



# **SUBESTAÇÃO DE “FAFE”, a 150/60 kV**

## **Projecto de Execução**

### **Estudo de Impacte Ambiental**

## **Volume V – Plano de Acompanhamento Ambiental**

Abril de 2013



## ***VOLUMES***

*VOLUME I - Resumo Não Técnico*

*VOLUME II - Relatório Síntese*

*VOLUME III - Anexos Técnicos*

*VOLUME IV – Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais*

*VOLUME V - Plano de Acompanhamento Ambiental*

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

# SUBESTAÇÃO DE “FAFE”, A 150/60 KV

## ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

### Plano de Acompanhamento Ambiental

SUBESTAÇÃO DE “FAFE”, A 150/60 KV	
REVISÃO N.º	DATA:

PREPARADO POR:		REVISTO POR:		VERIFICADO POR:		APROVADO POR:	
NOME:		NOME:		NOME:		NOME:	
RUBRICA:		RUBRICA:		RUBRICA:		RUBRICA:	
DATA:		DATA:		DATA:		DATA:	

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## **ÍNDICE**

	<i><b>Pág.</b></i>
<b>1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 - OBJECTIVOS E ÂMBITO.....</b>	<b>9</b>
<b>3 - CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO. 11</b>	
<b>4 - DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJECTO .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 - LOCALIZAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 - COMPONENTES DO PROJECTO .....</b>	<b>15</b>
<b>5 - CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>17</b>
<b>5.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2 - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>5.3 - ACTIVIDADES A REALIZAR NO ÂMBITO DA SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO         AMBIENTAL .....</b>	<b>17</b>
<b>5.4 - DOCUMENTAÇÃO A APLICAR NA REALIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>20</b>
5.4.1 - Considerações gerais .....	20
5.4.2 - Impressos e registos.....	20
5.4.3 - Relatório Mensal de Supervisão e Acompanhamento Ambiental .....	21
5.4.4 - Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental .....	22
5.4.5 - Relatório Final de Sugestões de Melhoria e Ocorrências .....	22

### **ANEXOS**

Anexo I - Plano de implementação das Medidas de Minimização dos Impactes Ambientais

Anexo II – Legislação Aplicável

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## **1 - INTRODUÇÃO**

O presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) do Projecto de Execução da Subestação de “Fafe” cujo Dono de Obra é a REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A.

Com o objectivo de minimizar os impactes decorrentes da instalação da Subestação de “Fafe”, o Dono da Obra irá implementar o presente PAA, que faz uma compilação das medidas de minimização a implementar em fase de obra e prevê uma fiscalização, durante a execução dos trabalhos, para verificação do cumprimento integral das medidas.

O PAA integra, assim, as medidas de minimização previstas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Subestação de “Fafe”, devendo ser actualizado após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), e será incluído no Caderno de Encargos e no contrato de adjudicação da obra para efeitos da sua aplicação na fase de construção.

A importância deste plano advém da necessidade de sistematizar as acções que, em obra, vão permitir ao empreiteiro cumprir a legislação ambiental em vigor e minimizar os potenciais impactes ambientais negativos gerados pela execução dos trabalhos, contribuindo assim para a redução ao mínimo das afectações resultantes da fase de obra.

A metodologia adoptada contribui para o desenvolvimento, produção e fornecimento de produtos e serviços de um modo mais eficiente, seguro e “limpo” e foi desenvolvida com o intuito de apoiar a protecção do ambiente e a prevenção da poluição, mantendo o equilíbrio com as actividades socioeconómicas.

O PAA, agora proposto, deverá integrar a Política Ambiental de gestão da obra que deverá ser definida pelo responsável de ambiente na obra.

Esta Política deverá ser comum a todas as áreas da obra e deverá incluir os princípios globais de acção que os vários intervenientes devem seguir na óptica de uma correcta gestão ambiental. A política a definir deverá ter em conta quatro aspectos fundamentais:

- Ser adequada às dimensões da obra e às actividades a desenvolver;
- Incluir um compromisso de redução contínua dos impactes causados pelas actividades a realizar na obra;
- Estar documentada, ser do conhecimento de todos os intervenientes da obra e estar disponível sempre que solicitada;
- Ser efectivamente implementada.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## **2 - OBJECTIVOS E ÂMBITO**

O Plano de Acompanhamento Ambiental constitui um documento de trabalho sistematizador e aglomerante de todas as medidas de gestão ambiental. Este documento será utilizado por todos os intervenientes em obra, Dono de Obra, Entidades Executantes (Empreiteiro), Fiscalização e Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (ESAA).

O PAA estabelece os procedimentos que a equipa de acompanhamento ambiental terá de realizar para fiscalizar a actividade do empreiteiro em termos ambientais, de forma a concretizar os seguintes objectivos principais:

- Verificação do cumprimento, por parte do empreiteiro, das medidas de minimização da fase de construção constantes no Estudo de Impacte Ambiental e (EIA) e Declaração de Impacte Ambiental (DIA);
- Correção de inconformidades detectadas 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 que aconteçam durante o decorrer da obra.

O presente Plano, para além de abranger o acompanhamento ambiental, abrange complementarmen- te o acompanhamento arqueológico. Serão também acompanhadas as acções de recuperação paisa- gística.

A fim de explicitar o âmbito de intervenção deste PAA, apresentam-se, Anexo I – *Plano de Imple- mentação de Medidas de Minimização*, as medidas de minimização de carácter geral a implementar e as medidas de minimização específicas, referentes aos factores ambientais Qualidade do Ar, Geo- logia e Geomorfologia, Recursos Hídricos e Domínio Hídrico, Solos e Ocupação do Solo, Ecologia, Ambiente Sonoro, Ordenamento do Território e condicionantes ao Uso do Solo, Componente Soci- al, Paisagem e Património Cultural.

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

O PAA inclui ainda um anexo relativo à Legislação Aplicável à presente empreitada – Anexo II.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

### **3 - CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO**

A Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (ESAA) proposta será composta por um Director Técnico que coordenará todo o trabalho do Técnico de Acompanhamento Ambiental (TAA). Haverá, ainda, uma equipa de especialistas de várias áreas disponíveis para fornecerem consultoria especializada ao Plano, nomeadamente, um arqueólogo, que será previamente autorizado pela entidade tutelar do Património.

Salienta-se que, para a implementação das acções definidas no PAA, é fundamental que haja uma interacção eficaz entre os diversos intervenientes na obra, nomeadamente a ESAA, a Entidade Executante (Empreiteiro) e um representante do Dono da Obra.

O TAA será responsável por todo o acompanhamento ambiental, nomeadamente por:

- Efectuar visitas periódicas à obra;
- Efectuar sessões de formação, no início da obra, dirigidas aos diferentes responsáveis na obra, em que serão apresentadas questões associadas às boas normas de comportamento ambiental, bem como questões específicas de sensibilidade ambiental (a adoptar na obra);
- Verificar a implementação adequada das medidas de minimização constantes no Caderno de Encargos, através das acções descritas no Plano de Implementação de Medidas de Minimização dos Impactes Ambientais, apresentado no Anexo I;
- Corrigir, caso se verifique necessário, os procedimentos previstos para implementação das medidas de minimização;
- Identificar a necessidade de definição e implementação de outras medidas de minimização, para assegurar a resolução de situações concretas e/ou imprevistas que podem surgir no decorrer da obra;
- Verificar o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável por parte do empreiteiro;
- Assegurar o arquivo de toda a informação pertinente do ponto de vista ambiental e pela sua circulação dentro da obra, com conhecimento do Director Técnico e do Empreiteiro;
- Esclarecer dúvidas e prestar esclarecimentos relacionados com a política ambiental da obra que lhe sejam colocados pelo público em geral;
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado; e

- Elaborar relatórios de acompanhamento ambiental e sua entrega ao Director Técnico, que os fará chegar ao Dono da Obra.

O arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico da obra tem a responsabilidade de:

- Efectuar visitas periódicas à obra;
- Verificar a implementação adequada das medidas de minimização respeitantes ao Património constantes no Caderno de Encargos, através das acções descritas no Plano de Implementação de Medidas de Minimização, apresentado no Anexo I;
- Elaborar um inventário das ocorrências patrimoniais existentes na área do Projecto para fornecer ao Empreiteiro;
- Comparecer nas reuniões de obra para as quais seja convocado; e
- Elaborar relatórios de Acompanhamento da Obra (mensal e final).

O acompanhamento arqueológico da Obra tem por objectivo a observação das operações de construção que envolvam mobilizações do solo, mesmo que superficiais. Pretende-se, desta forma, acompanhar a aplicação das medidas de minimização preconizadas e prevenir a afectação de eventuais vestígios de interesse arqueológico ou patrimonial que não tenham sido detectados em fases anteriores de avaliação.

O Empreiteiro terá como responsabilidades e funções:

- Assegurar o cumprimento do PAA da Obra;
- Proporcionar os meios necessários para a implementação do PAA da Obra;
- Apoiar a identificação dos impactes e riscos ambientais previsíveis, na concepção dos locais, actividades, processos produtivos e operações;
- Apoiar a elaboração e revisão do PAA com vista ao controlo ambiental e prevenção e resposta a emergências;
- Promover e garantir a aplicação do PAA, bem como a implementação das acções correctivas e preventivas definidas como necessárias;
- Apoiar a implementação de medidas inicialmente não previstas que venham a ser exigidas no decorrer da empreitada pelo Dono da Obra, em condições a acordar com esta entidade;

- Assegurar que a responsabilidade, a autoridade e a inter-relação de todos os responsáveis em obra que gerem, efectuam e/ou verificam parâmetros relacionados com a componente ambiental da empreitada, se encontram definidas e são do conhecimento dos intervenientes.

Ao Dono de Obra compete:

- Comunicar à Fiscalização a necessidade de implementar novas medidas de minimização;
- Acompanhar a implementação do PAA;
- Aprovar o PAA para o desenvolvimento da obra,
- Promover o diálogo entre as várias entidades envolvidas no processo, sempre que tal seja oportuno e necessário.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## **4 - DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJECTO**

### **4.1 - LOCALIZAÇÃO**

A Subestação de “Fafe” localiza-se na Região Norte, na Sub-Região do Ave, no concelho de Fafe, freguesias de Armil e Cepães. O local onde será implantado o Projecto insere-se na Região Hidrográfica do Rio Ave, na sub-bacia hidrográficas do rio Vizela. A maior parte dos solos nesta zona formaram-se a partir de materiais resultantes da alteração e desagregação de rochas consolidadas por acção dos agentes de meteorização, de intensidade variável em função do clima, do relevo e da vegetação, dando origem a materiais soltos com granulometria e espessura variadas.

O município de Fafe, com 219,09 km<sup>2</sup> de área e 50 633 habitantes (2011), está subdividido, até ao momento, em 36 freguesias. O município é limitado a norte pelos municípios de Póvoa de Lanhoso e Vieira do Minho, a leste por Cabeceiras de Basto e Celorico de Basto, a sul por Felgueiras e a oeste por Guimarães.

A povoação de Fafe situa-se num vale entre a Serra da Lameira, os Montes da Penha e outras montanhas. Numa vista aérea destacam-se três rios ladeados por arvoredo e que se espreguiçam pela periferia da cidade. São eles o Rio Ferro que tem a sua nascente para o lado de Moreira de Rei, o Rio do Bugio que inicia o seu percurso para os lados de S. Gens e o rio Vizela, que acolhe os outros dois e desagua no rio Ave.

### **4.2 - COMPONENTES DO PROJECTO**

A nova Subestação de distribuição prevista para a zona de Fafe será inicialmente alimentada a partir da abertura e desvio da Linha Caniçada – Riba d’Ave/Guimarães, a 150 kV. Posteriormente, previsivelmente passados dois anos, essa alimentação será reforçada através da abertura da Linha Terras Altas de Fafe – Riba d’Ave, a 150 kV. A expansão da Rede de Muito Alta Tensão e correspondente articulação com as redes de distribuição locais, induz benefícios ao nível da criação de condições para a recepção de nova Produção em Regime Especial (PRE) nesta zona. Considera-se produção em PRE a produção de electricidade com base em energias renováveis, processos de cogeração, resíduos e microprodução.

A tecnologia a implementar na Subestação de “Fafe”, em todos os níveis de tensão, é de tipo convencional, consistindo na utilização de aparelhagem exterior e isolamento a ar (AIS).

A Subestação de “Fafe” incluirá a construção de um caminho de acesso à Subestação, que fará a ligação entre esta e a via CM1788/Estrada da Boavista e, a construção de quatro edifícios técnicos, designadamente:

- Casa de Painel, com uma área de cerca de 69,18 m<sup>2</sup>;

- Edifício de Comando, com uma área de cerca de 214,50 m<sup>2</sup>;
- Casa de Serviços Auxiliares, com uma área de cerca de 101,62 m<sup>2</sup>;
- Casa das Bombas, com uma área de cerca de 6,72 m<sup>2</sup>.

A constituição da configuração inicial e final da subestação, por nível de tensão, é apresentada nos quadros seguintes.

QUADRO 4.1 – Parque de 150 kV: configuração inicial e final

CONFIGURAÇÃO INICIAL	CONFIGURAÇÃO FINAL
2 Painéis de linha	6 Painéis de linha
1 Pannel transformador	4 Painéis de transformador
1 Pannel IB/TT/ST	1 Pannel IB/TT/ST
4 Vãos de BI	11 Vãos de barramento BI
4 Vãos de BII	11 Vãos de barramento BII

No que se refere aos painéis de 150 kV, as ligações de alta tensão distribuem-se por três planos, um inferior à cota aproximada de 4,30 m constituído pelas ligações tendidas entre a aparelhagem AT, um plano médio à cota 7,20 m constituído pelos barramentos rígidos apoiados e um plano superior à cota 12,00 m constituído pelas ligações tendidas entre pórticos de amarração interiores.

QUADRO 4.2 – Parque de 60 kV: configuração inicial e final

CONFIGURAÇÃO INICIAL	CONFIGURAÇÃO FINAL
2 Painéis de linha	10 Painéis de linha
1 Pannel transformador	4 Painéis de transformador
1 Pannel IB/TT/ST	1 Pannel IB/TT/ST
-	2 Painéis de bateria de condensadores
4 Vãos de BI	17 Vãos de barramento BI
4 Vãos de BII	17 Vãos de barramento BII

Quanto aos painéis de 60 kV, à semelhança do posto de 150 kV, as ligações de alta tensão distribuem-se por três planos, um inferior à cota aproximada de 3,25 m constituído pelas ligações tendidas entre a aparelhagem AT, um plano médio à cota 5,77 m constituído pelos barramentos rígidos apoiados e um plano superior à cota 10,09 m constituído pelas ligações tendidas entre pórticos de amarração interiores.

## **5 - CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL**

### ***5.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS***

O Acompanhamento Ambiental previsto contempla a fase de obra e visa a aplicação de um conjunto de medidas minimizadoras adequadas (propostas neste documento), bem como o cumprimento das normas aplicáveis. Este acompanhamento permitirá, também, a identificação em tempo útil, de medidas de minimização adicionais e eventual correcção das medidas identificadas e adoptadas.

Independentemente, o Empreiteiro garantirá o cumprimento de toda a legislação ambiental aplicável. O Empreiteiro será apoiado, durante toda a fase de obra, pela equipa responsável pelo acompanhamento formal (ESAA), do ponto de vista ambiental, e que verificará o cumprimento das normas aplicáveis, bem como servirá de apoio técnico/ambiental na resolução de problemas que possam surgir durante a obra.

### ***5.2 - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS***

No presente subcapítulo, deverão ser justificadas todas as medidas de minimização consideradas como não aplicáveis ou reformuladas na fase de revisão do Plano de Acompanhamento Ambiental.

Deverão ainda ser fundamentadas as metodologias propostas para a operacionalização das medidas de minimização apresentadas no Anexo I ao PAA.

### ***5.3 - ACTIVIDADES A REALIZAR NO ÂMBITO DA SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL***

As principais actividades que devem ser asseguradas pela Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental são as que se apresentam seguidamente, devendo ser tida em consideração a Especificação Técnica da REN, S.A. ET – 004 (Ed. 05 de Janeiro de 2012) – *Supervisão e Acompanhamento Ambiental em Fase de Obras de Linhas e Subestações*.

- Elaboração do Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) específico para a obra e respectiva adaptação, em resultado da avaliação contínua de riscos ambientais. No caso da existência de um PAA elaborado em fase de EIA, RECAPE ou EAP, deverá proceder-se à sua revisão e adaptação, devendo integrar, caso aplicável, nomeadamente as medidas de minimização preconizadas na DIA ou Parecer da Comissão de Avaliação sobre a Conformidade do RECAPE com a DIA;

- Realização ou acompanhamento das monitorizações ambientais em fase de construção decorrentes do procedimento de AIA, processo de Pós – Avaliação, ou porque a REN entendeu a sua realização como conveniente. As monitorizações serão realizadas por fornecedores qualificados para as classes Medições de Ruído e Ecologia, ou por empresas previamente autorizadas, devendo os resultados ser apresentados em relatórios autónomos;
- Elaboração de Parecer à localização do estaleiro;
- Elaboração de outros Pareceres;
- Validação do(s) Plano(s) de Inspeção Ambiental elaborado(s) pelas Entidade(s) Executante(s), assegurando que incluem as medidas do Plano de Implementação de Medidas de Minimização que integra o Plano de Acompanhamento Ambiental e as medidas aplicáveis preconizadas na documentação de âmbito ambiental constante do Caderno de Encargos (Especificações Técnicas e Instruções Operacionais);
- Proceder às verificações no(s) Plano(s) de Inspeção Ambiental;
- Avaliação da adequabilidade ambiental dos procedimentos propostos pelas entidades executantes e acompanhamento das actividades críticas da obra (nas vertentes de construção civil, instalação eléctrica geral/montagem de linhas de MAT e abertura da faixa), garantindo o cumprimento da legislação ambiental aplicável e a implementação das medidas minimizadoras;
- Elaboração de um Plano de Emergência Ambiental que estabeleça a forma de actuação em caso de situação de emergência ambiental. O Plano de Emergência Ambiental deverá ser elaborado e mantido actualizado. Com base na identificação de potenciais causas de acidentes ou de situações de emergência, deverá ser estipulada a forma de actuação para prevenir as causas e as situações de risco associado e em caso de acidente, minimizando os efeitos o ambiente;
- Registo em documento apropriado, intitulado Livro do Ambiente, de todas as questões ambientais relativas à obra. O Livro do Ambiente deverá ser constituído por um dossier, sempre disponível no estaleiro de obra, devidamente estruturado e actualizado, devendo integrar a documentação ambiental relativa ao período de execução da empreitada/prestação de serviços. A actualização do Livro do Ambiente é da responsabilidade do TAA;
- Registo de todas as Ocorrências e Reclamações e proposta, se necessário, de medidas de recurso/correctivas a adoptar. Deverá proceder-se ao acompanhamento da sua implementação e à avaliação da sua eficácia;

- Participação do TAA nas reuniões de coordenação ou, quando esta não se realize, com o interlocutor da entidade executante para as questões ambientais, com uma periodicidade semanal;
- Participação do TAA nas Auditorias Ambientais a que a obra seja sujeita;
- Participação na vistoria final da Subestação em fase de conclusão da obra para encerramento dos pendentes ambientais;
- Realização das actividades de supervisão e verificação da conformidade ambiental nas frentes de obra existentes nas diversas fases de realização procedendo aos registos em Fichas de Verificação da Conformidade Ambiental;
- Apoio à REN e verificação do cumprimento das medidas da sua responsabilidade;
- Asseveração da realização de Acções de Formação / Sensibilização dirigidas aos responsáveis das entidades executantes e prestadores de serviços e aos trabalhadores envolvidos na obra e assegurar a divulgação da informação relevante para a preservação do Ambiente;
- Elaboração de Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental relativos à actividade de Supervisão e Acompanhamento Ambiental, com periodicidade mensal;
- Elaboração, no final da obra, do Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental e do Relatório Final de Sugestões de Melhoria e Ocorrências;
- Asseveração do atendimento ao público. Para efeitos de atendimento ao público deverá ser disponibilizado, pela ESAA, um contacto telefónico equipado com atendedor de chamadas e, quando necessário, deverá ser viabilizado um encontro presencial, com o objectivo de registar quaisquer dúvidas que surjam e registar eventuais reclamações. Os esclarecimentos serão prestados pela REN ou pela ESAA, conforme decisão do Gestor de Actividade;
- Verificação do cumprimento, por parte das entidades executantes, das seguintes especificações técnicas, bem como das instruções operacionais associadas:
  - Especificação Técnica Geral de Gestão de Resíduos em Obras da REN (ET-003);
  - Disposições Gerais sobre Gestão Ambiental (ET-0007).
- Asseveração do registo fotográfico e outros registos de informação solicitada pela REN, que sejam necessários ao apuramento de indicadores estratégicos de desempenho ambiental;
- Asseveração do acompanhamento arqueológico da obra, de acordo com a metodologia acordada com a tutela do Património e constante do Guia Metodológico para Avaliação de Im-

pacte Ambiental de Linhas e Subestações, e em conformidade com as medidas preconizadas no Processo de AIA/Pós-AIA.

## **5.4 - DOCUMENTAÇÃO A APLICAR NA REALIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES**

### **5.4.1 - Considerações gerais**

A documentação inerente à Supervisão e Acompanhamento Ambiental da Obra constitui a melhor forma de controlar a operação de todo o sistema e assegurar a correcta informação de qualquer entidade potencialmente interessada no desenvolvimento da empreitada na perspectiva do seu desempenho ambiental.

### **5.4.2 - Impressos e registos**

Tendo por base o Plano de Implementação das Medidas de Minimização, Anexo I ao PAA deve a ESAA elaborar as Fichas de Verificação da Conformidade Ambiental, a aplicar, com o objectivo de evidenciar o cumprimento do PAA.

A estrutura das fichas deverá ser conforme com modelo constante do Anexo 5 da Especificação Técnica da REN, S.A. ET – 004 (Ed. 05 de Janeiro de 2012) – *Supervisão e Acompanhamento Ambiental em Fase de Obras de Linhas e Subestações*, que deverá contemplar a integração de registos fotográficos elucidativos das actividades verificadas.

As Fichas de Verificação da Conformidade Ambiental deverão ser preenchidas diariamente, permitindo evidenciar, por actividade e localização, o cumprimento de cada uma das medidas.

Os impressos de Supervisão e Acompanhamento Ambiental que permitem assegurar os objectivos acima referidos são os seguintes:

QUADRO 5.1 – Periodicidade de preenchimento dos registos de Supervisão e Acompanhamento Ambiental

IMPRESSO	PERIODICIDADE DE PREENCHIMENTO
<b>IP-0039</b> – Mapa de Registo de Presenças da Equipa de Supervisão	Mensal
<b>IP-0040</b> – Mapa de Registo de Ocorrências	Pontual (Sempre que for identificada uma ocorrência ou reclamação)
<b>IP-0070</b> - Ficha de Registo de Ocorrências	Pontual (Sempre que for identificada uma ocorrência ou reclamação)
<b>IP-0105</b> – Registo de Contactos com o Gabinete de Atendimento ao Público	Pontual (Sempre que exista um contacto)

QUADRO 5.1 – Periodicidade de preenchimento dos registos de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (cont.)

IMPRESSO	PERIODICIDADE DE PREENCHIMENTO
<b>IP-0106</b> – Registo de Acções de Formação	Mensal
<b>IP-0187</b> – Ficha de Controlo de Trabalhos	Mensal
<b>EQIP106</b> – Vistoria final	No final da obra
<b>EQIP108</b> – Listagem de Substâncias Químicas	Pontual (Sempre que seja utilizada uma nova substância)
<b>EQIP111</b> – Registo de Situações Pendentes	Mensal
<b>EQIP112</b> – Registo da Gestão de Resíduos	Pontual (Sempre que exista ocorra recolha de resíduos)
<b>EQIP116</b> - Plano de Emergência - Tabela Síntese	No início da obra e sempre que revisto o plano de emergência
<b>ET-004-A3</b> - Plano de Implementação de Medidas de Minimização	Início da obra, e sempre que estabelecidas novas medidas
<b>ET-004-A4</b> – Estado de Implementação das Medidas de Minimização	Mensal
<b>ET-004-A5</b> – Ficha de Verificação da Conformidade Ambiental	Diária por Frente de Obra

#### **5.4.3 - Relatório Mensal de Supervisão e Acompanhamento Ambiental**

O Relatório Mensal de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (RMSAA) deverá ser entregue à REN, S.A. até ao dia 15 do mês seguinte àquele a que respeita.

O RMSAA deverá ser constituído por um único documento (índice, capítulos e anexos). O documento, em papel, depois de rubricado pelos Gestores de Actividade da obra, deverá ser arquivado no Livro de Ambiente. O mesmo documento, em ficheiro no formato PDF com permissão de cópia, deverá ser disponibilizado no Portal Supervisão de Obras (Extranet REN), na pasta específica para o efeito.

Deverá ser elaborado um relatório mensal único, independentemente do número de troços em que a construção da Linha foi dividida ou do número de Gestores de Actividade dos Departamentos de Construção. Deverá contudo apresentar a informação discriminada por Entidade Executante (p.e. troços de Linha, Construção Civil ou Instalação Eléctrica Geral no caso de Subestações).

Este relatório deve ser acompanhado de um aditamento (em relato separado), no mesmo formato do base, sempre que haja lugar à supervisão de actividades de exploração florestal da responsabilidade da Direcção de Gestão de Servidões e Património.

A estrutura e conteúdo documental do Relatório Mensal de Supervisão e Acompanhamento Ambiental deverá estar de acordo com o definido na Especificação Técnica da REN, S.A. ET – 004 (Ed. 05 de Janeiro de 2012) – *Supervisão e Acompanhamento Ambiental em Fase de Obras de Linhas e Subestações*.

#### **5.4.4 - Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental**

No final da obra deverá ser produzido um Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental que integrará a informação relevante sobre a componente ambiental relacionada com toda a obra, independentemente do número de empreitadas e de intervenientes, a remeter pela REN S.A. à Agência Portuguesa do Ambiente.

O Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental deverá ser entregue à REN, S.A. dirigido ao Departamento de Apoio Técnico, no prazo de 15 dias após o encerramento da obra para verificação (1 exemplar *draft* em papel). Após revisão tendo em conta eventuais comentários, deverão ser enviados 4 exemplares em papel, no prazo de 10 dias após o envio dos comentários. O formato pdf completo (ficheiro único, incluindo anexos) deve ser disponibilizado no Portal Supervisão de Obras (Extranet REN).

A estrutura e conteúdo documental do Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental deverá estar de acordo com o definido na Especificação Técnica da REN, S.A. ET – 004 (Ed. 05 de Janeiro de 2012) – *Supervisão e Acompanhamento Ambiental em Fase de Obras de Linhas e Subestações*.

#### **5.4.5 - Relatório Final de Sugestões de Melhoria e Ocorrências**

Este relatório autónomo permitirá identificar e justificar as sugestões de melhoria propostas pela ESAA, que serão alvo de análise por parte da REN quanto à aplicabilidade e oportunidade de implementação.

Este relatório deverá identificar as ocorrências detectadas, descrição das acções correctivas desenvolvidas, data de abertura, data de encerramento, estado actual, gravidade, tipologia e causa principal. Deverão também ser identificados os critérios de gravidade adoptados. Os grandes lapsos temporais entre abertura e encerramento de ocorrências e a existência de ocorrências pendentes deverão ser justificados. As ocorrências deverão ser analisadas por tipologia, causa principal e gravidade. Deverá recorrer-se a representação gráfica sempre que o número de registos o justifique. Deverá ser disponibilizado em formato digital no Portal Supervisão de Obras (Extranet REN).

***ANEXO II – Plano de implementação das Medidas de Minimização dos Impactes Ambientais***

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
1.	GR	Informar o público em geral e, em particular, a população directamente afectada, dos objectivos da intervenção e do período da sua duração, através de acções de informação/divulgação do projecto junto das juntas de freguesia e Câmara Municipal inseridas na área de intervenção.	EIA	Informar as autarquias do calendário da obra.	REN, S.A.	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	Anterior ao início da obra
2.	GR	Avisar com antecedência a autarquia, juntas de freguesia e a população interessada, das eventuais alterações na circulação rodoviária.	EIA	Informar as autarquias e população interessada das eventuais alterações na circulação rodoviária.	REN, S.A.	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	Anterior ao início da obra
3.	GR	Cumprimento da metodologia de gestão de resíduos da REN, S.A. e de toda a documentação temática associada.	EIA	Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental Elaborar e implementar o Plano de Gestão de Resíduos Implementar o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade) Registo da gestão de resíduos Relatórios mensais e final de AA	No decorrer e no final da obra
					ESAA		
4.	GR	Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.	EIA	Proceder de acordo com o Plano de Acompanhamento Ambiental da obra	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
5.	GR	Deve ser utilizado equipamento de protecção apropriado durante as actividades ruidosas e todo o equipamento utilizado deverá apresentar boas condições de conservação e manutenção.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
6.	GR	Deverão ser realizadas revisões periódicas aos veículos e maquinaria, por forma a reduzir a emissão de gases e partículas e com o objectivo de verificar as suas condições de funcionamento e, conseqüentemente, evitar que os seus níveis de potência sonora admissíveis sejam violados (Decreto-Lei n.º 221/2006, de 9 de Novembro). As revisões e manutenção de maquinaria não deverão ser realizadas no local de trabalho, mas em oficinas licenciadas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
7.	GR	Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra, designadamente nas fases de desmatação, decapagem do solo, movimentação de terras, construção da plataforma, construção do acesso e das redes de saneamento e abastecimento.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
					ESAA		
8.	GR	A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com excepção	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias químicas.			ESAA	ocorrência em caso de não conformidade)	
9.	GR	Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra para abastecimento de energia eléctrica do estaleiro, nas acções de testes do aerogerador ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
				Elaborar um Plano de Emergência que preveja a recolha de óleos e outros poluentes em caso de derrame	ESAA	Plano de Emergência	
				Proceder de acordo com o Plano de Emergência	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	
10.	GR	<p>A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervir, através da implantação de vedações ou colocação de fita sinalizadora. Da mesma forma, deverá proceder-se à criação de áreas de segurança, com acessos interditos, para redução do risco de acidentes com terceiros.</p> <p>Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaleiros e parques de materiais: o terreno onde se estabelecerão os estaleiros e parques de materiais deverá possuir uma vedação em toda a sua extensão, em conformidade com os procedimentos de segurança da REN, S.A.. Para além de restringir os acessos interditos e limitar as áreas a intervir, reduz o impacto visual dos estaleiros;</li> <li>• Acessos: deverá ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado dos limites dos acessos a construir;</li> <li>• Vedar o local de depósito de terras, em conformidade com os procedimentos de segurança da REN, S.A.;</li> <li>• Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.</li> </ul>	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
11.	GR	Assegurar e manter, em estaleiro, os meios de contentorização ade-	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		quados para o armazenamento dos resíduos, enquanto aguardam recolha por operador licenciado.			ESAA	ocorrência em caso de não conformidade)	
12.	GR	Proceder, após conclusão dos trabalhos, à limpeza e recuperação dos locais de estaleiro.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	No final dos trabalhos
					ESAA	Registo de Vistoria Final	
13.	GR	Efectuar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes que sejam afectadas no decurso da obra.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
14.	GR	Efectuar a descompactação dos solos nas áreas envolventes utilizadas temporariamente durante a obra, de forma a permitir o restabelecimento das condições de infiltração. A descompactação dos solos deverá ser efectuada através de lavra adequada, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
15.	GR	Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projecto.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro ESAA	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
16.	GR	Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este 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.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
		É proibido efectuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, directa ou indirectamente, sobre os solos ou linhas de água.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
		Deverá proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
				Aplicar as Especificações Técnicas da REN, S.A. Aplicar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)	ESAA	Modelo de registo de operações de gestão de resíduos Relatório Mensal	

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
17.	GR	Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente em contentores (embalagens de papel/cartão deverão estar em local coberto abrigados da chuva) na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
					ESAA	Modelo de registo de operações de gestão de resíduos Guias de Acompanhamento de Resíduos Relatório Mensal	
18.	GR	Deposição dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e equiparados no estaleiro, em contentores especificamente destinados ao efeito. Estes resíduos deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos e; poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
				Aplicar as Especificações Técnicas da REN, S.A.	ESAA	Modelo de registo de operações de gestão de resíduos Guias de Acompanhamento de Resíduos Relatório Mensal	
19.	GR	Acondicionar e cobrir os depósitos de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
20.	GR	Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de acções de decapagem e desmatação necessárias à implantação do Projecto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
21.	GR	Caso seja necessário proceder ao manuseamento de combustíveis, óleos e outros lubrificantes, devem ser utilizados meios de contenção secundária para conter qualquer derrame.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
				Elaborar um Plano de Emergência que preveja a recolha de óleos e outros poluentes em caso de derrame	ESAA	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	
				Proceder de acordo com o Plano de Emergência	Empreiteiro	Plano de Emergência	
22.	GR	No estaleiro deverão ser adoptadas práticas correctas na contenção e armazenagem dos produtos químicos a utilizar, sobretudo quanto à protecção contra derrames dos produtos com maior perigosidade, ha-	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		vendo também, estruturas que assegurem a prevenção contra intempéries, incêndio e intrusão dos locais de armazenagem. O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.		Elaborar um Plano de Emergência que preveja a recolha de óleos e outros poluentes em caso de derrame	ESAA	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	
				Proceder de acordo com o Plano de Emergência	Empreiteiro	Plano de Emergência	
23.	GR	Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, com produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
				Elaborar um Plano de Emergência que preveja a recolha de óleos e outros poluentes em caso de derrame	ESAA	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	
				Proceder de acordo com o Plano de Emergência	Empreiteiro	Plano de Emergência	
24.	GR	O transporte de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efectuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
		Implementar o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).	EIA	Proceder de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
					ESAA	Relatório Final de Acompanhamento Ambiental	
25.	GR	O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efectuado em trajectos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajecto deverá ser o mais curto possível e ser efectuado a velocidade reduzida.	EIA	Elaborar e cumprir um Plano de Acessibilidades	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
26.	GR	Deverão ser privilegiados o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.	EIA	Elaborar e cumprir um Plano de Acessibilidades	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
27.	GR	Os caminhos existentes que tenham sido utilizados para aceder aos locais em obra e que possam ter sido afectados pela passagem de maquinaria e veículos, assim como as áreas afectas a construções provisórias, deverão ser recuperados.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	No final da obra

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
28.	GR	<p>Previamente ao início da obra devem ser promovidas acções de sensibilização ambiental para os trabalhadores envolvidos na obra de modo a que estes sejam devidamente informados da conduta a ter durante o período em que a obra decorre. Para tal, deverá ser garantido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sejam prestadas aos diversos trabalhadores e encarregados todas as informações e/ou instruções necessárias sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra;</li> <li>• todas as informações e/ou instruções sejam plenamente entendidas.</li> </ul>	EIA	Elaborar um plano de formação/sensibilização para a obra	ESAA	Registo de Acções de Formação no Relatório de acompanhamento Ambiental Mensal	Antes do início dos trabalhos e sempre que se justifique
29.	GR	Proceder à limpeza regular da via pública sempre que forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
30.	GR	A desmatação, a destruição do coberto vegetal e o corte de arvoredo deverão ser efectuados exclusivamente nas áreas necessárias à implantação do projecto.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
		Efectuar a desmatação, desflorestação, corte ou decote de árvores com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas a fim de minimizar os riscos de incêndio.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
		Retirar prontamente do local o material lenhoso decorrente das actividades de desmatação e desarborização a fim de não constituir aí um foco/meio de propagação de fogo.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
31.	GR	Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
32.	GR	A realização da decapagem e armazenamento da camada superficial do solo das áreas a intervencionar deverá ser efectuada com os devidos cuidados, evitando a compactação dos solos adjacentes. Desta forma, as pargas de terra vegetal provenientes 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 acções de recuperação.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
33.	GR	Nas actividades de desmatação e abate de árvores, as áreas a inter-	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		vencionar deverão ser identificadas utilizando marcas visíveis.				ocorrência em caso de não conformidade)	
34.	AR	Durante as operações de movimentação de terras, proceder à aspersão de água das áreas intervencionadas para a construção da plataforma e do acesso para minimizar o levantamento de poeiras no período seco, caso se revele necessário.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
35.	GL	Solicitar autorização para o uso de explosivos à Câmara Municipal de Fafe.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
36.	GL	Na utilização de explosivos, deverá recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
37.	GL	De modo a mitigar o efeito da intercepção dos níveis freáticos as águas debitadas nas exurgências deverão ser recolhidas e encaminhadas de modo a serem devolvidas ao meio ambiente sem sofrerem contaminação.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
38.	GL	De modo a evitar a instabilização dos taludes de escavação em consequência da intercepção dos níveis freáticos, a água deverá ser escoada de imediato de modo a impedir a erosão do talude e consequente instabilização.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
39.	GL	O plano de fogo deverá ser submetido à aprovação da REN, S.A. e deverá obedecer às legislações vigentes no que respeita aos níveis de vibrações admissíveis, bem como às disposições existentes no Caderno de Encargos, de modo a evitar a instabilização de blocos graníticos superficiais.	EIA	Elaborar e implementar o Plano de Fogo	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
40.	GL	De modo a evitar a instabilização dos taludes de aterro o revestimento vegetal preconizado e os órgãos de drenagem do aterro deverão ser dimensionados de modo a evitarem a infiltração excessiva de água.	EIA	-	REN, S.A.	-	-
41.	GL	Caso se preveja a necessidade de se proceder à escavação do terreno compreendido entre a plataforma da Subestação e o caminho de acesso por falta de características técnicas das escavações para aplicação em aterro, este terreno deverá ser alvo de recuperação paisagística no final da fase de construção.	EIA	Adaptar e proceder de acordo com o Plano de Integração Paisagística	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
42.	RH	As linhas de água deverão ser limpas de forma a anular qualquer obs-	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		trução total ou parcial induzida pela obra.				ocorrência em caso de não conformidade)	
43.	RH	Não armazenar, ainda que temporariamente, os materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos a menos de 10 m das linhas de águas, nem em zonas de cheias ou zonas inundáveis.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
44.	RH	As intervenções na proximidade de redes de drenagem, superficiais ou subterrâneas, devem ser efectuadas de modo a evitar a deposição de materiais em valas e a ruptura de condutas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
45.	RH	Efectuar as travessias provisórias das linhas de água de forma a não causar a obstrução ao normal escoamento das águas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
46.	RH	São completamente interditas as lavagens de betoneiras fora das áreas técnicas devidamente infra-estruturadas para o efeito.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
47.	RH	Sempre que possível, planear os trabalhos de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade. A exposição do solo desprovido de vegetação e as movimentações de terras, sempre que possível, deverão ser reduzidas durante os períodos em que é mais provável a ocorrência de precipitação intensa, entre Novembro e Fevereiro, para minimizar a erosão de origem hídrica e o consequente transporte de sedimentos para as cabeceiras de linhas de água existentes na área de estudo.	EIA	Elaborar e cumprir o programa de faseamento dos trabalhos	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
48.	SO	Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervenionadas. A decapagem deve ser efectuada em todas as zonas que onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do mesmo. Nos períodos de chuva, as terras vegetais deverão ser cobertas com material impermeável durante o armazenamento temporário, o qual deverá ser efectuado em locais planos e estáveis a fim de evitar escorregamentos e arrastamento para a rede hidrográfica. Na existência de grandes quantidades de terras vegetais, estas deverão ser armazenadas em pargas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
49.	EC	Deverá garantir-se que toda a vegetação arbustiva e arbórea, existente na envolvente da zona de trabalhos, é protegida de modo a não ser afectada com a localização de estaleiros, depósito de materiais, instalações de pessoal e outras, ou com o movimento de máquinas e viaturas.	EIA	Proceder em conformidade	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)	-
50.	AS	As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de edifícios de habitação (até 400 m), apenas deverão ter lugar nos dias úteis, das 08:00h às 20:00h. As actividades ruidosas só poderão ter lugar fora do período referido com a obtenção de uma licença especial de ruído.	EIA	Proceder em conformidade Obter, junto do município, a licença especial de ruído, caso se verifique necessário	Empreiteiro	Ficha de Verificação (Ficha de ocorrência em caso de não conformidade)  Licença Especial de Ruído	-
51.	OT	Proceder ao pedido de utilização de recursos hídricos, com vista a obtenção da autorização por parte da entidade competente.	EIA	Proceder ao pedido de licenciamento de utilização de domínio hídrico	REN, S.A.	Comprovativo do pedido de licenciamento e obtenção do mesmo	Anterior ao início da obra
52.	CS	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações de populações.	EIA	Assegurar o funcionamento de um Gabinete de Atendimento ao Público (GAP), em contínuo, nomeadamente pela disponibilização de um contacto telefónico.  Preencher o modelo de registo de atendimento ao público  Afixar, em cada frente de obra, um painel com identificação da obra e o contacto telefónico do GAP	REN, S.A.	Ficha de Verificação (Registo de Ocorrências e Reclamações)  Modelo de registo de atendimento ao público	Anterior ao início da obra e no decorrer da mesma
53.	PT	Deverá ser realizado o acompanhamento sistemático e presencial de todas as operações que impliquem movimentações de terras, nomeadamente os trabalhos de desmatação. Esta medida é particularmente pertinente perante condições de visibilidade difíceis existentes na área do projecto proposta devido, sobretudo, à densidade do coberto vegetal, que pode ocultar vestígios arqueológicos, impedindo a sua identificação.	EIA	Proceder ao acompanhamento arqueológico	ESAA	Relatório Patrimonial	-
54.	PT	No âmbito das acções de escavação, mobilização e deposição de terras, aplicam-se as seguintes directrizes:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhamento presencial, permanente e sistemático;</li> </ul>	EIA	Proceder em conformidade	ESAA	Relatório Patrimonial	-

N.º	FACTOR	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	REGISTO DE VERIFICAÇÃO	OBS.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospeção arqueológica sistemática do terreno, nas áreas de visibilidade reduzida e nula, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como, a área de localização dos estaleiros e área de depósito de inertes;</li> <li>• Observação de todas as acções de interferência no solo;</li> <li>• Observação das terras provenientes das escavações realizadas;</li> <li>• Verificação das terras recolhidas;</li> <li>• Registo fotográfico, desenho técnico e memória descritiva de todas as realidades estratigráficas e outras, que venham a ser identificadas;</li> <li>• Recolha, tratamento e descrição crono-tipológica de todo o espólio exumado;</li> <li>• Registo com recurso a fichas de unidade estratigráfica, fichas de espólio, fichas de amostras recolhidas e fichas de registo fotográfico;</li> <li>• Elaboração de desenho técnico de planos e cortes, memória descritiva de todas realidades, estratigráficas e outras que venham a ser identificadas;</li> </ul> <p>Elaboração de relatório de progresso mensal relativo ao acompanhamento, documentativo dos trabalhos desenvolvidos e das perspectivas de intervenções para o período mensal seguinte, cujos dados serão compilados posteriormente em relatório final.</p>					
55.	PT	Caso sejam detectados vestígios arqueológicos durante o acompanhamento da obra, e que possam sofrer uma destruição total ou parcial, deverão ser sujeitos a medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens ou escavações arqueológicas). Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	EIA	Proceder em conformidade	ESAA	Relatório Patrimonial	-
56.	PT	Todas as tarefas definidas no âmbito do acompanhamento arqueológico devem ser executadas, de acordo com a sua complexidade e dimensão, por um arqueólogo ou uma equipa de arqueólogos e/ou técnicos de arqueologia, devidamente credenciados para o efeito (conforme Decreto Regulamentar n.º 28/97, de 21 de Julho).	EIA	Proceder em conformidade	ESAA	Relatório Patrimonial	-

---

GR - Gerais	EIA – Estudo de Impacte Ambiental
AR – Qualidade do Ar	DIA – Declaração de Impacte Ambiental
GL – Geologia	ESAA – Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental
RH – Recursos Hídricos	
SO – Solos e Ocupação do Solo	
EC - Ecologia	
AS – Ambiente sonoro	
OT – Ordenamento do Território	
CS – Componente Social	
PS – Paisagem	
PT – Património cultural	

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

*ANEXO II – Legislação Aplicável*

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

A estruturação e implementação do PAA baseia-se na adopção de padrões e normas que conduzam à conformidade ambiental da empreitada, concretizados nas melhores práticas e soluções construtivas e sistematizados em procedimentos e instruções ambientais a cumprir durante a execução da obra.

A listagem da legislação ambiental aplicável à presente empreitada é apresentada no Quadro A. Neste quadro, é indicada a referência do diploma, a data, um sumário e o seu âmbito de aplicação.

**QUADRO A – Legislação aplicável**

DIPLOMA	ASSUNTO/ SÍNTESE	DESCRITOR
Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, com as alterações introduzidas por Lei n.º 13/2002, de 19/02	Lei de Bases do Ambiente – define as bases da Política de Ambiente, em cumprimento do disposto na Constituição da República	GERAL
DL 9/2007, de 17 de Janeiro, revoga o DL 292/2000 de 14 de Novembro com as alterações que foram introduzidas pelo DL 259/2002 de 23 de Novembro	Regulamento Geral do Ruído	AMBIENTE SONORO
Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de Março, que rectifica o DL 9/2007 de 17 de Janeiro	Rectificação de artigos do Regulamento Geral do Ruído	
DL 146/2006, de 31 de Julho, transpõe a Directiva n.º 2002/49/CE de 25 de Junho, com a Declaração de Rectificação n.º 57/2006 de 31 de Agosto	Avaliação e Gestão do Ruído Ambiente	
Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de Março e alteração pelo DL 278/2007, de 1 de Agosto	Regulamento das Emissões Sonoras de Equipamento para Utilização no Exterior	
Portaria n.º 829/2007, de 1 de Agosto	Lista de Sítios de Importância Comunitária (SIC)	ECOLOGIA
DL 49/2005 de 24 de Fevereiro, altera o DL 140/99 de 24 de Abril	Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, relativo à conservação das aves selvagens (directiva aves), bem como à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (directiva habitats)	
RCM 76/2000 de 5 de Julho	Aprova a 2ª Fase da lista nacional de sítios a que se refere o n.º 1 do art.º 4º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril	
DL n.º 565/99 de 21 de Dezembro	Regula a introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e fauna	
DL 384-B/99 de 23 de Setembro	Cria diversas zonas de protecção especial	

QUADRO A – Legislação aplicável (cont.)

DIPLOMA	ASSUNTO/ SÍNTESE	DESCRITOR
DL 140/99 de 24 de Abril, revoga os Decretos-Leis n.os 75/91, de 14 de Fevereiro, 224/93, de 18 de Junho, e 226/97, de 27 de Agosto	Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens)	ECOLOGIA
RCM 142/97 de 28 de Agosto	Aprova a lista nacional de sítios (1.ª fase) prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de Agosto (transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens)	
DL 19/93 de 23 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo DL 227/98 de 17 de Julho	Estabelece normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas	
DL 316/89 de 22 de Setembro	Regulamenta a aplicação da convenção da vida selvagem e dos habitats naturais na Europa	
Convenção de Bona sobre a Conservação das espécies migradoras pertencentes à Fauna Selvagem de 23-06-1979		
Convenção de Berna relativa à Protecção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa de 19-09-1979		
DL 78/2004, de 3 de Abril, revogado parcialmente pelo DL 126/2006 de 3 de Julho	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera	QUALIDADE DO AR
DL 111/2002, de 16 de Abril	Estabelece os valores limite das concentrações no ar ambiente de alguns poluentes, bem como as regras de gestão da qualidade do ar aplicáveis a esses poluentes	
Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro, com a Declaração de Rectificação n.º 11-A/2006 de 23 de Fevereiro	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas	RECURSOS HÍDRICOS E DOMÍNIO HÍDRICO
DL 306/2007, de 27 de Agosto, revogado pelo DL 243/2001 de 5 de Setembro	Estabelece o Regime Jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o DL 243/2001 de 5 de Setembro	
DL 226-A/2007, de 31 de Maio, que revoga o DL 46/94 de 22 de Fevereiro, e alterado parcialmente pelos DL 391-A/2007 de 21 de Dezembro e DL 93/2008 de 4 de Junho	Autorização, licença ou concessão dos recursos hídricos	

QUADRO A – Legislação aplicável (cont.)

DIPLOMA	ASSUNTO/ SÍNTESE	DESCRITOR
Lei n.º 54/2005 de 15 de Novembro	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos	
DL 382/99 de 22 de Setembro	Estabelece perímetros de protecção para captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público	
DL 236/98 de 1 de Agosto, com a Declaração de Rectificação n.º 22-C/98 de 30 de Novembro	Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. Revoga o Decreto-Lei n.º 74/90, de 7 de Março	
DL 316/2007, de 18 de Setembro, que altera o DL 380/99 de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo DL 310/2003 de 10 de Dezembro	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CONDI- CIONANTES AO USO DO SOLO
Lei n.º 48/98 de 11 de Agosto	Lei de Bases da Política do Ordenamento do Território e de Urbanismo	
Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN)	
Despacho n.º 2/2006 de 23 de Março	Ficha a preencher para instrução dos processos de Reconhecimento de Interesse Público (RIP)	
Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março	Regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional	
DL 139/89, de 28 de Abril	Relativo à protecção ao relevo natural, solo arável e revestimento vegetal	SOLOS E OCUPAÇÃO DO SOLO
Portaria n.º 103/2006, de 6 de Fevereiro	Combate ao Nemátodo da madeira do pinheiro	
DL 155/2004, de 30 de Junho, que altera o DL 169/2001 de 25 de Maio	Estabelece medidas de protecção ao sobreiro e azinheira	
DL 423/89, de 4 de Dezembro	Estabelece medidas de protecção ao azevinho espontâneo	
DL 174/88, de 17 de Maio	Estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores	
DL 173/88, de 17 de Maio	Estabelece a proibição do corte prematuro de povoamentos florestais	
DL 120/86, de 28 de Maio	Estabelece disposições quanto ao acondicionamento do arranque de oliveiras	
Decreto n.º 18:604	Protecção da Cultura da Amoreira	
DL 28:468, de 15 de Fevereiro de 1938	Árvores de Interesse Público	
Decreto n.º 4/2005 de 14 de Fevereiro	Aprova a Convenção Europeia da Paisagem, feita em Florença em 20 de Outubro de 2000	PAISAGEM

QUADRO A – Legislação aplicável (cont.)

DIPLOMA	ASSUNTO/ SÍNTESE	DESCRITOR
Portaria n.º 389/2005 de 5 de Abril	Define um plano de pormenor para projectos de intervenção no espaço rural que obriga ao estudo da paisagem, a avaliar a sua capacidade de carga e ainda a fundamentar a transformação do solo rural entre outros aspectos	
Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho	Estabelece o regime de transporte de resíduos de Construção e Demolição	RESÍDUOS
DL 46/2008 de 12 de Março	Regime gestão de resíduos de Construção e Demolição	
DL 178/2006, de 5 de Setembro	Regime Geral de Gestão de Resíduos	
DL 230/2004, de 10 de Dezembro	Regime Jurídico de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE)	
Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março	Aprova a Lista Europeia de Resíduos	
DL 153/2003, de 11 de Julho	Regime Jurídico de Gestão de Óleos Usados	
Despacho n.º 25297/2002, de 27 de Novembro (Série II)	Proíbe e deposição de resíduos	
Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto	Regula a deposição de resíduos em aterros	
DL 62/2001, de 19 de Fevereiro	Regime Jurídico de Gestão de Pilhas e Acumuladores Usados	
Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio	Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional	
Portaria n.º 1028/92, de 5 de Novembro	Fixa as regras para o transporte de óleos usados	
Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, alterada por Lei.º 89/2009, de 26 de Agosto	Lei-Quadro das contra-ordenações ambientais	OUTRA DOCUMENTAÇÃO RELEVANTE

Além da legislação acima referida, o empreiteiro compromete-se a cumprir toda a legislação ambiental aplicável actualmente e que possa entrar em vigor no decorrer da empreitada.