

Linha CSF Almodôvar – Ourique, a 150 kV

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto
de Execução (RECAPE)

Volume 4 – Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra

Nº Trabalho: W23.011

Data: 21/08/2024

**CSF Almodôvar,
Unipessoal, Lda**

Linha CSF Almodôvar – Ourique, a 150 kV

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE)

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Volume 4 – Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra	CNR	CNR	CNR	21-08-2024

Índice

Capítulos

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETIVOS E ÂMBITO	2
3.	CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO	3
4.	DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJETO	3
4.1	Localização do projeto	3
4.2	Características técnicas do projeto	4
4.2.1	Descrição geral da linha elétrica	4
4.2.2	Equipamento	5
4.2.3	Travessias da linha	8
4.2.4	Sinalização para aeronaves e avifauna	12
4.2.5	Principais atividades por fase de projeto	13
5.	CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	22
5.1	Considerações gerais	22
5.2	Medidas de minimização dos impactes ambientais	22
5.3	Atividades a Realizar no Âmbito da Supervisão e Acompanhamento Ambiental	30
5.4	Documentação a aplicar na realização das atividades	33

Figuras

Figura 4.1 – Silhuetas exemplo das famílias de apoios usados no projeto: DL, QT e MTG	6
---	---

Tabelas

Tabela 4.1 – Freguesias atravessadas pelo projeto	4
Tabela 4.2 – Características das famílias dos apoios	5

Tabela 4.3 – Distâncias de segurança a cabos	7
Tabela 4.4 – Composição de isoladores para os diferentes tipos de cadeias, em linhas de 150 kV	8
Tabela 4.5 – Lista de cruzamentos com estradas	9
Tabela 4.6 – Lista de cruzamentos com linhas de água	10
Tabela 4.7 – Lista de cruzamentos com linhas elétricas.....	11
Tabela 4.8 – Lista de cruzamentos com linhas de telecomunicações	11
Tabela 5.1 – Integração das medidas do PRAI elaborado em sede de EIA na MAA	25

Anexos

ANEXO A: MATRIZ DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (MAA)	A-1
ANEXO B: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL.....	B-0
ANEXO C: INTEGRAÇÃO DAS MEDIDAS DA DIA NA MAA	C-1

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) da Linha CSF Almodôvar – Ourique, a 150 kV, correspondendo ao Volume 4 do respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE).

O projeto apresenta uma extensão aproximada de 21 km e 61 apoios associados, 57 dos quais novos e 4 partilhados com uma linha já licenciada, da REN, S.A., a Linha Ourique – Tavira, a 150 kV (LOQ.TVR).

O proponente do Projeto é a CSF Almodôvar, Unipessoal, Lda., 100% participada pela Acciona Energía.

O RECAPE é da responsabilidade da **GREEN by FUTURE** Motion.

O PAAO tem como objetivo a sistematização das medidas de mitigação de impactes preconizadas para o conjunto das infraestruturas que compõem o projeto, incluindo, ainda, as medidas da DIA aplicáveis à linha, conforme detalhado no capítulo 5.2. Complementarmente, no caso específico da linha em estudo, o presente PAAO incorpora ainda as medidas preconizadas no Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas (PRAI) definido em sede de EIA, no que é aplicável à linha elétrica, conforme igualmente detalhado no capítulo 5.2 do presente documento.

Efetivamente, apesar da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) solicitar, nos termos do Elemento 11 a apresentar em sede do RECAPE da linha, a apresentação de um PRAI, focado, essencialmente, na recuperação de áreas intervencionadas pela obra, uma vez que o RECAPE inclui, para efeitos do cumprimento do solicitado no Elemento 5 da DIA, o presente PAAO, que sistematiza a totalidade das medidas a aplicar em fase prévia à obra, em fase de execução da obra e em fase final de execução de obra e onde se incluem todas as atividades de recuperação de áreas intervencionadas (constantes do PRAI elaborado em fase de EIA), entendeu-se concentrar e organizar a totalidade das medidas no presente Plano, o que assegura um tratamento mais consolidado de todas estas matérias, apoiando as equipas que irão ser responsáveis, durante a fase de construção, pela sua implementação. Efetivamente, a apresentação de um PRAI específico é normalmente apenas realizada no decorrer da obra, numa fase final do seu desenvolvimento, onde as áreas efetivamente intervencionadas pela obra já se encontram totalmente conhecidas e é possível apresentar um plano específico, com cartografia associada, para a sua recuperação. Também é só nesta fase que as negociações com proprietários já se encontram terminadas e que as intervenções a propor podem ser validadas por estes, dado que mantêm a posse dos terrenos, não obstante a constituição da servidão administrativa.

Na elaboração deste PAAO foram consideradas, na sua estrutura, as disposições da Especificação Técnica ET-0106 Supervisão de Trabalhos: Controlo de Qualidade, Acompanhamento Ambiental, Coordenação de Segurança (Anexo II – Ambiente), da REN, S.A. (Ed. 06, de fevereiro de 2019).

A utilização desta ET (assim como outros documentos da REN, S.A. referenciados ao longo do presente Plano) decorre do facto da construção da linha ter de observar os padrões da REN, S.A., segundo o acordo estabelecido entre o Promotor e aquela concessionária, atendendo a que esta, enquanto gestor técnico global do Sistema Elétrico Nacional, tem como responsabilidade assegurar o bom

funcionamento do sistema elétrico e a coordenação das diferentes infraestruturas da RNT, garantindo a segurança e a continuidade de abastecimento de energia elétrica.

A Especificação Técnica da REN, SA abrange ainda outras componentes ambientais da obra, definindo as condições a observar nos fornecimentos relativos à prestação dos serviços de supervisão e acompanhamento ambiental, que serão da responsabilidade dos adjudicatários.

São definidos por esse documento os procedimentos a seguir quanto às questões ambientais relativas à obra, incluindo o tipo de registo de ocorrências e os modelos de fichas e de relatórios que deverão dar corpo ao acompanhamento ambiental do projeto.

Este Plano deverá ser revisto em fase prévia à obra, após emissão da DCAPE, caso este documento venha a introduzir alterações na estrutura e conteúdo do PAAO apresentado em sede de RECAPE.

2. OBJETIVOS E ÂMBITO

O PAAO tem como principal objetivo a sistematização e operacionalização das medidas a aplicar nas fases de planeamento e preparação das obras de construção da linha elétrica, na sua execução e na finalização dos trabalhos, a completar com o conjunto de procedimentos de supervisão e acompanhamento ambiental abrangidos pela Especificação Técnica ET-0106 da REN, SA (Ed. 06, de fevereiro de 2019), que inclui os modelos de formulários e fichas para os procedimentos a seguir e para as avaliações ambientais a realizar.

O presente PAAO encontra-se estruturado do seguinte modo:

1. Introdução;
2. Objetivos e âmbito;
3. Caracterização da equipa técnica do Acompanhamento;
4. Descrição sucinta do projeto;
5. Caracterização do acompanhamento ambiental.

A fim de explicitar o âmbito de intervenção deste PAAO, apresenta-se no Anexo A – Matriz de Acompanhamento Ambiental, as medidas de minimização de carácter geral a implementar e as medidas de minimização específicas, abrangendo, de forma transversal ou específica, os seguintes fatores ambientais: fisiografia e paisagem, geologia, uso do solo, condicionantes, património, ecologia, recursos hídricos e ambiente sonoro.

Nos restantes pontos, expõe-se a forma de acompanhamento que permite verificar essa implementação.

Em anexo, apresentam-se:

- **Anexo A:** Matriz de Acompanhamento Ambiental;
- **Anexo B:** Legislação Ambiental Aplicável.

3. CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO

O Acompanhamento Ambiental consiste, por um lado, na verificação e no registo do cumprimento da aplicação das medidas minimizadoras preconizadas no RECAPE (e DCAPE) e, por outro, na prestação de serviços de assistência técnica e ambiental. Esta assistência cobre eventuais adaptações das medidas minimizadoras a situações concretas da obra, a ajustamentos do projeto em obra e a situações imprevistas que ocorram no decurso dos trabalhos.

Para o efeito, a Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (ESAA) será constituída no mínimo por um técnico superior que terá as funções de Técnico de Ambiente e pelos técnicos especializados que sejam chamados a intervir (por exemplo, para realização do acompanhamento arqueológico dos trabalhos).

O Técnico de Ambiente (TA) tem como principais funções proceder a visitas ao estaleiro e às várias frentes dos trabalhos, para além de participar na reunião de coordenação da obra e elaborar diversa documentação técnica e pareceres. O TA é igualmente responsável pelo arquivo de toda a informação pertinente do ponto de vista ambiental e pela sua circulação/divulgação pelos intervenientes na obra.

A ESAA é igualmente responsável pelo atendimento ao público, feito através de um mecanismo criado para o efeito (por mail e contacto telefónico com atendimento e gravação automática de chamadas).

4. DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJETO

4.1 Localização do projeto

De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2020), o projeto em avaliação atravessa a NUTS¹ II Alentejo e a NUTS III do Baixo Alentejo.

Segundo a divisão administrativa, a área de estudo insere-se no distrito de Beja, concelhos de Ourique e Almodôvar.

No que se refere à hidrografia, o projeto desenvolver-se-á no interior das Regiões Hidrográficas do Sado e Mira (RH6) e do Guadiana (RH47).

No que se refere às freguesias abrangidas, sistematiza-se na tabela seguinte essa informação, para cada um dos concelhos envolvidos.

¹ NUTS é a sigla utilizada oficialmente para designar a Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos, criada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística). De acordo com esta Nomenclatura, o território foi dividido em Continente, NUTS II e NUTS III, sendo que as NUTS II correspondem às Regiões e as NUTS III às Sub-Regiões. O nível abaixo é constituído pelos Concelhos.

Tabela 4.1 – Freguesias atravessadas pelo projeto

Concelho	Freguesias	Elementos de projeto	Total de apoios novos e existentes (a usar)
Almodôvar	Rosário	Entre os apoios 1 e 6	6 apoios novos
	União das freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões	Entre os apoios 7 e 8	2 apoios novos
	Aldeia dos Fernandes	Entre os apoios 9 e 15 e entre os apoios 17 e 19	10 apoios novos
Ourique	Ourique	Apoio 16, entre os apoios 20 e 61 Apoio 1 (novo a construir a integrar a Linha da REN – LOQ.TVR)	39 apoios novos 5 apoios existentes (licenciados da REN, S.A.) Um apoio novo a construir para integrar a Linha da REN – LOQ.TVR

4.2 Características técnicas do projeto

4.2.1 Descrição geral da linha elétrica

O projeto em estudo é referente à linha elétrica a 150 kV, que ligará a Subestação da Central Solar Fotovoltaica (CSF) de Almodôvar à Rede Nacional de Transporte (RNT) na Subestação de Ourique, permitindo o escoamento da energia produzida no parque fotovoltaico. O presente projeto inclui, ainda, a Modificação da Linha Ourique – Tavira (LOQ.TVR) a 150 kV, entre a Subestação de Ourique e o apoio n.º 6 (LOQ.TVR).

A linha elétrica é composta por dois troços com as seguintes características:

- **Troço 1:** Entre a Subestação da CSF Almodôvar e o apoio n.º 57/5, utilizando apoios de circuito simples, equipados com um terno isolado a 150 kV;
- **Troço 2** (coincidente com a LOQ.TVR): Entre o apoio 57/5 e a Subestação de Ourique no painel P198, utilizando apoios de circuito duplo já instalados, equipado com o terno direito isolado a 150 kV, onde atualmente estão instalados os cabos da LOQ.TVR.

O projeto implica ainda a modificação da atual LOQ.TVR (da REN, S.A.), que decorre da necessidade, criada pelo presente projeto, de ajustar a ligação da atual linha da REN, S.A. a um painel diferente da Subestação de Ourique. Será, assim, instalado um novo apoio n.º 1 nesta linha, para a ligação ao novo pórtico e os apoios de linha dupla existentes, entre este novo apoio e o apoio 6, serão equipados com o terno esquerdo isolado a 150 kV (para acomodar a linha nova).

A linha CSF Almodôvar-Ourique terá uma extensão de 21,2 km, com 57 apoios novos e 6 apoios existentes a usar em circuito duplo.

4.2.2 Equipamento

4.2.2.1 Apoios

O projeto em avaliação prevê a construção de **57 apoios novos**, a utilização de 6 apoios existentes, dos quais 4 apoios são partilhados com a Linha da REN – LOQ.TVR (57/5, 58/4, 59/3, 60/2). As principais características dos apoios e respetivas alturas são apresentadas nos elementos do projeto (Elementos gerais das linhas).

Os apoios a construir no projeto dividem-se entre as famílias MTG, DL e Q. Os apoios a utilizar no projeto desta linha e respetivas fundações foram já licenciados como elementos tipo das linhas da RNT.

As estruturas dos apoios das famílias MTG, DL e Q são constituídas por estruturas metálicas treliçadas convencionais, formadas por perfis L, de abas iguais ligados entre si diretamente ou através de chapas de ligação e parafusos.

As diversas dimensões, por família, são as seguintes:

Tabela 4.2 – Características das famílias dos apoios

Família de apoios	Altura útil mínima ao solo (m)	Altura útil máxima ao solo (m)	Altura total máxima (m)	Envergadura
MTG	19,12	42,96	46,76	14,00
Q	20,60	40,60	45,60	24,10
DL	24,00	52,00	74,60	17,00

Nas figuras seguintes apresenta-se a silhueta das principais famílias de apoios usadas no projeto, sendo a completa das mesmas apresentada nos elementos do projeto.

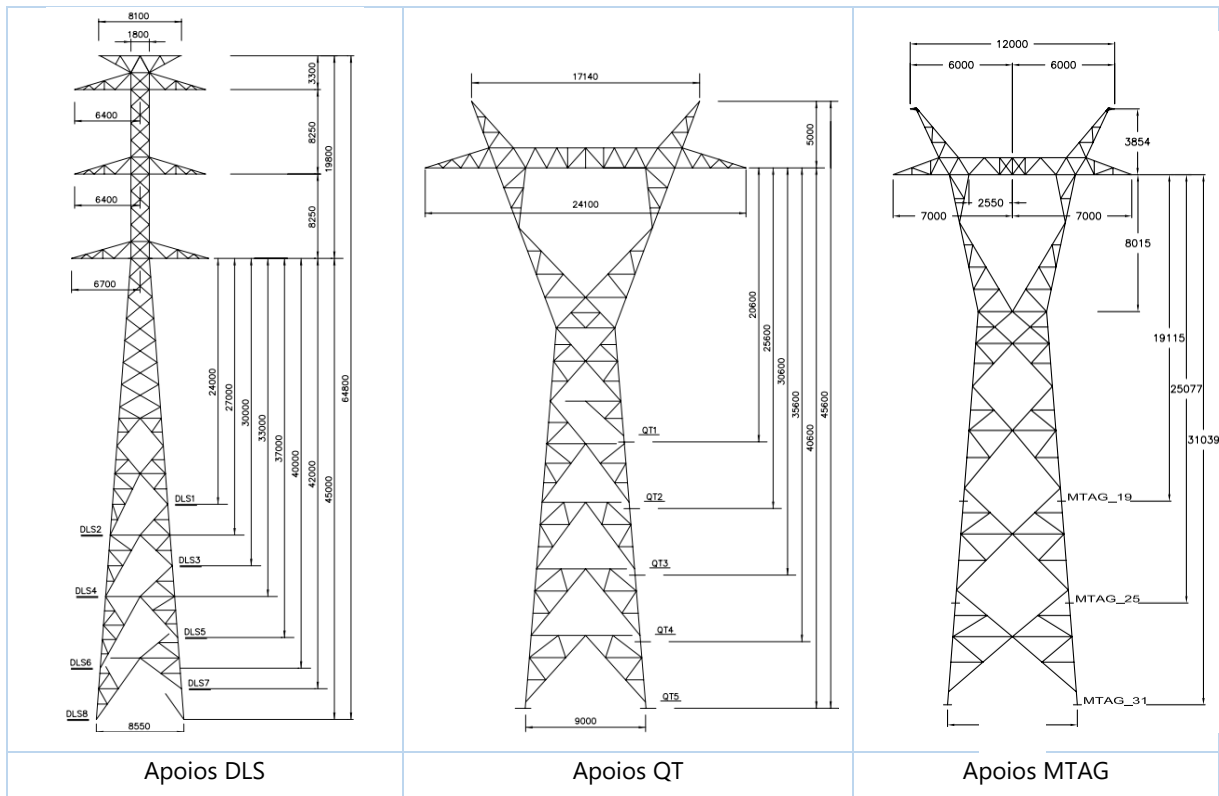


Figura 4.1 – Silhuetas exemplo das famílias de apoios usados no projeto: DL, QT e MTG

4.2.2.2 Cabos

Os cabos a instalar apresentam as seguintes características:

1. Cabos condutores
 - ACSR 485 (ZEBRA)
 - ACSR 595 (ZAMBEZE);
2. Cabos de guarda
 - ACSR 153 (DORKING) e OPGW.

As características mecânicas e elétricas dos cabos estão indicadas no Projeto de Execução, as condições gerais de utilização são as habitualmente adotadas pela REN, SA neste tipo de cabos. Um dos cabos instalados na posição de cabo de guarda poderá ser um cabo tipo OPGW (optical ground wire), o qual possui no seu interior fibras óticas destinadas às funções de telemedida e telecontrolo, bem como de telecomunicações em geral. O cabo de Guarda OPGW apresentará características similares às do cabo ACSR 153 (DORKING) mantendo-se, portanto, uma solução equilibrada.

No que se refere a Distâncias de Segurança associadas a cabos, observa-se o disposto no RSLEAT (Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro). Estas distâncias referem-se a obstáculos a

sobrepasar (solo, árvores, edifícios, estradas, entre outros.), sendo o seu cumprimento verificado para a situação de flecha máxima, ou seja, uma temperatura dos condutores de 85°C e ausência de vento.

Neste Projeto, adotaram-se os critérios definidos pelas especificações técnicas da REN, S.A., os quais estão acima dos mínimos regulamentares, criando-se assim uma servidão menos condicionada e aumentando-se o nível de segurança geral. Na tabela seguinte mostram-se os valores adotados e os mínimos regulamentares.

Tabela 4.3 – Distâncias de segurança a cabos

Tipo de obstáculos	Escala de tensão de 150 kV	
	Valores a adotar REN(m)	RSLEAT (m)
Solo	14,0	6,8
Árvores	4,0	3,1
Edifícios	5,0	4,1
Estradas	11,0 ⁽¹⁾	7,8
Vias-férreas eletrificadas	14,0	13,5 ⁽¹⁾
Vias-férreas não eletrificadas	11,0	7,8
Outras linhas aéreas	4,0 ⁽¹⁾	4,0 ⁽¹⁾
Obstáculos Diversos	4,0	3,1

(1) Considerado o ponto de cruzamento a 200m do apoio mais próximo

O arvoredo a sobre passar é representado no perfil da linha do projeto pela altura máxima das árvores das manchas respetivas.

4.2.2.3 Acessórios dos Cabos Condutores e de Guarda

Os acessórios de fixação (pinças de amarração e de suspensão) e os de reparação (uniões e mangas de reparação) estão dimensionados para as ações mecânicas transmitidas pelos cabos e para os efeitos térmicos resultantes do escala de corrente de defeito máxima de 50,0 kA.

4.2.2.4 Amortecedores de Vibrações

Consideram-se aqui os problemas de fadiga causada por vibrações eólicas sobre os fios dos cabos, uma vez que este problema não se coloca em relação aos apoios (estes têm uma frequência própria de vibração muito baixa). Apesar das conhecidas características redutoras de danos de fadiga nos cabos condutores associadas ao uso de pinças de suspensão AGS, tanto estes como os cabos de guarda estão sujeitos a regimes de vibrações eólicas, que exigem a adoção de sistemas especiais de amortecimento das mesmas.

O critério de colocação de amortecedores será determinado após a regulação dos cabos, elaborado com base em estudos específicos a realizar pelo fornecedor deste tipo de equipamento. Os separadores com um comprimento de 400 mm, deverão estar equipados com neoprene de boa

qualidade e efeito anti-serrante nas maxilas de fixação e, caso o estudo anteriormente referido assim o indique, possuir características de amortecimento.

4.2.2.5 Cadeias de isoladores

Serão utilizados isoladores em vidro temperado do tipo “U160BS” em toda a extensão da linha e nas amarrações aos pórticos. Estes isoladores estão bem-adaptados às zonas de poluição fraca, que caracterizam o traçado da linha em análise. Por outro lado, do ponto de vista do diâmetro do espigão é suficiente para as correntes de defeito previstas. As características destes isoladores estão tabeladas nos elementos do projeto.

Para as zonas de poluição ligeira/média a linha de fuga a considerar é de 20 mm/kV (tensão composta), de acordo com o que se define a composição adequada para os diferentes tipos de cadeias na linha, conforme tabela em baixo.

Tabela 4.4 – Composição de isoladores para os diferentes tipos de cadeias, em linhas de 150 kV

Função da Cadeia Isoladores 150 kV	Tipo e Quantidade Isolador	Referência REN
Cadeias de amarração dupla (pórtico da subestação)	2 x 10 U160BS	1U4H2M150P5
Cadeias de amarração dupla (pórtico da subestação)	2 x 10 U160BS	1D4H2M150P5
Cadeias de amarração dupla	2 x 10 U160BS	1U4H2M150N5
Cadeias de amarração dupla	2x10 U160BS	1D4H2M150N5
Cadeias de suspensão simples (Central)	1x10 U160BS	1U1K1M150C3
Cadeias de suspensão simples (Lateral)	1x10 U160BS	1U1K1M150L3
Cadeias de suspensão dupla (Lateral)	2x10 U160BS	1U4K2M150L5
Cadeias de suspensão dupla (Central)	2x10 U160BS	1U4K2M150C3
Cadeias de suspensão simples	1x10 U160BS	1D1K1M150L
Cadeias de suspensão dupla	2x10 U160BS	1D4K2M150L5

O comprimento da linha de fuga das cadeias com isoladores U160BS é de 3800 mm (22,35 mm/kV).

As distâncias entre hastes de guarda ou entre hastes e anéis de guarda a respeitar na linha, de modo a permitir a garantia de uma adequada coordenação de isolamento, de acordo com o procedimento da REN variam entre 1265 e 1365 mm.

4.2.3 Travessias da linha

Nas travessias de vias (Estradas Municipais, Estradas Nacionais e Linhas de Caminho de Ferro), Rios, Cursos de Água e pontos de água são respeitadas as distâncias mínimas apresentadas anteriormente.

Para melhorar a fiabilidade mecânica da linha, serão utilizadas cadeias duplas de suspensão nas travessias de estradas, caminhos-de-ferro, rios navegáveis e de outras linhas de alta tensão.

Tratando-se de apoios com cadeias de amarração e, como estas são sempre duplas (nas linhas da RNT), a melhoria da fiabilidade está também garantida.

As travessias de linhas elétricas com rodovias, linhas de água, linhas de telecomunicações e outras linhas encontram-se detalhadas de seguida, sendo que as distâncias mínimas aos cabos consta na memória descritiva do projeto.

De registar que no âmbito do presente projeto, não se regista travessias a ferrovias, gasodutos e adutoras.

Na tabela seguinte consta as travessias efetuadas com estradas existentes na envolvente do projeto.

Tabela 4.5 – Lista de cruzamentos com estradas

Vão de Travessia	Designação	Distância mínima aos cabos [m]
P10 – P11	Caminho Local	22,60
P11 – P12	Caminho Local	13,67
P13 – P14	Caminho Local	16,35
P13 – P14	EM 515	15,28
P15 – P16	Caminho Local	27,78
P16 – P17	IP1 - E1 - A2	22,54
P17 – P18	Caminho Local	25,70
P20 – P21	Caminho Local	19,97
P29 – P30	Caminho Local	16,00
P23 – P24	Caminho Local	21,58
P27 – P28	Caminho Local	18,32
P28 – P29	Caminho Local	20,31
P38 – P39	Caminho Local	19,81
P29 – P30	Caminho Local	26,24
P30 – P31	Caminho Local	33,77
P33 – P34	CM 1132	21,09
P38 – P39	IC1 – EN 264	26,64
P42 – P43	Caminho Local	22,01
P43 – P44	Caminho Local	16,42
P48 – P49	IC1- EN 264	19,08
P44 – P45	Caminho Local	40,79
P45 – P46	Caminho Local	18,25

Vão de Travessia	Designação	Distância mínima aos cabos [m]
P46 – P47	Caminho Local	28,45
P47 – P48	Caminho Local	11,85
P51 – P52	Caminho Local	10,56
P48 – P49	Caminho Local	19,46
P49 – P50	Caminho Local	20,69
P60/2 – P61	Caminho Local	20,06
P50 – P51	Caminho Local	33,25
	Caminho Local	33,72
P51 – P52	Caminho Local	28,22
P52 – P53	Caminho Local	18,33
P54 – P55	Caminho Local	20,72
P56 – P57/5	EN 123 – IP2	30,62
	Caminho Local	28,77
P57/5 – P58/4	Caminho Local	35,19
P60/2 – P61	Caminho Local	20,21
P60/2 – P1(LOQ.TVR)	Caminho Local	20,32
P61 – PORT.	Caminho Local	21,62
P1(LOQ.TVR) – PORT.	Caminho Local	17,33

Verifica-se também o cruzamento da linha em projeto com cursos de água nos seguintes vãos:

Tabela 4.6 – Lista de cruzamentos com linhas de água

Vão de Travessia	Designação	Distância mínima aos cabos [m]
P19 – P20	Ribeira da Perna Seca	31,22
P26 – P27	Ribeira da Perna Seca	31,50

Na tabela seguinte contam os cruzamentos da linha em projeto com linhas MT, AT e MAT.

Tabela 4.7 – Lista de cruzamentos com linhas elétricas

Vão de Travessia	Designação	Distância mínima aos cabos [m]
P3 – P4	Linha de MT (15 kV)	9.20
P31 – P32	Linha de MAT (150 kV)	7.95
	Linha de MAT (150 kV)	5.53
	Linha de MAT (150 kV)	6.83
P34 – P35	Linha de MT (15 kV)	11.45
P36 – P37	Linha de MT (15 kV)	16.06
	Linha de MT (15 kV)	16.91
P45 – P46	Linha de MT (15 kV)	5.02
P50 – P51	Linha de MT (15 kV)	12.88
P53 – P54	Linha de MAT (150 kV) (em projeto)	5.99 (estimativa)
	Linha de MAT (150 kV)	5.28
P55 – P56	Linha de MT (30 kV)	7.98

Regista-se o cruzamento com linhas de telecomunicações, conforme sistematizado na tabela seguinte:

Tabela 4.8 – Lista de cruzamentos com linhas de telecomunicações

Vão de Travessia	Designação	Distância mínima aos cabos [m]
P13 – P14	Linha FO	10,25
P33 – P34	Linha LT	14,41
P38 – P39	Linha LT	16.03
P43 – P44	Linha LT	10.31
P46 – P47	Linha FO	20.90
	Linha FO	20.98
P49 – P50	Linha LT	13.82
P51 – P52	Linha FO (Em Construção)	Sem cabos
P56 – P57/5	Linha LT	21.21

Na área de implantação da Linha Almodôvar – Ourique, a 150 kV, verifica-se a existência de uma servidão radioelétrica para a ligação de Feixe Hertziano de Foia – Castro Verde, publicada por Decreto Regulamentar nº. 59/84 de 13 de Agosto de 1984.

O feixe hertziano em causa cruza a Linha no vão entre os apoios P27 e P28 estando a altura máxima de construção permitida na área limitada a 431 metros acima do nível médio do mar, de acordo com informação partilhada pela ANACOM.

No vão de cruzamento (P27 – P28) a construção mais elevada está à cota de 253.76 metros, pelo que não existe qualquer interferência com a servidão radioelétrica existente no local

Não existem infraestruturas de transporte de gás em alta pressão da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) nos concelhos de Almodôvar e de Ourique, de acordo com informação partilhada pela REN – Gasodutos.

4.2.4 Sinalização para aeronaves e avifauna

4.2.4.1 Balizagem aérea

De acordo com a Circular de Informação Aeronáutica nº 10/03 do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil (atual ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil), considera-se necessário efetuar a balizagem dos seguintes obstáculos:

- 1) Das linhas aéreas quando penetrem numa área de servidão geral aeronáutica e/ou que, ultrapassem as superfícies de desobstrução (que são para este nível de tensão de 25 m);
- 2) Dos vãos entre apoios que distem mais de 500 m;
- 3) Dos vãos que cruzem linhas de água, lagos, albufeiras, etc., com uma largura média superior a 80 m ou que excedam, em projeção horizontal, mais de 60 m relativamente às cotas de projeção sobre o terreno, no caso de vales ou referida ao nível médio das águas;
- 4) Dos elementos de uma linha aérea que se situem nas proximidades de pontos de captação de água localizados em zonas de risco de incêndios florestais;
- 5) Das linhas aéreas que cruzem Autoestradas, Itinerários Principais ou Complementares.

A sinalização diurna dos cabos de guarda consiste na colocação de esferas de cor alternadamente vermelha ou laranja internacional e branca, com diâmetro mínimo de 600 mm, que serão instaladas nos cabos de guarda convencionais de modo que a projeção segundo o eixo da linha da distância entre esferas consecutivas seja sempre igual ou inferior a 30 metros.

A balizagem diurna dos apoios consiste na pintura às faixas, de cor alternadamente vermelha ou laranja internacional e branca. As faixas a pintar correspondem a troços modulares das estruturas de forma a realçar a sua forma e dimensões. As faixas extremas são pintadas na cor vermelha ou laranja internacional. De acordo com a memória descritiva do projeto, a colocação de sinalização diurna ocorrerá nos seguintes vãos: P16-P17, P38-P39, P43-P44 e P56-P57/5.

A balizagem noturna consiste na colocação de balizadores nos condutores superiores, próximo das fixações dos cabos às cadeias, de cada lado dos apoios, ou na sinalização no topo dos apoios com díodos eletroluminescentes (“LED”) alimentados por painéis solares e baterias acumuladoras de

energia ou outro equipamento equivalente desde que aprovado pelo ANAC. No âmbito do presente projeto, não se prevê este tipo de balizagem.

4.2.4.2 Balizagem para a avifauna

Os dispositivos de sinalização para a avifauna serão do tipo “espirais de fixação dupla”, dispositivos colocados nos cabos de guarda, de forma a obter-se um espaçamento de 10 m entre dispositivos, em perfil (ou seja, os dispositivos deverão ser dispostos de 20 em 20 m, alternadamente, em cada cabo de guarda).

Estes dispositivos deverão ser colocados nos seguintes vãos: entre os apoios 9 e 13, entre os apoios 19 e 20, entre os apoios 26 e 27, entre os apoios 29 e 32 e entre os apoios 49 e 55.

4.2.5 Principais atividades por fase de projeto

4.2.5.1 Construção da linha

As atividades necessárias à construção de linhas elétricas encontram-se bastante tipificadas, existindo pequenas variações relacionadas com os elementos técnicos específicos de cada infraestrutura, nomeadamente o tipo de apoios. Habitualmente, a fase de construção envolve as seguintes atividades:

Em fábrica:

- Fabrico dos apoios, cabos, isoladores e acessórios

Localmente:

- Instalação do(s) estaleiro(s) e parque de material – a localizar habitual e preferencialmente em locais previamente infraestruturados existentes na proximidade das linhas.
- Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos – Sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por ex.). A dimensão máxima normalmente necessária para um acesso implica a passagem de grua para montagem dos apoios e corresponde a cerca de 4 m de largura. Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadoras.
- Desmatação – A desmatação e abate de arvoredo ocorre apenas na envolvente dos locais de implantação dos apoios, numa área variável entre 100 e 200 m², variando de acordo com as dimensões dos tipos de apoio a utilizar e da densidade da vegetação. Numa área de cerca de 400 m², em caso de povoamentos florestais cerrados, ocorre o abate de arvoredo, com o recurso a motosserras, de forma a permitir manobrar a maquinaria necessária.
- Abertura da faixa de proteção – É constituída uma faixa de proteção com 45 m de largura máxima, limitado por duas retas paralelas distanciadas 22,5 m do eixo do traçado, onde se procede ao corte ou decote das árvores para garantir as distâncias de segurança exigidas pelo

Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro (Regulamento de Segurança de Linhas de Alta tensão – RSLEAT). Habitualmente ao estabelecimento da servidão procede-se à abertura de faixa essencialmente, procede-se à desflorestação apenas no caso de povoamentos de eucalipto ou de pinheiro-bravo. As restantes espécies florestais, caso seja possível, serão objeto de desbaste seletivo ou eventual decote para cumprimento das distâncias mínimas de segurança. Esta atividade é realizada com o recurso a motosserras.

- Transporte e depósito temporário, na zona de construção, dos apoios, cabos, isoladores e acessórios.
- Trabalhos de topografia – Estes trabalhos incluem a piquetagem e marcação de caboucos dos apoios.
- Abertura de caboucos – Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadoras e a circulação de maquinaria ocorre na área de cerca de 400 m², na envolvente do local de implantação do apoio. A escavação limita-se aos caboucos, cujo dimensionamento é feito, caso a caso, de acordo com as características geológicas dos locais de implantação do apoio, tendo, no geral, uma profundidade máxima de 4m.
- Construção dos maciços de fundação e montagem das bases – Inclui a instalação da ligação à terra. Envolve operações de betonagem no local, com recurso, normalmente, a betão pronto. Esta atividade é realizada com o recurso a betoneiras e desenvolve-se na área de cerca de 400 m², na envolvente do local de implantação do apoio. As fundações são constituídas por maciços de betão independentes e a sua área enterrada não é passível de tipificação atendendo que o seu dimensionamento é feito, caso a caso, de acordo com as características geológicas dos locais de implantação.
- Montagem ou colocação dos apoios e isoladores – Inclui o transporte, montagem e levantamento das estruturas metálicas, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos. As peças são transportadas para o local e levantadas com o auxílio de guas. Esta atividade desenvolve-se dentro da área de cerca de 400 m², na envolvente do local de implantação do apoio.
- Montagem de cadeias e colocação dos cabos e montagem de acessórios – Inclui o desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda. Esta atividade é realizada com os cabos em tensão mecânica, assegurada por maquinaria específica (equipamento de desenrolamento de cabos em tensão mecânica) e desenvolve-se na área de cerca de 400 m², na envolvente do local de implantação do apoio ou a meio vão da linha. No cruzamento e sobrepassagem de obstáculos tais como vias de comunicação, linhas aéreas, linhas telefónicas, etc. são montadas estruturas porticadas, para sua proteção, durante os trabalhos de montagem.

Associados à construção há a considerar, como atividades passíveis de induzir impactes ambientais:

- A instalação dos estaleiros e parques de máquinas;
- O estabelecimento, quando necessário, de acessos provisórios aos locais de montagem dos apoios;

- A abertura da faixa de proteção, na qual se realiza o abate ou decote do arvoredo suscetível de interferir com o funcionamento das linhas.

Localização do estaleiro

A localização do estaleiro da obra encontra-se já definida e é descrita no capítulo 3 do RECAPE.

O estaleiro será equipado com material de escritório e de comunicação, armazenamento e movimentação de materiais, equipamentos de carga e descarga de materiais e de serralharia. Os materiais das linhas que transitam no estaleiro serão nomeadamente, apoios, cabos em bobinas, isoladores em embalagens, acessórios, material de ligação à terra e de sinalização. Os meios e equipamentos que transitam do estaleiro serão viaturas de transporte de materiais e de pessoal, escavadoras, roldanas, ferramentas mecânicas e manuais para montagem dos apoios e dos cabos e material de topografia.

Reconhecimento, sinalização e abertura de acessos

Metodologicamente, privilegia-se a utilização ou melhoria acessos já existentes, só recorrendo a novos acessos quando tal é absolutamente necessário. Durante a obra, caso existam razões imperativas inesperadas, a abertura de novos acessos será acordada com os proprietários dos terrenos a utilizar, sendo tida em conta a respetiva ocupação e as orientações do RECAPE. Estes procedimentos são descritos com maior detalhe no **Volume 3** – Plano de Acessos, do RECAPE.

Abertura de faixa de proteção às linhas

De modo a garantir as distâncias mínimas de segurança recomendadas pela REN, SA, que são mais conservadoras do que as adotadas no RSLEAT, é necessário garantir uma faixa de proteção das linhas com 45 m de largura. Deste modo, proceder-se-á ao abate e/ou decote de espécies arbóreas, nomeadamente, as de crescimento rápido: eucalipto e pinheiro-bravo, procurando minimizar o abate de espécies protegidas e árvores de fruto. O corte ou decote pode ser realizado por um adjudicatário da concessionária ou pelo proprietário, mas será concluído antes da montagem dos cabos e/ou da entrada em serviço da linha.

Montagem das bases e construção dos maciços de fundação

Esta atividade inclui a instalação da ligação à terra e envolve operações de preparação de betão em centrais de fabrico licenciadas e acessíveis a partir dos locais de implantação dos apoios.

O eventual uso de explosivos é decidido tendo em consideração as características do solo que podem justificar o recurso a explosivos e condicionantes locais que podem impedir a sua utilização. O uso de explosivos, quando necessário, está regulamentado, carece sempre de autorização da polícia e está a cargo de pessoal com habilitações específicas.

Na abertura dos caboucos de fundação serão utilizadas máquinas escavadoras e ferramentas manuais. Os materiais resultantes da escavação serão depositados provisoriamente junto aos caboucos e permanecerão neste local até à conclusão da betonagem dos maciços. Estima-se que a construção da linha abrangida pelo presente projeto implique, na generalidade, a necessidade de executar covas para implantação de 57 apoios novos, os quais representam um volume de escavação de 1 803 m³.

Prevê-se, ainda, que a construção dos maciços para a fundação dos apoios a construir implique a utilização de cerca de 585 m³ de betão. O betão a utilizar nas fundações será proveniente das centrais de fabrico de betão licenciadas, acessíveis a partir dos locais de implantação dos apoios. O betão será transportado em betoneiras e veículos equipados para descarga e movimentação de betão. A betonagem dos maciços envolve a utilização de vibradores de betão e ferramentas manuais de apoio.

O acabamento dos maciços de betão incide apenas na parte fora do solo e consiste na aplicação manual de uma argamassa de impermeabilização. Os espaços compreendidos entre os maciços de betão e as paredes dos caboucos são preenchidos com os materiais resultantes da escavação, não existindo terras sobrantes.

Montagem dos apoios e instalação dos cabos

Identificam-se seguidamente as principais atividades e equipamentos a utilizar para a montagem de apoios em avaliação:

- Os locais para montagem dos troços dos apoios no solo (assemblagem) serão junto aos locais de implantação dos apoios;
- Os equipamentos a utilizar na montagem dos troços dos apoios no solo (assemblagem) consistirão em máquinas de movimentação de cargas e ferramentas manuais;
- O levantamento dos apoios será feito por troços, utilizando guias ou, nos locais inacessíveis às guias, levantamento "à peça" utilizando mastro de carga. Utilizar-se-ão, ainda, roldanas, ferramentas manuais, cordas, cabos de aço e guinchos mecanizados e manuais;
- Montagem das cadeias de isoladores e dos acessórios de fixação dos cabos de guarda;
- Durante a construção da linha e desenrolamento dos cabos, todas as vias de comunicação, edificações, linhas aéreas elétricas e de comunicações cruzadas pela linha em construção são protegidas mecanicamente, de forma a evitar o contacto com os cabos em desenrolamento e a não interferir com os serviços estabelecidos;
- Durante o processo de desenrolamento dos cabos, para evitar contactos dos cabos com o solo, e com os obstáculos cruzados pela linha são utilizados equipamentos de tração e de frenagem que permitem o "desenrolamento em tração" dos cabos. São ainda utilizadas roldanas, cordas, cabos de aço, ferramentas manuais e acessórios para fixação e estabilização provisórias dos cabos;
- A regulação e fixação dos cabos são efetuadas através de aparelhos manuais ou mecanizados para tracionar cabos, aparelhos para medição de flechas dos cabos e ferramentas manuais e compressores para fixação das uniões e pinças de amarração dos cabos;
- Na montagem dos acessórios nos cabos, em pontos não diretamente acessíveis a partir dos apoios, são utilizados aparelhos que permitem a deslocação dos operadores ao longo dos cabos já instalados nas linhas;
- Aquando do acabamento dos apoios procede-se à afixação das chapas com identificação das linhas, dos apoios e da concessionária e à afixação da chapa com o aviso de "perigo de morte".

Colocação dos dispositivos de balizagem aérea

Estes dispositivos incluem sinalização para aeronaves e sinalização para aves, sendo apenas colocados nos vãos que se considerem necessários, por razões de segurança, para as aeronaves, bem como nos vãos de maior risco de colisão de aves.

Materiais e energia relacionados com o Projeto

O projeto em avaliação apresenta uma extensão total de **21,2 km**, incluindo a construção de **57 apoios novos** e a utilização de 6 apoios já licenciados da REN, S.A..

Durante a construção das linhas, é expectável que venham a ser utilizados os seguintes tipos de materiais (sendo referidos, sempre que disponíveis as quantidades previstas pelo projeto executivo):

- Materiais relacionados com os apoios e cabos da linha:
 - aço para os apoios;
 - zinco para a galvanização dos apoios;
 - alumínio dos cabos;
 - aço dos cabos;
 - alumínio dos acessórios;
 - aço dos acessórios.
- Materiais habitualmente utilizados em obras de construção civil, nomeadamente betão pronto para os maciços (cerca de 585 m³ de betão), aço das armaduras dos maciços (cerca de 28 ton);
- Escavação para execução dos caboucos (terras) – cerca de 1 803 m³.

Os consumos energéticos durante a fase de construção estão relacionados com a eventual utilização de eletricidade para iluminação da área de trabalho e funcionamento dos equipamentos e com combustíveis, essencialmente gasóleo, para o funcionamento dos veículos e maquinaria de apoio à obra.

Efluentes, resíduos e emissão de ruído previsível

Na fase de construção da linha prevê-se a produção dos seguintes tipos de efluentes, resíduos e emissões:

Efluentes líquidos

- Águas residuais sanitárias produzidas nas instalações sociais dos estaleiros que vierem a ser instalados. O projeto prevê que venham a ser adotadas estruturas amovíveis para a recolha de águas residuais geradas, quando não for possível a construção de instalações sanitárias ligadas à rede;
- As atividades de reparação dos veículos e equipamentos utilizadas na obra, incluindo os ligeiros são, por imposição da REN, SA, realizadas fora do estaleiro, em oficinas próprias e licenciadas para o tratamento dos hidrocarbonetos e óleos usados, aqui apenas se precavendo situações inesperadas. Serão armazenadas pequenas quantidades de hidrocarbonetos (combustíveis para equipamentos e óleo descofrante, essencialmente) mas não serão

armazenados óleos usados no estaleiro, reduzindo assim, a ocorrência de eventuais contaminações acidentais, decorrentes da utilização destas substâncias.

Emissões sonoras

- Emissão de ruído em resultado das operações de escavações para abertura de caboucos, da circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra e do transporte de materiais;
- Emissão de ruído das atividades de construção dos maciços de fundação, da implantação dos apoios e da colocação dos cabos condutores.

Emissões gasosas

- Poeiras resultantes das operações de escavação para abertura de caboucos, da circulação de veículos de apoio à obra sobre os caminhos e vias não pavimentadas, e do transporte de materiais;
- Gases de combustão emitidos pelos veículos e maquinaria na circulação pelos locais da obra.

Resíduos

- Arrastamento de sedimentos para linhas de água na sequência de operações de escavação;
- Produção de resíduos sólidos urbanos no estaleiro, nomeadamente papel usado, resíduos de embalagens de plástico;
- Produção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), nomeadamente resíduos de embalagens de madeira, resíduos de peças rejeitadas tais como porcas, parafusos e anilhas, e resíduos das atividades de serralharia de apoio à construção, nomeadamente limalhas e aparas metálicas, escórias de eventuais soldaduras, pequenos troços de cabo de aço e de alumínio, de varões e de chapas de aço.

Junto dos locais de montagem dos apoios serão produzidos resíduos de lavagem da betoneira, dos equipamentos de vibração do betão e das ferramentas manuais, bem como fios dos atados das peças dos apoios. No que respeita aos isoladores e acessórios serão produzidas embalagens de plástico e de madeira, vidro e acessórios metálicos de isoladores acidentalmente partidos. Serão produzidos resíduos resultantes do desenrolamento de cabos, nomeadamente bobinas de madeira e elementos de proteção dos cabos em plástico.

A manutenção e o abastecimento de viaturas afetas à obra realizam-se fora do estaleiro, em instalações dedicadas e licenciadas para o efeito.

4.2.5.2 Exploração da linha

Atividades

Durante a fase de vida útil haverá lugar a atividades de manutenção e conservação da linha, as quais se traduzem em:

- Atividades de inspeção periódicas do estado de conservação da linha – para deteção de situações suscetíveis de afetar a segurança de pessoas e bens ou de afetar o funcionamento da linha, com a periodicidade máxima de 5 anos. Estas atividades são realizadas quer por terra

quer pelo ar, de modo a serem detetadas precocemente situações suscetíveis de afetar o funcionamento da linha, nomeadamente zonas de expansão urbana e apoios sujeitos ao poiso e nidificação da avifauna;

- Execução do Plano de Manutenção da Faixa de Proteção – que implica intervenções sobre a vegetação, podendo significar o corte ou decote regular do arvoredo de crescimento rápido na zona da faixa, para garantir o funcionamento da linha;
- Limpeza/ substituição de componentes deteriorados – a lavagem de isoladores ocorrerá apenas em situações de elevada poluição industrial ou por poeiras de influência salina. Nestes casos, pouco prováveis no projeto em análise, procede-se à lavagem com jatos de água desmineralizada através de meios aéreos. Proceder-se-á a ações de recuperação de galvanização, e ações de reparação/substituição de elementos da linha, nomeadamente das cadeias de isoladores, quando se considerarem situações suscetíveis de afetar o seu funcionamento;
- Execução das alterações impostas pela construção decorrentes da legislação em vigor – a distância insuficiente dos condutores ou dos apoios, de edifícios ou de novas infraestruturas;
- Controlo de incidentes de exploração: condução das linhas integradas na RNT, deteção, registo e eliminação de incidentes – Os parâmetros da RNT são controlados e ajustados pelo Despacho da RNT. A deteção e registo de incidentes de exploração são realizados automaticamente pelos sistemas de comando e controlo instalados nas subestações da RNT;
- Planos de monitorização – Durante o período de exploração da linha serão efetuadas monitorizações de acordo com o definido na DIA e no RECAPE.

Efluentes, resíduos e emissão de ruído previsível

Durante a fase de exploração da linha, será expectável a produção dos seguintes resíduos e emissões:

- Emissão de ruído associado ao funcionamento da linha;
- Emissões de ozono provenientes do funcionamento da linha, originadas pelo efeito de coroa. Tratando-se de um gás instável que rapidamente se transforma em oxigénio e tendo em consideração que a produção de ozono pelas linhas de alta tensão é mínima, não se prevê uma alteração da qualidade do ar, quer local quer regional;
- Produção de resíduos: os principais resíduos produzidos nesta fase serão embalagens de madeira e de plástico, restos de vidro e acessórios metálicos dos isoladores acidentalmente partidos, cabos ou apoios danificados e resíduos produzidos na manutenção da faixa de proteção, tais como ramos e troncos do decote de arvoredo.

4.2.5.3 Desativação da linha

Atividades

O fim da vida das Linhas de Transporte de Energia Elétrica não é, em geral, determinado pela deterioração dos componentes, mas pelas exigências do serviço que assegura. De facto, quando se

verifica um aumento do trânsito que não é comportável pelas linhas existentes, estas são, em geral, objeto de intervenções de dois tipos:

- *Uprate*, consistindo no aumento da capacidade de transporte por substituição dos condutores e reforço ou eventual substituição de alguns apoios;
- *Upgrade*, consistindo no aumento da capacidade de transporte por adoção de um escalão de tensão superior, e ou aumento do número de circuitos, implicando a substituição integral dos apoios, cabos, isoladores e acessórios.

Apenas nos casos das linhas estabelecidas exclusivamente para alimentação de consumidores específicos ou para o transporte de centrais produtoras, que corresponde ao presente projeto, dado que a linha em estudo é para o transporte de energia produzida na Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar, é previsível ocorrer a sua desativação e subsequente desmontagem, mas apenas e quando os consumidores ou as centrais, que justificam a sua existência, cessarem a atividade.

Desta forma, verifica-se que este tipo de infraestruturas tem uma vida útil longa, não sendo possível prever com rigor, uma data para a sua eventual desativação.

As atividades de apoio à desmontagem de uma linha são semelhantes às apresentadas para a sua construção: será necessária a instalação de estaleiro/parques de materiais, etc.; ocorrerá a circulação de veículos e funcionamento de equipamentos. Relativamente a resíduos produzidos nesta atividade, refira-se que os materiais provenientes da desmontagem dos apoios e respetivas fundações, sendo constituídos por cabos, cantoneiras, chapas e parafusos em aço, serão recolhidos pelo adjudicatário, a quem cumpre a recolha de todos os resíduos produzidos e posterior encaminhamento por operador licenciado.

Descrevem-se, de seguida, as principais atividades sequenciais inerentes à desmontagem (total ou parcial) de uma linha:

- Instalação de Estaleiro e parque de materiais – Este deve ser preferencialmente localizado em zonas de bom acesso e em locais previamente infraestruturados, preferencialmente nas proximidades das linhas. O parque de material deve ter espaço suficiente para o próprio material e para os equipamentos, estes devidamente identificados;
- Verificação das condicionantes – Esta atividade consiste num apanhado das infraestruturas e/ou vias de comunicação existentes ao longo do percurso da linha a desmontar;
- Montagem de proteções terrestres (pórticos) – O tipo de proteção a montar é definido em função da infraestrutura/via de comunicação que vai ser protegida e das condicionantes do terreno onde vai ser implantada. Os proprietários ou entidades responsáveis pelas mesmas devem ser informadas atempadamente e devem ser cumpridas as suas diretivas, nomeadamente distâncias, sinalização e espiaamentos. As proteções a montar consistem em pórticos constituídos normalmente por prumos e travessas devidamente espiaados. Caso seja necessário, devido à largura da zona a proteger, serão montados dois pórticos que ficarão ligados com um teto protetor que pode ser constituído por cordas sintéticas dispostas em X. Esta atividade é realizada com o recurso a camião com grua, equipamento anti-queda específico e ferramentas manuais;

- Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos – Sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por ex.). A dimensão máxima normalmente necessária para um acesso implica a passagem de grua para a desmontagem dos apoios, o que corresponde a aproximadamente a 4 m de largura. Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadora. Depois de abertos os acessos, estes devem ser sinalizados com placas bem visíveis e estrategicamente colocadas. As placas devem ter o número do apoio que sinalizam;
- Colocação dos cabos em roldanas – Esta atividade consiste na desmontagem das suspensões e amarrações existentes. No caso das suspensões consiste em retirar as “Varetas” e pinças do cabo, e colocar o mesmo dentro de uma roldana previamente presa no poste. No caso das amarrações, os terminais são desencaixados das cadeias e é feita uma ligação através de acessórios “Estropos” entre os dois terminais, depois o cabo é colocado na roldana. Os detritos resultantes são transportados para o estaleiro onde são separados e identificados para o respetivo tratamento. Para a realização desta atividade é necessário o recurso a equipamento adequado para a subida do material assim como equipamento específico para trabalhos em altura;
- Desmontagem dos cabos Condutores/ Guarda – A recolha dos cabos consiste num processo idêntico, mas inverso ao desenrolamento, onde é necessário o recurso a um conjunto de desenrolamento (guincho e freio) devidamente estabilizados, alinhados e sinalizados. O guincho puxa diretamente o cabo condutor que por sua vez puxa um cabo tensor e que por sua vez vai puxar uma corda adequada;
- Desmontagem de apoios – Esta atividade consiste num processo inverso à montagem de apoios. O apoio é normalmente desmontado com o auxílio de uma grua móvel, devidamente estabilizada e nivelada. O poste é desmontado por módulos previamente definidos, sendo estes módulos devidamente assentes no chão de forma a permitir a sua desmontagem. O ferro resultante é levado para o estaleiro onde é devidamente acondicionado e identificado. Para a execução desta tarefa é necessário o recurso de grua móvel, compressor, pistolas pneumáticas, ferramentas manuais e camião com grua;
- Demolição dos maciços – Esta atividade consiste em retirar parte da chaminé dos maciços (0,80 m de profundidade). Para tal, procede-se à escavação, com o recurso a retroescavadora, em volta da chaminé de uma profundidade de cerca 1,5 m. Recorrendo a um martelo pneumático, o maciço é partido a 0,80 m de profundidade e o montante que se encontra dentro da chaminé é cortado com uma rebarbadora. O ferro resultante é separado do betão e devidamente acondicionado em estaleiro, o betão resultante é colocado na cova e enterrado em cumprimento com os requisitos legais e especificações técnicas do LNEC, ou outras que estejam em vigor na fase de desativação da linha. É ainda feita uma terraplanagem de forma a restabelecer as condições do terreno, sempre que possível;
- Reconstituição das condições do terreno – Esta atividade consiste em restabelecer as mesmas condições dos terrenos que foram afetados pelos trabalhos ou pela movimentação de

equipamentos, nomeadamente na reconstituição de acessos. Nos casos em que foram criados acessos propositadamente estes devem ser desfeitos e restabelecidas a mesmas condições.

Efluentes, resíduos e emissão de ruído previsível

As emissões e os resíduos produzidos por uma eventual desativação serão similares aos da fase de construção, com exceção de desmatações e corte de árvores. Por outro lado, serão produzidos resíduos de construção civil provenientes do desmonte dos maciços das fundações dos apoios, cabos e acessórios metálicos e plásticos da desmontagem dos cabos e acessórios, restos de isoladores de vidro perfilados, chapas e parafusos da desmontagem das cadeias e dos apoios. Os resíduos de betão da destruição dos maciços de fundação serão enterrados para preencher as covas.

5. CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

5.1 Considerações gerais

O Acompanhamento Ambiental da Obra destina-se a garantir a aplicação das medidas de minimização preconizadas, a permitir a sua melhor eficácia perante as situações concretas de obra e as eventuais adaptações que se revelem necessárias, a enquadrar intervenções específicas e especializadas (por exemplo, de carácter arqueológico) e a estabelecer uma relação direta entre a componente ambiental, os adjudicatários dos trabalhos (construção, instalações elétricas e abertura de faixa) e o dono da obra.

Este Acompanhamento é a face mais visível e atuante da aplicação do PAAO, devendo cobrir a totalidade do período de intervenção, desde o planeamento das ações até à conclusão dos trabalhos de finalização das intervenções no terreno, isto é, às tarefas de limpeza e recuperação das áreas intervencionadas.

A sua ação dará origem a um Livro do Ambiente, onde se arquivam e organizam os relatórios periódicos e finais do Acompanhamento Ambiental, os registos de ocorrências e os relatórios de trabalhos especializados que tiverem tido lugar. A ET da REN, SA (ET-0106 – Ed. 06) especifica que o Livro de Ambiente pode ser um arquivo inteiramente digital.

5.2 Medidas de minimização dos impactes ambientais

A operacionalização das medidas de minimização apresentadas no **Anexo A** é da responsabilidade do Dono da Obra, do Adjudicatário dos trabalhos e da ESAA, que deverão estar dotados dos meios suficientes e necessários para esta operacionalização. Saliencia-se que neste Anexo, para além das medidas previstas no RECAPE, se incluem as que decorrem das Fichas de Requisitos Ambientais (FRA) da REN, S.A. Esta lista deverá ser atualizada, após a emissão da DCAPE, sempre que a mesma introduza alterações nas obrigações do Promotor face ao agora definido no presente PAAO, apresentado em sede de RECAPE.

No âmbito das tarefas de supervisão e acompanhamento ambiental deverá ser verificado o cumprimento de todas estas medidas, devendo ser devidamente justificadas todas as medidas de minimização consideradas como não aplicáveis ou objeto de revisão do PAAO.

Destas diligências deverá ser feito registo apropriado, pelo preenchimento e verificação da Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA). No caso de verificação de não conformidade da sua aplicação, deverá ser feito um registo de ocorrência (com preenchimento eletrónico).

Nos relatórios mensais de supervisão (Qualidade, Ambiente (onde se inclui a componente de Arqueologia) e Segurança) as MAA e os registos de ocorrência deverão ser compilados, assim como no Livro do Ambiente, que resultará destes relatórios parciais e dos restantes procedimentos e avaliações a efetuar.

Serão ainda elaborados relatórios trimestrais de acompanhamento ambiental, para envio à APA.

As ações com incidência ambiental deverão ter registo em suporte efetivo, para além da MAA e dos registos de ocorrência referidos, nomeadamente através dos formulários e registos preconizados nas Especificações Técnicas da REN, SA, da troca de correspondência e de documentos com entidades externas.

O Adjudicatário da Supervisão e Acompanhamento Ambiental deverá elaborar as MAA, a aplicar, com o objetivo de evidenciar o cumprimento do PAAO.

A listagem pormenorizada das medidas de minimização é apresentada no **Anexo A**, na Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA).

Relativamente à prevenção de contaminação, o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outros resíduos líquidos no estaleiro, devem ter em conta as condições de armazenamento para produtos químicos (bacia estanque protegida da intempérie) e os trabalhos de manuseamento de produtos químicos devem realizar-se sempre sobre meios de contenção.

O bom estado de conservação dos veículos deverá ser verificado periodicamente e deverá haver fiscalização em permanência na obra, que estará atenta à ocorrência de eventuais derrames. Deverá ser sempre assegurada a recolha do produto derramado, bem como do solo contaminado, que são encaminhados como resíduos perigosos para operador de resíduos licenciado.

No **Anexo C** apresenta-se a listagem das medidas de minimização previstas na DIA, a análise da sua aplicabilidade ao projeto da linha elétrica (visto que a DIA emitida se refere tanto à central como à linha) e a forma como foram incorporadas na Matriz do Anexo A.

No que se refere às medidas definidas no PRAI apresentado em sede de EIA, maioritariamente focado no projeto da central, apresenta-se na tabela seguinte a correspondência das medidas aí previstas com as medidas da MAA (do Anexo A). Todas as restantes medidas do PRAI apresentado em sede de AIA apenas têm aplicação à obra da central fotovoltaica, cuja natureza de intervenção é bastante distinta da linha elétrica.

Tabela 5.1 – Integração das medidas do PRAI elaborado em sede de EIA na MAA

Medida PRAI	Medida MAA	Observações
<p>Deverá ser assegurada a remoção controlado de todos os despojos de ações de desmatção e decapagem necessárias à execução do Projeto, podendo os mesmos ser aproveitados no fertilização dos solos. Excetua-se o material lenhoso, o qual deverá ser devidamente valorizada.</p>	<p>34. Realizar a desflorestação e desmatção de modo permitir o aproveitamento da madeira cortada e a remoção e eliminação dos sobrantes da exploração florestal.</p>	<p>Note-se que num projeto de linha, todas as terras decapadas são reutilizadas no local e que os produtos da desmatção são removidos, exceto se com autorização do proprietário, para o estabelecimento da faixa de gestão de combustível.</p>
<p>As superfícies de terreno a escavar ou a aterrar devem ser previamente limpas de detritos e do vegetação lenhosa (árvores e arbustos), conservando, todavia, a vegetação subarbustiva e herbácea a remover com a decapagem. A limpeza e desmatção compreendem ainda a arrumação e transporte dos materiais provenientes desta operação para uma área pré-definida pela equipa de fiscalização ambiental.</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; 	<p>Note-se que num projeto de linha, todas as terras decapadas são reutilizadas no local e que os produtos da desmatção são removidos, exceto se com autorização do proprietário, para o estabelecimento da faixa de gestão de combustível.</p>

Medida PRAI	Medida MAA	Observações
	<ul style="list-style-type: none"> As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com pelo menos 8 dias de antecedência, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra. 	
<p>Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas intervencionadas no âmbito do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>33. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.</p>	<p>--</p>
<p>A decapagem das áreas de terreno a escavar ou a aterrar, que permite a obtenção do terra vegetal necessária às ações de recuperação das áreas intervencionados, deverá ter lugar imediatamente antes dos trabalhos de movimentação de terras e incidirá nos zonas de solos mais ricos em matéria orgânica e de textura franca, numa espessura variável de acordo com as características do terreno, compreendendo apenas a remoção de terra vegetal.</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; O material inerte proveniente das ações de escavação deverá ser depositado provisoriamente na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser 	<p>--</p>

Medida PRAI	Medida MAA	Observações
	<p>utilizado nas ações de aterro;</p> <ul style="list-style-type: none"> O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; <p>As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com pelo menos 8 dias de antecedência, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.</p>	
<p>As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os dois metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, respeitando a Planta de Condicionamentos, para posterior utilização nas ações de recuperação.</p> <p>A carga e descarga da terra vegetal armazenada nas pargas deve ser efetuada, de forma que os veículos afetos a essas operações não calquem as pargas. Apenas é autorizada a aplicação de terra vegetal proveniente da própria obra.</p>	<p>--</p>	<p>Dada o reduzido volume de solos a decapar num projeto de linha (correspondente às áreas dos caboucos), considera-se que esta medida não é aplicável à linha, mas apenas à central.</p> <p>Efetivamente, numa linha e em cada apoio, a decapagem é apenas feita nos caboucos e os solos não são transportados para fora da área de trabalho de cada apoio, nem existe um armazenamento específico, dado o seu reduzido volume.</p>
<p>Limpeza das Frentes de Obra: após conclusão dos trabalhos de construção civil e montagem do equipamento, o empreiteiro deverá proceder à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá ações como o desmantelamento do estaleiro, remoção de eventuais resíduos, remoção</p>	<p>24. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução das obras, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, dando especial atenção à necessidade da remoção de objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.</p>	<p>--</p>

Medida PRAI	Medida MAA	Observações
<p>de materiais de construção e equipamentos desnecessários às ações de recuperação ambiental das áreas intervencionadas.</p>	<p>25. Todas as áreas afetadas durante a obra devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.</p> <p>26. Reparar os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias eventualmente afetados.</p> <p>27. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos, muros, vedações e outras divisórias que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.</p> <p>28. Desativar os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários.</p> <p>29. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.</p> <p>30. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.</p> <p>31. A recuperação das áreas temporariamente afetadas deve incluir operações de descompactação do solo, a modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afetados.</p>	
<p>Modelação de Terreno: Todas as áreas a renaturalizar que foram sujeitas a intervenção durante a empreitada de construção deverão ser modeladas antes de se iniciarem os trabalhos de preparação do terreno</p>	<p>31. A recuperação das áreas temporariamente afetadas deve incluir operações de descompactação do solo, a modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afetados.</p>	<p>--</p>

5.3 Atividades a Realizar no Âmbito da Supervisão e Acompanhamento Ambiental

As principais atividades que devem ser asseguradas pela Equipa de Supervisão (ES) são as seguintes:

- Elaborar o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAAO) específico para a obra e respetiva adaptação, em resultado da avaliação contínua de riscos ambientais. Neste caso, deverá proceder-se à revisão e adaptação do presente Plano, devendo integrar as medidas de minimização preconizadas na DCAPE (Declaração sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução), se aplicável;
- Realizar ou acompanhar as monitorizações ambientais em fase de construção decorrentes do procedimento de AIA. As monitorizações serão realizadas por fornecedores qualificados para as classes de fornecimento Medições de Ruído e Ecologia, ou por empresas previamente autorizadas pelo Dono de Obra, devendo os resultados ser apresentados em relatórios autónomos;
- Emitir parecer sobre o Plano de Acessos, a localização do estaleiro e outros documentos, sempre que solicitado pelo Dono de Obra ou seus representantes;
- Validar as Matrizes de Acompanhamento Ambiental (MAA) elaboradas pela(s) Entidade(s) Executante(s), assegurando que incluem, para além das medidas enviadas em caderno de encargos, o conjunto de medidas de minimização que integra o Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO);
- Avaliar a adequabilidade ambiental dos procedimentos propostos pelas entidades executantes e acompanhamento das atividades críticas da obra, garantindo o cumprimento da legislação ambiental aplicável e a implementação das medidas minimizadoras;
- Articular a atividade de supervisão e acompanhamento ambiental com a equipa de arqueologia para a realização do acompanhamento arqueológico da obra, nomeadamente no que respeita à informação necessária para emissão de pareceres, elaboração dos relatórios mensais, trimestrais e final, preenchimento da MAA e registo de ocorrências;
- Validar os volumes de escavação e sondagem arqueológica apresentados nos autos dos trabalhos da equipa de arqueologia;
- Criar e manter atualizado o Livro de Ambiente, onde constarão todos os documentos associados às questões ambientais relativas à obra;
- Elaborar um Plano de Emergência Ambiental (PEA) que estabeleça a forma de atuação em caso de situação de emergência ambiental;
- Analisar planos de exercícios e simulacros elaborados pela Entidade Executante (EE), na vertente ambiental;

- Registrar todas as ocorrências e reclamações, e propor, se necessário, medidas de recurso/corretivas a adotar. Proceder ao acompanhamento da sua implementação e à avaliação da sua eficácia;
- Garantir o cumprimento das regras de ambiente estabelecidas zelando pela preservação das condições ambientais dos locais onde se realizam as atividades;
- Comunicar imediatamente ao Dono de Obra qualquer situação de ameaça iminente e/ ou de dano ambiental;
- Participar nas reuniões de coordenação ou, quando estas não se realizem, com o interlocutor da Entidade Executante para as questões ambientais, com uma periodicidade semanal;
- Participar nas Auditorias Ambientais a que a obra seja sujeita;
- Participar na vistoria final das infraestruturas em fase de conclusão da obra para encerramento das situações pendentes em termos ambientais;
- Realizar as atividades de supervisão e verificação da conformidade ambiental nas frentes de obra existentes e diferentes fases de trabalho, procedendo aos registos na Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA);
- Apoiar o Dono de Obra na verificação do cumprimento das medidas da sua responsabilidade;
- Realizar ações de formação/sensibilização dirigidas aos responsáveis das entidades executantes e prestadores de serviços e prestadores de serviços sobre os aspetos mais relevantes do processo de AIA (p.e. medidas de minimização específicas);
- Validar os conteúdos de ambiente definidos no plano de formação de cada entidade executante (refira-se que o plano de formação integrará o PSS/FPS);
- Assegurar que as entidades executantes realizem ações de formação aos seus trabalhadores envolvidos na obra;
- Participar na elaboração dos Relatórios Mensais e Trimestrais de Supervisão;
- Elaborar, no final da obra, o Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental;
- Participar, no final da obra, na elaboração do Relatório Final de Sugestões de Melhoria;
- Participar ativamente nos exercícios e simulacros realizados no decurso da obra e promovidos pela EE;
- Assegurar o atendimento ao público, conforme descrito de seguida:
 - Para efeitos de atendimento ao público será disponibilizado pela ES um contacto telefónico equipado com atendedor de chamadas e, quando necessário, deverá ser viabilizado um encontro presencial, com o objetivo de registar quaisquer dúvidas que surjam e registar eventuais reclamações. Os esclarecimentos serão prestados pelo Dono da Obra ou pela ES, conforme decisão do Dono de Obra;
 - A ES será responsável por registar todos os contactos com o Gabinete de Atendimento ao Público nos relatórios mensais de supervisão, ainda que não digam respeito

- diretamente à obra (p.e. atendimento de pedidos de informações, reclamações relativas a indemnizações e pedidos de emprego);
 - Todas as reclamações, de entidades externas e do público em geral, recebidas no Gabinete de Atendimento ao Público, deverão ser registadas na ficha de ocorrência (IP-0070) e tratadas, da mesma forma que as ocorrências;
 - As reclamações relativas às atividades de estabelecimento de servidões deverão ser apresentadas separadamente das relativas à atividade de construção e remetidas para tratamento do Dono de Obra.
- Verificar o cumprimento, por parte das entidades executantes, das seguintes especificações técnicas, bem como das instruções operacionais associadas e documentação de AIA:
 - Requisitos de gestão ambiental na prestação de serviços (ET-0070);
 - Verificação da implementação de requisitos de gestão ambiental na prestação de serviços (ET-0071).

A verificação do cumprimento dos requisitos ambientais é concretizada através das verificações periódicas da Matriz de Acompanhamento Ambiental.

Registo das atividades

As atividades relativas à supervisão e acompanhamento ambiental em obra deverão ser registadas na MAA e em impressos próprios, conforme referido no Capítulo 5.4.

Metodologia de verificação e registo

Tendo por base a Matriz de Acompanhamento Ambiental, **Anexo A** do PAAO, deve a ES proceder à verificação da conformidade de cada requisito, procedendo ao registo das verificações realizadas na própria matriz com o objetivo de evidenciar o cumprimento do PAAO.

A ES deverá utilizar o relatório de contactos com proprietários a disponibilizar pelo Dono de Obra para conhecimento do acordado com os proprietários e verificação da implementação respetiva (p.e. responsabilidade pela gestão de sobrantes da exploração florestal ou pela reparação de um muro).

O restabelecimento das condições iniciais no final da obra deverá ser evidenciado em todas as áreas de trabalhos.

No início dos trabalhos, sempre que as condições da área de intervenção o justifiquem, deverá ser efetuado um registo fotográfico, com o objetivo de documentar a situação de referência, que permitirá posteriormente verificar a eficácia das medidas de restabelecimento do estado inicial das áreas intervencionadas.

Durante as observações correntes ao longo dos trabalhos deverão ser identificados e registados os aspetos pendentes que deverão ser restabelecidos assim que possível pela Entidade Executante ou

Prestador de Serviços (p.e. reconstrução de muros). Outros aspetos poderão estar dependentes do término efetivo dos trabalhos (p.e. descompactação dos solos), sendo as Entidades Executantes/Prestadoras de Serviços informadas das situações a corrigir.

5.4 Documentação a aplicar na realização das atividades

Os documentos relacionados com a atividade de Supervisão e Acompanhamento Ambiental estarão disponíveis no Livro de Ambiente podendo ser consultados pelo Dono da Obra ou por qualquer outra entidade de fiscalização. Caberá à ESAA assegurar que estão a ser utilizadas as versões atualizadas dos documentos.

Documentos gerais:

- Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE)
- Declaração sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE)
- Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO)
- Plano de Emergência Ambiental (PEA)
- Plano de Acessos (PA)
- Plano de Formação (PF)
- Procedimentos Ambientais da Acciona Energía

Documentação de gestão ambiental da REN, SA:

- Especificação Técnica ET-0106 Supervisão de Trabalhos: Controlo de Qualidade, Acompanhamento Ambiental, Coordenação de Segurança (Anexo II – Ambiente– Ed. 06), da REN, SA;
- Periodicidade de Preenchimento dos Impressos e Registos de Supervisão (IP-0038 – Ed. 06);
- Requisitos de Gestão Ambiental em Contratos de Empreitada ou de Prestação de Serviços (ET-0070 – Ed. 04), que inclui as seguintes Fichas de Requisitos Ambientais:
 - FRA-0004: Proteção da Fauna (Ed. 03);
 - FRA-0005: Proteção da Flora (Ed. 03);
 - FRA-0006: Minimização do Ruído Ambiente (Ed. 03);
 - FRA-0007: Manipulação de Substâncias e Misturas Químicas (Ed. 03);
 - FRA-0010: Relacionamento com o Público (Ed. 03);
 - FRA-0012: Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e Resíduos Urbanos (Ed. 06);

- FRA-0014: Gestão de Recursos Hídricos (Ed. 02);
- FRA-0016: Estaleiros e Acessos (Ed. 03);
- FRA-0017: Solos (Ed. 03);
- FRA-0018: Racionalização do Consumo de Recursos (Ed. 02)
- Especificação Técnica de Verificação da Implementação de Requisitos de Gestão Ambiental nos Contratos de Empreitadas ou de Prestação de Serviços (ET-0071 – Ed. 03);
- Declaração de Política da Qualidade, Ambiente e Segurança da REN, S.A. (de julho de 2020)

Fichas de Identificação:

- Fichas de Identificação de Resíduos da REN, SA;
- Ficha de identificação de resíduos valorizáveis- RG-6501.

Instruções Operacionais:

- Codificação e Destino Final dos Resíduos (IO-0002 – Ed. 09);
- Embalagem, Rotulagem, Armazenamento, Utilização e Destino Final de substâncias e preparações perigosas (IO-0067 – Ed. 05);
- Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (IO-0075 – Ed. 05);
- Elaboração do Plano de Acessos em fase de projeto (IO-0134 – Ed. 03);

Impressos:

Preenchimento da Responsabilidade da ESAA:

- Vistoria Final (IP-0195 – Ed. 02);
- Listagem de substâncias químicas (IP-0197 – Ed. 02);
- Locais de instalação e tipo de dispositivos de proteção avifauna (IP-0108 - Ed. 02)
- Plano de emergência ambiental - Tabela síntese (IP-0203 – Ed. 02)
- Matriz de Acompanhamento Ambiental – âmbito semanal (versão 1).

Preenchimento da Responsabilidade da ES (Qualidade, Ambiente e Segurança):

- Mapa de Registo de Presenças da Equipa de Supervisão em Obra e Auto de Faturação (IP-0039 – Ed.07);
- Ficha de Registo de Ocorrência – preenchimento eletrónico (IP-0070 – Ed.11).

Preenchimento da Responsabilidade da EE:

- Registo de Resíduos encaminhados para operador de resíduos (IP-0108 – Ed.04);
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (IP-0110 – Ed. 06);
- Matriz de Acompanhamento Ambiental – âmbito mensal (versão 01).

Relatórios:

- Relatório Mensal de Supervisão (Qualidade, Ambiente (onde se incluiu a vertente de arqueologia) e Segurança);
- Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental;
- Relatório Final de Sugestões de Melhoria (Qualidade, Ambiente e Segurança);
- Relatório Final de Acompanhamento Arqueológico.

ANEXO A

Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA)

Anexo A: Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA)

MATRIZ DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

Versão 1
02.05.2013

Designação do Fornecimento: Linha CSF Almodôvar - Ourique, a 150 kV

Actividade: _____

N.º de Obra (quando aplicável): _____

Responsável Interno pela Execução da Actividade: _____

Empresa Responsável pelo Preenchimento: _____

Período de Reporte: _____

Preenchido por (nome e rubrica): _____

Aprovado por (nome e rubrica): _____

n.º da medida	descrição da medida	localização	subactividade	data	verificação			n.º ficha de ocorrência	observações	evidências documentais
					c	nc	n/a			
59	Relativamente ao sítio 8, dada a proximidade ao apoio 48 e respetivo novo acesso, recomenda-se que abertura de caboucos seja realizada com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm. Quanto a outros elementos de projeto, por agora desconhecidos, assim como deslocamento, parqueamento de máquinas e áreas de depósito recomenda-se uma especial atenção durante a fase de acompanhamento arqueológico e a conservação pela salvaguarda.									
60	No que se refere aos sítios 10, 13 e 18, teoricamente fora da área de afetação, dos apoios mais próximos, a tipologia dos sítios recomenda que a abertura de caboucos seja realizada com recurso a decapagens mecânicas de 20 em 20 cm. No caso do acesso novo este encontra-se na A1D, pelo que se recomenda que as mobilizações de solos associados aos acessos sejam realizadas com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm. Quanto a outros elementos de projeto, por agora desconhecidos, assim como deslocamento, parqueamento de máquinas e áreas de depósito recomenda-se uma especial atenção durante a fase de acompanhamento arqueológico e a conservação.									
61	Quanto ao sítio 24, apesar de se encontrar a mais de 100m do apoio 26 e respetivo acesso, pela sua natureza recomenda-se que numa envolvente de 50m ao sítio, quaisquer eventuais mobilizações de solo, sejam realizadas com recurso a decapagens mecânicas de 20 em 20cm.									
62	Quanto ao sítio 26, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda, pelo que todas as ações com impacto no solo deverão ocorrer a mais de 100m deste sítio e deverão ser realizadas com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10cm.									
63	Quanto ao sítio 27, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda, pelo que todas as ações com impacto no solo deverão ocorrer a mais de 100m deste sítio e deverão ser realizadas com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10cm, o que implica que a abertura de caboucos deverá ser realizada com recurso a decapagens mecânicas para mais fácil controlo das realidades estratigráficas.									
64	Para as ocorrências 28, 31, 32, 33, 34, 35 e 36, recomenda-se no âmbito da construção/melhoria de acessos e abertura de caboucos a conservação pela salvaguarda. Em caso de incompatibilidade com o projeto poderá ocorrer a sua deslocação para local próximo onde continue a desempenhar a sua função, mas previamente terá de se efetuar o seu registo (gráfico, fotográfico e topográfico ou ortofotogramétrico devidamente georreferenciado).									
65	No caso do elemento patrimonial 37, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda									
66	Informar a REN, S.A. de qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT, pelo menos 15 dias com antecedência dessa ocorrência, de forma a garantir o acompanhamento por técnicos dessa entidade, para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor.									
67	Incluir orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - <i>Phytophthora cinnamomi</i> – nas ações e intervenções a realizar no terreno ao nível da mobilização dos solos, se presente na altura da obra									
68	Delimitação e preservação dos núcleos de <i>Serapias lingua</i> e <i>Narcissus bulbocodium</i> identificados de acordo com as medidas definidas no plano de obra.									
69	Não realizar tarefas de desmatização durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).									
70	Caso se identifiquem ocorrências de interesse patrimonial nos traçados prospetados, deve ser ajustada a posição dos elementos do projeto ou dos acessos, de modo a não causar impactos diretos sobre as ocorrências. Os resultados obtidos deverão ser registados e ser representados em cartografia contendo a localização das ocorrências identificadas, as condições de visibilidade do solo e o local efetivo e acessos, dados que deverão ser entregues à tutela em Nota Técnica.									
71	As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), 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.									
72	As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis (junto aos apoios 12, 30, 45, 46, 47, 51 e 52 e/ou respetivos acessos), apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.									
73	Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactos gerados.									
74	Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes atualizada									
75	Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimento do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos									

DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL:

ET-0070: Requisitos de Gestão Ambiental nas Empreitadas e Prestação de Serviços; ET-0071: Verificação da implementação de requisitos de gestão ambiental nas empreitadas e prestação de serviços; FRA-0001: Controlo de Plantas Infestantes/Invasoras Aplicação de herbicidas; FRA-0002: Gestão de resíduos industriais e urbanos; FRA-0003: Manutenção de Equipamentos contendo CFC, HCFC e GFEE; FRA-0004: Proteção da fauna; FRA-0005: Proteção da flora; FRA-0006: Minimização do Ruído Ambiente; FRA-0007: Manipulação de Substâncias e misturas químicas; FRA-0010: Relacionamento com o Público; FRA-0012: Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e Resíduos Urbanos; FRA-0014: Gestão de recursos hídricos; FRA-0015: Instalação, manutenção, substituição e destino final de equipamentos contendo Hexafluoreto de Enxofre; FRA-0016: Estaleiros e acessos; FRA-0017: Solos; FRA-0018: Racionalização de consumos.

COMENTÁRIOS:

ANEXO B

Legislação Ambiental Aplicável

Anexo B: Legislação Ambiental Aplicável

Legislação Ambiental Aplicável – Anexo B

Temática	Legislação
<u>Avaliação de Impacte Ambiental</u>	Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (SIMPLEX) – Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais (na sua atual redação).
<u>Segurança e Saúde</u>	Decreto-Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro – Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão.
	Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro – Estabelece os níveis máximos admitidos para exposição a campos eletromagnéticos.
<u>Ordenamento do Território e Usos do Solo</u>	Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 36/2023, de 26 de maio – Estabelece o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN).
	Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril - Estabelece os limites e condições a observar para a viabilização das utilizações não agrícolas nas áreas da RAN.
	Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro – altera o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional.
	Decreto-Lei n.º 25/2021, de 29 de Março, que procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 81/2020, de 2 de outubro, que aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
	Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro – Esclarece o quadro anexo do Decreto-Lei n.º 166/08, de 22 de agosto.
	Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023 – Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
	Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro – Define os procedimentos a seguir em relação à solicitação de utilização de solos integrados na REN.
	Decreto-Lei n.º 310/2002, de 18 de dezembro, alterado por diversos diplomas, sendo o último o Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro - Regula o regime jurídico do licenciamento e fiscalização pelas câmaras municipais de atividades diversas anteriormente cometidas aos governos civis.
	Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro - Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação e revoga a Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril.
	Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de abril - Define o papel das câmaras municipais na proteção ao relevo natural e ao revestimento vegetal. Revogado, a partir de 16.12.2011, sem prejuízo do disposto no n.º 1 do art. 2.º, pelo DEC LEI.254/2009.
Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro (23º versão) - Estabelece o regime jurídico da urbanização e da edificação (RJUE)	

Temática	Legislação
	Em tabela complementar, apresentam-se os diplomas que publicam os Planos Diretores Municipais dos concelhos atravessados
<u>Proteção Civil</u>	Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio – Define as Limitações em altura e balizagens de obstáculos artificiais à navegação aérea.
	Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto – Definição de conjunto de manchas, designadas por zonas críticas, onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico.
	Portaria n.º 1060/2004, de 21 de agosto – Zonagem do continente segundo a probabilidade de ocorrência de incêndio florestal em Portugal Continental.
	Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro – Adota as restrições básicas e fixa os níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos.
	Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho – Definição das medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (parcialmente em vigor), alterado por diversos diplomas, sendo a última alteração a introduzida pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.
	Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro - Normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.
	Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, alterado por diversos diplomas, sendo a última alteração a introduzida pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto– Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 8 de maio.
	Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios
Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril - Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)	
Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro - Clarifica os condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.	
<u>Recursos Hídricos</u>	Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 77/2021, de 27 de agosto – Transpõe para direito interno a Diretiva n.º 91/271/CE, do Conselho, 21 de maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas.
	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto – Estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de

Temática	Legislação
	<p>proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.</p> <p>Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro modificada, sendo a última modificação introduzida pela Lei Orgânica n.º 2/2023, de 18 de agosto – Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.</p> <p>Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, modificada, sendo a última modificação introduzida pela Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro– Aprova a Lei da Água, estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.</p> <p>Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, modificado, sendo a última modificação introduzida pela Decreto-Lei n.º 87/2023, de 10 de outubro– Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.</p> <p>Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto modificado, sendo a última modificação introduzida pela Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto– Relativo a normas de qualidade para consumo humano.</p>
<u>Ar</u>	<p>Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 setembro - Estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2008/50/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de maio, e a Diretiva n.º 2004/107/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de dezembro.</p> <p>Modificado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017 de 10 de abril.</p> <p>Decreto-Lei n.º 50/2019, de 16 de abril - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) 2016/1628, que estabelece os requisitos respeitantes aos limites de emissão de gases e partículas poluentes e à homologação de motores de combustão interna para máquinas móveis não rodoviárias.</p> <p>Modificado pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro.</p> <p>Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho - Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar, e transpõe a Diretiva (UE) 2015/2193.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo DL n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.</p>
<u>Ecologia</u>	<p>Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio - Estabelece disposições quanto ao condicionamento do arranque de oliveiras.</p> <p>Modificado pelo DL n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.</p> <p>Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio – Estabelece a necessidade de autorização para o corte prematuro de povoamentos florestais (pinheiro-bravo e eucalipto).</p> <p>Modificado pelo DL n.º 254/2009, de 24 de setembro e pela Lei n.º 12/2012, de 13 de março.</p> <p>Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro – Medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.</p>

Temática	Legislação
	<p>Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto - Medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro e do seu inseto vetor.</p> <p>Modificado pelo DL n.º 123/2015, de 3 de julho e pelo DL n.º 9/2021, de 29 de janeiro.</p> <p>Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de junho - Aprova o regime do manifesto de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores e da rastreabilidade do material lenhoso.</p> <p>Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro – Estabelece o regime de proteção do azevinho espontâneo.</p> <p>Revogado, a partir de 16.12.2011, sem prejuízo do disposto no n.º 1 do art. 2.º, pelo DEC LEI.254/2009.24.09. Mantido em vigor o presente diploma pela Lei n.º 12/2012</p> <p>Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril – Estabelece uma rede ecológica europeia de zonas especiais de conservação, a Rede Natura 2000, que engloba as Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e as Zonas de Proteção Especial (ZPE). Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CE, do Conselho, de 2 de abril) e a Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio).</p> <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 novembro.</p> <p>Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho – Estabelece o novo regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade, com a criação da Rede Fundamental de Conservação da Natureza e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas.</p> <p>Modificado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2016 e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023.</p> <p>Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho – Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.</p> <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e republicado pela Declaração de Retificação n.º 20/2009, de 13 de março.</p> <p>Revogado a partir de 01-01-2022 pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, sem prejuízo do disposto nos n.os 3 e 4 do art. 79.º</p> <p>Decreto de 24 de dezembro de 1901 - Define a Organização dos Serviços Florestais e Aquícolas - Regime Florestal</p> <p>Decreto de 24 de dezembro de 1903 - Regulamento para a Execução do Regime Florestal (Regime Florestal Total e Parcial - obrigatório, facultativo e de simples polícia)</p>
<p><u>Ambiente Sonoro</u></p>	<p>Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído).</p>

Temática	Legislação
	<p>Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro – Estabelece as regras em matéria de emissões sonoras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço de equipamento para utilização no exterior.</p> <p>Alterados, a partir de 28.07.2021, os arts. 16.º e 17.º pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro.</p>
	<p>Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março – Aprova o Regulamento Geral do Ruído.</p> <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto e pelo DL n.º 80/2015, de 15 de maio.</p>
<u>Resíduos</u>	<p>Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro – Estabelece os princípios de normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.</p>
	<p>Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro - Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, transpondo as Diretivas n.os 2015/720/UE, 2016/774/UE e 2017/2096/EU.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 34/2024, de 17 de maio</p>
	<p>Despacho n.º 25297/2002, de 27 de novembro (2ª Série) – Proíbe a deposição e descarga de resíduos de toda a espécie em terrenos agrícolas, florestais e cursos de água ou noutros locais não submetidos a uma atividade agrícola, mas que são parte integrante da nossa paisagem rural e do nosso património natural.</p>
	<p>Decreto-Lei n.º 71/2016, de 4 de novembro - Procede à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, que estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens, à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo a Diretiva 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, que aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.</p> <p>Modificado pelo Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.</p>
	<p>Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Directiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 99/2021, de 17 de novembro.</p>
	<p>Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho – Procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pela Lei n.º 12/2022, de 27 de junho.</p>

Temática	Legislação
	<p>Decreto n.º 37/93 de 13 de fevereiro – Aprova para ratificação, a Convenção de Basileia sobre controlo do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e a sua eliminação.</p> <p>Lei n.º 10/2014, de 6 de março - aprova os Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.</p> <p>Modificada pela Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 71/2021, de 11 de agosto</p> <p>Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto - estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos, modificando os regimes de faturação e contraordenacional, foi alterado pela Lei n.º 12/2014, de 6 de março.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto</p> <p>Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.</p> <p>Alterados, a partir de 28-07-2021, os arts. 91.º e 93.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017 de 11 dezembro, na versão republicada pelo presente diploma, pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro.</p> <p>O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro sofreu modificações introduzidas pelos seguintes diplomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto-Lei n.º 24/2024, de 26 de março • DL n.º 11/2023, de 10/02 • Lei n.º 52/2021, de 10/08 • Retificação n.º 3/2021, de 21/01
<p><u>Património Cultural</u></p>	<p>Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro – publica o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos.</p> <p>Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro – Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.</p> <p>Revogado a partir de 01.07.2021 o n.º 7 do art. 10.º pela Lei n.º 36/2021, de 14 de junho</p> <p>Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho - Aprova o regime jurídico dos estudos, projetos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais móveis e imóveis classificados ou em vias de classificação de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal.</p> <p>Alterado, com efeitos a 01.03.2023, o art. 1.º do do presente diploma, pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro</p> <p>Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro - Procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda.</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro</p>

Temática	Legislação
<u>Ações de arborização e rearborização e classificação de arvoredo de interesse público</u>	Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho (alterado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto – Estabelece o regime jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais
	Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 32/2020, de 1 de julho
	Portaria n.º 15-A/2018, de 12 de janeiro – Estabelece as normas técnicas essenciais a considerar no âmbito da elaboração de projetos de arborização e de rearborização, do respetivo processo de análise e decisão, e da sua execução
	Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro – Aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público

Atualizado em 24-07-2024

NOTA IMPORTANTE: A lista de legislação ambiental aplicável apresentada não é exaustiva, não devendo por isso ser tomada como a única a ser consultada e tida em consideração.

ANEXO C

Integração das medidas da DIA na MAA

Anexo C: Integração das medidas da DIA na MAA

ANEXO C

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>5. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.</p>	<p>5. Realizar Formação Ambiental, com vista à sensibilização ambiental dos 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. As ações de formação e sensibilização devem englobar, pelo menos, os seguintes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos; b) Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver na obra e respetivas boas práticas ambientais a adotar; c) Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra; d) Plano de Emergência Ambiental: comportamentos preventivos e procedimentos a adotar em caso de acidente; e) Regras de circulação rodoviária junto de recetores sensíveis.
<p>6. Informar da construção/instalação do projeto as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do projeto, nomeadamente a Câmara Municipal de Almodôvar, o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil.</p>	<p>6. <u>Promover a divulgação do projeto através das seguintes ações:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Comunicar o início da construção às Câmaras Municipais de Almodôvar e Ourique e freguesias atravessadas pelo projeto e ao SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil;</u> - A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades; - Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra; - Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>- Os resultados serão inseridos no Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental.</p>
<p>7. Informar a REN, S.A, de qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT, pelo menos 15 dias com antecedência dessa ocorrência, de forma a garantir o acompanhamento por técnicos dessa entidade, para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor.</p>	<p>66. Informar a REN, S.A, de qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT, pelo menos 15 dias com antecedência dessa ocorrência, de forma a garantir o acompanhamento por técnicos dessa entidade, para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor.</p>
<p>8. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.</p>	<p>6. Promover a divulgação do projeto através das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Comunicar o início da construção às Câmaras Municipais de Almodôvar e Ourique e freguesias atravessadas pelo projeto e ao SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil;</u> - <u>A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades;</u> - Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra; - Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra; - Os resultados serão inseridos no Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental.
<p>9. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.</p>	<p>6. Promover a divulgação do projeto através das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicar o início da construção às Câmaras Municipais de Almodôvar e Ourique e freguesias atravessadas pelo projeto e ao SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil; - A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>- Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra;</p> <p>- Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra;</p> <p>- Os resultados serão inseridos no Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental.</p>
<p>10. Localizar o estaleiro e os parques de armazenamento de materiais nas áreas previamente aprovadas no contexto do procedimento de AIA e salvaguardando que:</p> <p>a) A localização desta infraestrutura não é permitida em povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).</p> <p>b) É interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros.</p>	<p>7. O estaleiro deve localizar-se no local identificado no RECAPE. Em caso de impossibilidade, deve instalar-se em áreas industriais/industrializadas ou previamente infraestruturadas e vedadas.</p> <p>Apenas no caso de não ser possível utilizar qualquer destas áreas, importará selecionar locais que obedçam às seguintes restrições:</p> <p>- O estaleiro deverá, ainda, ser localizado preferencialmente em locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar, tanto quanto possível, movimentações de terras e abertura de acessos;</p> <p>- Recomenda-se, assim, que o estaleiro não seja implantado nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na proximidade de zonas habitadas; • em zonas de proteção de património cultural; • nas proximidades das principais linhas de água (o estaleiro não deverá ser instalado a menos de 50 m de distância destas e em leitos de cheia); • nos locais de maior sensibilidade da paisagem, onde seja necessário proceder à destruição de vegetação arbórea com interesse botânico e paisagístico; • nos locais coincidentes com os biótopos charco temporário e vegetação ripícola, sobretudo aquela que corresponde aos habitats 92A0 e 92D0; • Deverá evitar-se a afetação de exemplares de espécies autóctones, como sobreiros e azinheiras;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<ul style="list-style-type: none"> • em áreas de ocupação agrícola; • em terrenos classificados como RAN e REN; • na vizinhança de espaços turísticos; • em locais a menos de 100 m de elementos patrimoniais; • no caso das ocorrências patrimoniais identificadas na pesquisa documental localizadas fora do corredor, dado que não foram observadas e logo se desconhece a sua dimensão/área de dispersão, a localização do estaleiro deverá ser efetuada a mais de 200 m. Caso não seja possível, terá que ser efetuada uma prospeção arqueológica prévia pelo arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico, das áreas propostas para as infraestruturas cabendo a este avaliar os impactes e definir as medidas de mitigação consideradas adequadas.
<p>11. Equipar o estaleiro e as diferentes frentes de obra com todos os materiais e meios necessários, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.</p>	<p>3. Definir e Implementar um Plano de Emergência Ambiental (PEA) que deve prever os meios de atuação em casos de derrames e de outras situações que possam causar a poluição ou degradação do meio envolvente. Este Plano deverá ser implementado durante a fase de construção.</p> <p>17. Sempre que ocorram derrames 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.</p> <p>18. As Substâncias e Misturas Químicas (SMQ) são depositadas sobre meios de contenção secundária de derrames (paleta retentora) durante a sua utilização, sempre que aplicável, e durante a sua armazenagem.</p> <p>19. Existem meios de contenção secundária de derrames/absorvente hidrófugo próximos dos locais de utilização das SMQ.</p> <p>49. Cabe ao Adjudicatário garantir que a gestão de resíduos é feita de acordo com o previsto nos PPGRCD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitação dos espaços para o armazenamento temporário de resíduos, usando meios adequados;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilização de contentores especificamente destinados à deposição seletiva dos resíduos produzidos (escritórios e cantinas) equiparáveis a resíduos sólidos urbanos (RSU), de acordo com as suas características físicas e químicas (Papel e Cartão; Embalagens e “Outros resíduos”); • Garantia da deposição seletiva dos resíduos produzidos nos contentores especificamente destinados para o efeito; • Sinalização dos meios de contentorização por intermédio de fichas de identificação; • A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes; • Disponibilização de todos os meios de contenção/retenção para prevenção de fugas ou derrames de reservatórios ou embalagens contendo produtos químicos passíveis de originar situações de emergência ambiental; • <u>Substituição dos contentores e dos meios de contenção/retenção de fugas ou derrames, que não se encontrem em bom estado de conservação e que, por isso, possam originar situações de emergência ambiental;</u> • A manutenção das viaturas e maquinaria afeta à obra (gruas, escavadoras e betoneiras) será efetuada em oficinas licenciadas, reduzindo a ocorrência de derrames de substâncias e eventuais contaminações acidentais; • Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes deverão estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames, nomeadamente uma bacia de retenção de derrames acidentais), de forma a evitar contaminações do solo e recursos hídricos.
<p>12. A área do estaleiro não deveser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.</p>	<p>Prevista na medida 49 do PAAO, transcrita na linha anterior, relativa à medida 11 da DIA</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>13. Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais</p>	<p>9. O estaleiro deverá ter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>uma rede de drenagem periférica;</u> • instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra
<p>14. O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra</p>	<p>9. O estaleiro deverá ter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uma rede de drenagem periférica; • <u>instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra.</u>
<p>15. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes deverão estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames, nomeadamente uma bacia de retenção de derrames acidentais), de forma a evitar contaminações do solo e recursos hídricos</p>	<p>Prevista na medida 49 do PAAO, transcrita na linha relativa à medida 11 da DIA</p>
<p>16. Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos e recursos hídricos</p>	<p>Prevista na medida 49 do PAAO, transcrita na linha relativa à medida 11 da DIA</p>
<p>17. Os serviços interrompidos, resultantes de intervenções da obra planeadas, ou de afetações acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível</p>	<p>27. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos, muros, vedações e outras divisórias que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.</p> <p>29. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>18. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo ser balizadas todas as áreas assinaladas na Planta de Condicionamentos como a salvar para que fiquem dentro da área vedada</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p>
<p>19. Todos os indivíduos que se pretendem preservar quer em povoamento, que de forma isolada, deverão ser devidamente identificados e balizados de acordo com a sua área de proteção (faixa de 4 m para os indivíduos com raio da copa inferior a 2 m e faixa de duas vezes o raio da copa para os indivíduos de maior dimensão). Esta atitude deve ser realizada previamente ao início de obra, nomeadamente às ações que envolvem mobilização do terreno</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>33. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção e sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervir, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.</p>
<p>20. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento</p>	<p>37. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.</p>
<p>21. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível</p>	<p>Os métodos construtivos e equipamentos já se encontram definidos em fase de projeto, dada a especificidade dos métodos de construção de uma linha elétrica.</p> <p>Propõe-se, contudo, a seguinte medida adicional:</p> <p>41. 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 gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.</p>
<p>22. Assegurar que, após o término da instalação de vedações, não existe qualquer animal aprisionado ou ferido dentro da respetiva área, assim como</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado se referir a vedações, que não existem na linha.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
durante as operações de abertura de valas para instalação de cabos elétricos subterrâneos, garantir que é verificada a ausência de animais dentro das valas	
23. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR)	2. Implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) do projeto, onde se encontra definido o destino final mais adequado para os diferentes tipos de resíduos suscetíveis de virem a ser produzidos durante a fase de construção.
24. 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	35. No contexto das escavações a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • <u>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;</u> • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • <u>A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;</u> • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.</p>
<p>25. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • 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; • <u>O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado;</u> • A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
<p>26. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, deve proceder-se à limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.</p>	<p>Prevista na medida 49 do PAAO, transcrita na linha relativa à medida 11 da DIA</p>
<p>27. Programar os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, devem ser adotadas necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.</p>	<p>37. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.</p>
<p>28. Limitar os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • <u>A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;</u> • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
<p>29. Proceder à sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra, assegurando as acessibilidades da população a terrenos e caminhos.</p>	<p>11. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.</p> <p>23. Deverá ser garantido o acesso às propriedades, sempre que os atuais acessos sejam interrompidos para execução de caminhos para a frente de obra. No final da obra deverão ser desativados os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os interessados.</p>
<p>30. Efetuar a saída de veículos da zona do estaleiro e das frentes de obra para a via pública de forma a evitar arrastamento</p>	<p>12. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	13. Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.
31. Assinalar as áreas a salvaguardar existentes na proximidade das frentes de obra, de acordo com o identificado na Planta de Condicionantes. Devem ser balizadas as áreas a salvaguardar que se localizem a menos de 50 m das áreas a intervir	32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.
32. Não cravar estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150m de edifícios existentes em qualquer período do dia. A eventual redução desta distância terá de ser antecedida de um estudo específico de vibrações no âmbito do dano patrimonial (NP2074:2015), da incomodidade às vibrações continuadas (Critério LNEC) e do acordo formal dos proprietários desses edifícios (que terá de ser entregue à Autoridade de AIA em momento anterior ao início das obras).	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado se referir a estruturas de suporte.
33. Utilizar os acessos já existentes, de modo a limitar a abertura de novos e, sobretudo, definidos corredores de circulação, no âmbito da execução da obra de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes	4. Implementar o Plano de Acessos (apresentado no Volume 3 do RECAPE). 20. Dar cumprimento ao Plano de acessos elaborado, que privilegia a utilização de acessos já existentes, através da sua eventual beneficiação, evitando tanto quanto possível, a abertura de novos acessos.
34. Estabelecer, em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, os limites para além do quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma	32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.
35. Criar, em torno de todos os exemplares arbóreos a preservar, e eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, uma área de proteção, no mínimo correspondente à do	32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>diâmetro da copa. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.</p>	<p>áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>33. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção elou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.</p>
<p>36. Incluir orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - <i>Phytophthora cinnamomi</i> – nas ações e intervenções a realizar no terreno ao nível da mobilização dos solos, se presente na altura da obra</p>	<p>67. Incluir orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - <i>Phytophthora cinnamomi</i> – nas ações e intervenções a realizar no terreno ao nível da mobilização dos solos, se presente na altura da obra</p>
<p>37. O traçado das linhas de água existentes classificadas em REN deve ser respeitado em toda a sua extensão.</p>	<p>Esta medida foi cumprida na definição do projeto de execução, conforme demonstrado no Relatório Técnico do RECAPE.</p>
<p>38. A implantação da cerca/vedação exterior da central fotovoltaica, sempre que implique interferência com linhas de água existentes, não pode constituir obstrução ao escoamento do caudal centenário</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado se referir a vedações, que não existem na linha.</p>
<p>39. Respeitar os afastamentos das albufeiras e charcas existentes no terreno, ainda que não se encontrem representadas na carta militar, caso seja mantida a barreira/aterro/infraestrutura hidráulica que levou à retenção e criação do plano de água</p>	<p>Esta medida foi cumprida na definição do projeto de execução, conforme demonstrado no Relatório Técnico do RECAPE.</p>
<p>40. Caso essa ocupação não seja mantida, deverá ser repostado o relevo natural do terreno correspondente à situação pristina</p>	<p>Esta medida foi cumprida na definição do projeto de execução, conforme demonstrado no Relatório Técnico do RECAPE.</p>
<p>41. Respeitar uma faixa de servidão de 10 m da margem, contada a partir da linha correspondente ao nível de pleno armazenamento, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes</p>	<p>Esta medida foi cumprida na definição do projeto de execução, conforme demonstrado no Relatório Técnico do RECAPE.</p>
<p>42. A drenagem, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não deve produzir agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, mantendo</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que a linha não tem rede de drenagem associada.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
os pontos de confluência com a rede natural, tendo presente a capacidade de vazão da rede hidrográfica para jusante e promovendo a infiltração	
43. As operações de limpeza e desmatção da vegetação junto dos cursos de água serão efetuadas em cumprimento do disposto no manual de procedimentos elaborado pela APA	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há interferência com linhas de água, ou qualquer intervenção prevista nas mesmas.
44. O controlo de vegetação e limpeza dos terrenos deve promover a aplicação de boas práticas, minimizando a utilização de herbicidas e a contaminação e mobilização dos solos, promovendo a vegetação autóctone e o controle de invasoras	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não se realizam atividades de controlo de vegetação ou limpeza de terrenos, apenas os de manutenção da faixa.
45. A mobilização de solos para implantação dos painéis ou a armação do terreno, para efeitos de drenagem e manutenção dos terrenos, devem aplicar boas práticas, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há mobilização de solos, nos termos descritos.
46. A travessia de linhas de água e faixa de servidão de domínio hídrico para instalação de cablagem e vedações, a realização de caminhos ou a drenagem local, não podem pôr em causa o livre escoamento das águas, devendo os respetivos projetos ser sujeitos a licenciamento da APA	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há interferência com linhas de água, ou qualquer intervenção prevista nas mesmas.
47. Não deverão ser criados novos locais para o atravessamento das linhas de água pelos veículos e maquinaria pesada utilizados nas ações de arborização, podendo apenas ser utilizados os acessos já existentes	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há interferência com linhas de água, ou qualquer intervenção prevista nas mesmas.
48. Terá de ser mantido o padrão de drenagem natural nos terrenos e asseguradas as condições de escoamento nos cursos de água, nomeadamente através de ações e limpeza e desobstrução da respetiva secção de vazão	Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há interferência com linhas de água, ou qualquer intervenção prevista nas mesmas.
49. Os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do Projeto não podem ser desmatadas ou decapadas.	32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>50. Delimitação e preservação dos núcleos de <i>Serapias língua</i> e <i>Narcissus bulbocodium</i> identificados de acordo com as medidas definidas no plano de obra.</p>	<p>68. Delimitação e preservação dos núcleos de <i>Serapias língua</i> e <i>Narcissus bulbocodium</i> identificados de acordo com as medidas definidas no plano de obra.</p>
<p>51. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação</p>	<p>69. Não realizar tarefas de desmatagem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).</p>
<p>52. Não realizar tarefas de desmatagem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).</p>	<p>69. Não realizar tarefas de desmatagem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).</p>
<p>53. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas.</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>33. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção e sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.</p>
<p>54. Assegurar um perímetro de salvaguarda a todas as quercíneas existentes na área de intervenção do projeto, sendo a mesma definida numa área de, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).</p>	<p>Entende-se que a medida da DIA foi redigida para aplicação ao projeto da central fotovoltaica, atendendo a que, no contexto do corredor de linha aprovado na DIA, não é possível assegurar a implantação do traçado da linha assegurando a não afetação de quercíneas existentes, dada a sua distribuição e densidade no interior do corredor, conforme descrito no Volume 2 do RECAPE. Refira-se, contudo, o cuidado que houve na definição final dos apoios e acessos da linha, de modo a minimizar esta afetação e a definição das medidas de minimização n.º 32 e 33 transcritas na linha anterior, em resposta à medida 53 da DIA.</p>
<p>55. Conservar as galerias ripícolas salvaguardando uma faixa de 5 metros, contados a partir do limite da galeria ripícola, para ambas as margens, onde está interdita a instalação de painéis fotovoltaicos, bem como de qualquer mobilização de solo</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há interferência com linhas de água ou galerias ripícolas, ou qualquer intervenção prevista nas mesmas.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>56. Realizar as ações de desflorestação do centro para a periferia, de modo a fomentar a fuga dos animais para o meio circundante</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha o corte de árvores é feito ao longo do traçado.</p>
<p>57. A vedação deverá apresentar as seguintes características: (...)</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há vedação.</p>
<p>58. Caso seja necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser garantido que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado que na linha não há recurso a terras de empréstimo.</p>
<p>59. Os exemplares adultos de espécies arbóreas autóctones, como sobreiro e azinheira, deverão ser sinalizados junto às áreas a intervencionar de forma a evitar a sua afetação accidental. A decisão sobre os exemplares a sinalizar deverá ser tomada no local. Esta sinalização deverá ser mantida durante o período em que a obra decorre no local de cada apoio</p>	<p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p> <p>33. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção e sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser accidentalmente afetadas.</p>
<p>60. Garantir a manutenção/preservação da vegetação existente no que se refere às áreas de não implantação de painéis</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, dado se referir a painéis, que não existem na linha.</p>
<p>61. Encaminhar o material lenhoso passível de valorização, resultante da desflorestação e da desmatção, para destino final com vista ao seu aproveitamento.</p>	<p>34. Realizar a desflorestação e desmatção de modo permitir o aproveitamento da madeira cortada e a remoção e eliminação dos sobrantes da exploração florestal.</p>
<p>62. Definir e adotar medidas que visem minimizar a afetação da mobilidade da população (quer rodoviária, quer pedonal) e da acessibilidade a áreas residenciais e outras áreas sociais adjacentes à obra</p>	<p>22. Quando os acessos forem interrompidos deverá acautelar-se a manutenção das serventias de acesso a todos os terrenos. A alternativa de acesso adequada deverá ser encontrada através de acordo com os interessados.</p> <p>23. Deverá ser garantido o acesso às propriedades, sempre que os atuais acessos sejam interrompidos para execução de caminhos para a frente de obra e as condições de acessibilidade e operação de meios de socorro. No</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	final da obra deverão ser desativados os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os interessados.
<p>63. Identificar e implementar, em colaboração com as autarquias locais, as alternativas de percurso e acesso à obra que venham a verificar-se necessários, de modo a evitar, tanto quanto possível, o atravessamento de povoações, durante toda a fase de construção</p>	<p>No presente RECAPE apresenta-se um Plano de Acessos (Volume 3) que define a totalidade de acessos à obra, não se prevendo o atravessamento de povoações.</p> <p>Contudo, prevê-se ainda a seguinte medida:</p> <p>22. Quando os acessos forem interrompidos deverá acautelar-se a manutenção das serventias de acesso a todos os terrenos. A alternativa de acesso adequada deverá ser encontrada através de acordo com os interessados.</p>
<p>64. Assegurar a colocação de sinalética de informação e segurança nas vias de acesso à obra.</p>	<p>11. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.</p>
<p>65. Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20km/h nos acessos da área de implantação da Central Fotovoltaica</p>	<p>Esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica.</p>
<p>66. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro.</p>	<p>23. Deverá ser garantido o acesso às propriedades, sempre que os atuais acessos sejam interrompidos para execução de caminhos para a frente de obra e as condições de acessibilidade e operação de meios de socorro. No final da obra deverão ser desativados os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os interessados.</p>
<p>67. Estabelecer em todas as áreas sujeitas a intervenção os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas, quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma</p>	<p>11. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.</p> <p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
68. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas	37. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
69. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada	13. Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.
70. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto. O betão necessário deverá vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras	Esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, visto numa linha o fornecimento de betão apenas ocorrer mediante o transporte em autobetoneiras.
71. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que se apresentem em bom estado de conservação/manutenção	41. 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 gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
72. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e a maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas	41. 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 gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
73. Em dias secos e ventosos deverá evitar-se a execução de trabalhos suscetíveis de dispersar poeiras na atmosfera, bem como, minimizar a circulação de viaturas, especialmente em períodos de secos. Caso seja imprescindível a execução destes trabalhos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação	40. Proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de poeiras.
74. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatção dos locais de implantação das infraestruturas do projeto, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospectadas anteriormente, após a desmatção e antes das operações de decapagem e escavação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento	50. Reprospeção das áreas que se apresentavam com uma densidade de coberto vegetal que impediu uma correta observação do solo (essencialmente ao nível da visibilidade para artefactos), sobretudo na zona dos apoios 5, 6, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 39, 42, 44, 45, 47, 49, 50, 52 e 53), após a desmatção

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>75. Garantir o acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as fases preparatórias da obra, como a instalação de estaleiro e desmatação. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes. Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes sob a forma de um relatório preliminar.</p>	<p>51. Acompanhamento arqueológico em permanência das ações com impacte no solo e que impliquem revolvimento ou remoção de terras (decapagens do solo até à rocha, escavação, abertura de faixa de proteção e outras), na área de implantação dos apoios ou outras zonas afetadas à obra. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes. Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes sob a forma de um relatório preliminar.</p>
<p>76. Garantir o acompanhamento arqueológico integral e contínuo dos trabalhos de reabilitação dos acessos existentes, dos troços de novos acessos a construir. Esta medida deverá ser aplicada da seguinte forma e ordem enumerada: 1 - prospeção prévia num corredor com 100 m centrados no eixo dos acessos; 2 - desmatação prévia; 3 – reabilitação/abertura de acessos.</p>	<p>51. Acompanhamento arqueológico em permanência das ações com impacte no solo e que impliquem revolvimento ou remoção de terras (decapagens do solo até à rocha, escavação, abertura de faixa de proteção e outras), na área de implantação dos apoios ou outras zonas afetadas à obra. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes. Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes sob a forma de um relatório preliminar.</p>
<p>77. Caso se identifiquem ocorrências de interesse patrimonial nos traçados prospetados, deve ser ajustada a posição dos elementos do projeto ou dos acessos, de modo a não causar impactes diretos sobre as ocorrências. Os resultados obtidos deverão ser registados e ser representados em cartografia contendo a localização das ocorrências identificadas, as condições de visibilidade do solo e o local efetivo e acessos, dados que deverão ser entregues à tutela em Nota Técnica.</p>	<p>70. Caso se identifiquem ocorrências de interesse patrimonial nos traçados prospetados, deve ser ajustada a posição dos elementos do projeto ou dos acessos, de modo a não causar impactes diretos sobre as ocorrências. Os resultados obtidos deverão ser registados e ser representados em cartografia contendo a localização das ocorrências identificadas, as condições de visibilidade do solo e o local efetivo e acessos, dados que deverão ser entregues à tutela em Nota Técnica.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>78. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação ou registo e o seu enquadramento.</p>	<p>No presente RECAPE apresenta-se o traçado final da linha e uma lista de medidas de minimização no âmbito do descritor património, que procura dar resposta ao solicitado. Em fase prévia à obra, a equipa arqueológica responsável pela implementação das medidas de património apresentará um Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos com as metodologias a implementar, que será sujeito a parecer vinculativo da tutela. Pelo efeito, entendeu-se não inclui no PAAO a medida 78 da DIA.</p>
<p>79. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), 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.</p>	<p>71. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), 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.</p>
<p>80. As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com pelo menos 8 dias de antecedência, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<ul style="list-style-type: none"> A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; <u>As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planejadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.</u>
<p>81. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção</p>	<p>72. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis (junto aos apoios 12, 30, 45, 46, 47, 51 e 52 e/ou respectivos acessos), apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.</p>
<p>82. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas ou vias, sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem</p>	<p>Considera-se que esta medida apenas é aplicável ao projeto da central fotovoltaica, visto que não se prevê o recurso a qualquer iluminação no contexto da obra da linha.</p>
<p>83. As ações de corte de vegetação deverão ser realizadas de forma gradual/progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo</p>	<p>As atividades de abertura de faixa da linha são realizadas faseadamente, no seguimento da conclusão das negociações com os proprietários. Não ocorre afetação dos solos, para além de eventual arranque de cepos, se a pedido do proprietário. Apenas no locais dos apoios, em fase de preparação da área de trabalho se realiza intervenção nos solos, os quais ficam expostos até a montagem do apoio.</p> <p>Entendeu-se, contudo, propor a seguinte medida:</p> <p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p>
<p>84. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da vegetação, deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas</p>	<p>As atividades de abertura de faixa da linha são realizadas faseadamente, no seguimento da conclusão das negociações com os proprietários. Os cortes são feitos manualmente, com recurso a moto-serra.</p> <p>As técnicas de gradagem apenas podem ser aplicadas se o proprietário assim o aceitar, uma vez que ele mantém a posse do terreno, apesar da constituição da servidão administrativa</p> <p>Entendeu-se, contudo, propor a seguinte medida:</p> <p>32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.</p>
<p>85. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de perda de carbono e de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de vento e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e vento. Deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem</p>	<p>12. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.</p> <p>13. Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.</p> <p>25. Todas as áreas afetadas durante a obra devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.</p> <p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra. <p>37. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	40. Proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de poeiras.
86. As terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, se aplicável, nunca deverá ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m	44. A desmatação e o corte de árvores deverão ser limitados à área essencial para o bom funcionamento da obra, devendo proceder-se sempre que possível apenas ao decote da vegetação, evitando a abertura de espaços que potenciam a invasão de espécies exóticas invasoras;
87. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma, evitando a desestruturação do solo vivo	As atividades de abertura de faixa da linha são realizadas faseadamente, no seguimento da conclusão das negociações com os proprietários. Não ocorre afetação dos solos, para além de eventual arranque de cepos, se a pedido do proprietário. Apenas no locais dos apoios, em fase de preparação da área de trabalho se realiza intervenção nos solos, os quais ficam expostos até a montagem do apoio. Entendeu-se, contudo, propor a seguinte medida: 32. A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Todas as áreas de trabalho que estão recortadas em fase de projeto, para preservação de árvores, devem cumprir escrupulosamente as referidas áreas de proteção.
88. Deverão ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastos, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização	Não aplicável, uma vez que numa obra de linha elétrica não se usam estas máquinas para corte de vegetação, sendo a mesma feita manualmente, com recurso a moto-serras.
89. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores	35. No contexto das escavações a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<p>viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • <u>A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;</u> • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
<p>90. A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • <u>A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida;</u> • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
<p>91. A decapagem do solo vivo, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones, deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma progressiva ou gradual, em todas as áreas objeto de intervenção física em termos de escavação ou remoção de terras</p>	<p>35. No contexto das escavações a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas; • Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores; • 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;

MM DIA	MM PAAO correspondentes
	<ul style="list-style-type: none"> • O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado; • A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida; • As ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo devem ser planeadas e divulgadas com a antecedência possível, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.
<p>92. O solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositado em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas e devem ser protegidas e preservadas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias. Deverá ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.</p>	<p>Dada o reduzido volume de solos a decapar num projeto de linha (correspondente às áreas dos caboucos), considera-se que esta medida não é aplicável à linha.</p>
<p>93. Em caso de ser necessário utilizar terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de stocks contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras</p>	<p>Esta medida não é aplicável à linha, dado que não se prevê o recurso a terras de empréstimo ou materiais inertes para os acessos da obra a criar, que serão apenas caminhos de terra batida.</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>94. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetados/danificados no decurso da obra, com a maior brevidade possível</p>	<p>27. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos, muros, vedações e outras divisórias que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.</p> <p>29. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.</p>
<p>95. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais</p>	<p>24. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução das obras, com a desmontagem do estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, dando especial atenção à necessidade da remoção de objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.</p>
<p>96. Elaborar relatórios de acompanhamento da obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiados em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos.</p>	<p>No capítulo 5.2 do presente PAAO, encontra-se definida a elaboração de relatórios trimestrais de acompanhamento ambiental para envio à APA.</p>
<p>97. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados</p>	<p>73. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados</p>
<p>98. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes atualizada</p>	<p>74. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes atualizada</p>
<p>99. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimento do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos</p>	<p>75. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimento do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos</p>

MM DIA	MM PAAO correspondentes
<p>100. Assegurar que o Plano de Emergência Interno se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração da central fotovoltaica. Este plano deve identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior da central que possam por em risco a segurança das populações vizinhas</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>101. Manter as zonas húmidas e áreas de vegetação natural dentro do perímetro da central, compatíveis com a instalação da central uma vez que servem de refúgio para a fauna</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>102. Não realizar tarefas de controlo de vegetação durante o período de reprodução de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 de junho).</p>	<p>69. Não realizar tarefas de desmatagem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).</p>
<p>103. Não utilizar herbicidas no controlo da vegetação. Realizar estas intervenções com métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>104. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva que cause ensombramento ao sistema de produção fotovoltaica, podendo os resíduos de vegetação resultantes ser aproveitados na fertilização dos solos</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>105. Adequar a iluminação exterior das instalações da central e sua envolvente para manter as condições naturais e evitar a incidência sobre a fauna</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>106. Garantir a manutenção/preservação da vegetação existente no que se refere às áreas de não implantação de painéis</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>107. As ações relativas à exploração da Central Fotovoltaica devem restringir-se as áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do empreendimento com as outras atividades presentes</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>
<p>108. Definir e implementar um plano de inspeção de fugas dos equipamentos, para cumprimento do Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril, e do Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, atendendo à utilização de gases fluorados nos equipamentos inerentes ao projeto em causa</p>	<p>Medida aplicável à central fotovoltaica.</p>