



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DA “LINHA ESTARREJA - PEREIRO”

Tendo por base o parecer final do processo de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto de Execução da “Linha Estarreja – Pereiros a 220 KV”, emite-se **parecer favorável** ao mesmo, **condicionado** ao cumprimento das medidas propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação, bem como das medidas descritas no ponto 8 – Medidas de Minimização – do Parecer da Comissão de Avaliação.

As sugestões apresentadas, no decurso da consulta pública foram contempladas no respectivo Relatório e adequadamente incorporadas no Parecer da Comissão de Avaliação.

As medidas de minimização a adoptar, encontram-se listadas em anexo a esta DIA e devem ser objecto de implementação nas fases de construção e de exploração do Projecto.

Os planos de monitorização deverão ser entregues à Autoridade de AIA, num prazo não superior a 90 dias após a recepção da presente DIA.

Lisboa, 24 de Maio de 2001.

O Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

Rui Gonçalves

Rui Nobre Gonçalves

ANEXO: Medidas de Minimização.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

LINHA ESTARREJA – PEREIROS A 220 kV

MEDIDA DE PROJECTO PROPOSTA PELA CA

• Implantar o apoio número 159 da Linha Vila Chã – Pereiros 2 a 220 kV mais a Sul na encosta do cabeço, de forma a que o traçado fique o mais paralelo possível à Linha Agueira – Pereiros 2. A definição do traçado deverá obedecer aos seguintes condicionamentos:

desenvolver-se dentro da área de estudo do EIA;

ser precedida de uma consulta aos proprietários afectados;

Caso se justifique, deverá ser elaborado uma nota técnica que proceda à identificação e avaliação dos impactes ambientais mais significativos e respectivas medidas de minimização e eventuais programas de monitorização, a apresentar em fase de pós-avaliação, conjuntamente com os restantes requisitos legais.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO GERAIS PRECONIZADAS NO EIA E APROVADAS PELA CA

Fase de construção

Promover o esclarecimento ambiental para os coordenadores de obra, que deverá incidir também na Higiene e Segurança no trabalho.

Nos acessos, assinalar os trilhos com bandeirolas ou fitas coloridas e não circular fora dessas áreas.

Não localizar os estaleiros em áreas classificadas na RAN e REN.

Plano de acompanhamento ambiental

Verificação do cumprimento das medidas de minimização e, simultaneamente para dar resposta a qualquer conflito ambiental que possa surgir.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO GERAIS PROPOSTAS PELA CA

Fase de construção

Realizar de acções de informação e sensibilização adequadas e atempadas junto das populações, tendo como objectivo o esclarecimento de possíveis aspectos de natureza psicológica que possam ser gerados pela presença de uma infra-estrutura desta natureza.

Realizar acções de sensibilização ambiental destinadas ao pessoal envolvido nos trabalhos de construção.

Confinar ao espaço estritamente necessário as actividades relacionadas com a obra.

Na concepção de estaleiros e vias provisórias de acesso, maximizar a utilização de infra-estruturas existentes, por forma a minimizar as áreas afectadas, bem como alterações na compartimentação e ordenamento paisagístico.

Dar particular atenção na localização do estaleiro de modo a resultar em economia de espaço, pela partilha de recursos humanos e materiais:

→ Evitar as seguintes áreas

- terrenos agricultados e florestados;
- locais onde existam evidências de movimentos de terra;
- áreas de valor ecológico significativo;
- áreas de grande visibilidade e de baixa absorção visual.

→ Não localizar nas seguintes áreas

- próximo de linhas de água e captações de água;
- locais de interesse arqueológico;
- imediações dos aglomerados urbanos.

Estas condicionantes têm que ser assinaladas em cartografia adequada, a ser fornecida ao empreiteiro.

Reduzir a largura dos novos acessos, ao estritamente indispensável à circulação da maquinaria.

Nos acessos aos apoios:

→ utilizar, sempre que possível, os caminhos já existentes;

→ evitar as áreas de maior sensibilidade (REN e RAN).



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Evitar o derrame sobre o solo de águas de lavagem, óleos lubrificantes, combustíveis e outras substâncias potencialmente tóxicas. Ter particular cuidado nas acções a desenvolver na proximidade de linhas de água, no que se refere à movimentação de terras e derrame de poluentes.

Não efectuar depósitos de terras sobranes nem recorrer ao empréstimo de terras em áreas de REN, de RAN e em locais de interesse arqueológico.

Para a aplicação de materiais de manutenção, nomeadamente tintas e produtos anti-corrosão, utilizar materiais resistentes à degradação, minimizando deste modo o número de aplicações necessárias, e o mais isentos possível (de entre os materiais disponíveis no mercado) de materiais prejudiciais, nomeadamente metais pesados.

Terminada a fase de construção devem ser restabelecidas, na medida do possível, as situações de referência correspondentes a cada um dos descritores.

Descritores ambientais	Medidas de minimização preconizadas no EIA e aprovadas pela CA	Medidas de Minimização propostas pela CA
Geologia e Geomorfologia.	<p>Fase de construção</p> <p>Os depósitos do excesso de terras resultantes da construção dos estaleiros têm que:</p> <ul style="list-style-type: none">→ser localizados em zonas planas;→ter uma inclinação de taludes não superior a 2:1. <ul style="list-style-type: none">• Evitar as escavações em depósitos de vertente com vista à construção das fundações das sapatas para fixação dos postes, uma vez que podem instabilizar esses depósitos e potenciar os movimentos de terreno, particularmente na estação chuvosa.	
Ambiente Sonoro	<p>Fase de exploração</p> <p>Limpeza periódica dos isoladores no sentido de obviar micro-descargas de contornamento, susceptíveis de gerarem ruído com alguma intensidade.</p>	<p>Fase de exploração</p> <p>Programa de monitorização: Num prazo de 90 dias após a aprovação do EIA, deverá ser apresentado um programa de monitorização detalhado.</p> <p>Dever-se-ão assim monitorizar as zonas consideradas como sensíveis no EIA, nomeadamente zonas próximas de núcleos habitacionais e povoações.</p> <p>A periodicidade, associada à fase de exploração, deverá ser de 4 campanhas no 1º ano, passando a uma campanha anual. Esta periodicidade deverá ter em conta e poderá ser reajustada em função dos resultados no 1º ano de exploração</p>
Solos	<p>Fase de construção</p> <p>Evitar que as escavações ocorram em períodos de precipitação intensa.</p> <p>Proteger as terras resultantes das escavações e em depósito, da precipitação, com coberturas impermeáveis.</p> <p>Depositar os produtos de escavação por forma a que os taludes não excedam a inclinação de 2H:1V, e a altura dos depósitos não exceda 2 m.</p> <p>Colocar o solo arável resultante da decapagem, em depósitos próprios e protegido com coberturas impermeáveis, a fim de ser posteriormente utilizado.</p> <p>Para o recobrimento das áreas afectadas na faixa envolvente dos apoios, utilizar os solos removidos nas escavações.</p>	<p>Fase de construção</p> <p>Executar a desmatação e a desflorestação por forma a minorar ou mesmo evitar processos de erosão dos solos.</p> <p>Definição de uma rede de caminhos de acesso à obra e de circulação, evitando a compactação de solos em extensas áreas e a proliferação de trilhos e o consequente alargamento da frente de trabalho.</p>



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Recursos Hídricos	<p>Fase de construção</p> <p>Na plataforma de implantação dos estaleiros:</p> <ul style="list-style-type: none">→executar uma rede de drenagem periférica, constituída por valas de drenagem, que serão revestidas se o declive das valas exceder 2%.→efectuar a descarga da rede de drenagem periférica para as linhas de água existentes e construir caixas de retenção de sólidos para evitar o seu transporte para os cursos de água. <p>Drenar para uma bacia de retenção impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural as descargas do parque de estacionamento de viaturas e também a zona de armazenamento combustíveis e/ou óleos, quando for o caso, por forma a que os derrames acidentais de óleos e combustíveis não atinjam a rede de drenagem natural.</p> <p>Nas actividades de escavação e movimentação de terras, proceder à drenagem periférica da área de trabalhos, com valas superficiais, sempre que os apoios sejam implantados em zonas de declive elevado (superior a 8%), por forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde as terras serão remexidas</p> <p>Na escavação das fundações:</p> <ul style="list-style-type: none">→rebaixar por bombagem os níveis freáticos sempre que estes, na escavação das fundações, forem interceptados.→descarregar os caudais bombados em valas ou linhas de água existentes. Se a turvação das águas bombadas for significativa (o que poderá acontecer sobretudo nas zonas aluvionares, pelo arrastamento de materiais argilosos), lançá-las, primeiro, em bacias de sedimentação, reduzindo-se ao mínimo indispensável os caudais de bombagem. Após a execução dos trabalhos, tapar e recobrir com terra vegetal as bacias de sedimentação.	<p>Fase de construção</p> <p>Localizar, sempre que possível, os apoios afastados dos leitos de cheia, devendo sempre ser salvaguardada a vegetação ripícola (vegetação das orlas ribeirinhas), seja com a implantação dos apoios seja com abertura de acessos.</p>
Qualidade do ar	<p>Fase de construção</p> <p>Regar as zonas de terra onde haja passagem e/ou laboração das viaturas pesadas afectas ao Projecto, em dias secos e ventosos.</p> <p>Efectuar o tráfego das viaturas anexas ao Projecto, por trajectos menos incomodativos para a população residente.</p> <p>Reduzir a redução da velocidade de circulação dos veículos afectos à obra nas estradas e caminhos não pavimentados.</p> <p>Efectuar o transporte de materiais excedentes e/ou de construção, em veículos com cobertura. A maquinaria e veículos utilizados durante a execução do Projecto deverão estar em perfeito estado de conservação e manutenção.</p> <p>Proteger os depósitos de detritos e de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas.</p>	



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

<p>Ecologia</p>	<p>Fase de construção</p> <ul style="list-style-type: none">• Montagem dos apoios nas zonas mais sensíveis do ponto de vista biocenótico: → substituir o equipamento mais pesado (gruas de montagem dos apoios), por equipamento ligeiro (lanças telescópicas), nas zonas em que não existem acessos, ou se for inevitável o atravessamento de áreas com fraca capacidade de carga (aluviões) ou áreas florestais. <p>Flora e Vegetação</p> <p>As áreas sujeitas à desmatagem e desflorestação deverão ser claramente identificadas (utilizando marcas visíveis, por exemplo com fita colorida), permitindo a verificação da área de intervenção em qualquer instante. Não cortar ou danificar árvores além dos limites marcados sem autorização expressa. Sempre que as máquinas operem em zonas onde existam árvores e arbustos, delimitar essas zonas com uma faixa de protecção não inferior a 1 m. Nas actividades de construção e implantação dos apoios, realizar a desflorestação e a desmatagem por forma a causar o mínimo de perturbação na zona envolvente, possibilitando:</p> <ul style="list-style-type: none">→ reduzir ao mínimo indispensável as áreas a desmatar e a desflorestar (são proibidas as zonas exteriores à área da implantação dos apoios e da faixa de serviço necessária à instalação da Linha);→ limitar ao mínimo indispensável, o abate de árvores, ao longo da faixa de serviço.→ a remoção das árvores abatidas; <p>Na montagem dos apoios:</p> <ul style="list-style-type: none">→ passar o cabo piloto por cima das árvores existentes→ não danificar as árvores na montagem dos condutores. <p>Adoptar uma das seguintes técnicas de desflorestação e desmatagem, de acordo com a sensibilidade da área de intervenção</p> <p>Técnica A</p> <p>Cortar mecanicamente ou manualmente todas as árvores e arbustos com mais de 1m de altura localizados na área de intervenção. Remover a madeira e eliminar os resíduos vegetais, preferencialmente por enterramento no solo, ou por queima, no local de intervenção, observando-se as regras de segurança que tal procedimento envolve.</p> <p><u>Aplicar esta técnica nas zonas de menor sensibilidade, em termos de riscos de erosão, sensibilidade biofísica e sensibilidade paisagística.</u></p> <p>Técnica B</p> <p>Preservar todo o estrato arbustivo e herbáceo, bem como as raízes e toças das árvores que tiverem de ser cortadas. Utilizar equipamento mecânico, com reduzida carga sobre o solo. Remover e transportar as árvores abatidas com os cuidados necessários para evitar danificar o estrato arbustivo remanescente, através de um único acesso ao</p>	<p>Flora e Vegetação</p> <ul style="list-style-type: none">• Não deixar no local dos trabalhos a madeira das árvores abatidas, independentemente do seu valor económico, e definir os locais para onde devem ser removidas, quer se utilize a Técnica B ou a Técnica C. <p>Fauna</p> <p>Instalar estruturas que impeçam a construção de ninhos directamente sobre os isoladores. Devem ser previstas plataformas, em locais seguros, para a instalação de ninhos.</p>
------------------------	--	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

<p>Ecologia (Cont.)</p>	<p>local de trabalhos. Efectuar a circulação de máquinas pelo acesso referido Remover e eliminar os resíduos vegetais fora da área de trabalhos, a menos que se conclua que o transporte desses resíduos é mais gravoso, em termos ambientais, do que a sua eliminação (por incineração ou enterramento no solo) no próprio local de trabalhos.</p> <p><u>Aplicar esta técnica, em áreas com elevado declive e nas zonas periféricas dos cursos de água junto aos postes.</u></p> <p>Técnica C Cortar manualmente as árvores que não permitam a implantação dos postes e a montagem da Linha ao longo da faixa de serviço, com largura máxima de 5m. Apenas terá acesso a estas áreas a maquinaria que se destina exclusivamente à montagem da Linha e dos apoios, e que seja compatível com a dimensão dos acessos/corredor para a instalação da Linha e as viaturas ligeiras que se destinam ao transporte da madeira das árvores abatidas. Sempre que possível, as faixas de serviço serão integradas em aceiros e corta-fogos. Todo o material lenhoso sem valor comercial, será utilizado na construção (vedações, estruturas provisórias, etc.) ou será utilizado como combustível. Proceder à decapagem da camada superficial do solo nos locais das fundações dos postes, com vista à sua posterior utilização nas imediações das sapatas, facilitando-se desta forma a regeneração da vegetação natural.</p> <p><u>Aplicar esta técnica, nas áreas sensíveis, onde o corte de vegetação tem um impacte significativo</u> Remoção de todos os resíduos vegetais, caso se preveja a degradação dos solos e da água.</p> <p>Fauna Fase de exploração Para avaliar a mortalidade que Linha possa causar na comunidade avifaunística, deverá num prazo de 90 dias após a aprovação do EIA ser apresentado à Autoridade de AIA um Programa de monitorização dos impactes da linha de alta tensão na avifauna. Esse programa deverá contemplar a realização de quatro campanhas/ano, pelo menos durante um ano, coincidentes com as quatro estações do ano. Deverá igualmente apresentar e calendarizar um conjunto com o objectivo de minimizar a mortalidade da avifauna, a implementar nos troços considerados sensíveis. Efectuar a balizagem do vale do Rio Águeda (devido à proximidade à Pateira de Fermentelos), possibilitando um aumento da visibilidade das Linhas para as aves.</p>	
-----------------------------	--	--



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Património arquitectónico e arqueológico	<p>Fase de construção</p> <p>Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos que impliquem a remoção de terras, como sejam a construção de estaleiros, abertura de caminhos e escavações para a implantação dos apoios.</p> <p>Sinalização/informação adequada, junto do empreiteiro, no sentido de prevenir danos involuntários nos elementos identificados pelos nºs 1, 7, 22.</p> <p>Realizar um inquérito público relativamente à colocação do apoio no sítio identificado com o nº 7 e em função do resultado obtido prever a sua deslocação para ocidente.</p> <p>Acondicionamento da circulação de maquinaria pesada nas ruas dos sítios identificados pelos nºs 13, 17, 19, 21 e 24.</p> <p>Sondagens arqueológicas na área da estrutura identificada pelo nº 5.</p> <p>Eventual sondagem e limpeza da vegetação no elemento identificado pelo nº 16.</p> <p>Acompanhamento cuidadoso das escavações dos caboucos nos sítios 8, 9, 10, 11 e 29.</p> <p>Relocalização, se possível, dos elementos identificados por 14 e 15 durante o acompanhamento arqueológico.</p>	
Paisagem		<p>Fase de construção</p> <ul style="list-style-type: none">• No troço abandonado, deve proceder-se à remoção de todo o material existente e à recuperação e valorização paisagística tendo em conta as características do meio envolvente.
Sócio-Economia e Ordenamento do Território	<p>Fase de construção</p> <p>Por forma a evitar-se a destruição de culturas por ocasião da construção da Linha, deverão os utentes das faixas de serviços ser avisados atempadamente da calendarização das obras.</p>	<p>Fase de construção e de exploração</p> <p>Devem ser despoletados abastecimentos alternativos, sempre que ocorram danos em outras infra-estruturas de abastecimento quer sejam enterradas, quer sejam aéreas.</p> <p>Fase de construção</p> <p>Executar a abertura de acessos em colaboração com os proprietários e arrendatários de molde a reduzir os efeitos negativos, otimizando a sua funcionalidade futura.</p>
Análise de Riscos	<p>Fase de exploração</p> <p>Proteger com estruturas porticadas as edificações, vias de comunicação, linhas de transporte de energia e de telecomunicações, sempre que houver a sua sobrepassagem.</p> <p>Ligar os apoios à terra, com estabelecimento de um circuito de terra, por forma a reduzir o potencial ao nível do solo e as tensões de contacto e de passo.</p> <p>Para todos os elementos metálicos sobrepassados pela Linha, designadamente pavilhões metálicos, latadas, vedações metálicas, etc., onde se possam vir a estabelecer correntes induzidas, proceder a uma vistoria prévia para determinar a necessidade de fazer as ligações à terra.</p>	<p>Fase de construção e de exploração</p> <ul style="list-style-type: none">• Formação e informação do pessoal envolvido na obra, quanto aos riscos e respectivos meios de prevenção.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Resíduos	Fase de construção Caso sejam instalados sanitários, construir fossas sépticas e recolher os resíduos sólidos pelos serviços de limpeza.	Fase de construção Efectuar as descargas de restos de óleos, combustíveis e lavagem de máquinas provenientes dos equipamentos utilizados, em locais pré-destinados e pré-definidos quando do estabelecimento dos estaleiros.
Segurança		Fase de construção. Colocação de sinalização de diurna e nocturna, por forma a evitar a presença estranha de pessoas não afectas aos trabalhos e acidentes: →nos locais de trabalho →nos estaleiros →nas áreas de circulação de veículos ligados à obra. Elaboração de planos de emergência, relativamente à queda de cabo sobre a via ferroviária e sobre itinerários rodoviários principais e complementares, assim como para os locais onde o risco de incêndio é elevado. Manutenção de um registo actualizado de acidentes imputáveis ou relacionáveis com a presença e funcionamento da Linha. Quaisquer situações anómalas devem ser comunicadas à Autoridade de AIA.