



BIOINSIGHT
& ECOA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume IV – Anexos

**Anexo 8 – Plano de Acompanhamento
Ambiental da Obra**

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE PEREIRO

Novembro 2024

endesa

SUGGESTION POWER, LDA

ÍNDICE DE VOLUMES

Volume I – Resumo Não Técnico (RNT)

Volume II – Relatório Síntese (RS)

Volume III – Peças desenhadas

Volume IV – Anexos

ANEXO	TÍTULO
ANEXO 1	Elementos de Projeto
	Correspondência com as Entidades
ANEXO 2	2.1 – Correspondência enviada
	2.2 – Respostas das entidades
	Sistemas Ecológicos
ANEXO 3	Anexo 3.1 – Índice de valorização do biótopo
	Anexo 3.2 – Elenco Florístico
	Anexo 3.3 – Elenco Faunístico
ANEXO 4	Estudo de Avifauna na Central Fotovoltaica do Pereiro e respetiva Linha Elétrica de 400kv
ANEXO 5	Estudo de adequabilidade e conectividade de habitats para a fauna na CSF e análise de risco para a avifauna na LMAT
ANEXO 6	Património arqueológico, arquitetónico, etnográfico
ANEXO 7	Ambiente Sonoro: Fichas de cálculo do modelo REN/ACC para prospetiva de níveis sonoros da Linha CSF Pereiro - p8/14 (VCS-TVVR), a 150 kv
ANEXO 8	Plano de acompanhamento ambiental da obra (PAAO)
ANEXO 9	Plano de gestão de resíduos (PGR)
ANEXO 10	Plano de recuperação das áreas intervencionadas (PRAI)
ANEXO 11	Plano de ação para a Biodiversidade (PAB)
ANEXO 12	Levantamento de sobreiro e azinheira
ANEXO 13	Plano de compensação de desflorestação
ANEXO 14	Projeto de Integração Paisagística (PIP)
ANEXO 15	Projeto de Envolvimento com as Comunidades Locais
ANEXO 16	Ocupações do domínio hídrico
ANEXO 17	Plano de controlo de erosão
ANEXO 18	Título de Reserva de Capacidade

ÍNDICE

1	Introdução	3
1.1	Enquadramento	3
2	Breve descrição do projeto	4
2.1	Localização	4
2.2	Principais características do projeto	4
2.3	Programação temporal da obra	6
3	Acompanhamento Ambiental da Obra	8
3.1	Entidades intervenientes e respetivas responsabilidades	8
3.1.1	Enquadramento	8
3.1.2	Dono da Obra	8
3.1.3	Empreiteiro	9
3.1.4	Equipa de Acompanhamento Ambiental	10
3.2	Calendarização do acompanhamento ambiental e arqueológico da obra	12
3.3	Gestão documental do PAOO	13
3.3.1	Conteúdo do dossier de ambiente	13
3.3.2	Conteúdo e periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental	14
4	Identificação das medidas de minimização aplicáveis à obra	16
4.1	Considerações iniciais	16
4.2	Medidas de carácter geral	16
4.2.1	Fase Prévia à Construção	16
4.2.2	Fase de Construção	18
4.3	Medidas de Carácter Específico	23
4.3.1	Paisagem	23
4.3.2	Sistemas Ecológicos e Biodiversidade	23
4.3.3	Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico	24
5	Metodologia de acompanhamento da obra	27
6	Apêndice 1	28

Quadros

Quadro 2-1: Concelhos e freguesias abrangidos pelo projeto	4
Quadro 2-2: Elementos do Projeto	5
Quadro 4-1: Minimização de impactes sobre o património das AID e AI	25
Quadro 5-1: Modelo para a verificação e avaliação da implementação das medidas de minimização ...	27

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO

O Presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), a implementar durante a construção da Central Fotovoltaica do Pereiro, abrangendo igualmente a Linha Elétrica de Interligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público (SESP) e demais projetos associados/complementares, cuja implementação da responsabilidade da Suggestion Power, LDA / Endesa Generación Portugal, S.A, (adiante mencionada como Dono de Obra).

Este documento funciona como um compromisso pela parte do Dono de Obra no sentido de assegurar o cumprimento de todas as medidas de minimização previstas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), para a fase de construção do Projeto.

Este documento, acompanhado pelo Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e pelo Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) (Anexo 9 e Anexo 10 do Volume IV – Anexos), é uma peça fundamental para garantir a adequada gestão ambiental do Projeto no decurso da obra. Como tal, será parte integrante do Caderno de Encargos da construção do Projeto da Central Solar Fotovoltaica (CSF) de Pereiro e respetiva Linha de Muito Alta Tensão (LMAT).

Consequentemente, durante a fase de construção do Projeto, o **Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO)** será um **serviço de assistência técnica ambiental**, dirigido fundamentalmente para a fiscalização da aplicação das medidas de minimização preconizadas no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), por parte do Empreiteiro, durante toda a fase de construção. Esta fiscalização ambiental abrange também o acompanhamento arqueológico da obra.

O PAAO, para além de identificar quais as entidades intervenientes no processo de acompanhamento ambiental e as respetivas responsabilidades, estabelece os procedimentos que a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) terá de garantir a fim de concretizar os seguintes objetivos:

- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor;
- Garantir o cumprimento, por parte do Dono de Obra, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA;
- Assegurar o cumprimento, por parte do Empreiteiro, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA;
- Atestar a existência de mecanismos que garantam a correção de situações de desvio detetadas no decurso da obra;
- Integrar um mecanismo que garanta o ajuste das medidas de minimização propostas a situações concretas e/ou a implementação de outras ações mais adaptadas à correção de situações imprevistas que ocorram aquando da concretização da obra.

Este PAAO terá de ser atualizado posteriormente, após a emissão da DIA, no sentido de assegurar o cumprimento de todas as medidas de minimização previstas para a fase de construção.

2 BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 LOCALIZAÇÃO

A Central Solar Fotovoltaica (CSF) do Pereiro e infraestruturas associadas integra-se no distrito Faro, abrangendo o concelho de Alcoutim e as freguesias de Giões e União das Freguesias de Alcoutim e Pereiro. No Quadro 2-1 resumem-se as freguesias abrangidas pela área de estudo que integra a Central Fotovoltaica e pelo corredor da linha elétrica e na Figura 2.1 apresenta-se a respetiva localização.

Quadro 2-1: Concelhos e freguesias abrangidos pelo projeto

Componente do projeto	Concelho	Freguesia
Central Solar Fotovoltaica Linha Elétrica, a 150kV	Alcoutim	União das freguesias de Alcoutim e Pereiro

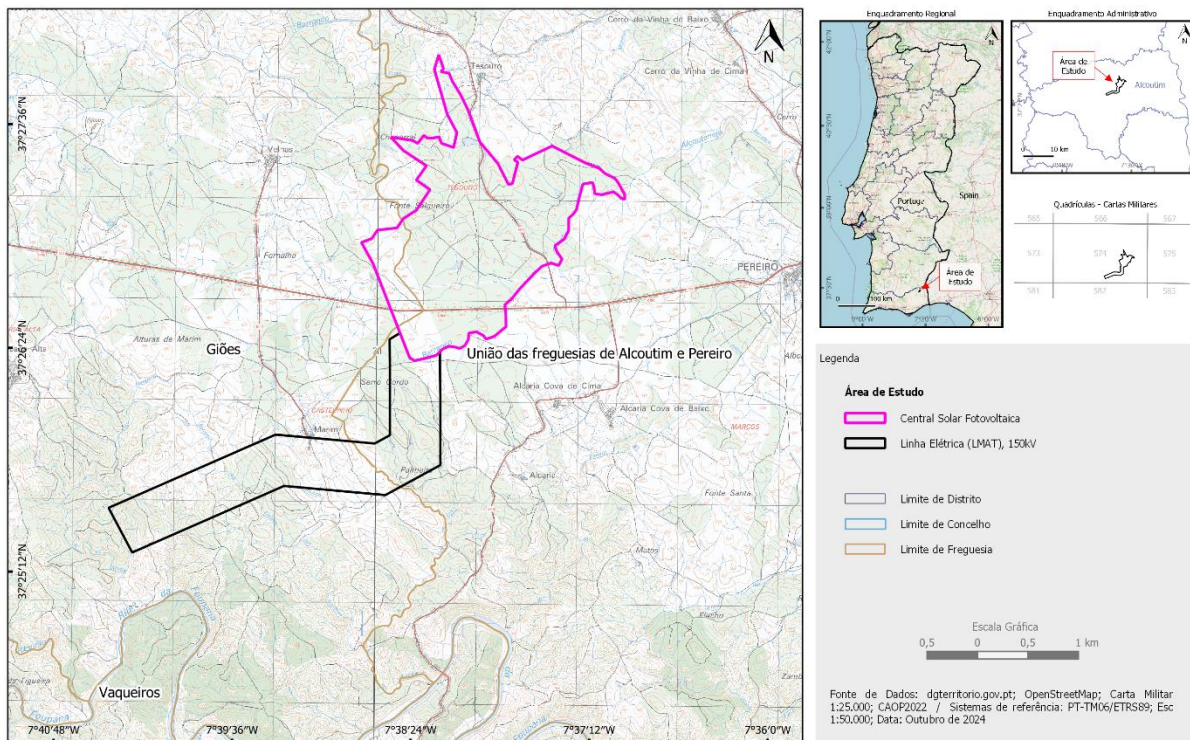


Figura 2.1: Enquadramento Regional e Administrativo do Projeto

2.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Este Projeto, destina-se ao aproveitamento da energia solar para produção de energia elétrica, e abrange igualmente um corredor de estudo para a conexão com Rede Elétrica de Serviço Público (RESP).

O Projeto da CSF do Pereiro é constituída por um centro electroprodutor de tecnologia solar fotovoltaica, com uma potência total instalada de 99MVA de potência e inclui, ainda, o projeto da Linha Elétrica, a 150kV, com uma extensão de cerca de 3,82 km.

Este Projeto tem como objetivo o aproveitamento da energia solar, contribuindo para alcançar as metas estabelecidas para Portugal para a integração de renováveis na produção energética e descarbonização da economia.

A central será constituída por 198 720 painéis solares fotovoltaicos, com a potência unitária de 615W, agrupados em 7 360 strings de 27 painéis, instalados em estrutura tipo seguidor horizontal a um eixo, representando uma potência pico instalada de 122 213 kWp e 99 MVA de potência elétrica de ligação. As strings de painéis serão associadas a 24 postos de transformação e inversores, compostos por inversores trifásicos de 4400 kVA, transformadores trifásicos de 4400 kVA 0,6 /33 kV. O total da potência instalada de inversores será de 105 600 kVA, mas existirá um sistema de controlo de potência que limita a potência entregue à rede a 99 000 kVA.

Quadro 2-2: Elementos do Projeto.

Elemento de projeto	Unidade	Dimensão
Área de estudo	ha	314,52 ha
Área vedada	ha	266,19 ha
Área da superfície fotovoltaica	ha	53,70ha
Número de painéis fotovoltaicos	unidades	198 828
Potência de cada painel	W	615 W
Potência de ligação	MW	99 MW
Geração de energia fotovoltaica aproximada	GWh/ano	269,43
Energia gerada por área ocupada	MWh/ano/ha	0,38
Capacidade de armazenamento	MW	20 MW/100MWh
Número de strings	unidades	7 796
Painéis por string	unidades	27
Stings por mesa	unidades	2
Número de estacas de suporte das mesas	unidades	9
Número de postos de transformação	unidades	24
Comprimento total de valas de cabos	m	36 km
Comprimento total de acessos interiores	m	8,7 km

O projeto será composto pela implantação de módulos fotovoltaicos e contempla a construção das seguintes infraestruturas:

- Central solar fotovoltaica;
- Instalações elétricas de baixa tensão de produção DC/AC;
- Instalações elétricas de baixa tensão de uso exclusivo para funcionamento da própria central, incluindo instalação elétrica de utilização para equipamento da central, iluminação da central, sistemas de videovigilância e deteção de intrusão;
- Subestação MAT/MT de interligação com a RESP;
- Instalação elétrica de média tensão incluindo os postos de transformação e conversão de energia, interligação e seccionamento;
- Ligação elétrica à rede elétrica de serviço público, a efetuar até ao ponto fronteira no terreno da central;
- Sistema de segurança e qualidade na produção de energia elétrica (limitadores de potência, sistemas de contagem, relés de proteção e comando, temporizadores,

equipamentos de corte, transformadores de tensão, transformadores de corrente, e encravamentos);

- Sistemas de segurança e monitorização (estação meteorológica, zona de controlo, CCTV, e sistema anti-intrusão);
- Caminhos interiores, periféricos e vedação;

A energia produzida pela CSF de Pereiro será escoada através duma linha aérea a 150kV, de cerca 3,82km, que fará a ligação entre a subestação da CSF de Pereiro e o apoio P8/14 da Linha existente Viçoso-Tavira, a 150kV, de que é concessionária a REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.

Esta interligação, na linha existente, irá implicar a desmontagem de um apoio (P8), a sua realocação a cerca de 42,50m para sul.

A linha aérea será de terno simples, com um cabo condutor por fase, dispostos em apoios de esteira horizontal. Está prevista a utilização de apoios do tipo T e CW, apoio da linha existente, cabos condutores do tipo ZEBRA (429-AL1/56-ST1A) e cabos de guarda tipo OPGW+DORKING.

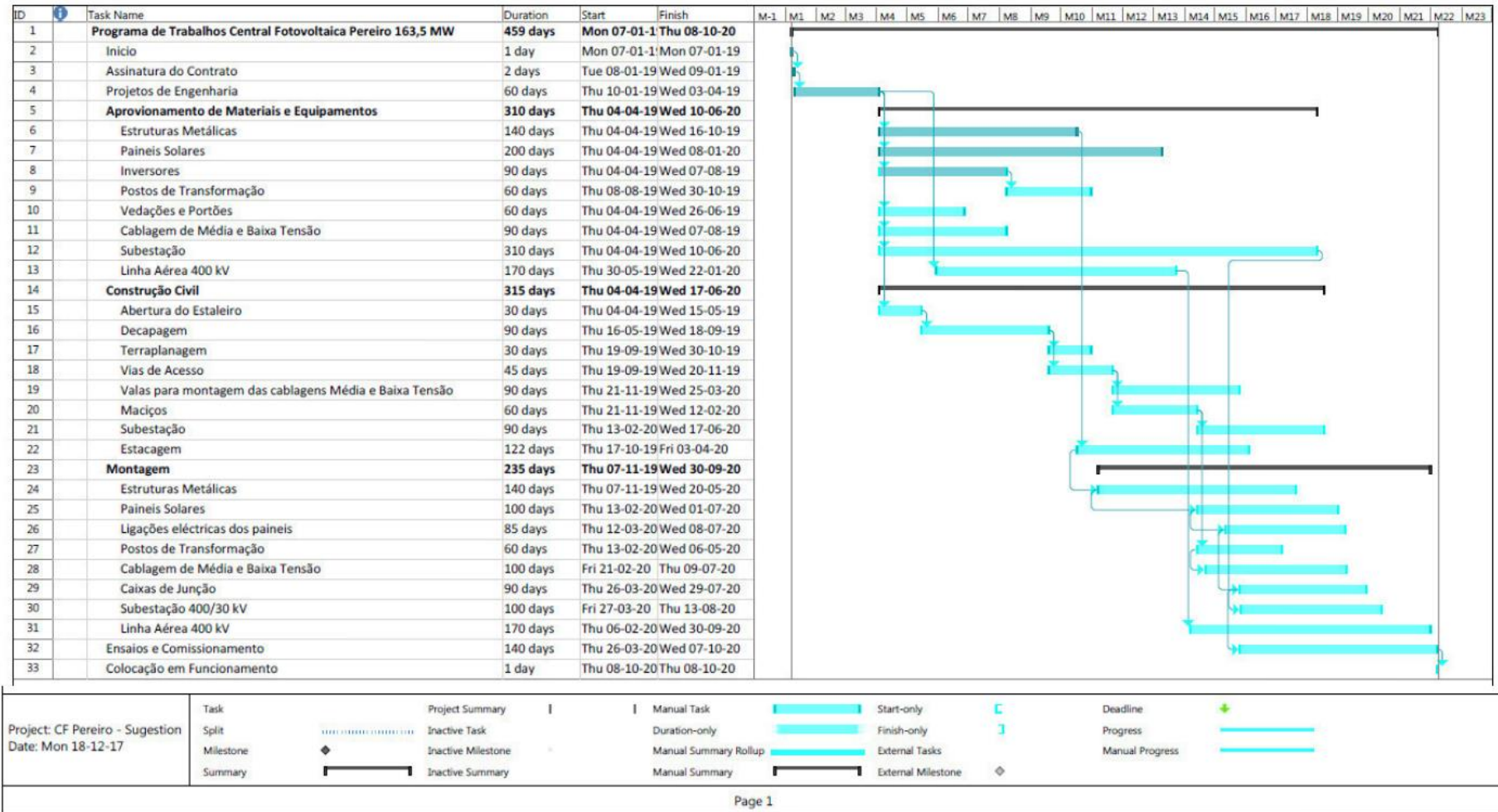
Do ponto de vista técnico, a LMAT entre a CSF de Pereiro e o apoio P8/14 da LMAT Viçoso-Tavira, será constituída pelos elementos estruturais normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 150 kV, nomeadamente:

- Apoios reticulados em aço da família "T" e "CW", utilizados em linhas aéreas simples;
- Fundações do apoio constituídas por quatro maciços independentes formados por uma sapata e uma chaminé prismática;
- Dois cabos condutores por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR 485 mm² - ZEBRA (429-AL1/56-ST1A);
- Dois cabos de guarda, do tipo OPGW e ACSR 153 (DORKING);
- Isoladores de vidro temperado do tipo U160BS;
- Cadeias de isoladores e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 50 kA;
- Circuitos de terra do apoio dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação.

2.3 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL DA OBRA

Estima-se que a fase de construção da CSF de Pereiro tenha uma duração aproximada de 23 meses, de acordo com o cronograma apresentado na Figura 2.2.

Figura 2.2: Cronograma de construção da CSF de Pereiro



3 ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

3.1 ENTIDADES INTERVENIENTES E RESPETIVAS RESPONSABILIDADES

3.1.1 Enquadramento

Para assegurar o correto desenvolvimento dos trabalhos, as funções e as responsabilidades de cada um dos intervenientes no decurso da fase de construção, devem estar corretamente definidas, documentadas e comunicadas. O sucesso dos objetivos definidos no PAAO depende da interação dos seguintes intervenientes:

- Dono da Obra;
- Empreiteiro;
- Equipa de Acompanhamento Ambiental (EEA) da Obra;
- Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e entidades que participaram na Comissão de Avaliação (CA)

Seguidamente, apresenta-se uma breve descrição das competências e responsabilidades das entidades com responsabilidade no desenvolvimento da obra, isto é, o Dono de Obra, Empreiteiro e EEA.

3.1.2 Dono da Obra

O Dono da Obra constitui a primeira entidade com obrigações e responsabilidades no Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO), uma vez que tem como suas competências:

- Garantir o cumprimento das condições integradas na DIA;
- Assegurar o fornecimento do PAAO completo, atualizado e integrando as medidas decorrentes da DIA, e que inclui a Planta de Condicionantes Geral da Obra, o PGR e o PRAI, aos diversos intervenientes no AAO;
- Contratar a Equipa de Acompanhamento Ambiental;
- Acompanhar a implementação do PAAO, PGR e PRAI;
- Estar presente, sempre que necessário, nas reuniões periódicas de AAO;
- Aprovar alterações ao PAAO ou a adoção de novas medidas de minimização, que não tinham sido previstas anteriormente e que venham a revelar-se necessárias no decorrer da obra;
- Implementar o mecanismo de recolha de reclamações, incluindo:
 - a distribuição de fichas de recolha de reclamações e pedidos de esclarecimento sobre o Projeto (ver modelo no Apêndice 1) na Câmara Municipal de Alcoutim e nas juntas de freguesia de Giões e União das freguesias de Alcoutim e Pereiro,
 - efetuar contactos regulares com estas entidades para averiguar se existe alguma situação crítica,
 - transmitir à EEA a informação recolhida, e
 - proceder às necessárias diligências para garantir o tratamento e cabal resposta às reclamações e comentários recebidos.

- Comunicar à Autoridade de AIA a alteração das medidas de minimização previstas e a adoção de outras não previstas, que venham a ser consideradas necessárias no decorrer da obra,
- Comunicar à Autoridade de AIA a existência de alterações ao Projeto cuja implementação venha a ser considerada;
- Assegurar que os restantes intervenientes na obra recebem a informação emitida por entidades externas (e.g. entidades oficiais) que possa ter implicações no processo de AAO;
- Remeter à Autoridade AIA os relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO).

3.1.3 Empreiteiro

Constituem obrigações e responsabilidades do Empreiteiro, extensíveis a todos os subcontratados que possam intervir na obra:

- Garantir os recursos necessários para uma adequada Gestão Ambiental da Obra;
- Nomear um responsável pela AAO, para a respetiva empreitada;
- Assegurar o cumprimento de toda a legislação em vigor, em matéria de ambiente, aplicável à empreitada;
- Implementar as medidas de minimização previstas no PAAO (que já inclui as medidas da DIA), aplicáveis à sua atividade, bem como o estipulado no PGR e no PRAI e outros documentos ambientais à empreitada (ex: Caderno de Encargos ou Plano de Gestão Ambiental);
- Implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas pela EEA e aprovadas pelo Dono da Obra e / ou Autoridade de AIA;
- Efetuar ações de sensibilização/formação ambiental que abranjam todos os colaboradores da empreitada, incluindo subempreiteiros e outros contratados;
- Assegurar que a informação relativa ao AAO, inclusive o acompanhamento arqueológico, é do conhecimento de todos os trabalhadores da obra, incluindo subempreiteiros e outros contratados;
- Adaptar e desenvolver o PGR e o PRAI à realidade da obra, seguindo sempre os princípios dos documentos ora apresentados;
- Designar um Gestor de Resíduos (que poderá ser cumulativo com o cargo de gestor Ambiental) que será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer aquando da sua recolha e acondicionamento temporário no(s) estaleiro(s), quer no que se refere ao seu transporte e destino final, garantindo o recurso a operadores licenciados. Este é, ainda, responsável pela formação e sensibilização de todos os colaboradores afetos à obra, em assuntos relacionados com o PGR;
- Manter o Dono da Obra, a AAE e a Equipa de Acompanhamento Arqueológico informados quanto à calendarização e evolução da obra;
- Reportar à EAA e Dono de Obra aquando da existência de eventuais reclamações e/ou queixas que lhe venham a ser dirigidas, através do responsável ambiental da obra;

- Reportar à EAA todas as dificuldades sentidas aquando da implementação das medidas de minimização recomendadas na DIA e no PAAO, ou de outras que eventualmente possam vir a ser recomendadas no decurso da obra;
- Estar presente em todas as reuniões com relevância para o Acompanhamento Ambiental.
- Com o acompanhamento e orientação do técnico responsável pelo acompanhamento arqueológico delimitar e vedar eventuais achados arqueológicos que venham a ser identificados e que se situem a menos de 50 m das frentes de obra;
- Desenvolver e disponibilizar o Dossier de Ambiente da Obra, descrito na secção 3.3.1.
- Desenvolver Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra periódicos, respeitando as diretrizes apresentadas na secção 3.3.2.

3.1.4 Equipa de Acompanhamento Ambiental

A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) incluirá, pelo menos, um técnico de acompanhamento ambiental, e um técnico de acompanhamento arqueológico, previamente autorizado pela Direcção-Geral do Património Cultural para prestar sete serviço. Sempre que se revele necessário, a EAA será reforçada por técnicos especialistas.

O técnico de acompanhamento ambiental da obra é responsável por:

- Assegurar e verificar a implementação, por parte do Empreiteiro, do exposto no PAAO que incluirá a verificação da implementação adequada das medidas de minimização constantes no EIA, incluídas no Capítulo 4 do presente documento, e ainda de eventuais medidas que venham a ser indicadas no âmbito da emissão da DIA;
- Aprovar toda a documentação apresentada pelo Empreiteiro, verificando se este dá cumprimento a todas as medidas e procedimentos indicados no PAAO (atualizado com as medidas da DIA), PGR e PRAI;
- Verificar a implementação e cumprimento das diretrizes constantes no PGR e no PRAI;
- Efetuar uma ação de formação relativamente à gestão ambiental da obra, a todos os colaboradores previamente ao arranque dos trabalhos, incluindo, no mínimo, os seguintes temas: as restrições associadas à planta de condicionamentos, as espécies a proteger (quando aplicável), o PGR, as medidas de comunicação em obra, a sinalética e a importância dos balizamentos de condicionamento, e a gestão da comunicação em situações de crise e emergência ambiental (ex: derrames);
- Assegurar a existência na obra do Dossier de Ambiental da Obra (o qual poderá ser em formato digital), que incluirá pelo menos a DIA, o PAAO, a Planta de Condicionantes da Obra, o PGR, medidas de comunicação em obra, sinalética, e gestão de comunicação em situações de crise. Este Dossier ficará acessível para consulta por parte de todos os intervenientes;
- Corrigir, caso necessário, os procedimentos aplicados para implementação das medidas de minimização;
- Identificar a necessidade de definição e implementação de outras medidas de minimização, para assegurar a resolução de situações concretas e/ ou imprevistas que possam surgir no decurso da obra;

- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável;
- Efetuar visitas à obra, com a periodicidade definida no presente PAAO, a qual poderá ser ajustada em função do desenvolvimento da obra;
- Elaborar um relatório sumário depois de cada visita à obra;
- Identificar e submeter à aprovação do Dono da Obra, a necessidade de revisão das medidas de minimização preconizadas no PAAO;
- Proceder, em cada visita efetuada, e 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 o PAAO, ou situações que ainda não constituam "Não conformidades", mas que requerem atenção e, eventualmente, necessitam de medidas de minimização adicionais para a sua correção/melhoria;
- Reportar ao Dono da Obra quaisquer situações críticas identificadas na visita de verificação, por exemplo relacionadas com fenómenos de erosão, para que sejam implementadas medidas corretivas no mais curto prazo possível;
- Comunicar ao Empreiteiro eventuais alterações ao PAAO, nomeadamente no que respeita à implementação de medidas de minimização nele preconizadas;
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado;
- Elaborar Relatórios Periódicos de Acompanhamento Ambiental;
- Assegurar que os relatórios relativos às visitas efetuadas pela EAA, os relatórios a apresentar à Autoridade de AIA, bem como outros documentos relevantes relacionados com a ação de acompanhamento ambiental, são remetidos a todos os intervenientes;
- Analisar eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimentos relativamente ao Projeto que surjam no decurso da obra, e proceder às diligências necessárias, em articulação com o Dono de Obra e com o Empreiteiro, para a resolução das situações críticas eventualmente identificadas;
- Elaborar, no mínimo, três relatórios síntese para entrega à Autoridade de AIA (no início da obra, a meio desta e no final da fase de construção).

O técnico de acompanhamento arqueológico da obra é responsável por:

- Obter a autorização para a realização dos trabalhos da Direção Regional de Cultura competente, no âmbito do requerido na legislação em vigor sobre a matéria;
- Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação das infraestruturas do Projeto, depósitos temporários e empréstimos de inertes, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após desmatção e antes do avanço das operações de decapagem e escavação;
- Realizar o acompanhamento arqueológico de todas as ações que envolvam remoção ou revolvimento de solos, relacionadas com a construção dos vários componentes do Projeto, trabalhos estes que têm de ser efetuados de forma efetiva, sistemática e permanente;
- Garantir a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras) caso se venha a revelar necessário em função dos resultados obtidos na prospeção e acompanhamento

- arqueológico, as quais serão apresentadas à Direção Regional de Cultura competente e, só após a sua aprovação, devidamente implementadas;
- Caso venham a ser encontrados novos vestígios arqueológicos na frente da obra, assegurar que os trabalhos serão de imediato suspensos, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à Direção Regional de Cultura competente, propondo as soluções que considera mais convenientes para minimizar os impactes. As soluções a implementar poderão passar pela eventual necessidade da escavação integral das áreas com vestígios arqueológicos;
 - Caso se verifique o aparecimento de vestígios patrimoniais no decurso da obra, comunicar ao Dono de Obra para que seja ponderada a sua prospeção;
 - Efetuar o acompanhamento arqueológico próximo das frentes de obra localizadas a menos de 100 m de ocorrência patrimoniais, eventualmente identificadas na área afeta ao Projeto. As ações a implementar deverão incluir a verificação da sinalização e balizagem prevista pelo Empreiteiro (delimitação de todas as ocorrências identificadas, localizadas a menos de 50 m da frente de obra);
 - No caso da identificação da inevitabilidade da destruição total ou parcial de um sítio patrimonial durante a fase de construção, deverá efetuar registo arqueológico, através da sua escavação integral, antes do local sofrer qualquer intervenção. Este técnico deverá garantir que os achados móveis são colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
 - Elaborar fichas de acompanhamento arqueológico semanais, a integrar nos Relatórios de Acompanhamento Arqueológico da Obra, a entregar ao Dono da Obra, com periodicidade de 2 em 2 meses;
 - Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado;
 - Elaborar um relatório final com a integração do trabalho desenvolvido ao longo de todo o período de construção. Este relatório, que será entregue no final da construção à Direção Regional de Cultura competente, incluirá uma breve descrição e caracterização da obra, de modo como decorreram os trabalhos e uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa nesta obra

3.2 CALENDARIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E ARQUEOLÓGICO DA OBRA

O técnico de acompanhamento ambiental irá deslocar-se à obra com a seguinte periodicidade:

- Quinzenalmente/ Mensalmente durante as fases com intervenção de maior vulto;
- Semanalmente/Pontualmente durante as restantes fases quando se verificarem más condições climatéricas.

A periodicidade definida poderá vir a ser ajustada, caso se revele necessário durante o desenvolvimento da obra, havendo sempre a possibilidade de se realizarem visitas extraordinárias para a resolução de situações pontuais.

O Dono da obra disporá de uma Equipa de Fiscalização da Obra, a qual estará no local quase continuamente. Esta equipa de fiscalização colaborará com a EAA da obra, no sentido do controlo do cumprimento dos condicionamentos e medidas ambientais, na ausência da EAA.

O técnico de acompanhamento arqueológico permanecerá em obra sempre que as atividades que estejam a decorrer correspondam a:

- Desmatção e decapagem superficial para a preparação e regularização do terreno nos locais de incidência da obra (estaleiros, beneficiação de acessos, modelação e movimentações de terras, áreas implantação das várias infraestruturas da central solar e linhas elétricas, zonas de armazenamento temporário de materiais e inertes, etc.);
- Modelações e movimentações de terras para a abertura de acessos, rede de drenagem, abertura dos caboucos para implantação dos apoios da linha elétrica e fundações.

3.3 GESTÃO DOCUMENTAL DO PAOO

3.3.1 Conteúdo do dossier de ambiente

O Dossier de Ambiente (DA) constitui o documento base de todo o processo de AAO, devendo ser elaborado e mantido atualizado pela EEA. Uma versão do DA, que conforme referido poderá ser em formato digital, deve ser arquivada na obra, podendo em qualquer altura, ser consultada por qualquer uma das entidades envolvidas no processo.

O Dossier de Ambiente incluirá a seguinte informação:

- Ficha atualizada com a identificação de todos os intervenientes na obra;
- Planta de Condicionantes da Obra atualizada;
- Plano e Programa de trabalhos atualizado;
- Lista atualizada das medidas da minimização a aplicar em obra - no Capítulo 4 apresenta-se a lista atual. a qual terá de ser revista e atualizada após a emissão da DIA e, eventualmente, reajustada no decurso das atividades da obra, em função da identificação de desvios ou afetações imprevistas que necessitem de ser afinadas;
- Lista da legislação ambiental aplicável à empreitada;
- Registo e acompanhamento de Constatações Ambientais tendo por base a lista de medidas de minimização a aplicar em obra;
- Licenças e autorizações relevantes, tais como: utilização do domínio hídrico, licença especial de ruído, registo de transporte de resíduos (acesso à GAR eletrónica), licença de abate de árvores, se aplicável, etc.;
- Cópia das comunicações (cartas/faxes/ e-mails) efetuadas, com relevância para o AAO;
- Registo das ações de formação/ sensibilização ambiental e/ou distribuição de normas ou diretrizes ambientais;
- Atas das reuniões de obra, com relevância para o AAO;
- Fichas das visitas de AAO;
- Relatório do Acompanhamento Ambiental da Obras (RAO) do empreiteiro, com a periodicidade de 2 meses;
- Relatório do empreiteiro do Acompanhamento Arqueológico (RA) com a periodicidade de 2 meses;
- Relatórios de AAO entregues à Autoridade de AIA, pela EEA;
- Registo de revisões do PAAO.

3.3.2 Conteúdo e periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental

Os Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO), relativos a cada visita, abordarão os seguintes aspetos:

- Síntese dos trabalhos da Empreitada, incluindo peças desenhadas de suporte (se considerado necessário) contemplado uma breve descrição:
 - do Site Camp e estaleiros/apoios de obra, e sua organização interna
 - do plano de circulação e sinalética da obra
 - da implantação/Layout do projeto
 - das condicionantes à obra
 - informação complementar de suporte ao AAO, se necessário.
- Evolução dos trabalhos da obra, onde se descreve a evolução dos trabalhos de construção, incluindo o ponto de situação relativamente ao relatório anterior, incluindo o seu registo fotográfico, complementado por cartografia ou desenhos ilustrativos, se necessário, e onde também se efetua, se aplicável, a identificação de desvios relativamente à sua calendarização e planeamento inicial;
- *Check list* da lista das medidas implementadas onde se identificam as conformidades e não conformidades detetadas durante cada inspeção à obra, com base na lista atualizada da lista apresentada no Capítulo 4;
- Identificação de medidas e procedimentos adicionais que venham a revelar-se necessários face a questões/problemas por resolver, detetadas no decurso da visita à obra;
- Identificação de dificuldades manifestadas pelo empreiteiro que possam ter conduzido a identificação de não conformidades;
- Recomendação e sugestão de áreas e aspetos em que o empreiteiro pode melhorar o seu desempenho ambiental;
- Informação relativa à gestão de resíduos e efluentes na obra;
- Registo quantitativo e qualitativo (categorização e hierarquização da sua gravidade) das reclamações, denúncias ou queixas efetuadas por entidades oficiais, associações ou particulares, e respetivo ponto de situação relativamente às respostas dadas e diligências tomadas para a sua resolução;
- Registo dos acidentes e ocorrências ambientais até à data, medidas corretivas adotadas e sistemas preventivos adicionais a implementar, se necessário;
- Identificação de ações pendentes e recomendações adicionais.

O conteúdo dos RAAO será adaptado sempre que se verifique necessário incluir informação adicional relevante não especificada.

Atendendo à dimensão da obra em causa, e considerando o período estimado para o desenvolvimento dos trabalhos de construção, recomenda-se que sejam elaborados, no mínimo, três RAAO a ser entregues à Autoridade de AIA. O conteúdo destes relatórios cumprirá o estabelecido na legislação nacional, em particular, as diretivas constantes na Portaria

nº 395/2015, de 4 de novembro. A entrega destes relatórios à Autoridade de AIA deverá cumprir a seguinte calendarização:

- Relatório 1 - entregue após a primeira visita ao local do Projeto, por parte da EAA, Dono de Obra, Projetista e Empreiteiro, após a piquetagem das áreas de implantação da obra, e deverá incluir toda a informação necessária que suporte a justificação de eventuais ajustes ao Projeto e a identificação de eventuais questões que possam vir a influenciar o desempenho da equipa afeta à obra;
- Relatório 2 - entregue sensivelmente a meio do período de construção, o qual incluirá a informação necessária para o bom entendimento da evolução dos trabalhos até à data e a descrição sumária de como a execução das medidas de minimização tem sido cumprida, dificuldades e desvios detetados e medidas corretivas implementadas;
- Relatório 3 - entregue no final da obra, no qual se incluirá a informação descrita para os relatórios anteriores e o resultado final da implementação das medidas relativas ao encerramento e recuperação das áreas intervencionadas.

Os relatórios de Acompanhamento Arqueólogo da Obra deverão ser apresentados ao Dono da Obra de 2 em 2 meses. A informação constante nestes relatórios será suportada por fichas de acompanhamento semanal, nas quais consta o registo de eventuais ocorrências encontradas no decurso das obras.

Assim que terminarem as fases/atividades da obra que necessitam de acompanhamento arqueológico é elaborado um relatório final, onde é integrada toda a informação coligida nas fichas de acompanhamento semanal, que terá de ser entregue à Direção Regional de Cultura competente e à APA, juntamente com o relatório final de acompanhamento da obra. Este Relatório de Acompanhamento Arqueólogo da Obra final integra uma memória descritiva e o registo fotográfico de todos os elementos patrimoniais identificados e, sempre que se considere necessário, é suportado por peças desenhadas com a localização das ocorrências identificadas.

4 IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À OBRA

4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Seguidamente sistematiza-se o conjunto de medidas de minimização propostas para a fase de construção do Projeto da CSF do Pereiro, no âmbito da elaboração do EIA. Este PAAO será atualizado após o final do procedimento da AIA, através da inclusão das medidas e recomendações definidas no âmbito da emissão da DIA.

A EAA terá como competência a verificação da implementação de cada uma das medidas explanadas seguidamente e de efetuar o registo da sua avaliação, de cada vez que efetuar uma visita à obra, de acordo com o estipulado no Capítulo 5.

4.2 MEDIDAS DE CARÁCTER GERAL

Consideram-se nesta secção as Medidas de Minimização transversais aos diferentes fatores ambientais no decurso das atividades de pré-construção, construção e encerramento da obra.

4.2.1 Fase Prévia à Construção

MG1. Informar, previamente, à construção/installação do Projeto, as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do Projeto, nomeadamente a Câmara Municipal de Alcoutim, as juntas de freguesia abrangidas pelo projeto, a Infraestruturas de Portugal, bem como as entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios florestais, nomeadamente a ANEPC, os corpos de bombeiros da zona afetada, o Serviço Municipal de Proteção Civil e a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Alcoutim e o ICNF;

MG2. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades. Esta informação deverá ser divulgada em locais públicos, nomeadamente na Câmara Municipal de Alcoutim, União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro e Freguesia de Giões;

MG3. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações;

MG4. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e patrimonial para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos (incluído no Plano de Gestão Ambiental da Obra);

MG5. Avaliar a possibilidade de rever o acesso e localização da área de apoio à obra do apoio P9, de forma a evitar a afetação dos exemplares de azinheira;

MG6. Elaborar o programa/plano de trabalhos de obra, o qual deverá possuir um detalhe mínimo mensal, e que terá de ser aprovado pelo Dono da Obra. Este plano deverá:

- prever a concentração, no espaço e no tempo, dos trabalhos evitando a dispersão desnecessária das perturbações na envolvente;
- integrar na sua calendarização as épocas mais favoráveis para determinadas atividades, dando especial atenção às movimentações de terras, as quais devem ser executadas preferencialmente na época seca, de modo a minimizar a erosão dos solos e o transporte sólido nas linhas de água, e considerando a minimização das perturbações nas atividades agropecuárias existentes na envolvente;
- Os trabalhos deverão decorrer durante o período diurno. Sempre que tal não se possa cumprir devido a situações devidamente justificadas tem de ser solicitada Licença Especial de Ruído (LER) conforme estipulado no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro).;
- avaliar os riscos da obra e elaborar um Plano de Emergência onde se identificam os procedimentos e ações a tomar para dar resposta a situações de perigo que possam colocar em risco a segurança de pessoas e bens e do ambiente onde esta atua;
- maximizar, tanto quanto possível, a aquisição de bens e serviços, para a obra, bem como a contratação de mão-de-obra no concelho de Alcoutim (ou na vizinhança).

MG7. Proceder à atualização e operacionalização do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO), garantindo a inclusão das medidas decorrentes do processo de AIA e o planeamento da execução de todas as atividades de obra, nomeadamente a identificação, pormenorização, faseamento e calendarização das medidas de minimização a implementar, em função da sua especificidade. O PAAO integrará os seguintes elementos documentais complementares:

- Planta de condicionamentos – incluindo todas as questões identificadas em sede de AIA, com especial destaque para o respeito das SRUPs, proteção de ocorrências patrimoniais, valores naturais e bens culturais e/ou turísticos identificados na área de intervenção do projeto e respetiva envolvente;
- Plano de Ações de Formação e Sensibilização Ambiental e Patrimonial de todo o pessoal afeto à obra;
- Planta de Estaleiro, com a identificação e localização do estaleiro e outras áreas de apoio à obra;
- Plano de Acessibilidades da Obra e Desvios de Trânsito, se aplicável;
- Plano de Gestão de Origens de Água, Efluentes e Resíduos;
- Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD);
- Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) pela obra.

MG8. Garantir o cumprimento das normas legais relativas à balizagem aeronáutica da Linha Elétrica, a fim de reduzir o risco de acidentes por colisão, em cumprimento do estabelecido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) n.º. 10/03, de 6 de maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil, incluindo balizagem luminosa para o período noturno;

MG9. Garantir que o Projeto é enviado ao Serviço Municipal de Proteção Civil e ao Gabinete Técnico Florestal de Alcoutim, dependentes da Câmara Municipal, tal como solicitado pela ANEPC no âmbito das respostas à consulta das entidades;

MG10. Preparar ações de sensibilização ambiental e patrimonial direcionadas para a especificidade das diferentes atividades da obra e formação dos trabalhadores envolvidos na fase de construção. Garantir no arranque da obra, antes de dar início a cada uma das atividades específicas, que todos os trabalhadores envolvidos estão devidamente informados das condutas a adotar, dando especial atenção às ações de obra suscetíveis

de provocar impactes ambientais e para as quais a implementação de medidas de minimização e boas práticas adequadas é essencial;

MG11. Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afetações visuais associadas à presença das obras e respetiva integração na área envolvente.

4.2.2 Fase de Construção

Estaleiros, áreas de apoio à construção e frentes de obra

MG12. Antes de arrancar com qualquer atividade numa determinada área, proceder à delimitação dos locais a intervir através de sinalização adequada e bem visível.

MG13. A área a ocupar com o estaleiro e apoios de obra deverá ser reduzida ao mínimo possível, o mesmo se passando com todas as áreas a afetar pelos trabalhos de construção das diferentes componentes do projeto. As áreas a intervir devem ser devidamente balizadas tendo como referência as seguintes áreas máximas:

- Estaleiro: vedado em toda a sua extensão;
- Acessos: faixa com 2 m para cada lado do limite da via a construir ou beneficiar;
- Valas de cabos: nas situações em que a vala acompanha o traçado do acesso, faixa de 2 m, a partir do limite exterior da área a intervir para abertura da vala; se a vala não acompanha o acesso, faixa de 3 m para um dos lados (circulação da retroescavadora) e de 2 m para o outro (zona de depósito do material resultante da abertura da vala), medidos a partir do limite da vala;
- Plataformas dos contentores dos Postos de Transformação: 3 m em redor da área a ocupar pela plataforma;
- Zona de implantação das Subestação/Edifício de comando/Postos de corte: 3 m em redor da área a ocupar pelas infraestruturas;
- Locais de depósitos de terras e outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que não podem ser armazenados no estaleiro: a área indispensável para o seu armazenamento e circulação da maquinaria de transporte.

MG14. As zonas de estaleiro, áreas de apoio à construção e frentes de obra serão devidamente delimitadas e sinalizadas, a fim de garantir a interdição do acesso a terceiros, reduzindo o risco de acidentes dando cumprimento ao estabelecido na legislação aplicável, em particular a referente à Higiene e Segurança no Trabalho.

MG15. Todas as operações de construção que apresentam potencial risco de acidentes graves (e.g. elevação de apoios, manuseamento de elementos elétricos) terão de ser devidamente sinalizadas e vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, bens e animais.

MG16. Sempre que aplicável/necessário instalar uma rede de drenagem periférica na plataforma de implantação do estaleiro.

MG17. O(s) estaleiro(s) deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores para servir as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, que terá de ser vazada sempre que necessário e removida no final da obra.

Desmatação, limpeza e decapagem dos solos

- MG18. Proteger as formações vegetais existentes na envolvente direta das áreas de intervenção, sendo que exemplares arbóreos a proteger terão de ser devidamente identificados com cintas e resguardados por vedações que abranjam, sempre que possível, a área coincidente com a projeção da sua copa.
- MG19. Todas as ações de desmatação, decapagem e limpeza dos solos devem ser limitadas à área estritamente necessária, reduzindo ao máximo a exposição dos solos aos elementos erosivos. Sempre que viável, delimitar ou balizar estas áreas de modo que o seu limite seja evidente e não haja afetação das áreas adjacentes. As áreas de apoio devem localizar-se dentro das áreas já intervencionadas, limitando-se a desmatação ao mínimo. Nas áreas a intervir, onde não é necessário movimentar terras, a desmatação deverá ser através de corte raso (corta-matos) e rechega do material cortado.
- MG20. A desmatação de todos os acessos a beneficiar e/ou a construir deve ser limitada às áreas estritamente indispensáveis.
- MG21. Em todas as áreas onde ocorram mobilizações do solo ou movimentações de veículos deverá proceder-se à prévia decapagem dos solos. Esta terra viva deverá ser devidamente protegida e ser utilizada posteriormente na recuperação das áreas afetadas pela obra ou para recobrimento das plataformas e dos taludes criados.
- MG22. Os solos decapados deverão ser armazenados em pargas, protegidas da movimentação da maquinaria da obra, a fim de garantir a preservação da qualidade destes solos.
- MG23. A reutilização de terras provenientes de locais onde se registre a presença de espécies exóticas invasoras não é permitida, e estes solos terão de ser encaminhados para destino final adequado.
- MG24. As zonas selecionadas para desmatação, poda, decote ou corte de árvores, quer nas áreas de implantação da central quer para definição das faixas de servidão de gestão de combustível das linhas, devem ser balizadas de forma bem visível, a fim de permitir a rápida identificação dos seus limites em qualquer instante.
- MG25. Todas as quercíneas integradas na área de intervenção da central e, como tal, identificadas como sendo para abater serão previamente cintados com tinta indelével e de forma visível. No caso de haver necessidade de podar (nas faixas de servidão e gestão de combustível das linhas), a poda só pode ser executada no período entre 1 de novembro e 31 de março.
- MG26. Não é permitida a colocação de cravos, cavilhas, correntes ou sistemas semelhantes em árvores e arbustos, ou deixar raízes a descoberto e sem proteção, nomeadamente em valas e escavações. É proibida qualquer operação que mutila ou danifique exemplares de quercíneas com uma altura superior a 1m, fora das áreas anteriormente mencionadas, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (por exemplo a remoção de terra vegetal ou mobilizações de fundo do solo).
- MG27. Os resíduos verdes resultantes da desmatação, decapagem e limpeza do terreno devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final adequado, sendo que se deve privilegiar a sua reutilização sempre que não forem detetadas espécies alóctones com comportamento invasor na proximidade, a fim de prevenir a sua propagação.

- MG28. Todo o material lenhoso resultante da limpeza dos terrenos, que não seja estilhaçado, deverá ser prontamente retirado do local de forma a não constituir um foco de propagação de incêndio.
- MG29. As ações de desmatação, desflorestação, corte ou decote de árvores devem ser feitas recorrendo a meios que integrem mecanismos de retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio.
- MG30. As operações de remoção e revolvimento de solo, e de escavação até ao subsolo terão de ser acompanhadas por um arqueólogo, a fim de garantir a prevenção da afetação de eventuais vestígios arqueológicos presentes nas áreas intervencionadas. Se no decurso da obra surgirem novas realidades de interesse arqueológico, a sua ocorrência deverá ser comunicada à tutela e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou através de registo.
- MG31. Os achados móveis eventualmente colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

Movimentação de terras

- MG32. As ações de escavação e aterro devem ser iniciadas logo após a decapagem dos solos, a fim de assegurar que estas áreas ficam expostas aos elementos erosivos durante mais curto período temporal possível, enquanto se garante que não haverá a repetição de ações, tal como a desmatação, numa mesma área.
- MG33. Os trabalhos terão que ser devidamente planeados a fim de assegurar que as movimentações de terras e a exposição de solos ocorrem fora dos períodos de maior pluviosidade, a fim de minimizar os efeitos da erosão hídrica e respetivo transporte de sedimentos para as linhas de água. Devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento
- MG34. Nas zonas que apresentem riscos de erosão implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação.
- MG35. As terras vegetais, armazenadas temporariamente em pargas, deverão ser protegidas da erosão, quer através da sua cobertura com material impermeável ou, alternativamente, através da sua sementeira com uma mistura de tremoço e centeio, no Outono, ou abóbora, na Primavera.
- MG36. Durante as atividades de construção e caso sejam identificadas terras sobrantes, esta deverão ser preferencialmente reutilizadas em ações de nivelamentos pontuais necessários, aterro para implementação de plataforma tais como da subestação, e fundações ou espalhamento junto dos diferentes apoios da LE
- MG37. O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá ser depositado provisoriamente na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro.
- MG38. Interditar o qualquer tipo de armazenamento de materiais, incluindo os resultantes das escavações e da decapagem dos solos, a menos de 10 m de qualquer linha de água.
- MG39. Sempre que haja o risco de os trabalhos afetarem qualquer linha de água, terão de ser implementadas medidas para garantir a preservação e minimização da interferência do

regime hídrico, do coberto vegetal preexistente ou da estabilidade das margens destas linhas de drenagem natural, nomeadamente através da sua balizagem/sinalização.

MG40. Não poderá ocorrer qualquer interrupção do escoamento natural de linhas de água e, sempre que necessário, será instalado um dispositivo hidráulico apropriado, que garanta a manutenção do caudal da linha de água intercetada.

MG41. Assim que as frentes de obra forem sendo encerradas deverá dar-se início à recuperação ambiental e paisagística de todas as áreas afetadas, repondo o solo decapado e procedendo às respetivas plantações e sementeiras, de acordo com o determinado no PRAI e respeitando o estabelecido no Projeto de Integração Paisagística (PIP) da central.

Construção e reabilitação de acessos

MG42. No planeamento da obra, deverá privilegiar-se o uso de acessos existentes (e.g. caminhos rurais ou vias municipais) e/ou dos acessos a construir para o empreendimento, a fim de garantir a minimização da afetação e a deterioração das vias na envolvente.

MG43. Quando for necessário abrir novos acessos à central, consultar e colaborar com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar na seleção do seu alinhamento final.

MG44. Limitar a desmatagem para a construção e/ou melhoramento dos acessos à área estritamente necessária para a sua implantação e salvaguardar, sempre que possível, os seguintes aspetos:

- Reduzir, ao mínimo indispensável, a largura da via, a dimensão dos taludes, as movimentações de terras e, se aplicável, o corte de vegetação;
- Caso haja necessidade de proceder ao corte de vegetação, a afetação de vegetação ripícola e de vegetação arbóreo-arbustiva com interesse botânico e paisagístico deve ser evitada a todo o custo;
- No atravessamento de zonas de depressão, instalar valas de drenagem ou dispositivos adequados que facilitem a escorrência natural das águas;
- Evitar e contornar, sempre que possível e aplicável, áreas cartografadas como detendo habitats naturais.

MG45. Caso venha a haver a necessidade de interromper acessos e vias existentes, o Plano de Acessibilidades da Obra e Desvios de Trânsito, terá de contemplar alternativas adequadas, salvaguardando o interesse das partes afetadas e garantindo o adequado acesso a todas as propriedades.

MG46. Garantir o cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras nos acessos, com especial atenção às vias públicas, limitando a perturbação das atividades diárias das populações locais. Toda a circulação de maquinaria fora dos acessos definidos deve ser impedida, garantindo assim a segurança de pessoas, animais e bens.

MG47. Todos os acessos abertos especificamente para a obra e que não venham a ter utilização posterior devem ser desativados e reabilitados, garantindo-se a reposição da situação inicial, através da escarificação do solo, para a sua descompactação, espalhamento do solo decapado e, se aplicável, reposição da vegetação.

Circulação de pessoas, veículos e funcionamento de maquinaria

MG48. Assegurar que o movimento dos veículos afetos à construção se efetua preferencialmente nos acessos existentes e interditar a movimentação indiscriminada de maquinaria e equipamento fora dos limites definidos para a obra.

- MG49. Definir e adotar sinalização informativa e de regulação do tráfego nas vias atravessadas pela obra, a fim de garantir a segurança de pessoas e bens no decurso de toda a fase de construção
- MG50. Restringir o acesso à área das obras e limitar ao máximo possível a circulação de quaisquer veículos motorizados não pertencentes à obra nas zonas afetadas à construção
- MG51. Assegurar que o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado é efetuado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras
- MG52. Proceder à aspersão controlada de água, sempre que considerado necessário nos períodos secos e ventosos, das zonas de trabalho ou acesso de veículos, a fim de evitar a emissão e ressuspensão de poeiras
- MG53. Assegurar que o equipamento de obra se encontra em bom estado de conservação/manutenção e que apresenta homologação acústica nos termos da legislação aplicável
- MG54. Proceder à manutenção e revisão periódica de toda a maquinaria e veículos da obra, a fim de garantir a manutenção das suas normais condições de funcionamento e, desta forma, a minimização das emissões acústicas e gasosas, prevenindo o risco de contaminação dos solos e das águas.
- MG55. A revisão e manutenção de toda a maquinaria e veículos da obra deverá ser realizada em oficinas externas, sendo interdita a sua realização na área de intervenção do projeto
- MG56. Se houver necessidade de efetuar operações que possam implicar emissões de ruído ou incómodos junto a habitações, garantir que estas se restringem ao período diurno (das 8h00 às 20h00) dos dias úteis

Gestão de materiais, efluentes e resíduos

- MG57. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) apresentado no Anexo 9 (Volume IV – Anexos), considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, bem como as águas residuais passíveis de ser produzidas e sua gestão;
- MG58. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, dimensionando em número, tipo e capacidade os adequados equipamentos de recolha para os resíduos produzidos. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
- MG59. Garantir que a lavagem de autobetoneiras será ser feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem. Prever uma bacia de lavagem com geotêxtil e garantir o encaminhamento dos resíduos de betão para destino final;
- MG60. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;

- MG61. Existência meios de contenção de derrames próximos dos locais de utilização das Substâncias e Preparações Perigosas;
- MG62. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos;
- MG63. Caso ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

Conclusão das obras

- MG64. Proceder, à limpeza dos locais de estaleiro, parque de materiais e outras áreas afetadas pelas ações de obra, com reposição das condições existentes antes do início das obras;
- MG65. Efetuar a descompactação dos solos e áreas utilizadas temporariamente durante a obra de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural do coberto vegetal e favorecer a recuperação de habitats;
- MG66. Efetuar a recuperação de caminhos existentes que tenham sido utilizados para aceder aos locais em obra e que possam ter sido afetados;
- MG67. Efetuar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra;
- MG68. Proceder à limpeza das linhas de água de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial, induzida pela obra, bem como de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção;
- MG69. Implementar o Plano de Integração Paisagística, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que garanta a atenuação das afetações visuais associadas à presença das obras e respetiva integração na área envolvente;

4.3 MEDIDAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

4.3.1 Paisagem

Pai01 Na área não afetada diretamente pela implantação de painéis fotovoltaicos deve ser mantida a toda vegetação de porte arbóreo existente e, parcialmente, a vegetação de porte arbustivo, sempre que esta corresponda a áreas de regeneração de vegetação natural potencial. Pata tal é necessário garantir a implementação de medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações ou paliçadas.

4.3.2 Sistemas Ecológicos e Biodiversidade

4.3.2.1 Fase Prévia à Construção

Eco1. A iluminação exterior que se venha a prever para a subestação ou para outras zonas a iluminar, não deve ser geradora de poluição luminosa, devendo acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.

- Eco2. Previamente à construção, desenvolver e apresentar um plano de ação a implementar durante a construção e exploração que contemple: a) a monitorização das áreas intervencionadas e do corredor ecológico para detetar a presença de espécies de flora exóticas invasoras; e b) medidas a implementar para controlar as espécies exóticas detetadas nas áreas intervencionadas e corredor ecológico. Este plano de ação deverá se implementado durante o tempo de vida do projeto sendo restrito à área de implantação do projeto e corredor ecológico.
- Eco3. Elaborar uma calendarização de modo a garantir que, no buffer de 1km em torno do ninho de águia-perdigueira identificado nos trabalhos da caracterização da situação de referência do EIA, os trabalhos de desmatamento e remoção da vegetação não se realizem durante o período de nidificação desta espécie, nomeadamente entre março e junho.

4.3.2.2 Fase de Construção

- Eco4. Assegurar que a iluminação em Fase de Obra, incluindo os estaleiros, deve ser dirigida, o mais possível, segundo a vertical do lugar, e apenas sobre os locais que efetivamente seja exigida de forma a diminuir a perturbação da fauna durante o período noturno.
- Eco5. Confinar as ações respeitantes à construção à área de afetação, delimitando/balizando as áreas de intervenção para que estas não sejam extravasadas. Dando especial atenção à não intervenção de cursos de água com Habitats da Rede Natura 2000.
- Eco6. Adequar o planeamento no sentido de reduzir ao mínimo possível a afetação de áreas fora da zona do projeto, como por exemplo a área de estaleiros. Quando tal não for possível, as áreas utilizadas devem ser de baixo valor ecológico e essas áreas devem ser recuperadas findo o período de construção.
- Eco7. Efetuar um acompanhamento ambiental da construção que valide e verifique os limites da obra, assim como a implementação das medidas propostas.
- Eco8. Condicionar a velocidade de circulação na área da central, quer durante a construção como na exploração, com indicação de limite de velocidade (inferior a 30 km/h).

4.3.3 Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico

- Pat01 As ocorrências patrimoniais (OP) edificadas alvo de afetação direta ou aquelas passíveis de afetação indireta e provável em consequência da execução do Projeto, e por proximidade da frente de obra, têm de ser registadas, para memória futura, mediante representação gráfica, fotográfica e textual.
- Pat02 Estas OPs devem ainda ser objeto de sinalização e vedação com recurso a estruturas rígidas amovíveis e sem fixação no solo (por exemplo, gradeamentos modulares suportados por bases de cimento) ou outras validadas pelo acompanhamento arqueológico de obra.
- Pat03 As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
- Pat04 Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). No caso de não ser possível determinar a

importância científica e patrimonial das ocorrências identificadas, deverão ser efetuadas sondagens de diagnóstico. Estes procedimentos integram-se na "categoria C – ações preventivas a realizar no âmbito de trabalhos de minimização de impactes devidos a empreendimentos públicos ou privados, em meio rural, urbano ou subaquático", estabelecida no Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de julho – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos, artigo 3º, ponto 1, alínea c).

Pat05 Todas as tarefas definidas devem ser executadas, de acordo com a sua complexidade e dimensão, por um arqueólogo ou uma equipa de arqueólogos e/ou técnicos de arqueologia, devidamente credenciados para o efeito. O acompanhamento arqueológico da empreitada e trabalhos de diagnóstico deverão ser realizados/coordenados por arqueólogo(s) em função das frentes de obra ativas em simultâneo.

Pat06 A cartografia das ocorrências patrimoniais deve ser vertida para a Planta de Condicionamentos enquanto documento fundamental para a minimização de impactes. Para além das infraestruturas, todas as atividades e fases de obra devem respeitar os perímetros de segurança definidos em acompanhamento arqueológico de obra para os elementos de interesse patrimonial passíveis de conservação *in situ*, designadamente os suscetíveis de afetação indireta, devido à proximidade de frentes de obra.

Pat07 De modo a permitir um adequado Acompanhamento Arqueológico da Obra para salvaguardar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no solo ou sob densa vegetação existente em determinados sectores, o empreiteiro terá que informar o Dono da Obra, com pelo menos 8 dias de antecedência, sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.

Pat09 É necessário garantir o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações associadas à implementação das ações de projeto que impliquem movimentações de terras, incluindo (desmatações, não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo.

Quadro 4-1: Minimização de impactes sobre o património das AID e AI

n.º Designação	Medidas de Minimização
OP8 Horta da Fonte do Salgueiro	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP10 Curral de Tesouro	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP11 Horta de Fonte do Salgueiro	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP12 Curral de Fonte do salgueiro	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP13 Poço do Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP14 Horta do Barranco do Alcoutenejo	PAT 3 - Sinalização durante a fase de construção
OP15 Horta do Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP16 Cerca grande da casa do Barranco do Alcoutenejo	PAT 1 - Registo para memória futura, sinalização e vedação durante a fase de construção

n.º Designação	Medidas de Minimização
OP17 Casa do Barranco do Alcoutenejo	PAT 1 - Registo para memória futura, sinalização e vedação durante a fase de construção
OP18 Cercado Barranco do Alcoutenejo	PAT 1 - Registo para memória futura, sinalização e vedação durante a fase de construção
OP19 Forno Barranco do Alcoutenejo	PAT 3 - Sinalização durante a fase de construção
OP20 Horta do Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP21 Hortas do Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP22 Hortas do Barranco do Alcoutenejo	PAT 3 - Sinalização durante a fase de construção
OP23 Horta do Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP24 Barranco do Alcoutenejo	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção
OP27 Cercado de Palmeira	PAT 1 - Registo para memória futura, sinalização e vedação durante a fase de construção
OP29 Cercado de Marim	PAT 2 - Sinalização e vedação durante a fase de construção

5 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO DA OBRA

Tal como mencionado anteriormente, a EAA em cada visita à obra, irá verificar e avaliar a implementação de cada uma das medidas sistematizadas no Capítulo 4, efetuando o seu registo o modelo apresentado no Quadro 5-1.

Quadro 5-1: Modelo para a verificação e avaliação da implementação das medidas de minimização

Fase dos trabalhos	Medidas de minimização	Responsável	Verificação			Observações
			Conforme	Não conforme	Não aplicável	
	[medida 1]					
	[medida 2]					
	[medida 3]					
	...					

O relatório final do acompanhamento ambiental deverá incluir o ponto de situação relativo à implementação das medidas e condicionantes ambientais estabelecidas no EIA e DIA, integrando a demonstração da sua efetiva implementação, sustentadas em evidências objetivas que podem abranger peças escritas, desenhadas, fotografias, cartografia, etc. Neste relatório deverá constar, ainda, a avaliação dos meios utilizados e da eficácia das medidas implementadas.

6 APÊNDICE 1

FICHA DE COMUNICAÇÃO

LOCAL DE RECEPÇÃO DA RECLAMAÇÃO/QUESTÃO:

- Câmara Municipal de
- Junta de Freguesia
- Estaleiro

IDENTIFICAÇÃO DO RECLAMANTE:

Nome:

Contato telefónico:

e-mail:

Morada:

Residente na envolvente? SIM NÃO

RECLAMAÇÃO, CRÍTICA OU QUESTÃO:

SUGESTÃO:

Data: ____/____/____

Assinatura: _____