

BLOWING GLOW, LDA



ESTUDO DE
IMPACTE AMBIENTAL

JANEIRO 2021

arqpais
paisagem e ambiente

CENTRAL FOTOVOLTAICA
DOURO SOLAR
(PROJETO DE EXECUÇÃO)
E
LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À
REDE
(ESTUDO PRÉVIO)

VOLUME 7

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA –
CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA

**CENTRAL FOTOVOLTAICA DOURO SOLAR (PROJETO DE
EXECUÇÃO)
E
LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À REDE (ESTUDO PRÉVIO)**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

**VOLUME 7 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA –
CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA**

Estado da Revisão

REVISÃO	DATA	MOTIVO DA REVISÃO	ELABOROU	APROVOU
0	2020-08	Edição inicial	Rui Mendes Sofia Rosa	Otília Freire
1	2021-01	Revisão decorrente do Pedido de Elementos Adicionais para efeitos de Conformidade do EIA, formulado pela Agência Portuguesa do Ambiente a 10-12-2020	Rui Mendes Sofia Rosa	Otília Freire

CENTRAL FOTOVOLTAICA DOURO SOLAR (PROJETO DE EXECUÇÃO)

E

LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À REDE (ESTUDO PRÉVIO)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 7 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA – CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA

APRESENTAÇÃO

A ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda., apresenta o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo à Central Fotovoltaica Douro Solar e Linha Elétrica de ligação à Rede em Fase de Projeto de Execução e Estudo Prévio respetivamente.

A BLOWING GLOW, Lda. adjudicou à empresa MTX SOLAR, Lda o Projeto da Central Fotovoltaica Douro Solar, à empresa TECNOPLANO – Engenharia e Gestão, S.A. o projeto da Subestação Elevatória da Central Solar e à empresa VALUE ELEMENT – Engineering Solutions, Lda o projeto da Linha Elétrica de Ligação à Rede, tendo adjudicado à ARQPAIS - Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda. a elaboração do respetivo Estudo de Impacte Ambiental, no âmbito da qual se inclui o presente volume correspondente ao **Plano de Gestão Ambiental da Obra – Central Solar Fotovoltaica**.

O EIA foi efetuado no respeito pela legislação ambiental aplicável em vigor, nomeadamente o 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.

Na elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, a ARQPAIS contou com a colaboração e apoiou-se nos estudos e projetos elaborados pelas equipas projetistas. Contou ainda com a colaboração de especialistas de reconhecida competência em diversas áreas ambientais, os quais prestam habitualmente a sua colaboração à nossa empresa.

Lisboa, janeiro de 2021

ARQPAIS, Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda.

Otília Baptista Freire (Diretora Técnica)

**CENTRAL FOTOVOLTAICA DOURO SOLAR (PROJETO DE EXECUÇÃO)
E
LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À REDE (ESTUDO PRÉVIO)**

ÍNDICE GERAL

- VOLUME 0 – ÍNDICE GERAL
- VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO
- VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE
- VOLUME 3 – PEÇAS DESENHADAS
- VOLUME 4 – ANEXOS TÉCNICOS
- VOLUME 5 – ESTUDO DAS GRANDES CONDICIONANTES AMBIENTAIS
- VOLUME 6 – ESTUDO DE IMPACTE PATRIMONIAL – ALTO DOURO VINHATEIRO
- VOLUME 7 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA – CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA
- VOLUME 8 – RESPOSTA AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO EIA

CENTRAL FOTOVOLTAICA DOURO SOLAR (PROJETO DE EXECUÇÃO)

E

LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À REDE (ESTUDO PRÉVIO)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

**VOLUME 7 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA – CENTRAL SOLAR
FOTOVOLTAICA**

ÍNDICE

	Pág.
1 – INTRODUÇÃO	8
2 – OBJETIVOS E ÂMBITO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	9
3 – ESTRUTURA DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	11
4 – DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA	12
5 – PLANIFICAÇÃO AMBIENTAL	12
6 – IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	13
6.1 – ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES.....	14
6.2 – CONFORMIDADE AMBIENTAL DA OBRA.....	15
6.3 – PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO.....	15
6.4 – DOCUMENTAÇÃO.....	16
6.5 – RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COM RISCO AMBIENTAL.....	16
6.6 – SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO AMBIENTAL	17
7 – AÇÕES DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL E DE CORREÇÃO.....	18
8 – RECLAMAÇÕES	19
9 – REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	19

1 – INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o **Plano de Gestão Ambiental** que integra o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), do projeto da **Central Solar Fotovoltaica (CSF) Douro Solar**, e da **linha elétrica que fará a ligação à rede**, a 220kV, para escoamento da energia produzida, através da subestação de Valdigem (existente).

O projeto da **Central Solar Fotovoltaica Douro Solar** encontra-se em **fase de Projeto de Execução** sendo que o projeto da **linha elétrica de ligação à rede** está desenvolvido em **fase de Estudo Prévio**.

Desta forma o presente Plano de Gestão Ambiental (PGA) aplica-se unicamente ao projeto da **Central Solar Fotovoltaica Douro Solar**. Aquando da elaboração do projeto de execução da linha será desenvolvido o PGA específico para esse projeto.

O presente Plano de Gestão Ambiental (PGA) pretende estabelecer as linhas de orientação para a identificação e avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais associados à obra e as principais medidas de atuação para as diferentes fases do processo (transição da fase de projeto para a fase de construção, fase de construção) permitindo a gestão racional dos Aspetos Ambientais, bem como a proteção do Meio Ambiente circundante.

Este documento constitui um primeiro documento com as orientações que devem constar do PGA tipo a utilizar desde a fase de execução de projeto até à fase de obra, pelo que deverá ser adaptado e desenvolvido, pelas Entidades intervenientes, quer sejam: Projetista, Promotor ou Entidade Executante.

A empresa BLOWING GLOW, Lda, constitui o Dono de Obra.

Em fase prévia à obra a presente Proposta de Plano de Gestão Ambiental será revisto e atualizado, com base no disposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do presente estudo bem como a demais informação que venha a ser atualizada, nomeadamente a eventual divisão do projeto em várias empreitadas.

2 – OBJETIVOS E ÂMBITO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O adjudicatário da obra deve apresentar um Plano de Gestão Ambiental da Obra, o qual terá como principais objetivos assegurar:

- A Gestão Ambiental de Estaleiros;
- O Controlo e monitorização da Obra;
- A realização de Ações de Sensibilização Ambiental.

Os objetivos fundamentais dos trabalhos a realizar no âmbito do Plano de Gestão Ambiental da obra consistem na conjugação de procedimentos que permitam que a obra possa desenvolver-se, atingindo a minimização dos impactes ambientais negativos emergentes da mesma e mantendo, no limite do possível, a qualidade ambiental da zona.

Deste modo, a presente proposta de Plano de Gestão Ambiental (PGA) pretende, desde já, apresentar algumas orientações de modo a assegurar a proteção efetiva do ambiente e a minimização da afetação das populações, durante a execução da obra, tendo como principais objetivos:

- Garantir o cumprimento dos requisitos da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do presente EIA, de forma a minimizar impactos negativos;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor, de forma a realizar um controlo efetivo das operações e atividades com impactes no ambiente, desenvolvidas na obra;
- Atribuir responsabilidades às várias entidades intervenientes no processo, através da definição de procedimentos de gestão ambiental;
- Sensibilizar todos os intervenientes afetos a esta obra, alertando para a sua responsabilidade para a preservação do ambiente;
- Promover, tanto quanto possível, a redução e reutilização dos resíduos gerados, bem como a racionalização do consumo de matérias-primas;
- Promover a aplicação das melhores práticas ambientais;
- Prevenir situações de risco ambiental.

O Plano de Gestão Ambiental será aplicado a todas as atividades ligadas à fase de construção, incluindo aquelas que se processam na área do estaleiro, de forma a assegurar uma adequada proteção ambiental.

O Plano de Gestão Ambiental engloba um conjunto de medidas e atividades consideradas necessárias para o cumprimento dos objetivos, incluindo os procedimentos e metas a atingir. Incluirá, ainda, a indicação das pessoas responsáveis e dos meios materiais e humanos a

afetar às medidas e atividades propostas, tendo em consideração as etapas de planeamento, execução e disposição final das atividades inerentes à obra.

O adjudicatário da obra garantirá o cumprimento de toda a legislação ambiental aplicável, através da implementação do Plano de Gestão Ambiental da Obra, e de todos os Procedimentos de Gestão Ambiental que o compõem.

Para garantir este cumprimento, o adjudicatário da obra deverá ser apoiado, durante toda a fase de obra, por uma equipa responsável pelo acompanhamento ambiental, que verificará o cumprimento das normas aplicáveis, bem como servirá de apoio técnico/ambiental na resolução de problemas que possam surgir durante a obra.

Todos os subempreiteiros a contratar no âmbito da(s) empreitada(s), estão de igual forma obrigados ao cumprimento integral do definido no PGA, sempre que este se aplique à sua atividade.

Nas diferentes fases de obra, serão realizadas visitas e observações pela Equipa de Acompanhamento Ambiental, com o objetivo de verificar o cumprimento das medidas e normas de gestão ambiental.

A adoção de um planeamento e faseamento adequado da obra permitirá minimizar a afetação do ambiente em geral. Por outro lado, o acompanhamento ambiental da construção poderá ainda vir a definir estratégias e medidas complementares com reflexos igualmente positivos na proteção do ambiente.

As áreas de atuação serão essencialmente: licenciamentos ambientais, aspetos sociais, uso e ocupação do solo, recursos hídricos (superficiais e subterrâneos), aspetos ecológicos, integração paisagística e prevenção e gestão de resíduos.

Em termos espaciais, o Plano de Gestão Ambiental abrangerá as seguintes zonas: estaleiros, frentes de obra e envolvente (outras zonas não referidas e que possam vir a ser afetadas no decorrer da obra).

3 – ESTRUTURA DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O **Plano de Gestão Ambiental da Obra** é o documento que definirá toda a metodologia de acompanhamento ambiental da obra.

Apresentam-se desde já algumas orientações dos pontos que deverão integrar a estrutura do Plano de Gestão Ambiental da obra:

- **Capítulo 1 – Objetivos e Âmbito do Plano de Gestão Ambiental**
- **Capítulo 2 – Estrutura do Plano de Gestão Ambiental**
- **Capítulo 3 – Descrição Geral da Obra**
- **Capítulo 4 – Planificação Ambiental**
 - 4.1 – Aspetos Ambientais
 - 4.2 – Requisitos Legais
- **Capítulo 5 – Implementação e Operação do Plano de Gestão Ambiental**

Descrição dos aspetos operacionais do PGA, bem como as responsabilidades e competências de controlo operacional dos processos. Este capítulo divide-se nos seguintes subcapítulos:

- 5.1 – Estrutura e Responsabilidades

Definição do responsável pela elaboração do PGA, das inspeções ambientais periódicas e dos relatórios semestrais de acompanhamento ambiental, bem como dos meios humanos a afetar para garantir a efetiva implementação do definido no PGA.

- 5.2 – Conformidade Ambiental da Obra – Procedimentos de Gestão Ambiental

Os Procedimentos de Gestão Ambiental deverão ser especificados em documentos próprios, de forma a serem facilmente acessíveis a todos os intervenientes com responsabilidade ao nível ambiental na obra. Estes documentos são guias que permitem a efetiva implementação das medidas de minimização de impacte ambiental apresentadas no EIA realizados em fase de projeto, bem como as sugeridas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e reúnem a seguinte informação:

- Identificam os principais impactes ambientais associados a cada atividade a que se destinam;
 - Identificam os requisitos legais associados ao procedimento de gestão ambiental;
 - Especificam as medidas/recomendações que terão de ser verificadas, de forma a prevenir e/ou minimizar os impactes ambientais associados, referindo a responsabilidade de cada interveniente da obra no seu cumprimento.
- 5.3 – Procedimentos de Comunicação

- 5.4 – Documentação
- 5.5 – Resposta a Situações de Emergência com Risco Ambiental
- 5.6 – Sensibilização e Formação Ambiental
- **Capítulo 6 – Ações de Verificação Ambiental e de Correção**
- **Capítulo 7 – Reclamações**
- **Capítulo 8 – Revisão do Plano de Gestão Ambiental**
- **Anexos**

Incluem os Registos Legais aplicáveis, as Medidas/Ações do Plano de Gestão Ambiental, as Ficha de Controlo das Medidas de Gestão Ambiental, as Fichas de Verificação Ambiental entre outros documentos que se considerem importantes para a verificação da conformidade da obra.

Em suma, este plano pretende ser um documento integrador de procedimentos ambientais a implementar no decorrer da obra, englobando um conjunto de medidas e atividades a serem executadas, destinadas a verificar o efetivo cumprimento das medidas de minimização preconizadas e permitir ter um registo coerente e atualizado dos procedimentos ambientais implementados.

Serão implementadas as medidas que constam no PGA e concretizadas as medidas de minimização constantes na DIA que se apliquem à presente obra, bem como quaisquer medidas ou ajustamentos que a Autoridade de AIA considere adequados para minimizar ou compensar efeitos ambientais negativos, não previstos, ocorridos durante a fase de construção.

4 – DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

Aquando da definição da(s) empreitada(s) associadas ao presente projeto e do modo mais concreto como irá decorrer a obra deverá ser acrescentado ao Plano de Gestão Ambiental uma descrição sumária das ações a realizar no âmbito da empreitada.

5 – PLANIFICAÇÃO AMBIENTAL

A planificação ambiental deverá fazer parte do processo geral de planificação integrada da fase de obra, pelo que ambas deverão ser realizadas em simultâneo.

Este processo permitirá identificar os aspetos ambientais das atividades de obra que poderão ter impactes ambientais significativos, os requisitos legais aplicáveis, definir objetivos ambientais e estabelecer procedimentos/medidas de minimização a aplicar em todas as suas

fases (planeamento e preparação dos trabalhos, a fase de execução e a fase de desmobilização).

Em termos temporais, definem-se três períodos de atuação do PGA:

- Fase prévia da obra – compreende, entre outras atividades, a montagem dos estaleiros (e respetivo licenciamento), a realização de trabalhos preparatórios (e respetivos licenciamentos ambientais) e a definição dos processos de construção;
- Fase de construção – compreende todo o período durante o qual decorrem as operações necessárias à execução da obra;
- Fase de conclusão da obra – consiste na fase de recuperação das zonas que foram afetadas pela obra (incluindo as áreas ocupadas pelos estaleiros), com o objetivo de repor, sempre que possível, as condições iniciais.

O conhecimento dos aspetos ambientais associados ao desenvolvimento da obra é fundamental para se realizar um controlo eficaz dos mesmos, alcançando assim um bom nível de desempenho ambiental na obra.

Assim, deverão se identificados no PGA os principais aspetos ambientais associados às atividades da obra (que poderão envolver movimentação de terras, movimentação de veículos, entre outros), bem como os objetivos que se pretendem alcançar com a implementação do PGA.

À versão final do Plano de Gestão Ambiental deverá ser igualmente anexada uma síntese dos principais diplomas legais de índole ambiental, aplicáveis às ações de obra.

6 – IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Neste capítulo definem-se os procedimentos e as medidas de minimização a aplicar durante a fase de obra.

Em **Anexo** encontram-se sistematizadas as medidas/ações que deverão ser implementadas pelo Empreiteiro e que, por um lado, são impostas pelos requisitos obrigatórios aplicáveis à obra e, por outro, previnem ou reduzem os impactos ambientais decorrentes dos aspetos ambientais significativos previamente identificados em sede do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental deste projeto, sem prejuízo de outras medidas de minimização ambiental que venham a ser solicitadas pelo Dono da Obra e entidades oficiais, durante o decorrer da obra.

Além das medidas constantes neste PGA, o Empreiteiro é também responsável por concretizar integralmente as medidas de minimização constantes na DIA que se apliquem, bem como

quaisquer medidas ou ajustamentos que a Autoridade de AIA considere adequadas para minimizar ou compensar significativos efeitos ambientais negativos, não previstos, ocorridos durante a fase de construção.

De seguida descreve-se a estrutura de responsabilidades na implementação do PGA e estabelecem-se procedimentos de comunicação e organização da documentação de controlo operacional e de prevenção e capacidade de resposta a emergências.

6.1 – ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES

A correta definição das responsabilidades e autoridade de cada interveniente no PGA é fundamental para se assegurar o sucesso dos objetivos definidos no mesmo.

Na gestão ambiental da obra intervêm as seguintes entidades:

- Empreiteiro, através do seu **Responsável Ambiental**;
- Dono da Obra.

A representação de cada uma das entidades referidas (empreiteiro e dono de obra) poderá ser constituída por uma ou mais pessoas, consoante as necessidades e em situação de presença de várias empresas construtoras e vários lotes de empreitadas.

Caso sejam considerados necessários vários responsáveis ambientais deverá ser nomeado um **Gestor Ambiental** para interlocução com o Dono de Obra.

O técnico responsável pela implementação e controlo das medidas de gestão ambiental da obra, designado como **Responsável Ambiental**, deverá assegurar a correta aplicação do Plano de Gestão Ambiental, incluindo o cumprimento da legislação aplicável em matéria de ambiente aplicável à obra, e reportará diretamente ao Diretor de Obra.

O **Responsável Ambiental** terá as seguintes funções principais:

- Assumir a responsabilidade pela conformidade ambiental da obra;
- Criar e Atualização do Dossier de Acompanhamento Ambiental, o qual integra todos os elementos e evidências relativas ao Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Zelar pela implementação do PGA e das medidas de minimização nele previstas, bem como o cumprimento de toda a legislação ambiental em vigor aplicável à obra e, sempre que necessário, definir e corrigir os procedimentos ambientais;
- Informar e sensibilizar todos os trabalhadores e sub-contratados para a importância da correta implementação das medidas de minimização de impactes ambientais;
- Registrar todas as Ocorrências e Reclamações, acompanhadas de propostas de medidas de recurso/corretivas a adotar, bem como por proceder ao acompanhamento da sua implementação e à avaliação da sua eficácia;

- Assegurar a correta gestão de resíduo, implementando um Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
- Apoiar a seleção de operadores de gestão de resíduos;
- Efetuar inspeções ambientais periódicas às áreas e instalações da obra, bem como aos equipamentos afetos à obra;
- Elaborar os relatórios de acompanhamento ambiental da obra com periodicidade considerada adequada;
- Proceder à identificação de não conformidades ambientais, à sua análise e à definição e implementação de ações corretivas e medidas preventivas;
- Proceder à elaboração dos “Registos Ambientais”;
- Arquivar e facultar, sempre que solicitado pelo Dono de Obra, os documentos relativos à gestão ambiental da obra.
- Participação na Ronda Final de Vistoria em fase de conclusão da obra para encerramento dos pendentes ambientais.

O Dono de Obra terá como principais funções acompanhar a implementação do PGA e promover o diálogo entre as várias entidades intervenientes neste processo.

6.2 – CONFORMIDADE AMBIENTAL DA OBRA

Para garantir o cumprimento das medidas de gestão ambiental constantes no **Anexo** do PGA, deverá ser desenvolvida uma **Ficha de Controlo das Medidas de Gestão Ambiental**, que será preenchida periodicamente pelo Responsável Ambiental e anexada ao Relatório de Acompanhamento Ambiental e que permite verificar a conformidade ambiental das medidas.

6.3 – PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Constituem um sistema de circulação, gestão e registo, por forma a garantir a transmissão de informação relevante sobre o decorrer da obra entre Empreiteiro e Dono de Obra.

O Empreiteiro, através do Responsável Ambiental, tem a obrigação de assegurar os seguintes processos de comunicação:

- Comunicar aos seus colaboradores as medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental e respetivos procedimentos;
- Comunicar ao Dono de Obra, sempre que solicitado, o ponto da situação relativo à aplicação das medidas de minimização/ações previstas;
- Comunicar ao Dono de Obra, através de relatórios específicos, a ocorrência de acidentes passíveis de provocar impactes no ambiente e a aplicação de medidas preventivas e corretivas, entre outras;

- Manter um registo atualizado com cópias de todas as comunicações escritas, recebidas ou transmitidas e de todas as licenças e autorizações;
- Informar o Dono de Obra de todas as dificuldades sentidas na aplicação dos procedimentos e medidas de minimização/ações previstas.

Os responsáveis pela implementação dos procedimentos de gestão ambiental (sejam eles: Diretor de Obra, Responsáveis de Produção, Responsáveis de Estaleiro e Encarregados de Frente) deverão comunicar ao Responsável Ambiental as dificuldades sentidas na implementação dos referidos procedimentos, bem como a ocorrência de acidentes ou de outras situações excepcionais na obra.

Periodicamente, e conforme vier a ser acordado entre as partes, deverá ser comunicado ao Dono de Obra o ponto de situação da implementação das medidas de minimização/ações. Esta informação poderá ser integrada no relatório de acompanhamento ambiental ou ser entregue em relatório próprio. Sempre que solicitado deverá também fornecer informações destinadas às entidades oficiais, através de comunicações escritas submetidas à apreciação do Dono de Obra.

O Dono de Obra poderá, quando necessário, informar o Empreiteiro da necessidade de implementação de novas medidas de minimização através de comunicações escritas ou reuniões periódicas.

Todas as comunicações escritas devem ser devidamente datadas e assinadas pelos respetivos responsáveis.

6.4 – DOCUMENTAÇÃO

O registo de documentação a efetuar compreende documentos de conformidade legal e de controle de operações.

Deverá ser mantido em obra um arquivo de toda esta documentação, podendo este ser consultado a qualquer momento pelo Dono de Obra.

6.5 – RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COM RISCO AMBIENTAL

Pretende-se neste ponto estabelecer alguns procedimentos fundamentais a executar em caso de ocorrência de uma situação de emergência com risco ambiental.

Relativamente a acidentes que possam ocorrer, estima-se que os mais graves estejam relacionados com derrames acidentais de substâncias poluentes, associados ao armazenamento de produtos e resíduos e às operações de manutenção de máquinas e veículos afetos à obra (abastecimento de gasóleo e mudanças de óleo), com as consequentes implicações na contaminação do solo e da água. No caso da ocorrência de algum derrame

acidental, dever-se-á proceder de imediato à sua contenção através da colocação de um contentor estanque, bem como proceder à paragem da máquina ou veículo que originou o derrame. Dever-se-á proceder à limpeza da área afetada, removendo-se os produtos derramados e o solo contaminado, os quais deverão ser posteriormente acondicionados em contentores apropriados e encaminhados para destino final adequado por um operador licenciado.

Os incêndios representam outro tipo de acidente grave a nível ambiental, tendo maior probabilidade de ocorrência em determinados locais dos estaleiros, onde estão instalados equipamentos com alguns perigos associados à sua utilização. Recomenda-se que estes e outros locais de perigo existentes nos estaleiros se encontrem devidamente assinalados, através da utilização de sinais de perigo, colocados em locais visíveis.

A ocorrência destas e outras situações deverá ser comunicada pelos trabalhadores, com a maior rapidez possível, ao Responsável Ambiental e/ou Encarregados de Frente, para que, em articulação, agirem em conformidade, de acordo com a gravidade da situação.

Se as situações de emergência apresentarem um grau de gravidade baixo a moderado, e apresentarem uma abrangência espacial reduzida, recomenda-se que se atue com os meios materiais e humanos que se tiver à disposição, de forma a solucionar o problema de forma rápida. Os derrames de substâncias poluentes (gasóleo ou óleo) de menor dimensão podem ser englobados nesta categoria.

No caso de se tratar de uma emergência ambiental que represente um acidente ambiental mais grave, poderá ser necessário envolver entidades exteriores, como sejam os bombeiros, a proteção civil ou empresas especializadas na resolução deste tipo de acidentes.

6.6 – SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo principal é a sensibilização e formação de todos os trabalhadores afetos à obra, para que haja uma correta aplicação do Plano de Gestão Ambiental. Pretende-se assegurar que as diversas funções atribuídas a cada trabalhador sejam executadas de forma eficiente.

As ações de formação e de sensibilização serão realizadas pelos Responsável Ambiental com a periodicidade ajustada ao desenrolar dos trabalhos e sempre que se verificar a sua necessidade.

Estas ações irão estar convenientemente definidas num Plano de Formação em Ambiente que será ajustado pelo Responsável Ambiental, de forma a manter sensibilizados todos os trabalhadores envolvidos na obra.

Reconhecendo a dificuldade inerente à realização de ações de formação dirigidas a todos os trabalhadores afetos à obra, propõe-se que estas sejam dirigidas a determinados

intervenientes na obra, nomeadamente ao Diretor de Obra, Responsáveis de Produção, Responsáveis de Estaleiro e Encarregados de Frente, que irão posteriormente difundir a informação pelos restantes trabalhadores.

O Responsável Ambiental irá avaliar se os referidos intervenientes deverão estar todos presentes na mesma ação de formação, ou, se pelo teor da informação a apresentar, deverão ser distribuídos consoante o tema da formação, e nesse sentido, irá definir a informação relevante a fornecer a cada grupo.

A difusão desta informação poderá ser realizada através de diversos meios: comunicação oral em reuniões ou ações de demonstração e comunicação escrita, através de comunicados internos, distribuição de panfletos ou afixação de informação em locais definidos para o efeito.

O conteúdo destas ações de formação irá englobar, no mínimo:

- Apresentação sumária do Plano de Gestão Ambiental, especificando os procedimentos de gestão ambiental, com especial ênfase para as atividades a realizar, sua importância e consequências do não cumprimento das mesmas;
- Sensibilização dos trabalhadores ao nível da gestão dos resíduos, alertando para o destino final adequado dos mesmos, e assegurando que se evitará o espalhamento indiscriminado de resíduos pelos locais afetos à obra;
- Sensibilização para as consequências graves decorrentes de derrames acidentais de combustível, óleo e outros poluentes, alertando para os cuidados a ter durante as operações de manutenção de máquinas e veículos afetos à obra.

O Responsável Ambiental, responsável máximo pela formação em ambiente dos intervenientes na obra, irá proceder à avaliação da eficácia das ações de formação.

7 – AÇÕES DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL E DE CORREÇÃO

Para averiguar o cumprimento do estabelecido no PGA, o Responsável Ambiental irá assegurar o acompanhamento ambiental da obra, pela implementação das medidas de gestão ambiental, e através de visitas de ambiente realizadas de acordo com a sensibilidade das áreas e dos trabalhos desenvolvidos.

Nas visitas de ambiente será efetuado um levantamento das situações conformes e não conformes, do qual irá fazer parte um registo fotográfico e o preenchimento dos registos das visitas.

O Responsável Ambiental irá identificar as situações de não conformidade e definir as ações corretivas e medidas preventivas, aplicáveis a cada situação de não conformidade registada.

• **Identificação de Não Conformidades e Definição de Ações Corretivas**

É definida a seguinte metodologia geral de procedimento, aquando da identificação de uma situação de não conformidade ambiental:

- Identificação da ocorrência de não conformidade ambiental;
- Correção dos impactes ambientais associados, pela adoção de medidas corretivas, caso seja necessário (estas situações são analisadas caso a caso);
- Identificação das causas da ocorrência, procedendo-se, caso se justifique:
 - À definição de novas medidas preventivas a implementar, para evitar o seu ressurgimento;
 - Avaliação da eficácia das medidas corretivas implementadas.

A descrição das não conformidades e respetivas medidas corretivas é registada, numa **Ficha de Não Conformidade Ambiental**.

A não conformidade pode conduzir à necessidade de revisão e atualização dos procedimentos de gestão ambiental definidos no PGA.

8 – RECLAMAÇÕES

As eventuais reclamações que surgirem no desenvolvimento da obra serão analisadas pelo Responsável Ambiental e comunicadas ao Diretor de Obra. Será mantido e atualizado um registo de todos os processos de reclamação registados no desenvolvimento da obra.

9 – REVISÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O presente documento contempla as principais orientações que deverão estar presentes no Plano de Gestão Ambiental da Obra.

Este Plano deverá ser revisto previamente ao início da obra, e adaptado à obra e empreitadas a desenvolver, definindo as Ficha de Controlo e de Verificação necessárias ao correto acompanhamento Ambiental da Obra, bem como identificação da Legislação Ambiental aplicável à obra, e que permitem uma verificação clara da Conformidade Ambiental da Obra.

Durante a execução da obra poderão ainda surgir situações que não foram previstas ou analisadas aquando da elaboração do Plano de Gestão Ambiental.

Assim, o presente documento será revisto e ajustado consoante o desenvolvimento dos trabalhos e sempre que se justificar.

ANEXO – MEDIDAS A IPLEMENTAR PELO EMPREITEIRO

FASE PRÉVIA DE CONSTRUÇÃO

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
b.1	Implementar o Plano Geral de Acompanhamento Ambiental da Obra proposto, o qual deve ser complementado/retificado com as medidas propostas na DIA (central) e DCAPE (linha).	Central Solar e Linha Elétrica
b.2	Implementar um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD). O PPGRCD deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.	Central Solar e Linha Elétrica
b.3	O início dos trabalhos deverá ser comunicado às Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia abrangidas pelo projeto.	Central Solar e Linha Elétrica
b.4	A calendarização dos trabalhos deve ter em conta a minimização das perturbações das atividades agrícolas.	Central Solar e Linha Elétrica
b.5	Realizar, previamente ao início da obra, ações de formação e sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, de modo a que estes sejam devidamente informados da conduta a ter 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.	Central Solar e Linha Elétrica
b.6	Os exemplares adultos de espécies arbóreas autóctones localizados próximos das áreas a intervir devem ser assinalados previamente ao início dos trabalhos, de forma a evitar a sua afetação ou destruição; as sinalizações só devem ser removidas após finalização da obra.	Central Solar e Linha Elétrica
b.7	Devem ser definidas e adotadas medidas que visem minimizar a afetação da mobilidade da população (quer rodoviária, quer pedonal) e da acessibilidade a áreas residenciais e outras áreas sociais adjacentes à obra.	Central Solar e Linha Elétrica
b.8	Identificar e implementar, em colaboração com as autarquias locais, as alternativas de percurso e acesso à obra que venham a verificar-se necessários, de modo a evitar, tanto quanto possível, o atravessamento de povoações, nomeadamente de Vila Chã da Beira, durante toda a fase de construção.	Central Solar e Linha Elétrica
b.9	De acordo com os proprietários e em articulação com os municípios, definir procedimentos de gestão de vegetação na faixa de gestão de combustível que tenha em conta os diversos interesses em presença.	Central Solar e Linha Elétrica
b.10	Na definição e planificação dos acessos à obra, privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra, caso tal não interfira com áreas habitacionais, espaços turísticos e outras áreas sensíveis. A utilização de caminhos privados apenas poderá ser efetuada com autorização expressa e prévia dos proprietários.	Central Solar e Linha Elétrica
b.11	Maximizar, tanto quanto possível, a aquisição de bens e serviços, para a obra, bem como a contratação de mão-de-obra nos concelhos Armamar, Tarouca, Lamego e Moimenta da Beira.	Central Solar e Linha Elétrica
b.12	<p>Registo dos Muros - Considerando os impactes da ocupação maciça do terreno e a destruição de todos os elementos construídos, será importante proceder ao registo simplificado das plantas dos recintos delimitados por muros de pedra, com análise exaustiva de amostras dos diferentes tipos de construção (desenho gráfico à escala 1:20) e memória descritiva das técnicas construtivas e dos materiais usados.</p> <p>O levantamento pormenorizado dos edifícios com impactes negativos diretos será concretizado da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de planta de cada unidade arquitectónica (à escala 1:500 e com amostragens dos alçados à escala 1:20). • Registo fotográfico exaustivo do edificado, após a limpeza da vegetação. • Elaboração da memória descritiva, na qual se caracterizam exaustivamente os elementos arquitectónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas. <p>A limpeza, que se poderá reduzir à desmatação da área, deverá ser acompanhada por um arqueólogo, seguindo os métodos preconizados para outros trabalhos arqueológicos, incluindo o registo das estruturas identificadas e eventuais vestígios, a identificar.</p> <p>Após o registo exaustivo do edificado, deverá ser efetuada a remoção das construções com impactes diretos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.</p>	Central Solar

FASE DE CONSTRUÇÃO

- Geral

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.1	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações das populações. Este mecanismo deve assegurar um encaminhamento e resposta atempada aos pedidos de informação ou esclarecimento, bem como às reclamações.	Central Solar e Linha Elétrica
c.2	Redução das áreas de intervenção ao mínimo possível.	Central Solar e Linha Elétrica
c.3	Assegurar uma adequada formação e gestão social da presença de trabalhadores vindos de fora da região, de modo a assegurar um comportamento adequado e um bom relacionamento com as populações locais	Central Solar e Linha Elétrica
c.4	A calendarização dos trabalhos deverá, na medida do possível, ter em conta a normal atividade agrícola e a proteção das culturas	Linha elétrica
c.5	Nas operações a desenvolver na proximidade de linhas de água, e que não impliquem necessariamente a sua afetação direta, deverá ser garantida a não interferência com o seu leito e margens (10 metros).	Central Solar e Linha Elétrica
c.6	As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de casas de habitação, apenas deverão ter lugar nos dias úteis, das 8h00 às 20h00. As atividades ruidosas só poderão ter lugar fora do período referido com a emissão de uma licença especial de ruído.	Central Solar e Linha Elétrica
c.7	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Central Solar e Linha Elétrica
c.8	Na área de intervenção deverá proceder-se à prévia decapagem dos solos; as terras provenientes da decapagem do solo deverão ser posteriormente utilizadas na recuperação das áreas afetadas temporariamente no decorrer da implementação do projeto ou para recobrimento das plataformas e dos taludes criados.	Central Solar
c.9	Em áreas com ocupação florestal ou na sua proximidade deverão ser tomadas as devidas precauções durante a execução das obras de modo a reduzir o risco de incêndio.	Central Solar e Linha Elétrica
c.10	Indemnizar os proprietários afetados por ocupação de solos, perda de culturas ou plantações e perdas de rendimento, ocupação temporária de espaços e outros prejuízos ou danos.	Central Solar
c.11	Nos espaços agrícolas e florestais, todas as parcelas sobrantes ou adjacentes à área de intervenção do projeto, devem ficar acessíveis, por restabelecimento ou caminho paralelo. Caso tal não aconteça, os proprietários das parcelas afetadas devem ser adequadamente compensados.	Central Solar
c.12	As empresas construtoras devem seguir as orientações e normas da DGS e da ARS Norte relativamente a doenças transmissíveis.	Central Solar e Linha Elétrica
c.13	Proteção adequada da zona do Santuário da Senhora do Calvário. Não utilização destes espaços ou do respetivo acesso dedicado, para qualquer atividade relacionada com a obra.	Central Solar
c.14	Suspender as ações construtivas na proximidade do Santuário durante o período das festas anuais.	Central Solar
c.15	Qualquer impacto que venha a ocorrer, ainda que acidentalmente, na área do Santuário deve ser prontamente mitigado.	Central Solar

• **Implantação de Estaleiros e Parques de Materiais**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.16	Os estaleiros e o parque de materiais deverão localizar-se preferencialmente em locais infraestruturados. Caso tal não seja possível, deverão privilegiar-se locais com declive reduzido e com acesso próximo, para evitar, tanto quanto possível, movimentações de terras e abertura de acessos.	Linha Elétrica
c.17	<p>Refira-se que os estaleiros da obra que não sejam constituídos por áreas já infraestruturadas (p.e.: armazéns existentes, campos de futebol, etc.), devem ser localizados obedecendo aos seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Locais afastados pelo menos 50 m relativamente a linhas de água permanentes; • Locais não classificados como Domínio Hídrico; • Locais não classificados como Reserva Agrícola Nacional ou com ocupação agrícola; • Locais não classificados como Reserva Ecológica Nacional; • Locais que não interfiram com os usos da água mais sensíveis, nomeadamente, captações de água para consumo humano; • Locais fora das áreas de ocorrência de Habitats; • Locais não definidos como áreas de proteção do património cultural; • Locais afastados de espaços urbanos e de aglomerados populacionais (de acordo com o ordenamento definido nos Planos Diretores Municipais), de espaços turísticos e de espaços de equipamentos sociais; • Locais que evitem a destruição de vegetação arbórea com interesse botânico, paisagístico ou espécies protegidas, entre as quais, sobreiro e azinheira; • Locais que evitem áreas de maior sensibilidade da Paisagem, como é o caso especial do Alto Douro Vinhateiro. 	Linha Elétrica
c.18	Efetuar a ligação dos estaleiros à rede de saneamento local. Quando tal não for possível, podem ser adotados wc químicos ou fossas estanques (ou depósitos) para recolha das águas residuais produzidas, devendo as mesmas ser recolhidas pelos serviços camarários ou operador licenciado, não sendo permitida a rejeição de águas residuais domésticas no solo.	Central Solar e Linha Elétrica
c.19	Os estaleiros e parques de materiais devem ser restringidos ao absolutamente necessário; devem ser vedados, de forma a restringir os impactos do seu normal funcionamento e para que o movimento das máquinas não cause estragos fora da área definida.	Central Solar e Linha Elétrica

• **Desmatação e Limpeza**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.20	As ações de desmatação devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra. Para garantir que as áreas de habitats não são afetadas mais do que o estritamente necessário, em particular junto aos limites dos módulos que se localizam junto a áreas com presença de habitats, a área de intervenção deverá ser fisicamente separada do restante, de modo a evitar danos acidentais na porção da mancha do habitat que não se sobrepõe à área de projeto.	Central Solar e Linha Elétrica
c.21	Na faixa de proteção à linha deverão remover-se unicamente as espécies arbóreas de crescimento rápido atualmente existentes no local, e sempre sem afetar as espécies arbóreas autóctones existentes – nomeadamente carvalhos e sobreiros.	Central Solar e Linha Elétrica
c.22	As zonas selecionadas para serem sujeitas a desmatação e as árvores a serem alvo de poda ou corte devem ser assinaladas com marcas visíveis (por exemplo, fitas coloridas), permitindo a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante.	Central Solar e Linha Elétrica
c.23	As operações de recheia ¹ de toros ou troncos e o destino dos resíduos resultantes da exploração florestal devem ser acordados com os proprietários.	Central Solar e Linha Elétrica
c.24	O material lenhoso decorrente da abertura de faixa, que não seja estilhaçado, deve ser prontamente retirado do local, a fim de não constituir um foco/meio de propagação de fogo.	Central Solar e Linha Elétrica
c.25	Efetuar a desmatação, desflorestação, corte ou decote de árvores com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio.	Central Solar e Linha Elétrica
c.26	Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efetuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do solo.	Central Solar e Linha Elétrica
c.27	A decapagem deve ser efetuada com maior cuidado nos locais onde se verifique a colocação de apoios em solos de maior aptidão (Fluvissoles) ou nas áreas incluídas na Reserva Agrícola Nacional. Na zona destes apoios e nas áreas agrícolas, de uma forma geral, as terras excedentes provenientes das camadas inferiores não deverão ser espalhadas sobre o solo.	Linha Elétrica

¹ Acondicionamento e transporte de material lenhoso

• **Escavações e Movimentos de Terras**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.28	No caso de locais de instalação de apoios em ambiente rochoso, em que seja estritamente necessário o uso de explosivos, o material rochoso resultante, desagregado, deverá ser “arrumado” junto do apoio, na sua área de influência, por forma a integrar-se o mais possível no ambiente geológico presente e, simultaneamente, criar novos cenários geo-paisagísticos não impactantes e garantindo a estabilidade de cada local. Caso o excedente deste tipo de material se considerar excessivo para este tipo de aplicação, o sobranse deverá ser transportado a destino final adequado.	Linha elétrica
c.29	Sempre que seja necessário recorrer à utilização de explosivos, dever-se-á ter em conta em relação aos edifícios situados nas proximidades, os níveis de vibração definidos da Norma Portuguesa NP-2074 (1983) - “Avaliação da influência em construções de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares”.	Linha elétrica
c.30	Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.	Linha elétrica
c.31	As terras resultantes da escavação para realização das fundações para implantação dos novos apoios da linha deverão ser distribuídas em seu redor para regularizar a área de intervenção e de forma a minimizar a afetação de áreas adicionais.	Linha elétrica
c.32	Sempre que possível, planejar os trabalhos de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, evitando o arraste de sedimentos e o eventual assoreamento de linhas de água existentes na envolvente.	Central Solar e Linha Elétrica
c.33	Considerando a existência de diversos locais de relevo muito acidentado ao longo do traçado em estudo, e para que, na fase da construção, não sejam favorecidos os fenómenos erosivos, junto às fundações dos apoios, dever-se-á: - Desviar as águas de escorrência superficial do local da obra; - Evitar a deposição dos materiais de escavação em pendentes acentuadas.	Linha Elétrica
c.34	Reduzir ao máximo as movimentações de terras e a afetação de coberto vegetal.	Central Solar e Linha Elétrica
c.35	Durante o armazenamento temporário de terras deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis de forma a minimizar a emissão de poeiras devido à ação do vento.	Central Solar e Linha Elétrica
c.36	As movimentações de terras deverão, tanto quanto possível, realizar-se em épocas mais húmidas em que o solo se encontra menos seco, de modo a reduzir a quantidade de poeiras suspensas. Nas movimentações de terra coincidentes com períodos secos deverá proceder-se ao humedecimento das vias de circulação de maquinaria pesada, e das áreas de aterro/terraaplanagem por aspersão.	Central Solar e Linha Elétrica
c.37	Sempre que possível, deverão ser utilizados os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobranse;	Linha Elétrica

• **Construção e reabilitação de acessos**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.38	Deverá ser reduzida ao mínimo indispensável, a abertura de acessos ou a circulação de viaturas sobre manchas de solos inseridos na RAN, em Fluvissoles ou outros solos com ocupação agrícola, bem como qualquer outra ação que possa reduzir a capacidade produtiva desses solos.	Linha elétrica
c.39	Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.	Central Solar e Linha Elétrica
c.40	Efetuar a abertura de acessos em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar. Caso não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deverá ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades.	Central Solar e Linha Elétrica
c.41	Na abertura de novos acessos deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir-se ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras; - Evitar-se a destruição de vegetação ripícola; - Reduzir-se ao mínimo indispensável a afetação de culturas e espaços agrícolas; - Reduzir-se ao mínimo indispensável a afetação de áreas de Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional; - Evitar-se a destruição de vegetação arbórea com interesse botânico e paisagístico. 	Linha elétrica
c.42	Sinalizar os acessos definidos, devendo ser impedida a circulação de pessoas e maquinaria fora destes.	Central Solar e Linha Elétrica
c.43	Implementar, nos caminhos (a melhorar ou a construir) que atravessem linhas de água, passagens hidráulicas de secção adequada.	Central Solar e Linha Elétrica

• **Circulação de veículos e funcionamento de maquinaria**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.44	Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras, sempre que se verifique a necessidade.	Central Solar e Linha Elétrica
c.45	O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado deve ser efetuado veículos adequados, com carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.	Central Solar e Linha Elétrica
c.46	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.	Central Solar e Linha Elétrica
c.47	Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de poluentes atmosféricos e GEE, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.	Central Solar e Linha Elétrica
c.48	Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o nº 1 do Artigo 22º do DL 9/2007.	Central Solar e Linha Elétrica
c.49	Circulação a velocidades reduzidas dentro das povoações	Central Solar e Linha Elétrica
c.50	Evitar circulações, dentro de povoações, no período noturno	Central Solar e Linha Elétrica
c.51	Adequado acondicionamento, proteção e cobertura da carga transportada	Central Solar e Linha Elétrica
c.52	Adequada limpeza dos rodados das viaturas	Central Solar e Linha Elétrica
c.53	Adequada e atempada reparação das vias que venham a ser degradadas	Central Solar e Linha Elétrica

• **Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.54	O adjudicatário deverá assegurar a contratação de operadores de resíduos licenciados para o efeito, bem como a sua condução a destino final adequado.	Central Solar e Linha Elétrica
c.55	Estabelecer um local de armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino final ou recolha por operador licenciado.	Central Solar e Linha Elétrica
c.56	Os RSU deverão ser armazenados em ecopontos de acordo com as suas características físicas e químicas, distribuídos por quatro fileiras (vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos indiferenciados).	Central Solar e Linha Elétrica
c.57	Caso seja necessário proceder ao manuseamento de óleos e combustíveis devem ser previstas áreas impermeabilizadas e limitadas para conter qualquer derrame.	Central Solar e Linha Elétrica
c.58	Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, com produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final (operador licenciado).	Central Solar e Linha Elétrica

• **Acompanhamento Arqueológico**

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.59	A implementação deste projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatção	Central Solar e Linha Elétrica
c.60	Efetuar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatção das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, caminhos e acessos à obra e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas no EIA, sendo que de acordo com os resultados obtidos, podem vir a ser condicionadas	Central Solar e Linha Elétrica
c.61	Caso, na fase de construção, sejam detetados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar	Central Solar e Linha Elétrica
c.62	As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do Acompanhamento Arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas <i>in situ</i> , de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocadas em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património móvel.	Central Solar e Linha Elétrica
c.63	Antes da obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (documento a elaborar pela equipa responsável pelos trabalhos arqueológicos).	Central Solar e Linha Elétrica
c.64	As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais: – Registrar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização. – Registrar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.	Central Solar e Linha Elétrica
c.65	No final dos trabalhos de campo, deverá ser entregue um relatório final, que deverá corresponder à síntese de todas as tarefas executadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacto provocados e um retrato da paisagem original.	Central Solar e Linha Elétrica
c.66	Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afetados pelo projeto.	Central Solar e Linha Elétrica

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
c.67	<p>As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto. <ul style="list-style-type: none"> - A área de proteção deverá ter cerca de 5 m em torno do limite máximo da área afetada pela obra. No entanto, podem ser mantidos os acessos à obra já existentes. - A sinalização e a vedação deverão ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, que deverão ser regularmente repostas. - Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais e funerários, durante o acompanhamento arqueológico. <ul style="list-style-type: none"> - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra. - Escavação integral de todos os contextos arqueológicos (habitacionais e funerários) com afetação negativa direta. 	Central Solar e Linha Elétrica

FASE DE CONCLUSÃO DA OBRA

N.º	Medida de Minimização	Componente do Projeto
d.1	Proceder, após a conclusão dos trabalhos, à limpeza dos locais de estaleiro e parque de materiais, com reposição das condições existentes antes do início das obras. Deverá repor-se a situação inicial das áreas afetadas à obra cuja qualidade ficará diminuída pela execução da obra, devendo esta ser acordada com o proprietário.	Central Solar e Linha Elétrica
d.2	Implementar um adequado enquadramento paisagístico do Santuário da Senhora do Calvário, de modo a mitigar a interferência visual dos equipamentos da Central Solar	Central Solar
d.3	Proceder ao restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos e à recuperação paisagística da área envolvente degradada	Central Solar e Linha Elétrica
d.4	Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados, procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação, através da descompactação do solo.	Central Solar e Linha Elétrica
d.5	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.	Central Solar e Linha Elétrica
d.6	Proceder à limpeza das linhas de água de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial, introduzida pela obra.	Central Solar e Linha Elétrica
d.7	Nas plantações e sementeiras a realizar em contexto de integração paisagística, sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. Deverá, tanto quanto possível, ser privilegiado o uso de espécies autóctones ou tradicionalmente utilizadas na região (como forrageiras, por exemplo).	Central Solar
d.8	Todas as plantas autóctones usadas em contexto de integração paisagística, se aplicável, deverão obrigatoriamente provir de populações locais. Assim, quer estacas ou sementes, quer plantas juvenis propagadas em viveiro deverão ter origem local. Deve excluir-se, em absoluto, a possibilidade de uso de plantas de origem geográfica incerta ou o uso de variedades ou clones comerciais. Tal ocorrência corresponderia a uma contaminação genética das populações locais, pela introdução maciça de genótipos exóticos.	Central Solar