras áreas com estatuto de proteção ou onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; áreas de ocupação agrícola; áreas próximas de áreas urbanas e/ou turísticas e zonas de proteção do património.
7. Plano de acessos, com cartografia à escala 1:2000, desenvolvido tendo em conta o *layout* final do projeto bem como a localização dos estaleiros e frentes de obra, e salvaguardando as seguintes orientações:
   - Deve ser dada preferência ao uso de caminhos já existentes que possam ficar afetos à obra sem prejudicar a circulação da população local, bem como o acesso a áreas da exploração agrícola.
   - Os percursos para o transporte de equipamentos e materiais de e para o estaleiro bem como das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para o destino adequado devem ser criteriosamente selecionados, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis;
   - Devem ser adotadas medidas que visem minimizar:
     - A afetação da mobilidade da população, quer rodoviária, quer pedonal, e da acessibilidade a áreas residenciais na proximidade à obra;
     - A afetação direta e indireta de exemplares arbóreos.
8. Plano de Comunicação, para divulgação de informação relevante sobre o projeto, recolha e tratamento de todas as reclamações ou pedidos de informação, garantindo o cumprimento do previsto na presente decisão.
9. Cartografia com a localização e identificação das manchas ou núcleos de espécies vegetais exóticas invasoras, ao longo da faixa de proteção legal da Linha Elétrica de Evacuação, Subestação e acessos, de forma a poderem ser consideradas no planeamento da desarborização/desmatação, garantindo um tratamento diferenciado e adequado das referidas áreas. Esta cartografia deve integrar o Plano de Gestão de Espécies Exóticas e Invasoras (PGEEI).
10. Plano de Integração Paisagística (PIP) da Central Solar, desenvolvido de acordo com as seguintes orientações:

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

- Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução e, como tal, nele deve constar todas as peças escritas e desenhadas necessárias à empreitada. Deve constar, como peças escritas, a Memória Descritiva e Justificativa, Caderno de Encargos, Mapa de Quantidades e Plano e Cronograma de Manutenção. Das peças desenhadas devem fazer parte ao Plano Geral, o Plano de Plantação e o Plano de Sementeiras necessárias à correta execução do projeto.
- Deve definir uma largura para a faixa na qual será constituída uma cortina arbóreo-arbustiva em todo o perímetro das duas herdades, a qual deve também ser marcada sobre ortofotomapa.
- A cortina arbóreo-arbustiva deve fazer-se em linhas não contínuas em toda a sua extensão. As linhas devem ser descontínuas, compostas por duas ou três linhas paralelas entre si e interrompidas de forma alternada entre si.
- Na faixa proposta devem ser preservadas todas as árvores existentes, que são maioritariamente oliveiras, para que as mesmas integrem a cortina arbórea a constituir, sobretudo, ao longo da N372.
- A composição das espécies arbóreas e arbustivas deve cingir-se a espécies autóctones.
- 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, com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*, devendo ser, inclusive, considerada a introdução de claras restrições geográficas quanto à obtenção dos exemplares em causa.
- Os módulos de plantação a considerar devem discriminar e identificar todas as espécies vegetais.
- Deve ser delimitado um *buffer* em torno das linhas de água/escorrência preferencial (Sistema Húmido). O mesmo deve ter em consideração, no mínimo, as larguras que se registam claramente definidas no orto, e onde, dentro do qual, deve ser preservada a vegetação existente, a identificar e a constar no plano de plantação, assim como a vegetação a propor de modo a reforçar e a consolidar em termos ecológicos e paisagísticos a rede de drenagem, ao nível da conservação do solo e da água. A largura a propor deve também ser marcada sobre o orto.
- Nas linhas de água que mais se aproximem do topo dos cabeços (Sistema Seco) em ligação a estes deve ser preservada a vegetação existente e/ou reforçada com plantações, que ocorre em 5 situações, no caso da Herdade de Santas.
- As áreas que se encontrem em regeneração natural devem ser consideradas na proposta e as espécies em presença devem ser identificadas e caracterizadas. A regeneração natural não contempla deixar o terreno em solo nú.
- As margens da albufeira devem ser reforçadas ao nível da plantação de elementos arbóreos e arbustivos, de forma mais pontual.
- A rede de caminhos propostos deve ser revista e eliminadas todas as situações que impliquem o atravessamento das linhas de água ou de escorrência preferencial. A rede de caminhos deve suportar-se no caminho perimetral e nos caminhos existentes que não atravessam as linhas de água.

11. Plano de Plantação de Espécies Autóctones para a Faixa de Proteção da Linha (PPEAFP).
12. Plano de Manutenção da Faixa (PMF).

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

13. Plano de Recuperação de Áreas Afetadas (PRAA) e as atividades de Gestão da Vegetação da Faixa de Proteção (abertura da Faixa de Proteção) para as linhas elétricas.
14. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO).
15. Programa de monitorização da avifauna revisto de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
16. Reformulação dos cálculos do balanço de carbono, em conformidade com o *layout* final do projeto.

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

1. Acautelar, no Projeto de Iluminação a implementar, as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial. O equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
2. A camada de desgaste a aplicar nos acessos deve constituir uma solução estabilizadora do pavimento e reduzir substancialmente os níveis de poeira e de refletância de luz.
3. Os pavimentos e revestimentos exteriores da subestação devem privilegiar materiais de baixa refletância e tendencialmente neutros.
4. Cumprir as normas legais vigentes em relação a balizagem a Linha Elétrica, no sentido de os obstáculos verticais serem facilmente referenciáveis pelos meios aéreos, minimizando o risco de acidentes por colisão. A balizagem deve ser a constante na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) n.º 10/03, de 6 de maio do Instituto Nacional de Aviação Civil, incluindo-se a balizagem luminosa para o período noturno. As balizagens constantes do n.º 7 a) da CIA devem ser cumulativas e não opcionais.
5. Adotar as medidas normalizadas pela EDP de antipouso e antinidificação, incluindo as específicas para a cegonha-branca.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Medidas específicas para a Linha Elétrica de Evacuação a 400 kV

6. Adotar uma tipologia de linha que reduza o número de planos de colisão (p. ex. MTG ou Q para circuito simples, ou YDR, para duplo circuito), se tecnicamente possível.
7. Efetuar a sinalização de toda a extensão da linha, para prevenção do risco de colisão com aves, dos condutores em toda a extensão do vão, através da instalação de sinalizadores, sendo que o afastamento aparente entre cada dispositivo de sinalização não deve ser superior a 5m (d=5m) (ou seja, os sinalizadores devem ser dispostos de 10 em 10 metros, alternadamente em condutor).
8. Uma vez que se trata de uma área muito crítica, correspondente ao corredor para aves estepárias entre os ZPEs e IBAs de Veiros e Vila Fernando, a sinalização deve ser feita com instalação de dispositivos do tipo Fireflies10.

Medidas específicas para a Linha Elétrica de Ligação a 30 kV

9. Adotar uma tipologia de linha que reduza o número de planos de colisão (p. ex. armações em pórtico, esteira horizontal ou outras que se venham a considerar, evitando as armações em galhardete), ou recurso a tecnologias que aumentem a visibilidade dos cabos (p. ex. spacer cable, tree wire, cabo torçada, cabo coberto), sendo nesse caso dispensada a sinalização da linha.
10. Efetuar a sinalização de toda a extensão da linha, para prevenção do risco de colisão com aves, dos condutores em toda a extensão do vão, através da instalação de sinalizadores, sendo que o afastamento aparente entre cada dispositivo de sinalização não deve ser superior a 5m (d=5m) (ou seja, os sinalizadores devem ser dispostos de 10 em 10 metros, alternadamente em condutor). No entanto, se os cabos tiverem um diâmetro igual ou superior a 17 mm não será necessária a sinalização.
11. Uma vez que se trata de uma área muito crítica, correspondente ao corredor para aves estepárias entre os ZPEs e IBAs de Veiros e Vila Fernando, a sinalização deve ser feita com instalação de dispositivos do tipo Fireflies.
12. Colocar o seccionador em posição vertical ou invertida, por baixo do topo do poste a uma distância mínima de 35 cm.
13. Evitar a utilização de condutores nus sobre isoladores rígidos, exceto nos isoladores para reenvio de arcos.
14. Evitar elementos em tensão por cima do topo do poste ou das travessas sem proteção.
15. Colocar isolamento dos condutores junto das cadeias de amarração a uma distância mínima de 70 cm, recorrendo a cabo coberto, mangas de silicone ou outras soluções de isolamento adequadas à situação.

Fase prévia à execução da obra

16. Assegurar a conservação dos sobreiros, azinheiras e charcas existentes na área de intervenção do projeto, sendo que para o efeito devem ser delimitados estes exemplares, assim como a charca, para evitar alguma afetação que possa ocorrer na fase de obra.
17. Para qualquer sobreiro ou azinheira, adulto ou jovem, isolados ou em povoamento que seja necessário abater deve requerida a respetiva autorização de abate.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

18. Para o caso das linhas elétricas, se for necessário o abate de quercíneas ou se houver afetação de raízes em povoamento, deve ser solicitada a emissão de declaração de empreendimento de imprescindível utilidade pública.

19. No caso de haver povoamentos florestais cujas áreas foram percorridos por incêndios deve ser solicitado o levantamento das proibições.

20. No caso de povoamentos de eucalipto onde seja necessário fazer-se corte prematuro deve ser solicitada a respetiva autorização, devendo, após o corte, ser efetuado o respetivo manifesto.

21. Assegurar o pedido de autorização e negociação atempada de indemnizações e contrapartidas com os proprietários dos terrenos atravessados pela linha elétrica, sobretudo nos casos onde se prevê a instalação de apoios no interior de propriedades agrícolas e a necessidade de garantir ações de corte ou decote de vegetação.

22. Equacionar a possibilidade de compensar a área a desflorestar/abater com novas plantações arbóreas noutro local, nomeadamente numa área ardida.

23. Os estaleiros devem ser organizados nas seguintes áreas:
    - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
    - Deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
    - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deve ser impermeabilizada e coberta sendo os locais de armazenamento dotados de bacias de retenção dimensionadas para que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
    - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
    - Deposição de materiais de construção.

24. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

25. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra. Durante a obra, a frequência da limpeza da fossa deve ser a adequada face à sua capacidade e utilização, devendo as águas residuais domésticas produzidas ser recolhidas pelos serviços camarários ou operador licenciado e encaminhadas para tratamento e destino final adequados.

26. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente, mediante comunicação às Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra,

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.

27. 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. Deve ser mantido um registo dos contactos e reclamações efetuadas, com identificação das pessoas atendidas, motivo do contacto ou reclamação, tipo de encaminhamento e resposta dada pelo proponente e/ou entidade executante

28. Promover ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados, de modo a que estes sejam devidamente informados da conduta a ter durante o período em que a obra decorre. Estas ações devem ser focadas nas atividades de obra suscetíveis de provocar impactes ambientais, nas medidas de minimização e nas boas práticas a assegurar no decurso dos trabalhos.

29. Comunicar o início da obra às entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.

30. Informar a REN - Redes Energéticas Nacionais, S.A., antes da realização de quaisquer trabalhos nas faixas de servidão da RNT, com um mínimo de 15 dias úteis de antecedência.

31. Garantir a necessária sinalização enquanto área interdita à movimentação de pessoal e maquinaria afetos à obra, de forma a anular quaisquer possibilidades de afetação dos elementos patrimoniais n.º 5, 6 e 7 (central), 15 e 18 (linha de ligação a 400 kV). Nestas situações deve ainda ser redobrado o correto acompanhamento arqueológico.

32. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais localizadas até 25 m das componentes de projeto de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.

33. Efetuar a sinalização das ocorrências situadas, até cerca de 50 m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.

34. Prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas nas fases anteriores, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo reduzida a nula. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações podem ser ainda condicionadas.

35. Efetuar o registo para memória futura (levantamento topográfico, dossier fotográfico, memória descritiva) do conjunto edificado n.º 7, Herdade da Bispa (central).

Fase de execução da obra

36. Deve ser respeitado o exposto na Carta de Condicionantes, na versão em que a mesma venha a ser aprovado no contexto da presente decisão. Sempre que se venham a identificar elementos patrimoniais ou outros que justifiquem a sua salvaguarda, a Carta de Condicionantes deve ser novamente atualizada.

37. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.

38. Garantir que o início dos trabalhos decorre fora do período compreendido entre fevereiro e junho.

39. Programar os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e a garantir que ocorram, preferencialmente, no

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

período seco. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva e evitar o arraste de sedimentos e o eventual assoreamento de linhas de água existentes na envolvente.

40. A construção das linhas elétricas deve afetar o mínimo possível o normal desenvolvimento das atividades agrícolas que ali se desenvolvem, pelo que a programação da construção deve ser estabelecida, atempadamente, em articulação com as Explorações Agrícolas abrangidas com o objetivo de ser compatibilizada com a calendarização cultural do ano agrícola, evitando-se assim a inviabilização de culturas durante o período de construção, bem como consequentes prejuízos para os agricultores.

41. Assegurar que não são afetados o traçado e o escoamento das linhas de água.

42. Garantir que nas operações a desenvolver na proximidade de linhas de água não há interferência com o seu leito e margens (10 m).

43. Reduzir a afetação de áreas cultivadas.

44. Proceder-se à escolha criteriosa das áreas de empréstimo e de depósito, não afetando obrigatoriamente áreas com solos de maior aptidão agrícola.

45. Na construção de bermas e valetas, devem ser sempre que possível evitados materiais impermeabilizantes, de modo a não alterar de forma significativa a permeabilidade existente.

46. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local de obra. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.

47. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica do estaleiro ou para outros fins, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.

48. O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.

49. Em condições climatéricas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.

50. Deve ser condicionada a circulação de viaturas e pessoas fora dos corredores e áreas estritamente necessários para a execução da obra.

51. As intervenções devem restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:

   - Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão.
   - Acessos: deve ser delimitada uma faixa de, no máximo, 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir.
   - Apoios e plataformas das linhas elétricas: deve ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

materiais e a circulação de pessoas e maquinaria devem restringir-se às áreas definidas para o efeito.

- Locais de depósitos de terras.
- Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
- Áreas a intervencionar para instalação dos apoios da linha e respetivos acessos.

52. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
53. Assegurar o estacionamento das máquinas e viaturas em locais pavimentados e dotados de drenagem de águas pluviais.
54. No caso de serem utilizados equipamentos com altura superior a 30 m, nomeadamente gruas, estes devem ser também balizados de acordo com a CIA n.º 10/03, de 6 de maio (Limitação em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea).
55. Assegurar, em todas as fases do projeto, a monitorização da exposição dos trabalhadores aos campos eletromagnéticos em cumprimento das disposições legais aplicáveis, designadamente da Lei nº 64/2017, de 7 de agosto.
56. Assegurar uma distância mínima de proteção aos exemplares de sobreiros e azinheiras cuja afetação não seja indispensável para a implantação do projeto de, sempre que possível, pelo menos, 2 vezes o raio da área de projeção da copa, onde não são permitidas operações como a mobilização do solo, ou outras, que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
57. Evitar, sempre que possível, para os locais de implantação de todas as estruturas e infraestruturas de apoio à obra, áreas com ocupação florestal e outras áreas onde existam quercíneas isoladas/ dispersas, de modo a preservar as suas função de produção, conservação, proteção e/ou outra, e a integridade dos exemplares arbóreos, em particular quercíneas.
58. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações, terraplenagens, abertura de valas, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
59. Após a desmatação deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática do terreno, no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua salvaguarda. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual.

60. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.

61. Os achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.

62. No decorrer dos trabalhos arqueológicos devem ser produzidos mensalmente Relatórios de Progresso, que devem descrever os trabalhos arqueológicos realizados e caracterizar de modo genérico os vestígios arqueológicos eventualmente detetados, integrando a informação cartográfica e fotográfica relevante.

63. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra deve de imediato ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural essa ocorrência, acompanhada de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

64. A verificar-se a presença de espécies vegetais exóticas invasoras nas áreas a desmatar, o material vegetal proveniente do seu corte deve ser totalmente separado do restante material vegetal e devidamente acondicionado, protegendo-o do efeito de ventos. O corte deve ser realizado fora da fase de produção de semente. A estilhagem e o espalhamento deste material não podem ser considerados como ações a desenvolver. No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurada a não propagação das espécies exóticas em causa, pelo que devem ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada uma destas.

65. Antes das ações de escavação, a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas para posterior redistribuição pelos diferentes locais intervencionados. A profundidade da decapagem da terra viva deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, sobretudo, na área de implantação da Subestação, em toda a profundidade do horizonte local e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.

66. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal a reutilizar nas ações de recuperação e integração paisagística. A referida terra com vestígios de espécies invasoras deve ser levada a depósito definitivo, devidamente acondicionada.

67. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, para evitar que a máquina circule sobre a área já decapada. Deve também ser evitado o recurso a máquinas de rasto para que não ocorra a compactação das camadas inferiores do solo.

68. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 metros de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

vegetal. Estas zonas devem ser planas, bem drenadas e protegidas de ações de compactação por pisoteio ou por passagem de máquinas.

69. A terra vegetal decapada deve ser utilizada nas ações de recuperação da mesma empreitada.

70. Deve proceder-se ao revestimento das zonas decapadas o mais rapidamente possível, a fim de minimizar a sua exposição aos agentes erosivos.

71. Se for necessário utilizar terras de empréstimo ou materiais inertes para a construção das camadas dos acessos, assim como terras vivas/vegetais para a recuperação/integração paisagística, deve ser dada atenção especial à sua origem. Não devem ser provenientes, em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, sempre muito frequentes nas áreas de exploração de inertes e de depósito dos *stocks*, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

72. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, procedendo-se à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção logo que as movimentações de terras tenham terminado. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar não devem ser desmatadas ou decapadas.

73. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos, as movimentações de terras e a exposição do solo desprovido de vegetação, devem, sempre que possível, ser realizados durante os períodos em que não é provável a ocorrência de precipitação mais intensa.

74. Na execução das fundações deve ser minimizada a dimensão das áreas de trabalho.

75. As operações de escavação devem privilegiar, sempre que possível, a utilização de meios mecânicos, para não introduzir perturbações excessivas no maciço rochoso.

76. As terras resultantes das escavações devem ser reutilizadas, sempre que possível, nas obras de construção onde haja necessidade de aterro, nomeadamente nos acessos a construir, na construção e regularização das plataformas dos apoios. Caso tal não seja possível, devem ser levadas para aterro licenciado.

77. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas autóctones que não perturbem a execução da obra. Para tal devem ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, mas que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.

78. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.

79. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação da linha elétrica e projetos associados.

80. Todos os materiais inertes e terras de empréstimo que eventualmente venham a ser utilizados não devem ser provenientes de áreas ocupadas por espécies vegetais exóticas invasoras.

81. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobrante das escavações necessárias à execução da obra.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

82. Implementar um Plano de Gestão de Resíduos (PGR) que permita o adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra, em cumprimento das obrigações legais e boas práticas aplicáveis.

83. Não armazenar, ainda que temporariamente, os materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos a menos de 50 m das linhas de água.

84. O material inerte proveniente das ações de escavação deve ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem).

85. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para aterro licenciado.

86. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.

87. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem e de desmatação necessárias à implantação do Projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.

88. Prever a recuperação total de infraestruturas (redes de rega e drenagem, caminhos, tanques, poços, etc.) eventualmente afetadas.

89. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos.

90. Assegurar a não perturbação das atividades agrícolas e evitar a deterioração das características do solo.

91. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e removidos os solos afetados para locais adequados, a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.

92. Se se verificar a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

93. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada, ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

94. Proceder à inspeção periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de modo a manter as condições do seu bom funcionamento.

95. Deve ser dada atenção especial à origem/proveniência, e condições de armazenamento, de todos materiais inertes para a construção dos acessos, ou terras de empréstimo se aplicável, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por espécies vegetais exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

96. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.

97. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

98. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade dos recetores sensíveis cumpram os valores limites impostos pela legislação em vigor.

99. Assegurar a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a o levantamento de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

100. Os restabelecimentos a efetuar não devem introduzir deficiências nas características geométricas das vias a restabelecer, devendo minimizar a afetação dos usos existentes.

101. No plano de acessos, no sentido de minimizar a intervenção nos solos classificados como RAN, deve ser garantido o acesso às propriedades, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, sempre que os acessos existentes sejam interrompidos.

102. Acautelar o bom estado vegetativo do arvoredo existente a manter, dando cumprimento ao art.º 16.º (restrições às práticas culturais) e ao art.º 17.º (manutenção) do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho.

103. Assegurar a proteção e a valorização dos leitos e margens dos cursos de água na área de intervenção do projeto e proceder à plantação ou reposição das espécies da flora autóctone, de forma a garantir o funcionamento destes habitats como zonas de conectividade.

104. Aplicar medidas de conservação, em fase de obra e em fase de exploração, direcionadas para as populações da espécie Campainhas-amarelas (*Narcissus bulbocodium*) existentes na área de implementação do projeto.

105. Em qualquer tipo de operação agrícola a realizar, prever a manutenção da morfologia e a funcionalidade das linhas de água existentes no terreno, assim como a conservação da vegetação existente nas suas margens, numa distância não inferior a 5 metros em cada uma das margens.

106. A iluminação, incluindo nos estaleiros, deve ser dirigida, o mais possível segundo a vertical do lugar, e apenas sobre os locais que efetivamente seja exigida.

107. Assegurar o cumprimento do Plano de Integração Paisagística (PIP), na versão em que o mesmo venha a ser aprovado no contexto da presente decisão.

108. Implementar o Programa de Monitorização de Avifauna, na versão em que o mesmo venha a ser aprovado no contexto da presente decisão.

<u>Fase final de execução das obras</u>

109. Após conclusão dos trabalhos, proceder à desmontagem e limpeza dos locais de estaleiro e parque de materiais e resíduos, com remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros; limpeza de todas as instalações de apoio à obra e recuperação dos solos afetados através da sua descompactação e arejamento de forma a assegurar a sua reutilização

110. Todos os pavimentos existentes dos troços de estrada a desativar devem ser totalmente removidos em toda a profundidade das camadas existentes.

111. Proceder à adequada descompactação e recuperação dos acessos utilizados temporária e exclusivamente para obra.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

112. Após a conclusão da obra, o empreiteiro deve assegurar a desativação e limpeza de todas as instalações de apoio à obra e a recuperação dos solos afetados através da sua descompactação e arejamento de forma a assegurar a sua reutilização.

113. Se necessário, proceder à recuperação de caminhos (permanentes) utilizadas como acessos aos locais em obra.

114. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

115. Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada, se aplicável, através do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

116. Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.

117. Concluir a implementação do Projeto de Integração Paisagística da central Solar de Santas, dando início ao respetivo plano de Manutenção.

118. Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária (como vedações ou paliçadas) - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio, veículos – e, por outro, à herbivoria, nos locais a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.

119. Todas as áreas afetadas, não abrangidas pelo Projeto de Integração Paisagística, devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação. A recuperação inclui operações de limpeza, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa de pavimentos existentes, em particular no caso dos caminhos a desativar, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras, sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

Fase de Exploração

120. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas.

121. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados quer no EIA quer na fase de construção, aos responsáveis de obra e cumpridas as medidas de minimização aplicáveis, previstas para a fase de construção.

122. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização aplicáveis, previstas para a fase de construção.

123. As operações de manuseamento de óleos, no caso de manutenção e reparação das estruturas, devem decorrer em área impermeabilizada.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

124. Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques. Na eventualidade de um derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deve ser imediatamente removida a camada de solo afetada e o seu encaminhamento para local adequado.

125. Adotar as medidas necessárias, aplicáveis, para a prevenção de incêndios florestais que constam dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), nomeadamente assegurar a limpeza do material combustível na envolvente das áreas de implantação central solar, de modo a garantir a existência da faixa regulamentar de segurança contra incêndios.

126. O controlo da vegetação na área da Central Solar deve ser feito sempre sem recurso a fitoquímicos. Deve ser realizado por meios mecânicos sem remeximento do solo, ou, preferencialmente, se for viável, através de pastoreio por ovinos.

127. Nas faixas não ocupadas pelas estruturas da Central Solar, em redor das albufeiras dos açudes e ao longo das linhas de drenagem, na faixa do Domínio Hídrico, deve promover-se o desenvolvimento de vegetação, de modo a constituírem pequenos corredores ecológicos;

128. Proceder à manutenção, conservação e limpeza dos acessos e zonas envolventes do projeto, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios.

129. Execução da manutenção prevista no Plano de Manutenção da Faixa (PMF), devendo ser privilegiada a preservação de espécies autóctones. A aplicação de técnicas de desbaste a estas espécies deve ser evitada e, a realizar-se, deve incidir seletivamente sobre os ramos do menor diâmetro possível.

130. Assegurar a monitorização da exposição dos trabalhadores aos campos eletromagnéticos, em cumprimento das disposições legais aplicáveis.

131. Prever a monitorização de eventuais queixas por parte da população, assegurando a realização de 2 sessões de esclarecimento e informação para minimizar o "risco percebido" à exposição aos campos eletromagnéticos. Todas estas medidas relacionadas com o "risco percebido", assim como o acompanhamento de eventuais consequências psicossociais negativas, devem constar em relatório síntese de periodicidade anual a apresentar à AAIA durante os primeiros 2 anos de funcionamento das linhas elétricas (com destaque para a de 400 kV).

132. Garantir que são recolhidos, armazenados e enviados para destino final adequado todos os resíduos gerados nas operações de manutenção.

133. Eliminar na totalidade os cepos e a regeneração de espécies florestais (pinheiro-bravo, eucalipto e acácia) não compatíveis com as Faixas de Proteção, e equacionar a instalação de espécies de reduzido desenvolvimento vertical e baixa taxa de crescimento (ex: sobreiro, azinheira, pinheiro-manso, carvalho, castanheiro, carrasco, folhado, medronheiro, pilriteiro e outras arbustivas com valor para a biodiversidade).

134. Nas áreas com aproveitamento agro-silvo-pastoril, como os montados de sobro/azinho, a presença de espécies de porte arbóreo pode colocar em causa a integridade da linha elétrica. A manutenção das Faixas de Proteção nestas zonas deve consistir simplesmente em controlar a altura das árvores com podas e desramações, permitindo a continuidade do sistema agrosilvo-pastoril e da dinâmica ecológica que nele possa existir.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

135. A gestão das faixas de gestão de combustíveis em torno da central solar e da linha elétrica, bem como o controlo da vegetação no interior da central solar, deve contemplar a remoção de eventuais espécies exóticas.

136. Garantir a continuidade da execução do Plano de Gestão das Espécies Exóticas Invasoras, se aplicável. Caso se detetem núcleos de invasoras com crescimento rápido deve efetuar-se a sua remoção de modo a garantir a integridade da linha.

137. Na faixa de gestão de combustíveis junto a linhas de água devem restringir-se as espécies de porte mais elevado (ex. choupo, freixo, amieiro, ulmeiro, plátano), e privilegiar-se o salgueiro.

138. Após a concretização da obra e de forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deve ser efetuado o acompanhamento da recuperação:

- Para o efeito devem ser realizadas visitas aos locais afetados pelas obras de construção durante um período mínimo de dois anos, após a concretização das ações de recuperação. Estas visitas visam verificar a evolução da vegetação nos locais afetados, e envolvente direta, bem como identificar não recuperações ou recuperações deficientes, cuja razão deve ser compreendida.
- Na sequência de cada visita deve ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas e envolvente, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas de verificação, caso necessário. Para uma melhor apreensão da evolução da vegetação, os relatórios devem apresentar um bom registo fotográfico, comparando os cenários existentes antes da obra, após a conclusão da obra e após cada ação de recuperação.

139. Sempre que necessário, como sejam áreas com erosão evidente ou de inadequado desenvolvimento das espécies vegetais da cortina arbórea, devem ser tomar medidas corretivas, as quais podem passar pela adoção de retancha (substituição em caso de morte).

<u>Fase de Desativação</u>

140. Tendo em consideração o horizonte de tempo de exploração do projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do projeto, apresentar um plano de desativação pormenorizado, contemplando:

- Ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
- O acompanhamento arqueológico desses trabalhos e o cumprimento das medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
- O destino a dar a todos os elementos retirados;
- A definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- A solução final de requalificação da área de implantação do projeto e projetos complementares, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)
Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), o qual deve ter em consideração os aspetos a seguir mencionados. 1. Deve iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção. 2. Antes da construção devem ser efetuados os últimos ajustes ao projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DIA, bem como decorrentes da visita conjunta da equipa de fiscalização ambiental, do projetista e do empreiteiro ao local de implantação do projeto, após este ter sido devidamente piquetado (identificação dos elementos do projeto no terreno, com estacas e/ou balizagens). 3. Caso haja necessidade de efetuar ajustamentos ao projeto, submetido ao processo de AIA, ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA. 4. Os objetivos deste plano, na fase de construção, devem basear-se nos seguintes aspetos: – Verificar o cumprimento da aplicação das condicionantes e medidas de minimização, bem como da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra; – Aplicar adequadamente as medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos; – Adaptar as medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de Projeto e a situações imprevistas, resultantes ou não de reclamações. 5. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deve ser composta por um ou mais técnicos com formação na área de Ambiente ou afim. Para além dos técnicos afetos ao Acompanhamento Ambiental da Obra, esta equipa deve ainda integrar um arqueólogo. A EEA deve, nomeadamente, assegurar e verificar a implementação do exposto no PAAO, efetuar visitas periódicas à obra (ajustada às necessidades da obra) e proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais (identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAAO, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria) e elaborar RAAO. 6. O PAAO deve apresentar um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no AAO, as medidas de minimização aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO) a enviar à Autoridade de AIA, e a Carta de Condicionantes. 7. Sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Carta de Condicionantes deve ser atualizada. Estas plantas devem apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetas à obra (mesmo que provisórias), e todos os condicionamentos (consoante os níveis de salvaguarda necessária – zonas exclusão, áreas interditas a determinada ação, áreas a evitar, etc.). Deve ser distribuída a todas as pessoas afetas à obra. As áreas de estaleiro e parques de materiais ficam interditos em todos os locais onde foram detetadas ocorrências patrimoniais e devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 50 metros do limite

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

exterior de todas as ocorrências patrimoniais. Os acessos a construir de novo, ou os que carecerem de melhoramento, devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 50 metros do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais constantes da Carta de Condicionantes atualizada, ou ser demonstrada a inevitabilidade de um afastamento menor.

8. Relativamente aos RAAO, deve ser elaborado um Relatório Preliminar, com base na visita ao local do Projeto a realizar pela EEA, projetista e empreiteiro, após este ter sido devidamente piquetado, dando informação, nomeadamente, de qualquer alteração/adaptação do Projeto ou medidas de minimização. Durante a fase de construção, devem ser apresentados Relatórios Parcelares do AAO que devem retratar, nomeadamente, a evolução da obra, a verificação da implementação do PAAO, as visitas efetuadas, eventuais dificuldades e reclamações, as ações de sensibilização, eventuais Constatações Ambientais e verificação do cumprimento das medidas de minimização, apoiado num adequado registo fotográfico. Salienta-se que, quando constam destes relatórios propostas de alterações ao Projeto ou às ações de obra, os mesmos devem ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências.

Programas de monitorização
Programa de Monitorização da Avifauna Implementar o programa de monitorização da avifauna proposto no EIA, nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado no contexto da presente decisão e atendendo às seguintes diretrizes: – Monitorização pelo período mínimo de cinco anos, com continuidade a reavaliar findo esse período, em especial na zona de instalação das linhas elétricas, de forma a avaliar o seu impacte em termos de mortalidade das aves e na dinâmica de dispersão entre as ZPE adjacentes. – Deve compreender a realização de censos para determinação da riqueza específica e abundâncias relativas das espécies que constituem a comunidade avifaunística da área de intervenção do projeto (conforme o capítulo 9.2 do RS do EIA) e a eventual mortalidade de aves resultante da construção e da exploração das linhas elétricas. – Deve prever a apresentação de relatórios anuais e um relatório final, os quais devem conter uma apreciação, em termos qualitativos e quantitativos, das medidas de minimização de mortalidade implementadas, bem como identificar a eventual necessidade de revisão dessas mesmas medidas, nomeadamente no que se refere a aumentar a extensão/intensidade de sinalização ou utilização de diferente tipologia de sinalização.

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt