

**Projeto Híbrido Solar Fotovoltaico,
Eólico e de Armazenamento de Alto
Rabagão**

Estudo de Impacte Ambiental

**Volume 6 – Plano de Acompanhamento
Ambiental de Obra**

Nº Trabalho: W24.014

Data: 13/06/2025

Projeto Híbrido Solar Fotovoltaico, Eólico e de Armazenamento de Alto Rabagão

Estudo de Impacte Ambiental

GRE.EEC.R.26.PT.P.17252.00.019.00

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Volume 6 – Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra	ACO	CNR	CNR	13-06-2025

Índice

Capítulos

1.	NOTA PRÉVIA	1
2.	INTRODUÇÃO	1
3.	BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO	2
3.1	Localização	3
3.2	Características técnicas gerais	4
3.3	Cronograma previsto para a execução da obra	5
4.	ENTIDADES INTERVENIENTES NO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E RESPETIVAS RESPONSABILIDADES	6
5.	CALENDARIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA E ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO 10	
6.	CONTEÚDO E PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS A ELABORAR	11
7.	CONTEÚDO DO DOSSIER DE AMBIENTE.....	12
8.	IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À OBRA	13
9.	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL À OBRA	29

Tabelas

Tabela 8.1 – Medidas de minimização de índole ambiental aplicáveis à construção do Projeto Solar Flutuante do Alto Rabagão.....	14
Tabela 9.1 – Lista não exaustiva de legislação aplicável ao projeto em estudo.....	29

Figuras

Figura 3.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto.....	4
--	---

Anexos

ANEXO A: PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOSA-1

ANEXO B: PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS INTERVENCIONADAS.....B-1

1. NOTA PRÉVIA

Este documento, designado Plano de Acompanhamento Ambiental (**PAA**), integra as medidas ambientais aplicáveis à obra do EIA. Este plano juntamente com a Declaração de Impacte Ambiental (**DIA**) e outros documentos do Dono de Obra, constituem o Anexo Ambiental do Caderno de Encargos, que posteriormente fará parte do contrato da empreitada em questão.

O presente documento pode vir a sofrer ajustes, nomeadamente após emissão da Declaração de Impacte Ambiental, para se adaptar aos requisitos ambientais que forem determinados nesse documento.

2. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Gestão Ambiental da Obra de construção do **Projeto Híbrido Solar Fotovoltaico, Eólico e de Armazenamento de Alto Rabagão** cuja implementação é da responsabilidade do Dono da Obra.

O proponente do Projeto é a ENDESA Generación Portugal, S.A., com o NIF 507090047 e sede na Av Mário Soares, Lt 37 B, 2º Andar, Escritório nº 7, 2200-220 Abrantes, sendo a FF Ventures *co-developer* do projeto.

Os projetistas dos projetos acima mencionados são:

- Geolén Ingeniería S.L. – responsável por:
 - Projeto da Central Solar (em parceria com a Typical Alternative), incluindo o projeto elétrico de todos os elementos e projeto civil da componente terrestre (PS, SE, Edifícios O&M, estaleiros, acessos);
 - Anteprojecto do Parque Eólico;
 - Anteprojecto do BESS;
- Typical Alternative, Lda – responsável pelo projeto da componente aquática da Central Solar (em parceria com a Geolén) (exceto parte elétrica);
- Value Element - Engineering Solutions, Lda – responsável pelo projeto da linha de média e pelo estudo prévio da linha de alta tensão.

Os estudos ambientais são da responsabilidade da **GREEN by FUTURE, Lda**.

Este documento funciona como um compromisso do Dono de Obra no sentido de assegurar o cumprimento das medidas de minimização previstas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para a fase de construção, das condicionantes identificadas no EIA.

Por seu lado, o Dono da Obra integrará o PAA, e a DIA no caderno de encargos das várias Empreitadas das obras de construção do Projeto. Em conjunto com outros documentos do Dono de Obra, constituem o Anexo Ambiental.

A Gestão Ambiental da Obra irá consistir num serviço de assistência técnica ambiental, dirigido fundamentalmente para a fiscalização e cumprimento, por parte do Empreiteiro das medidas ambientais durante a execução da obra, prolongando-se este serviço nos dois anos seguintes à conclusão das obras para verificação da recuperação das áreas intervencionadas e que foram sujeitas a requalificação ambiental. Esta fiscalização abrange também o acompanhamento arqueológico.

O PAA, para além de indicar quais as entidades intervenientes no processo de Gestão Ambiental da Obra que atuarão sob a responsabilidade do Dono de Obra, e quais as suas responsabilidades, estabelece os procedimentos que a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) terá de realizar, de forma a concretizar os seguintes objetivos principais:

- Verificação do cumprimento, por parte do Dono de Obra, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA e requisitos adicionais internos do Dono de Obra;
- Verificação do cumprimento, por parte do Empreiteiro, das medidas de minimização da fase de construção constantes na DIA e requisitos adicionais internos do Dono de Obra;
- Definir as ações que terão que ser implementadas para correção de eventuais inconformidades detetadas no decorrer da obra;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor;
- Adaptação de medidas de minimização e/ou implementação de outras medidas mais ajustadas a situações concretas ou imprevistas durante o decorrer da obra.

3. BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Projeto Solar Flutuante Híbrido do Alto Rabagão, em fase de Projeto de Execução, localiza-se nos concelhos de Boticas (freguesia de Alturas do Barroso e Cerdedo) e Montalegre (União de freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas e freguesia de Negrões). A linha elétrica de 60 kV que irá ligar o projeto fotovoltaico à Rede Nacional de Distribuição atravessa, ainda, as freguesias de Vila da Ponte, Reigoso, União das freguesias de Venda Nova e Pondras, e Ferral, no concelho de Montalegre e a União de freguesias de Ruivães e Campos, no concelho de Vieira do Minho.

O projeto contempla a construção das seguintes infraestruturas:

- A **Central Solar Fotovoltaica Flutuante do Alto Rabagão (FPV Alto Rabagão)**, com 44,5 MWp de potência, a instalar na albufeira do Alto Rabagão – em fase de projeto de execução;
- O **Parque Eólico de Alto Rabagão (PE Alto Rabagão)**, com 49,5 MW de potência instalada – em fase de anteprojecto;
- Um **Sistema de Armazenamento de Energia em Baterias (BESS Alto Rabagão)**, com potência nominal de 57,03 MWdc, capacidade útil de armazenamento de 114,06 MWh e autonomia de 2 horas – em fase de anteprojecto;
- Uma **Linha Aérea de Alta Tensão, de 60 kV (LAAT Alto Rabagão)**, desde a Subestação do Projeto Híbrido de Alto Rabagão até à Subestação REN Frades (SE Frades), em Vieira do Minho,

Braga, onde será feita a ligação com a Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) – em fase de estudo prévio.

3.1 Localização

O projeto em avaliação foi desenvolvido no âmbito da atribuição do lote nº 4 do leilão solar flutuante, tendo sido concedido à Endesa o direito de injetar na rede pública 42 MVA, a 60 kV, na subestação REN de Frades e o direito a ocupar uma área máxima de 50 ha na albufeira do Alto Rabagão. Assim, a Central Solar Fotovoltaica Flutuante será instalada na albufeira de Alto Rabagão, respeitando os condicionamentos estabelecidos nas peças do procedimento do leilão.

De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2020), o projeto em análise localiza-se na NUTS¹ II Norte e na NUTS III da Sub-Região do Alto Tâmega.

Segundo a divisão administrativa, a área de estudo insere-se nos distritos de Vila Real (concelhos de Boticas e Montalegre) e de Braga (concelho de Vieira do Minho). O enquadramento regional e administrativo da área de estudo é apresentado no **Desenho 1** – Esboço Corográfico (**Volume 4 do EIA**) (até ao nível concelhio) e na figura seguinte (até ao nível de freguesias).

A totalidade da sua zona de implantação abrange uma área de cerca 340 ha, dos quais aproximadamente 32,5 ha serão ocupados por painéis fotovoltaicos.

No que se refere à hidrografia, o projeto desenvolver-se-á no interior das Regiões Hidrográficas do Cávado, Ave e Leça (RH2) e Douro (RH3).

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.

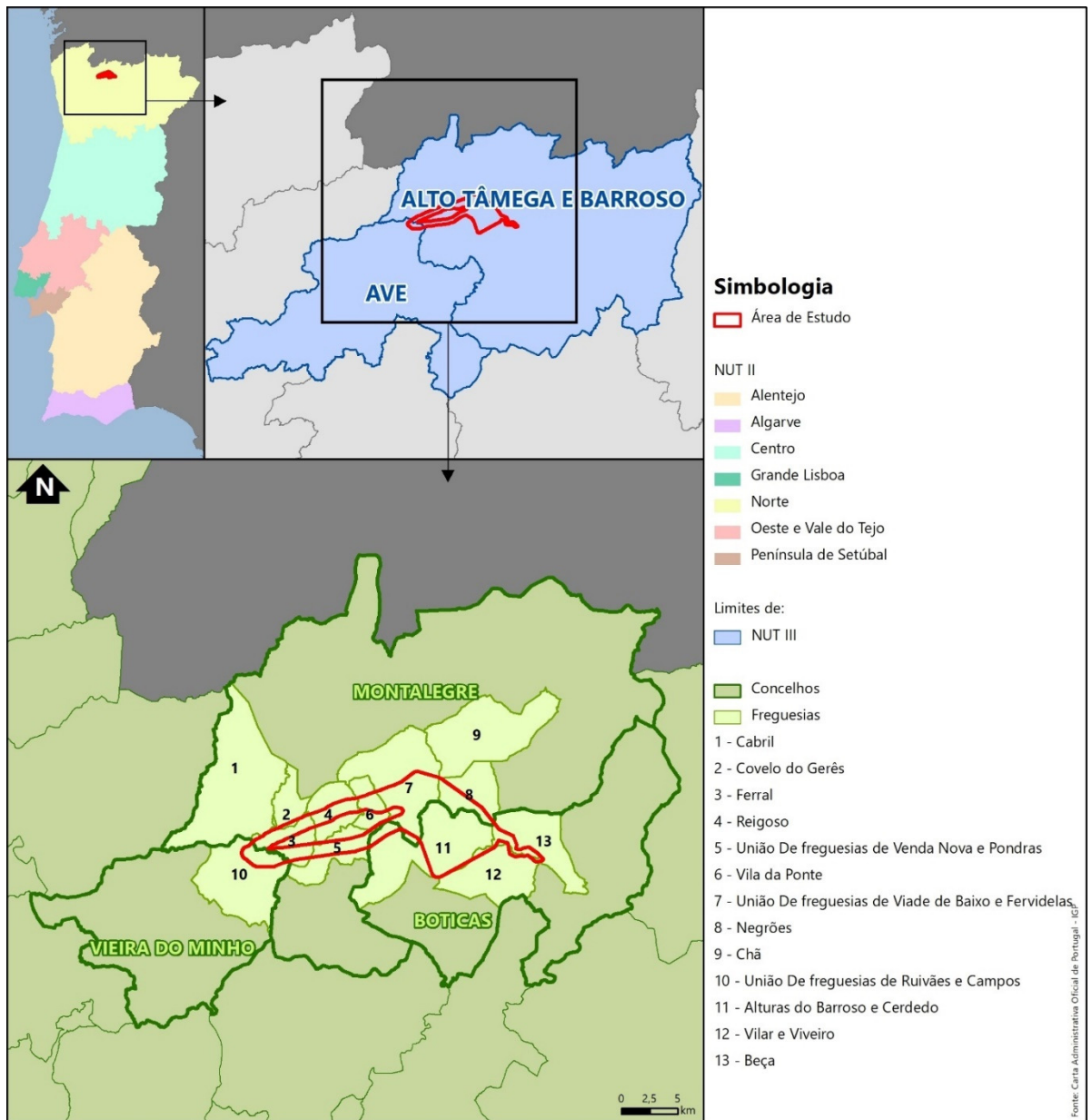


Figura 3.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto

3.2 Características técnicas gerais

O Projeto Híbrido Solar Flutuante, Eólico e de Armazenamento de Alto Rabagão está localizado nos concelhos de Montalegre, Boticas e Vieira do Minho nos distritos de Vila Real e Braga, em Portugal.

A central solar flutuante tem uma capacidade instalada de 44,5 MWp, e será constituída por 72.333 painéis solares fotovoltaicos, fixados em estruturas flutuantes que constituem os módulos energéticos. Estes módulos energéticos serão, por sua vez, agregados entre si, de acordo com diferentes configurações, constituindo as ilhas flutuantes.

Por forma a tirar partido da infraestrutura elétrica, potenciando a produção de energia renovável, o projeto contará ainda com um parque eólico de 49,5 MW, composto por 11 aerogeradores (mais um de reserva) de 4,5 MW de potência.

Adicionalmente e de modo a aproveitar o excesso de produção nos períodos de simultaneidade de produção eólica e solar, será instalado um Sistema de Armazenamento de Energia em Baterias (BESS), com potência nominal de 57,03 MWdc, que terá capacidade útil de armazenamento de 114,06 MWh e autonomia de 2 horas.

Assim, para além de recolher energia produzida pela central fotovoltaica, a SE Alto Rabagão irá receber a ligação de cinco circuitos da rede subterrânea de média tensão de 33 kV, enterrados em valas de cabos, transportando a energia produzida pelo parque eólico e ainda a ligação ao BESS, através de uma linha enterrada de 33 kV.

Por fim, para assegurar a segurança e bom funcionamento da central e das restantes infraestruturas, o projeto incluirá dois Edifícios de Operação e Manutenção: o primeiro associado à subestação, dando também apoio ao parque eólico e BESS; e o segundo nas proximidades da albufeira para controlo da central flutuante.

Desta forma, o projeto híbrido foi desagregado em 4 (quatro) subprojectos diferenciados de acordo com a sua especificidade e grau de maturidade, e para maior facilidade de entendimento dos diferentes componentes que o constituem, apresentando-se de seguida essa desagregação.

3.3 Cronograma previsto para a execução da obra

O cronograma de trabalhos é apresentado no **Anexo B.6** do EIA, detalhando-se no mesmo, para além das atividades previstas para cada projeto, a estimativa de trabalhadores em obra previstos por mês, que varia entre 40 a 210 ao longo dos 14 meses de construção prevista, sendo de registar que a maioria dos trabalhos decorre nos primeiros 12 meses de obra.

A vida útil dos projetos é:

- Central flutuante – 30 anos;
- BESS – 15 anos;
- Parque eólico – 30 anos;
- Linha de alta tensão – 30 anos.

4. ENTIDADES INTERVENIENTES NO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E RESPECTIVAS RESPONSABILIDADES

São intervenientes no processo de Acompanhamento Ambiental da Obra as seguintes entidades:

- Dono da obra;
- Empreiteiro;
- Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA).

Apresenta-se em seguida uma descrição das competências e responsabilidades das entidades acima referidas.

Dono da Obra

O Dono da Obra constitui a primeira entidade com obrigações e responsabilidades ao nível de Gestão Ambiental da Obra, nomeadamente:

- Garantir o cumprimento da DIA;
- Fornecer o PAA e ainda os procedimentos internos com os requisitos ambientais, às demais entidades intervenientes na Gestão Ambiental da Obra;
- Contratar a Equipa de Gestão Ambiental;
- Acompanhar a implementação do PAA;
- Estar presente sempre que necessário, nas reuniões periódicas de Gestão Ambiental da Obra;
- Comunicar à Comissão de Avaliação a adoção de medidas de minimização não previstas, ou a alteração das inicialmente previstas, e que eventualmente venham a ser consideradas necessárias no decorrer da Empreitada;
- Assegurar a informação, aos restantes intervenientes na Obra, de eventuais comunicações de entidades externas (por exemplo, entidades oficiais) que possam ter implicações no processo de Gestão Ambiental da Obra;
- Remeter à Comissão de Avaliação os Relatórios de Gestão Ambiental da Obra (RGAO) com a periodicidade definida no PAA.

Empreiteiro

A intervenção do Empreiteiro no PAA extingue-se com o final da fase de construção. Constituem obrigações e responsabilidades do Empreiteiro extensíveis a todos os subcontratados que possam intervir na obra:

- Garantir os recursos necessários para uma adequada Gestão Ambiental da Obra;
- Manter o Dono da Obra e a EAA informados quanto à calendarização e evolução da obra;

- Assegurar o cumprimento de toda a legislação em vigor, em matéria de ambiente, aplicável à Empreitada;
- Delimitar e respeitar as áreas condicionadas identificadas na Planta Geral e de Condicionantes;
- Implementar as medidas de minimização previstas na DIA e no PAA aplicáveis à sua atividade;
- Desenvolver ações de sensibilização ambiental para todos os colaboradores e subcontratados;
- Designar o Gestor de Resíduos que será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à obra em assuntos relacionados com a gestão de resíduos;
- Implementar medidas corretivas que venham a ser recomendadas pela EAA e aprovadas pelo Dono da Obra e/ou Autoridade de AIA;
- Reportar à EAA e ao Dono da Obra eventuais reclamações e/ou queixas que lhe venham a ser dirigidas;
- Reportar à EAA e ao Dono de Obra eventuais acidentes ou quase acidentes ambientais, com toda a informação necessária que lhe for solicitada;
- Assegurar que a informação relativa à Gestão Ambiental da Obra é do conhecimento de todos os trabalhadores da obra, incluindo eventuais subempreiteiros;
- Dar conhecimento à EAA de todas as dificuldades que, eventualmente, possam vir a ser sentidas na implementação das medidas de minimização da DIA e no PAA, ou outras que eventualmente possam vir a ser recomendadas no decorrer da obra;
- Estar presente em todas as reuniões com relevância para a Gestão Ambiental da Obra;
- Participar em eventuais Auditorias Ambientais, disponibilizando a informação solicitada e facultando acesso ao auditor a todos os locais de obra;
- Com acompanhamento e orientação do técnico de acompanhamento arqueológico da Equipa de Acompanhamento Ambiental, delimitar os achados arqueológicos que se situem a menos de 50 m do local de implantação do Projeto;
- Recolher e fornecer a informação necessária para os indicadores ambientais da obra, de acordo com os procedimentos de gestão ambiental na construção do Dono de Obra; e
- Cumprir com as medidas de minimização constantes da Tabela 8.1 do presente PAA.

Equipa de Gestão Ambiental (incluindo Acompanhamento Arqueológico)

A Equipa de Gestão Ambiental incluirá, pelo menos, um técnico de gestão ambiental, e um técnico de acompanhamento arqueológico, que será previamente autorizado pelo Património Cultural (ex-DGPC). Sempre que se revele necessário, a Equipa de Gestão Ambiental será reforçada por técnicos especialistas de variadas áreas.

As tarefas/responsabilidades da EAA desenvolvem-se durante a fase de construção e nos dois primeiros anos de exploração do Projeto.

O técnico de **gestão ambiental** da obra é responsável por:

- Assegurar e verificar a implementação, por parte do Empreiteiro, do exposto no PAA, que incluirá a verificação da implementação adequada das medidas de minimização constantes na DIA, e as descritas na Tabela 8.1 do presente PAA;
- Acompanhar o empreiteiro na delimitação dos exemplares ou núcleos de exemplares arbóreos que devem ser preservados;
- Analisar eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento relativamente ao Projeto que surjam durante o decorrer da obra, e proceder às diligências necessárias, em articulação com o Dono de Obra e com o Empreiteiro, para a resolução de alguma situação crítica que venha a ser identificada;
- Assegurar a existência na obra de um Dossier de Ambiente da Obra (em formato digital), que incluirá a DIA, o PAA e toda a documentação produzida no âmbito da Gestão Ambiental da Obra (incluindo o acompanhamento arqueológico). Este Dossier ficará acessível a todos os intervenientes;
- Corrigir, caso se verifique necessário, os procedimentos aplicados para implementação das medidas de minimização;
- Assegurar que os relatórios relativos às visitas de fiscalização efetuadas, os relatórios a apresentar à Autoridade de AIA, bem como outros documentos relevantes relacionados com a ação de acompanhamento/fiscalização ambiental, sejam remetidos a todos os intervenientes;
- Identificar a necessidade de definição e implementação de outras medidas de minimização, para assegurar a resolução de situações concretas e/ou imprevistas que podem surgir no decorrer da obra;
- Assegurar o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável;
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado;
- Identificar e submeter à aprovação do Dono da Obra, a necessidade de revisão das medidas de minimização preconizadas no PAA, em caso de necessidade;
- Comunicar ao Empreiteiro eventuais alterações ao PAA, nomeadamente no que respeita às medidas de minimização preconizadas no mesmo;
- Efetuar visitas à obra, cuja periodicidade está definida no presente PAA, mas que poderá ser ajustada em função do desenvolvimento da obra;
- Proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais – identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou o PAA, ou situações que ainda não constituam Não Conformidades, mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria;

- Garantir que foram reportados ao Dono de Obra eventuais acidentes ou quase acidentes ambientais, acompanhar a sua resolução e implementação dos planos de ações corretivas que forem aprovados;
- Garantir que é recolhida e fornecida ao Dono de Obra, a informação necessária para os indicadores ambientais da obra, de acordo com os procedimentos de gestão ambiental na construção do Dono de Obra;
- Reportar ao Dono de Obra quaisquer situações críticas identificadas nas visitas de verificação da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental, por exemplo relacionadas com fenómenos de erosão, para que sejam no mais curto prazo possível, implementadas medidas corretivas; e
- Elaborar quatro relatórios para entrega à Autoridade de AIA, dois de gestão ambiental da fase de construção (um no início da obra e outro no final da obra), e dois de acompanhamento da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental (um ao fim de 1 ano, e outro ao fim de 2 anos, contados a partir da conclusão das obras de requalificação).

O técnico de **Acompanhamento Arqueológico** da obra tem a responsabilidade de:

- Obter do Património Cultural (ex-DGPC) a autorização para a realização dos trabalhos, no âmbito da legislação em vigor;
- Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação das infraestruturas do Projeto, depósitos temporários e empréstimos de inertes, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação;
- Verificar em fase prévia ao início da obra, a relação de proximidade entre o desenho topográfico final do Projeto e as ocorrências de interesse patrimonial que venham a ser identificadas, implementando, caso se justifique, medidas de minimização ou anulação de eventuais impactes negativos;
- Realização de acompanhamento arqueológico de todas as ações que envolvam remoção ou revolvimento de solos, relacionadas com a construção dos vários componentes do Projeto. Estes trabalhos têm de ser efetuados de forma efetiva, sistemática e permanente;
- Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas ao Património Cultural (ex-DGPC), e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas;
- Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação ao Património Cultural (ex-DGPC), propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes. As soluções a implementar poderão passar pela eventual necessidade da escavação integral das áreas com vestígios arqueológicos;

- Caso se verifique o aparecimento de vestígios patrimoniais no decurso da obra, comunicar ao Dono de Obra/Promotor a fim de que seja ponderada a sua preservação;
- Efetuar o acompanhamento arqueológico de forma particularmente atenta das frentes de obra localizadas a menos de 50 m de ocorrências patrimoniais existentes na área afeta ao Projeto. As ações previstas deverão incluir a verificação da sinalização e balizagem prevista ser implementada pelo Empreiteiro (delimitação de todas as ocorrências identificadas no decurso da obra, localizadas a menos de 50 metros da frente de obra);
- No caso da identificação da inevitabilidade de destruição total ou parcial de um sítio patrimonial durante a construção, deverá, antes do local sofrer qualquer intervenção, fazer-se o registo arqueológico, da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva, e, no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
- Elaborar um relatório final com integração do trabalho desenvolvido ao longo de todo o período de construção. Este relatório, que será entregue no final da construção ao Património Cultural (ex-DGPC), incluirá uma breve descrição e caracterização da obra, do modo como decorreram os trabalhos, bem como uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa naquele período; e
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado.

5. CALENDARIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA E ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

O técnico de gestão ambiental da obra irá deslocar-se à obra quinzenalmente nas fases inicial e final, e mensalmente no restante período. A periodicidade definida poderá vir a ser ajustada conforme se revele necessário durante o desenvolvimento da obra. A duração da sua permanência em obra em cada visita será de acordo com as necessidades.

O Dono de Obra disporá de uma Equipa de Fiscalização das Obras, a qual estará em obra quase continuamente. Essa equipa colaborará com a EAA, no sentido da fiscalização do cumprimento das condicionantes e medidas ambientais, na ausência da EAA.

Previamente à execução das obras será efetuada uma visita para reconhecimento do Projeto no terreno que contará com a participação do Dono da Obra, do Empreiteiro e da Equipa de Gestão Ambiental (incluindo acompanhamento arqueológico). Nesta visita participam também a Equipa de Fiscalização das Obras, bem como a Equipa responsável pela Segurança e Saúde no Trabalho.

No final da obra o técnico responsável pelo acompanhamento da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental, irá deslocar-se a todas as frentes de obra a fim de verificar se todas as zonas em causa foram devidamente recuperadas, nomeadamente a estabilidade dos taludes, a drenagem e a recuperação do coberto vegetal.

O técnico de acompanhamento arqueológico permanecerá em obra sempre que as atividades que estejam a decorrer envolvam o movimento de terras, nomeadamente:

- Desmatção e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno nos locais de incidência da obra (zona de estaleiro, caminhos, zonas de implantação das várias infraestruturas, zonas sujeitas a modelação do terreno e zonas de armazenamento temporário de materiais e inertes);
- Escavações no solo relacionadas com a abertura/beneficiação dos caminhos, com a execução de fundações e com abertura de valas para instalação de cabos subterrâneos.

6. CONTEÚDO E PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS A ELABORAR

Serão elaborados 4 relatórios de acompanhamento ambiental das obras para entregar à Autoridade de AIA, dois deles durante a fase de construção e outros dois na fase de exploração.

Os relatórios de acompanhamento ambiental relativos a cada visita abordarão os seguintes aspetos:

- Evolução dos trabalhos de construção;
- Conformidades e não conformidades detetadas durante a inspeção efetuada na obra;
- Ocorrências de acidentes ambientais e medidas corretivas adotadas;
- Dificuldades manifestadas pelo Empreiteiro que, eventualmente, possam ter conduzido a alterações de não conformidade;
- Aspetos a melhorar pelo Empreiteiro;
- Medidas e procedimentos não previstos, mas que eventualmente possam vir a revelar-se necessárias;
- Recomendações e sugestões para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental do Empreiteiro;
- Reclamações de entidades oficiais, associações ou particulares, e diligências efetuadas para a resolução de situações críticas.

Estes relatórios têm como objetivo transmitir à Autoridade de AIA o modo como decorreram os trabalhos de construção do Projeto. O conteúdo destes relatórios terá em consideração as diretrizes esplanadas na legislação em vigor, nomeadamente a Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, incluindo os seguintes pontos principais:

1. Introdução, que inclui a identificação da empreitada e dos principais objetivos e âmbito do relatório de acompanhamento ambiental, nomeadamente dos fatores ambientais considerados e dos limites espaciais e temporais de monitorização, o enquadramento legal e a estrutura adotada para o mesmo;
2. Antecedentes do projeto, com referência ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental;

3. Resultados, discussão, interpretação e avaliação do acompanhamento ambiental, apresentando-se:
 - As principais atividades desenvolvidas na empreitada;
 - Os principais aspetos ao nível da implementação da gestão ambiental, as ações de sensibilização e formação promovidas, planeamento dos estaleiros e frentes de obra, apresentando-se as medidas de minimização implementadas, bem como os processos de licenciamentos e autorizações por entidades oficiais com requisitos legais associados;
 - As principais situações ambientais e quando aplicável, a aplicação dos respetivos planos de atuação determinados na sequência do acompanhamento e monitorização ambiental;
 - As verificações segundo as medidas ambientais aplicáveis à fase do projeto a que se refere o relatório;
4. Conclusões, face ao desempenho ambiental atingido, e medidas de minimização implementadas durante a empreitada;
5. Anexos, com a inclusão dos elementos complementares relevantes para a boa compreensão do relatório e onde se inclui a documentação relativa ao desenvolvimento da empreitada e a respetiva reportagem fotográfica.

O conteúdo dos relatórios será adaptado sempre que se verifique necessário incluir informação adicional relevante não especificada. Estes relatórios incluirão, sempre que pertinente, o registo fotográfico das visitas concretizadas.

Quando terminarem as fases da obra que necessitam de acompanhamento arqueológico será elaborado um relatório global, que integrará toda a informação de acompanhamento arqueológico, o qual será entregue ao Património Cultural (ex-DGPC). Este relatório final conterà uma memória descritiva e o registo fotográfico de todos os elementos referidos, e sempre que se considere necessário, será complementado com peças desenhadas com a inserção cartográfica das ocorrências.

Na fase de exploração serão entregues à Autoridade de AIA dois relatórios de acompanhamento da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental.

Os relatórios previstos a elaborar na fase de exploração incluirão a verificação da recuperação das áreas intervencionadas que foram sujeitas a requalificação ambiental e respetiva avaliação da vegetação, de modo a que permita perceber se esta se encontra a evoluir de forma natural ou se pelo contrário será necessário intervir na área para facilitar a recolonização dos espaços intervencionados pelo Projeto.

7. CONTEÚDO DO DOSSIER DE AMBIENTE

O Dossier de Ambiente constitui o documento base de todo o processo de Acompanhamento Ambiental, devendo ser elaborado e mantido atualizado pela EAA.

O Dossier de Ambiente será elaborado e disponibilizado em formato digital, podendo, em qualquer altura, ser consultado por qualquer uma das entidades envolvidas no processo.

O Dossier de Ambiente incluirá a seguinte informação:

- Planta Geral e de Condicionantes atualizada;
- Comunicações (cartas/faxes/e-mails) efetuadas, com relevância para a Gestão Ambiental da Obra;
- Ata das reuniões de obra, com relevância para a Gestão Ambiental da Obra;
- Quadro de medidas de minimização a aplicar em obra (de acordo com o modelo apresentado na Tabela 8.1, atualizado);
- Licenças e autorizações relevantes, guias de transportes de resíduos, licenças de abate de árvores, se aplicável, entre outras;
- Registo e acompanhamento de Constatações Ambientais tendo por base o Quadro de medidas de minimização a aplicar em obra apresentado na Tabela 8.1;
- Registo e acompanhamento de incidentes ambientais;
- Registo de ações de formação/sensibilização ambiental e/ou distribuição de normas;
- Relatórios sumários das visitas de Gestão Ambiental da Obra;
- Relatórios de Gestão Ambiental da Obra entregues à Autoridade de AIA; e
- Registo de revisões do PAA.

8. IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À OBRA

Apresenta-se na tabela seguinte o conjunto de medidas de minimização propostas no Estudo de Impacte Ambiental, relativamente à fase de construção, e cuja implementação é da responsabilidade do Empreiteiro.

Tabela 8.1 – Medidas de minimização de índole ambiental aplicáveis à construção do Projeto Híbrido Solar Fotovoltaico, Eólico e de Armazenamento de Alto Rabagão

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase prévia à obra	M1	Implementar o Plano de Gestão Ambiental (PGA) previsto no Volume 6 do EIA, onde se inclui o planeamento da execução de todos os elementos das obras e a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das mesmas, e respetiva calendarização.	Empreiteiro EAA
Fase prévia à obra	M2	Definir um Plano de Gestão de Resíduos, que deverá ser adaptado à empreitada, de forma a assegurar uma correta prevenção e gestão dos resíduos de obra, de minimizar os impactes ambientais associados e garantir o cumprimento de todos os requisitos legais aplicáveis.	Empreiteiro
Fase prévia à obra	M3	Realizar ações de sensibilização 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.	Empreiteiro EAA
Fase prévia à obra	M4	Para a linha de média tensão, implementar o <u>Plano de Acessos</u> (apresentado no Volume 5 do EIA).	Dono de Obra
Fase prévia à obra	M5	Promover a divulgação do projeto pelos meios locais, por exemplo, nas Juntas de Freguesia e adotar um dispositivo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, o qual deve estar operacional antes do início da obra.	Dono de Obra
Fase prévia à obra	M6	Comunicar ao ICNF/DRCNFN, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, o início dos trabalhos de construção da CSF Flutuante do Alto do Rabagão.	Dono de Obra
Fase prévia à obra	M7	Incluir no caderno de encargos dos fabricantes de todos os equipamentos e matérias para uso na albufeira, a apresentação das exigíveis certificações em matéria de degradação de componentes no meio aquático, como forma de minimização de impactes.	Dono de Obra
Fase prévia à obra	M8	Incluir no caderno de encargos dos empreiteiros de obra, a utilização preferencial de maquinaria com menor pegada carbónica, sempre que viável.	Dono de Obra

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M9	Sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra, assegurando as acessibilidades da população a terrenos e caminhos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M10	A saída de veículos das zonas do estaleiro e das frentes de obra para a via pública é realizada de modo a minimizar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M11	Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M12	A lavagem de autobetoneras deverá ser feita, preferencialmente, na central de betonagem de onde vem o betão. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, deverá proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão das caleiras de escorrência, num local preparado para esse efeito, em zona a intervir (criar uma bacia de recolha das águas de lavagem com dimensão adequada ao fim em vista). Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M13	Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M14	Existem meios de contenção de derrames próximos dos locais de utilização das Substâncias e Preparações Perigosas.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M15	Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M16	Proceder a desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros.	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M17	Proceder à reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham eventualmente sido afetadas no decurso da obra.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M18	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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M19	Os acessos existentes que tenham sido utilizados para aceder aos locais em obra e que possam ter sido afetados deverão ser recuperados.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M20	Todas as áreas afetadas, incluindo as áreas envolventes perturbadas 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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M21	Desenvolver um PIP para o projeto.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M22	As ações de desmatamento, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M23	Não ocupar a via pública com máquinas ou equipamentos e, dentro do possível, não perturbar a normal circulação rodoviária nas mesmas.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M24	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M25	Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M26	As terras provenientes da decapagem do solo devem ser separadas e posteriormente utilizadas na recuperação das áreas afetadas temporariamente no decorrer da implementação do projeto.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M27	Impedir o fogueamento durante o verão (especialmente no período crítico de incêndios), uma vez que, nesta época, o risco de incêndio é mais elevado.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M28	O desbaste seletivo de vegetação, onde necessário, deverá atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M29	A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M30	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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M31	Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M32	Assegurar um afastamento de todas as frentes de obra relativamente ao meio hídrico, no mínimo de 10 m. Nas zonas em que sejam executadas obras que possam afetar as linhas de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca deverá ser interrompido o escoamento natural da linha de água. Todas as intervenções em domínio hídrico que sejam necessárias no decurso da obra, devem ser previamente licenciadas.	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M33	Evitar, tanto quanto possível, a inclinação dos taludes, de forma a minimizar os potenciais impactes relacionados com a erosão e deslizamentos de terras.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M34	Como medida geral, aplicável a toda a obra, deve-se garantir o acompanhamento arqueológico de todas as operações que impliquem revolvimento do solo, como sejam desmatações, decapagens, escavações, etc. Este acompanhamento deverá ser executado de forma contínua, estando o número de arqueólogos dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento adequado, tendo sempre que, como mínimo, existir um arqueólogo em permanência em cada frente de obra.	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M35	Reprospetar, após a desmatção, as áreas que se apresentavam com uma densidade de coberto vegetal que impediu uma correta observação do solo durante o EIA.	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M36	Assegurar que o corte de árvores se cinge ao mínimo indispensável.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M37	Assegurar a não afetação de quaisquer exemplares de quercíneas presentes na área envolvente aos elementos do projeto, procedendo à sua identificação e sinalização em fase prévia à obra.	Empreiteiro EAA
Fase de construção da obra	M38	Caso haja necessidade de se proceder ao abate de arvoredos, quer para a instalação dos apoios, quer para o melhoramento dos acessos ou qualquer outra estrutura do projeto, em áreas de perímetro florestal, considerando que o material lenhoso inserido nestes perímetros se encontra sob gestão do DRCNFN/ICNF, a sua retirada só pode ser concretizada após o ICNF proceder (previamente) à sua venda e a respetiva repartição de receitas, assim como ao pagamento, por parte do promotor da CSF flutuante de eventuais indemnizações, a existirem, em consequência do seu corte prematuro. O promotor será responsável por eventuais danos que se venha a verificar nos caminhos e povoamentos florestais, envolventes e	

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
		decorrentes das obras de instalação e funcionamento da CSF flutuante.	
Fase de construção da obra	M39	Proceder sempre que se justificar, a aspersão de água nos zonas de estaleiros, frentes de obra e nos acessos utilizados pelos veículos durante os períodos secos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M40	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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M41	A utilização de explosivos deverá ser previamente autorizada pelo Dono de Obra, devendo assegurar-se as suas limitações em termos de horários, frentes de trabalho ou potência das cargas. O emprego de explosivos não será normalmente permitido durante a noite. A utilização de explosivos deverá ainda respeitar a legislação e normalização em vigor, nomeadamente quanto à obtenção da licença de utilização de explosivos, e a licença especial de ruído junto da Câmara Municipal (caso se verifique utilização aos fins de semana, feriados ou em dias úteis das 20h00 às 8h00).	Dono de obra Empreiteiro
Fase de construção da obra	M42	Maximizar a reutilização das terras e materiais escavados em obra e a reutilização em intervenções de paisagismo.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M43	Evitar ao máximo, a afetação de afloramentos rochosos	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M44	As áreas com presença de habitats de interesse comunitário e/ou espécies de flora RELAPE que se situem próximas às zonas da intervenção (temporário ou permanente), devem ser balizadas com rede ou fita sinalizadora, no sentido de evitar a sua afetação desnecessária, durante todo o período da obra.	Empreiteiro EAA

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M45	Nas áreas de implantação dos projetos em análise não se prevê a afetação de áreas com presença de espécies de flora invasora. Contudo, recomenda-se que seja efetuado um levantamento específico e detalhado da ocorrência de espécies invasoras para as áreas a afetar pelos projetos em análise.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M46	Nos locais com presença de espécies invasoras, estes locais deverão ser balizados e a sua retirada deverá ser realizada antes da desmatação geral sendo o material vegetal e camada de terra vegetal retirados para local adequado (aterro).	Empreiteiro EAA
Fase de construção da obra	M47	Ainda na fase de construção, deverá ser implementado um plano de controlo e erradicação de espécies de flora exóticas invasoras.	Dono de obra Empreiteiro
Fase de construção da obra	M48	Deverão ser isolados dos elementos condutores na subestação, sempre que possível.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M49	Para a Linha Elétrica de 30kV recomendam-se as seguintes medidas: <ul style="list-style-type: none"> - Os condutores deverão ser sinalizados em toda a extensão do vão, através da instalação de sinalizadores alternadamente em cada condutor. O afastamento aparente entre cada dispositivo de sinalização não deverá ser superior a 10 m (d=10m), ou seja, deverão ser dispostos de forma alternada, de 20 m em 20 m, em cada condutor de fase. - Os seccionadores deverão ser montados na posição vertical ou invertida, a uma distância mínima de 35 cm até ao topo do poste, com os respetivos arcos revestidos. - Não é permitida a construção de linhas elétricas utilizando condutores nus sobre isoladores rígidos, exceto isoladores para reenvio de arcos. - Cobertura dos elementos em tensão: <ul style="list-style-type: none"> - Não são admitidos elementos em tensão sem proteção por cima do topo do poste ou das travessas. 	Dono de obra

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
		- Nos postos de transformação aéreos e transições aéreo-subterrâneas deverá igualmente ser garantida a cobertura dos condutores e arcos existentes, nas mesmas distâncias acima previstas	
Fase de construção da obra	M50	Durante as ações de escavação, a camada superficial do solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas. 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, para posterior utilização nas ações de recuperação.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M51	A desmatagem 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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M52	Após conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais do estaleiro e zonas de trabalho que tenham sido afetadas temporariamente durante o período de construção e, que não se preveja a necessidade de utilização posteriormente, deverão ser meticulosamente limpos e removidos todos os materiais, cuja presença não seja necessária para a fase de exploração.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M53	Deve ser garantida a recuperação das áreas de estaleiro no final da obra, mediante a utilização de espécies nativas, típicas da região e tendo por base o elenco florístico apresentado no presente estudo. Esta medida inclui a recuperação das áreas de habitats de interesse comunitário que tenham sido afetados temporariamente.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M54	Após a conclusão da obra, proceder à descompactação do solo de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural do coberto vegetal e favorecer a recuperação de habitats.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M55	Deve ainda ser garantida a compensação das áreas de habitats de interesse comunitário, que tenham sido afetados de forma permanente, para a implantação dos projetos em análise.	Dono de obra

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M56	A iluminação da CSF flutuante e das suas estruturas de apoio deverá ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.	Empreiteiro EAA
Fase de construção da obra	M57	Implementar o PGR, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M58	Cabe ao Adjudicatário garantir que a gestão de resíduos é feita de acordo com preconizado pelo Dono de Obra, no tocante ao manuseamento, armazenamento e transporte de resíduos, nomeadamente no que diz respeito à (previstos no Plano de Gestão de Resíduos preconizado na medida M2).	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M59	Sempre que não exista possibilidade de disponibilização de meios de contentorização para o efeito, podem ser utilizados espaços delimitados (ex.: através da delimitação com correntes, fitas, etc.), para a armazenagem preliminar de resíduos, exceto no caso de resíduos perigosos e de resíduos que sejam passíveis de ser degradados pela exposição às condições atmosféricas ou transportados pela ação do vento, devendo ser garantida a sua sinalização e identificação.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M60	Disponibilização de contentores especificamente destinados à deposição seletiva dos resíduos produzidos (escritórios e cantinas) equiparáveis a resíduos urbanos (RU), de acordo com as suas características físicas e químicas (Papel e Cartão; Embalagens e "Outros resíduos").	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M61	Garantia da deposição seletiva dos resíduos produzidos nos contentores especificamente destinados para o efeito.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M62	Sinalização dos meios de contentorização por intermédio de fichas de identificação.	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M63	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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M64	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.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M65	Os resíduos sólidos produzidos nas áreas sociais do estaleiro e equiparáveis a resíduos sólidos urbanos deverão ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito e a sua recolha deverá ser assegurada pelos serviços assegurados no Município de Águeda. Deverá ser promovida a separação das frações recicláveis do fluxo geral dos RU, nomeadamente no que se refere ao vidro, papel e cartão, embalagens, etc. e efetuada a sua deposição em ecopontos.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M66	A manutenção das viaturas e maquinaria afeta à obra (gruas, escavadoras e betoneiras) será efetuada, preferencialmente, em oficinas licenciadas, reduzindo a ocorrência de derrames de substâncias e eventuais contaminações acidentais. Contudo, na eventualidade de se virem a produzir terras contaminadas com óleos usados no estaleiro, o armazenamento temporário, transporte e destino final destes resíduos deverá ser efetuado de acordo com as especificações do Dono de Obra, anteriormente referidas.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M67	No caso dos elementos 42 e 41 dado que os impactes já ocorreram aquando da construção da subestação de Frades não se recomendam quaisquer medidas de minimização.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M68	No caso dos sítios arqueológicos e arquitetónicos nº 44, 74, 165, 191 e 192 recomenda-se o afastamento de todos os elementos de projeto para uma distância não inferior a 100m, ou, na sua impossibilidade, o seu registo.	EAA – Arqueólogo

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M69	No caso dos elementos patrimoniais 176 e 178, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda. Dada proximidade relativamente a elementos de projeto e antecipando eventuais ações na fase de execução que possam vir inadvertidamente a afetar esses elementos patrimoniais, recomenda-se como medida complementar o seu registo ortofotogramétrico devidamente georreferenciado	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M70	No caso dos elementos patrimoniais 177, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 36, 133, 188, 189 e 190, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda. Em caso de incompatibilidade com o projeto poderá efetuar-se o seu desmantelamento, mas para tal recomenda-se previamente o seu registo ortofotogramétrico devidamente georreferenciado.	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M71	No caso dos elementos patrimoniais 184 e 185, recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda. Dada proximidade relativamente a elementos de projeto e antecipando eventuais ações na fase de execução que possam vir inadvertidamente a afetar esses elementos patrimoniais, recomenda-se como medida complementar o seu registo ortofotogramétrico devidamente georreferenciado e modelação tridimensional.	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M72	Quanto ao sítio 187 recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda, se necessário deverão ser utilizados caminhos alternativos	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M72A	No caso do sítio 203, recomenda-se que todas as ações com impacte no solo numa envolvente de 50m sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M73	Finalmente importa salientar que um pouco por toda a área de projeto se regista a presença de muros de pedra seca, por vezes com interessantes capeamentos. Registam-se também inúmeras pedreiras artesanais. Dado que se trata de elementos de cariz etnográfico que representam uma realidade histórica em desaparecimento recomenda-se, para memória futura o seu registo. Neste caso recomenda-se o registo ortofotogramétrico integral destas estruturas (mesmo que sejam apenas	EAA – Arqueólogo

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
		<p>parcialmente afetadas). tradição agrícola em vias de desaparecimento importa guardar para memória futura esta recomenda-se o seu registo para memória futura.</p> <p>Este registo deverá contemplar o registo fotográfico em formato e suporte digital (resolução mínima de 300 dpi a 14 bits) com imagens dos vários ângulos, incluindo vistas aéreas com recurso a UAV, dos pormenores construtivos mais relevantes, incluindo a estereotomia do aparelho construtivo e respetivas legendas. Assim como a restituição fotogramétrica à escala 1:50, de plantas, alçados e cortes relevantes (ou em outras escalas consideradas adequadas para o efeito). O registo topográfico da ocorrência inserido na envolvente física imediata. Memória descritiva em forma de ficha, contendo pelo menos os seguintes descritores: n.º de inventário, designação, localização na planta do projeto, categoria, tipo, época de construção (se aferível), enquadramento, descrição, arquiteto/construtor/autor (se aferível), cronologia, tipologia, utilização inicial/utilização atual, documentação e observações de acordo com os campos constantes nas fichas terá por base os parâmetros do KIT01 – Património Arquitetónico – Geral, do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU) e Direção Geral do Património Cultural (DGPC), versão 2.0 de novembro de 2010, sendo efetuada a necessária adaptação às características específicas do património etnográfico. Dado que estas estruturas se desenvolvem um pouco por toda a área projetada recomenda-se, após a desmatação de toda a área um levantamento aerofotogramétrico com vista à criação de um ortomosaico de toda a área da central, onde se encontram representas todas as estruturas murárias. Este levantamento não deverá ter uma resolução superior a 2cm/pixel.</p>	
Fase de construção da obra	M74	No que se refere ao património subaquático, no caso do elemento patrimonial nº 195, recomenda-se a sua conservação in situ, como medida é proposto um buffer com 50 metros de salvaguarda do sistema de ancoragem.	Dono de Obra EAA – Arqueólogo

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
Fase de construção da obra	M75	No caso dos elementos patrimoniais com o nº 194 e 202 recomenda-se a sua conservação in situ, como medida é proposto um afastamento com 50 metros de salvaguarda do sistema de ancoragem	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M76	No caso dos elementos patrimoniais com o nº 196, 198, 199, 200 e 201, dada proximidade relativamente a elementos de projeto e antecipando eventuais ações na fase de execução que possam vir inadvertidamente a afetar esses elementos patrimoniais, recomenda-se como medida complementar o afastamento em 50 metros do sistema de ancoragem	EAA – Arqueólogo
Fase de construção da obra	M77	Procurar a utilização de materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima de envolvente, para aplicação, no mínimo, à camada de desgaste dos acessos, não utilizando materiais brancos e refletores de luz com maior impacte visual.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M78	Balizagem clara da área de intervenção de forma a minimizar a afetação das áreas naturais envolventes.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M79	Evitar as zonas de maior declive para a localização de zonas e ou temporário de terras.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M80	Aspersão hídrica periódica, particularmente durante o período estival, nas áreas de estaleiro e nos acessos à obra, de forma a reduzir a emissão de poeiras e/ou outros materiais, provocada pela deslocação de maquinaria pesada.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M81	Preconiza-se a elaboração de um Plano de Compensação da desflorestação, que permita compensar o sumidouro de carbono perdido com a construção da central. Essa Plano deverá ser desenvolvido de acordo com as orientações do ICNF e localizado em articulação com aquela entidade.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M82	Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o tempo em que os solos ficam descobertos e deverão ocorrer, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controlo dos	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
		caudais nas zonas de obras com vista à diminuição da sua capacidade erosiva	
Fase de construção da obra	M83	Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M84	Adoção de ações que promovam a contenção das terras temporariamente acondicionadas em obra, minimizando a sua dispersão, nomeadamente, pela adoção de estruturas de contenção ou de vedações e/ou barreiras e com material geotêxtil em zonas de declive acentuado.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M85	Implementação no(s) estaleiro(s) de um sistema que isole os produtos tóxicos e/ou perigosos, como sejam os betumes, óleos de máquinas, combustíveis, produtos químicos, entre outros. A este nível propõem-se a criação de zonas de armazenamento impermeáveis, onde os produtos armazenados estejam acondicionados em bacias de retenção adequadas. É necessário assegurar ainda que as operações de mudanças de óleo e outros lubrificantes das máquinas sejam realizadas em locais impermeabilizados. Em caso de derrame acidental, o local deverá ser imediatamente limpo, com remoção da respetiva camada de solo afetada, sendo os resíduos encaminhados para destino final adequado, para evitar a contaminação de escorrências superficiais que poderiam atingir as linhas de água.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M86	Recuperação e reabilitação das áreas temporariamente afetadas pelas ações de construção, incluindo os estaleiros e das áreas intervencionadas pelo projeto que incluem descompactação do solo, modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com vegetação.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M87	Encaminhamento das águas de drenagem pluvial recolhidas nas plataformas dos estaleiros no sentido do escoamento natural do terreno.	Empreiteiro
Fase de construção da obra	M88	Humedecimento ou cobertura dos montes de terra a utilizar na obra de forma a reduzir as partículas nos sistemas hídricos	Empreiteiro

Fase	N.º da medida	Medidas de minimização	Responsável pela aplicação da medida
		através de escorrências que posteriormente se podem infiltrar no solo.	
Fase de construção da obra	M89	Providenciar que nas embarcações existam kits antipoluição, próprios para as embarcações, que serão usados em situação de acidente por derrame de combustível. (como barreiras antipoluição e barreiras absorventes).	Dono de obra Empreiteiro
Fase de construção da obra	M90	O óleo dos transformadores do solar flutuantes, deverá ser biodegradável devendo ser assegurado um contentor próprio para a sua recolha.	Dono de obra Empreiteiro
Fase de construção da obra	M91	Nas atividades de manutenção para redução da bioincrustação, nomeadamente nos equipamentos e estruturas que compõem o sistema fotovoltaico flutuante, recorrer a meios mecânicos utilizando apenas a água da própria albufeira.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M92	Uso de produtos de limpeza biodegradáveis nas ações de manutenção e limpeza dos painéis solares.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M93	Utilização de embarcações com motorização elétrica, nas atividades de manutenção do solar fotovoltaico flutuante.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M94	Implementação do programa de monitorização contínua da qualidade da água, conforme se apresenta no Capítulo 9 do EIA.	Dono de obra
Fase de construção da obra	M95	Implementação do Plano de envolvimento de comunidades, conforme se apresenta no Anexo K do EIA	Dono de obra

9. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL À OBRA

As atividades de construção da presente infraestrutura e as respetivas medidas ambientais estão enquadradas, genericamente, por um conjunto de legislação aplicável quer de forma genérica, destinada a balizar este tipo de intervenções e os procedimentos ambientais associados.

Estão também abrangidas por legislação especificamente dirigida, por forma a caracterizar ou a definir parâmetros e limiares respeitantes a emissões, distâncias ou procedimentos formais em determinados planos ambientais.

O empreiteiro encontra-se contratualmente obrigado ao cumprimento da legislação e regulamentação aplicável em matéria de ambiente, designadamente, no que respeita ao ruído, resíduos, ordenamento do território, património, etc.

Tabela 9.1 – Lista não exaustiva de legislação aplicável ao projeto em estudo

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.	

Temática	Legislação
	<p>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.</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.</p> <p>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)</p>
<u>Proteção Civil</u>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Portaria n.º 1060/2004, de 21 de agosto – Zonagem do continente segundo a probabilidade de ocorrência de incêndio florestal em Portugal Continental.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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)</p> <p>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.</p>
<u>Recursos Hídricos</u>	<p>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.</p> <p>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 proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.</p>

Temática	Legislação
	<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> <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>

Temática	Legislação
	<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>
<u>Ambiente Sonoro</u>	<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> <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>

Temática	Legislação
	<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> <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>

Temática	Legislação
	<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>
<p><u>Ações de arborização e rearborização e classificação de arvoredo de interesse público</u></p>	<p>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</p> <p>Modificado, sendo a última modificação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 32/2020, de 1 de julho</p> <p>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</p> <p>Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro – Aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público</p>

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, podendo igualmente à data da vigência deste documento estar desatualizada.

ANEXO A

Plano de Gestão de Resíduos (PGR)

Anexo A: Plano de Gestão de Resíduos

1. NOTA PRÉVIA

Este documento (PGR) constitui um anexo do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra. O PAA juntamente com outros documentos como a Declaração de Impacte Ambiental e outros documentos do Dono de Obra constituem o Anexo Ambiental da Caderno de Encargos e posteriormente farão parte do contrato da empreitada em questão.

O presente documento (PGR) é um documento base, que deve ser adaptado pela entidade executante, de forma a se tornar um documento específico da empreitada em questão.

2. INTRODUÇÃO

Este documento constitui as especificações técnicas a que deverá obedecer o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) a apresentar por cada uma das entidades executantes das empreitadas incluídas no Projeto Solar Flutuante Híbrido do Alto Rabagão. São aqui identificados e classificados os resíduos produzidos no âmbito das diferentes atividades a desenvolver para a instalação do projeto referido, sendo igualmente descritos os objetivos e as tarefas a executar na gestão dos mesmos, bem como as responsabilidades associadas e os meios envolvidos.

O PGR constitui assim um instrumento importante para assegurar uma correta prevenção e gestão dos resíduos de obra, de forma a minimizar os impactes ambientais associados e garantir o cumprimento de todos os requisitos legais aplicáveis.

O PGR é passível de sofrer alterações durante o decurso da obra, de forma a melhor se adaptar às realidades e circunstâncias do projeto na sua fase de construção. As alterações serão sempre registadas e uma nova versão do plano será distribuída por todos os intervenientes.

O Empreiteiro deverá designar o Gestor de Resíduos que será o responsável pela implementação do PGR, ou seja, pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.

3. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

Na escolha de fornecedores, produtos e equipamentos a utilizar em obra, é importante considerar a minimização na produção de resíduos. Para o efeito devem ser adotados os seguintes critérios:

- Preferir fornecedores/materiais com embalagem de tara retornável, para que se possam devolver as embalagens aos fornecedores;
- Reutilizar na própria obra, como material de aterro, o material inerte proveniente das ações de escavação que deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido;
- O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado;

- Os materiais utilizados e não consumidos devem ser reutilizados dentro da própria obra ou em obras exteriores, desde que devidamente licenciadas.

Estes materiais não chegam assim a ser classificados como resíduos, no entanto a sua produção e encaminhamento devem ser registados, conforme se explica em capítulos seguintes.

4. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Na Tabela 4.1 apresentam-se os resíduos que poderão ser eventualmente ser produzidos no âmbito das atividades associadas à construção do Projeto. Note-se, no entanto, que, tal como se encontra patente no referido quadro, nem todos os resíduos identificados virão a ser produzidos, uma vez que a ocorrência de alguns deles só se verificará em caso de acidente ou em resultado de qualquer situação inesperada. Assim, apresenta-se, também, no Tabela 4.1 a probabilidade de ocorrência de cada um dos resíduos listados.

Tabela 4.1 – Identificação e classificação dos resíduos produzidos em obra e probabilidade de ocorrência.

Código	Resíduo	Probabilidade de Ocorrência	
		Regular	Reduzida
13	Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos		
1302	Óleos de Motores, transmissões e lubrificação usados		
130204	Óleos minerais clorados de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130205	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130206	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
130207	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação (*)		X
14	Resíduos de solventes, fluidos de refrigeração e gases propulsores orgânicos (exceto 07 e 08)		
1406	Resíduos de solventes, fluidos de refrigeração e gases propulsores de espumas/aerossóis orgânicos		
140603	Outros Solventes e misturas de solventes (*)		X
15	Resíduos de embalagens; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção não anteriormente especificado		
1501	Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)		
150101	Embalagens de papel e cartão	X	
150102	Embalagens de plástico	X	
150106	Mistura de embalagens	X	
150110	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas (*)	X	
1502	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção		
150202	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção contaminado com óleos ou outras substâncias perigosas (*)	X	
17	Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)		
1701	Betão, Tijolo, Ladrilhos, Telhas e Materiais Cerâmicos		
170101	Betão	X	
170102	Tijolos		X
1702	Madeira, Vidro e Plástico		
170201	Madeira	X	
170202	Vidro	X	
170203	Plástico	X	

Código	Resíduo	Probabilidade de Ocorrência	
		Regular	Reduzida
1704	Metais (incluindo ligas)		
170401	Cobre, bronze e latão		X
170405	Ferro e Aço	X	
170407	Mistura de metais		X
170409	Resíduos metálicos contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas (*)		X
170411	Cabos elétricos e outros cabos não contaminados com substâncias perigosas	X	
1705	Solos (incluindo solos Escavados e Locais Contaminados, Rochas e Lamas de Dragagem)		
17503	Solos e rochas contaminados com óleos ou outras substâncias perigosas (*)		X
1709	Outros Resíduos de Construção e Demolição		
170903	Outros resíduos de construção e demolição contendo substâncias perigosas (incluindo mistura de resíduos) (*)		X
170904	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos noutras categorias		X
20	Resíduos Urbanos e Equiparados (Resíduos domésticos, do comércio, indústria e serviços), incluindo as frações recolhidas		
2001	Frações Recolhidas Seletivamente (exceto 1501)		
200101	Papel e cartão	X	
200102	Vidro		
2003	Resíduos urbanos ou equiparados		
200301	Mistura de resíduos urbanos e equiparados	X	
99	Resíduos vegetais das desmatamentos	X	

5. TAREFAS, MEIOS E RESPONSABILIDADES ASSOCIADAS À GESTÃO DE RESÍDUOS

5.1 Tarefas e Meios

5.1.1 Deposição e Características do Armazenamento

No estaleiro do Empreiteiro devem estar instalados, pelo menos os recipientes para a deposição seletiva dos resíduos identificados na tabela seguinte.

Tabela 5.1 – Tipologia de Recipientes a Instalar nos Estaleiros

Resíduo	Código LER
Resíduos Urbanos	
Papel e cartão	200101
Embalagens	150106
Vidro	200102
Mistura de Resíduos Urbanos	200301
Resíduos de Construção e Demolição	
Mistura de metais	170407
Plásticos	170203

Resíduo	Código LER
Madeira	170201
Mistura de resíduos de construção e demolição não perigosos	170904
Resíduos Perigosos	
Solos e rochas contendo substâncias perigosas	170503
Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação	130205
Embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas	150110
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.	150202

(*) resíduos perigosos.

Todos os recipientes devem estar sinalizados com a identificação do resíduo e o respectivo código LER.

Em casos eventuais em que se produzam resíduos de um determinado tipo em quantidades significativas, ou cujas características não permita a sua mistura com outros resíduos, será estudada a necessidade de colocar mais um contentor no estaleiro para o seu armazenamento.

Os materiais para reutilização que não constituam resíduos devem ser armazenados em condições adequadas, separados dos resíduos, devidamente identificados e de forma a não causarem contaminação do solo ou da água.

Alguns resíduos industriais não perigosos, que possuam dimensões maiores que os recipientes, podem ser armazenados dentro do estaleiro, sem recipiente próprio, mas em condições adequadas, de forma a não provocar a contaminação do solo ou da água.

Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e Mistura de Resíduos Urbanos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RU do município ou por uma empresa designada para o efeito.

É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado. A única exceção é relativa aos resíduos de decapagem, desmatação e desflorestação que podem ser armazenados junto aos locais onde ocorrer a decapagem, em zonas planas e bem drenadas, desde que os depósitos não ultrapassem os 2 metros de altura para posterior utilização nas ações de recuperação.

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

Não é permitida a queima de resíduos a céu aberto ou o enterramento de quaisquer resíduos.

No estaleiro têm de existir meios para remoção de terras contaminadas em caso de derrame accidental.

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

Durante as operações de betonagem, que ocorrerão pontualmente, deverá proceder-se à abertura de uma bacia de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneras. Esta bacia deverá ser

localizada em zona a intervir. A capacidade de recolha da bacia de lavagem das autobetoneiras deverá ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização.

Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.

Os recipientes para o armazenamento de resíduos no estaleiro deverão estar localizados numa área de fácil acesso aos veículos de recolha de resíduos e que esteja devidamente sinalizada por tipo de resíduo armazenado (indicando o respetivo código LER). O acesso à área de armazenamento de resíduos perigosos e produtos poluentes deverá ser condicionado e restrito.

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

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.

Os recipientes para armazenamento de resíduos devem estar em boas condições, ter dimensões suficientes e adequadas à quantidade de resíduos previstos armazenar. Devem ainda ser compostos por material resistente e adequado ao tipo de resíduos a armazenar. Os recipientes para mistura de urbanos devem estar sempre fechados para evitar a libertação de odores.

5.1.2 Recolha, transporte e destino final

De acordo com o artigo 3.º da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril (alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro), que fixa as regras a que está sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, o transporte de resíduos pode ser realizado pelo produtor ou detentor dos resíduos ou, ainda, por entidades que procedam à gestão de resíduos, entendendo-se por gestão de resíduos a definição presente na alínea o), do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de setembro (com as respetivas alterações).

Sendo assim, o produtor dos resíduos pode proceder ao seu transporte, independentemente da quantidade transportada, desde que este seja efetuado em condições ambientalmente adequadas, de modo a evitar a sua dispersão ou derrame.

Na seleção do operador de gestão e âmbito do serviço encomendado, a empresa executante (empregador) deverá considerar a obrigatoriedade de proceder à triagem dos resíduos que não forem separados em obra, de forma a permitir posteriores operações de valorização material (reciclagem), conforme determina o Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de março (e modificações subsequentes). No contexto de uma obra, considera-se que os empregadores/subempregadores se assumindo como produtores dos resíduos podem, conseqüentemente, efetuar o transporte dos mesmos.

Estão igualmente autorizadas para o transporte dos RCD as entidades que realizam gestão de resíduos como sejam, entre outras, os operadores de tratamento de resíduos e as empresas licenciadas para o transporte rodoviário de mercadorias par conta de outrem.

As operações de recolha e de transporte de resíduos na obra, no estaleiro ou para o exterior, devem ser efetuadas de forma a evitar a sua dispersão, derrame ou mistura.

Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, cuja taxa de enchimento não exceda os 98%.

Os resíduos sólidos podem ser acondicionados em recipientes ou transportados em granel, em veículo de caixa fechada ou veículo de caixa aberta, com a carga devidamente coberta.

Todos os elementos de um carregamento devem ser adequadamente arrumados no veículo e escorados, de forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo.

De acordo com o artigo 6.º da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, o transporte de resíduos deverá ser obrigatoriamente acompanhado por uma guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (eGAR).

As eGAR são documentos eletrónicos, que se encontram disponíveis na plataforma eletrónica da APA, I.P., como parte integrante do SIRER.

As e-GAR incluem, nomeadamente, a seguinte informação:

- a) Identificação, quantidade e classificação discriminada dos resíduos;
- b) Origem e destino dos resíduos, incluindo a operação a efetuar;
- c) Identificação dos transportadores;
- d) Identificação da data para o transporte de resíduos.

Quando os resíduos a transportar se encontrarem abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas, previstos no Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril com as respetivas alterações efetuadas, o seu transporte deve cumprir o previsto nesse regulamento e as eGAR devem ainda incluir os elementos informativos necessários para a emissão do documento de transporte previsto nessa regulamentação.

Caso os RCD sejam provenientes de obras não sujeitas a controlo prévio, de acordo com o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE), constante do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual e não excedam os 3 m³, o transporte de RCD esta isento de eGAR no percurso entre a obra e o operador de tratamento de resíduos, entre a obra e a armazenagem preliminar nas instalações do produtor dos resíduos e entre a obra e um Ecocentro.

As e-GAR devem ser preenchidas e arquivadas pelo adjudicatário, sob responsabilidade da Direção de Obra.

A empresa executante (empregador) deve preencher e manter, conjuntamente com o livro de obra eletrónico, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo publicitado no sítio na Internet da ANR, conforme definido na alínea e) do Artigo 54.º do Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro. Cópias desse registo são enviadas, pelo menos mensalmente, à Gestão e Fiscalização da obra. Deve ser exigida a apresentação de uma cópia dos exemplares das eGAR em estado concluído.

Devem ser disponibilizadas pelo adjudicatário ao Dono da Obra, através da fiscalização, cópias das eGAR em estado concluído.

As entidades que asseguram a recolha e transporte de resíduos para o exterior devem ser licenciadas, pelo que tal deve ser averiguado previamente à contratação do transporte, solicitando uma cópia da respetiva autorização/licença de transporte.

5.2 Responsabilidades

Todos os trabalhadores que estejam direta ou indiretamente envolvidos na obra, quer estejam presentes em permanência ou se desloquem pontualmente ao local da obra), devem atuar em concordância com este PGR, nomeadamente no que diz respeito à correta deposição dos resíduos nos locais indicados.

O Gestor de Resíduos nomeado pelo Empreiteiro é responsável pela atribuição de meios e recursos necessários ao funcionamento do Plano de Gestão de Resíduos (recipientes, mão de obra, etc.). É também responsável pela seleção e contratação das empresas ou entidades autorizadas na recolha, tratamento e destino final dos resíduos, devendo preencher todos os registos obrigatórios e dar conhecimento dos mesmos ao Dono de Obra e à Equipa de Gestão Ambiental da Obra. É ainda responsável pela formação e sensibilização dos seus colaboradores afetos à obra em assuntos relacionados com o Plano de Gestão de Resíduos e pela verificação do seu cumprimento.

O Dono de Obra, ou a Equipa de Gestão Ambiental da Obra por ele contratada, é responsável pela fiscalização geral da implementação do PGR, pelas alterações e distribuição do PGR pelos intervenientes e pela prestação de informação sobre o PGR às entidades oficiais no âmbito da Gestão Ambiental da Obra.

6. FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES

O Empreiteiro terá que assegurar que todos os seus trabalhadores, assim como os trabalhadores das empresas subcontratadas estejam informados sobre a existência do PGR da obra e sobre a obrigatoriedade de serem cumpridas todas as regras de gestão de resíduos nele identificadas.

O Empreiteiro deverá preparar e executar, sempre que considere necessário, campanhas de sensibilização aos trabalhadores, colocar cartazes, entregar folhetos ou utilizar outros métodos que considere eficazes para alterar mentalidades e comportamentos no que respeita à gestão de resíduos. No mínimo, será obrigatória a colocação de sinalética de proibição de queima ou enterramento de resíduos e sinalética informativa com as regras para uma correta triagem dos resíduos na obra.

7. FISCALIZAÇÕES

O Dono de Obra, ou a Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra por ele contratada, realizará fiscalizações ambientais periódicas ao funcionamento do PGR, no âmbito do Plano de Gestão Ambiental da Obra, das quais resultarão relatórios que descreverão as eventuais não conformidades detetadas e as ações sugeridas para a sua correção.

O Empreiteiro deverá estar sempre disponível para acompanhar essas fiscalizações e prestar os esclarecimentos necessários. Em resultado de eventuais "não conformidades" detetadas, Empreiteiro

colaborará com o Dono de Obra e com a Equipa de Gestão Ambiental da Obra na análise de causas e na definição do tratamento das “não conformidades”.

ANEXO B

Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas (PRAI)

Anexo B: Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas

1. NOTA PRÉVIA

Este documento constitui o Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas, correspondendo a um anexo do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra. O PAA juntamente com outros documentos como a Declaração de Impacte Ambiental e outros documentos do Dono de Obra constituem o Anexo Ambiental da Caderno de Encargos e posteriormente farão parte do contrato da empreitada em questão.

O presente documento pode vir a sofrer ajustamentos, nomeadamente após emissão da Declaração de Impacte Ambiental, para se adaptar aos requisitos ambientais que forem determinados nesse documento.

2. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de minimizar os impactes decorrentes da instalação do Projeto Híbrido Solar Fotovoltaico, Eólico e de Armazenamento de Alto Rabagão, está previsto a implementação do presente Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), durante a fase de obra, em complemento do Plano de Gestão Ambiental das Obras. Este plano integrará o Contrato de Obra, pelo que a sua implementação é da responsabilidade do Dono de Obra.

Com as orientações estabelecidas neste documento pretende-se minimizar os impactes resultantes da construção do projeto, intervindo-se nas zonas afetadas pelas obras garantindo as condições ambientais adequadas, que contribuem para a minimização dos impactes negativos.

Após a conclusão dos trabalhos de execução e montagem em meio terrestre haverá lugar a uma recuperação paisagística das áreas intervencionadas onde não existem infraestruturas definitivas à superfície do terreno.

Para além de indicar as áreas a intervencionar, estabelece as ações de recuperação, de forma a promover o restabelecimento da vegetação autóctone e a minimização dos impactes ao nível da paisagem.

A recuperação dessas áreas tem como objetivo o restabelecimento da vegetação autóctone que por sua vez promove a minimização do impacte na paisagem, e a minimizando da ação erosiva dos ventos e das chuvas.

Através de opções simples, que se baseiam fundamentalmente na execução de ações que favorecem a regeneração natural, procura-se atingir os seguintes objetivos:

- Valorizar a paisagem no seu significado mais global (portadora de uma estrutura ecológica e cultural), cuja qualidade ficou diminuída pela execução da obra, o que consequentemente contribui para a comunidade humana, tanto dos visitantes, como dos residentes na proximidade do projeto; e
- Consolidar o terreno contra a erosão hídrica e eólica.

A recuperação das zonas intervencionadas poderá ser obtida mais lentamente por um processo de regeneração natural, ou poderá ser acelerada com recurso à execução de hidrosementeiras, quando viável.

Ao fim de dois anos, caso a vegetação regenere deficientemente, então será efetuada uma reavaliação das condições naturais do terreno e propostas medidas de recuperação.

3. ÁREAS A RECUPERAR

No âmbito do presente Plano serão recuperadas e renaturalizadas as seguintes áreas em meio terrestre:

- Locais dos estaleiros (3A, 3C e 3D);
- Locais de armazenamento temporário de materiais diversos e inertes;
- Valas dos cabos enterrados de 33 kV, desde os Postos de Transformação (PT) flutuantes até ao Posto de Seccionamento (PS), em terra;
- Posto de Seccionamento, localizado em terra, próximo da saída água-terra dos cabos flutuantes de média tensão;
- Zonas envolventes do local de implantação da Subestação transformadora do Projeto Híbrido de Alto Rabagão 33/60 kV e 50 MVA (SE Alto Rabagão);
- Zonas envolventes do local de implantação dos 2 Edifícios de Operação e Manutenção (O&M), um para apoio à Central Solar Flutuante e outro para apoio à subestação;
- Local de implantação e envolvente próxima dos apoios da Linha Aérea de Média Tensão, de 33 kV (LAMT Alto Rabagão), desde o Posto de seccionamento (PS) da Central Solar Fotovoltaica Flutuante de Alto Rabagão até à Subestação do Projeto Híbrido de Alto Rabagão 33/60kV (SE Alto Rabagão);
- Plataformas temporárias dos aerogeradores.

4. AÇÕES A CONSIDERAR PARA A RECUPERAÇÃO DAS ZONAS INTERVENIONADAS

4.1 Ações a executar no início da fase de obra

De forma a assegurar as condições necessárias a uma correta recuperação das áreas intervencionadas, o Empreiteiro terá que assegurar desde o início da obra e ao longo do desenvolvimento da mesma a concretização de algumas medidas relacionadas com as ações de desmatagem e decapagem e armazenamento de terra vegetal, nomeadamente:

- Ações de Desarborização, Desmatagem e Decapagem: as superfícies de terreno a mobilizar devem ser previamente limpas de detritos e vegetação lenhosa (árvores e arbustos),

conservando, todavia, a vegetação subarbustiva e herbácea a remover com a decapagem. A limpeza e desmatação compreendem ainda a arrumação e transporte dos materiais provenientes desta operação para uma área pré-definida pela equipa de fiscalização ambiental. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.

Não se deve efetuar o corte ou abate de espécimes arbóreos autóctones, exceto em situação em que se verifique inevitável e desde que devidamente justificadas e relatadas nos Relatórios de Gestão Ambiental de Obra. Em situações de inevitabilidade de corte ou abate de espécimes arbóreos autóctones, as mesmas devem ser marcadas com tinta e só poderão ser abatidas mediante registo e autorização do responsável pela Gestão Ambiental da Obra. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatação e desflorestação necessárias à implantação do Projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.

4.2 Ações de recuperação a concretizar após finalizados os trabalhos de construção

No final da obra destacam-se as seguintes ações de recuperação:

- Limpeza das Frentes de Obra: após concluídos os trabalhos de construção civil e montagem de equipamento, deverá o empreiteiro proceder à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá, entre outras, as ações como desmantelamento dos estaleiros, remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção, bem como de equipamentos não necessários às ações de recuperação ambiental das áreas intervencionadas;
- Estaleiros e outras áreas de apoio à obra: as superfícies que forem ocupadas, quando não rochosas, caso se encontrem compactadas, deverão ser mobilizadas até cerca de 0,20 a 0,30 m de profundidade, por meio de lavoura ou escarificação seguida de gradagem. Deverão ser previamente removidos materiais externos que tenham sido utilizados para cobrir o terreno natural, tais como tout-venant e/ou brita;
- Taludes: taludes existentes ao longo dos caminhos de acesso, que não sejam em rocha, deverão ter um declive máximo de 1:3 (v/h). Sobre eles, bem como em toda a área envolvente a estes que tenha sofrido desmatação ou compactação do solo, deverá ser aplicada uma camada de terra vegetal, no mais curto espaço de tempo possível após as operações de terraplenagem;
- Plataformas: concluídos os trabalhos de construção, montagem das estruturas e do equipamento, nas zonas envolventes, deverão ser modeladas, escarificadas e ser aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a assegurar o repovoamento natural destas áreas pela vegetação autóctone;
- Valas abertas para a instalação da rede de cabos: após o aterro das valas abertas, com a terra proveniente da sua escavação, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal autóctone de forma natural;

- Espalhamento de terra vegetal: só se deverá proceder ao espalhamento da terra vegetal depois da superfície do solo se encontrar devidamente preparada. A superfície do terreno deve apresentar-se, imediatamente antes da distribuição da terra vegetal, com o grau de rugosidade indispensável para permitir uma boa aderência à camada de terra vegetal de cobertura e não apresentar indícios de erosão superficial. No caso de haver indícios de erosão deverá proceder-se a uma ligeira mobilização superficial do solo até cerca de 10 cm de profundidade, para colmatar os sulcos e ravinas em pontos já com vestígios de erosão. O revestimento deverá ter uma espessura aproximada de 0,15 m. O espalhamento deverá ser feito manualmente ou mecanicamente, com auxílio de maquinaria adequada. Nas zonas já recuperadas será interdita a circulação de veículos e pessoas, exceto para trabalhos de manutenção e conservação.

4.3 Faseamento da recuperação

Os trabalhos de recuperação ambiental das áreas intervencionadas deverão avançar à medida que os trabalhos da Empreitada vão sendo concluídos, devendo, no entanto, evitar-se a colocação da terra vegetal de cobertura em dias com condições meteorológicas adversas, a fim de minimizar os efeitos dos agentes erosivos.

Os trabalhos irão iniciar-se pelo corte e abate das árvores seguido do desenraizamento e posterior regularização do terreno nas áreas não rochosas. Procede-se à instalação dos painéis fotovoltaicos e descompactação superficial do terreno no final da instalação dos painéis.

5. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ÁREAS RECUPERADAS

De forma a verificar a eficácia das ações anteriormente referidas, será efetuado o acompanhamento da evolução das áreas recuperadas. Para o efeito serão realizadas visitas anuais aos locais afetados pelas obras de construção durante um período de 2 anos após a concretização das ações de recuperação. Estas visitas visam verificar a evolução da vegetação nos locais afetados, e envolvente direta, e identificação de não recuperações ou de recuperações deficientes, cuja razão deverá ser compreendida.

Durante esta fase, caso seja necessário, deverão ser tomadas medidas corretivas de possíveis zonas de erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontre danificado ou mal implantado. Estas medidas deverão ser sempre aprovadas pela Autoridade de AIA.

Se ao fim do período de monitorização se observar a não recuperação de alguma área, e caso se venha a justificar, proceder-se-á à implementação de medidas adicionais, tais como a realização de sementeiras, sendo respeitadas as características genéticas das populações vegetais próprias do local, não se introduzindo espécies alóctones, suscetíveis de hibridar ou de se tornarem invasoras. Estas ações serão igualmente alvo de uma campanha de verificação da recuperação após 1 ano.

Na sequência de cada visita deve ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas e envolvente, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas de verificação, caso necessário.

Para uma melhor apreensão da evolução da vegetação, os relatórios devem apresentar um bom registo fotográfico, comparando os cenários existentes antes da obra, após a conclusão da obra e após cada ação de recuperação.