

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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

PROJECTO "SUBESTAÇÃO DE FRADES A 150 / 60 KV"

(Projecto de Execução)

Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA e o Parecer Final da Comissão de Avaliação relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto "Subestação de Frades a 150 / 60 kV", em fase de projecto de execução, localizado no concelho de Vieira do Minho e freguesia de Ruivães, cujo proponente é a REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A., emito Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada à concretização das medidas de minimização, dos programas de monitorização, do plano de acompanhamento ambiental e de outros elementos discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

- 2. As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da obra.
- 3. Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

9 de Maio de 2006

O Secretário de Estado do Ambiente

 $^{\prime}$ / (Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa)

No uso da delegação de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005



Secretório de Estado do Rosa
Ambiente

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

Anexo à DIA

PROJECTO "SUBESTAÇÃO DE FRADES A 150 / 60 KV"

(Projecto de Execução)

I. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Geologia e Geomorfologia

- 1. Privilegiar as escavações por meios mecânicos em detrimento da utilização de explosivos.
- 2. Proceder à hidrossementeira nos taludes de aterro e escavação, conforme previsto no Projecto de Integração Paisagística, de modo a evitar fenómenos locais erosivos de ravinamento.

Solos e Uso do Solo

- 3. Evitar a realização de movimentações de terras nos períodos de maior pluviosidade, de modo a não favorecer fenómenos erosivos.
- 4. Prever sistemas de drenagem das águas pluviais junto ao local da obra durante a fase de construção, de forma a evitar a erosão hídrica do solo.
- 5. Adoptar um sistema de lavagem de rodados a fim de evitar a dispersão e o espalhamento de terras e poeiras nas vias rodoviárias da envolvente.
- 6. Executar todas as operações de reparação de veículos e maquinaria afecta à obra fora do local da obra, por forma a serem evitados derrames acidentais.
- 7. Depositar os resíduos produzidos no estaleiro (resíduos industriais e resíduos sólidos urbanos) em contentores especificamente destinados para o efeito e assegurada a recolha por parte da Câmara Municipal ou seu encaminhamento para Ecoponto, Ecocentro Camarário ou locais de recolha de resíduos da REN, S.A..
- 8. Efectuar a armazenagem das terras vegetais provenientes da decapagem em local apropriado, devidamente protegido por coberturas impermeáveis ou outros meios, para evitar a sua mobilização pela água da precipitação e pelo vento.
- 9. Remover todos os elementos que não sejam essenciais para o funcionamento da subestação, nomeadamente resíduos resultantes da execução da obra e produzidos pelos trabalhadores.
- 10. Proceder à regularização do terreno em torno da plataforma após a conclusão da obra.
- 11. Proceder, após a desactivação do estaleiro e estruturas associadas, à descompactação dos solos nos locais intervencionados e em que tal se justifique.

Recursos Hídricos

- 12. Prever uma fossa séptica estanque para recolha das águas residuais das instalações sanitárias do estaleiro, durante a fase de construção que deverá ser despejada por camião-cisterna periodicamente e encaminhadas para uma ETAR.
- 13. Definir trajectos para circulação de veículos e máquinas afectas à construção, de modo a evitar o trânsito desordenado e a compactação dos solos em áreas desnecessárias.



Secretário de Estado do Ambieno

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

- 14. Após a conclusão dos trabalhos proceder, se necessário, à escarificação dos terrenos das zonas de circulação temporária, de forma a permitir o restabelecimento das condições de infiltração.
- 15. Dimensionar devidamente os órgãos de drenagem das áreas impermeabilizadas e conduzir as águas à rede de drenagem de águas pluviais considerada na Memória Descritiva da Empreitada de Obras de Engenharia, de modo a não alterarem de forma significativa os padrões de circulação superficial e subterrânea.

Qualidade do Ar

- 16. Garantir o bom funcionamento de todos os equipamentos e maquinaria afectos à obra de forma a minimizar a emissão de poluentes para a atmosfera.
- 17. Utilizar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem a emissão e a dispersão de menos poluentes atmosféricos.
- 18. Cobrir os camiões utilizados no transporte de materiais pulverulentos para evitar a queda e o espalhamento de materiais na via pública.
- 19. Adoptar um sistema de aspersão de água, nomeadamente através de camiões-cisterna, *jopers*, ou outros, sobre as vias de circulação não pavimentadas e sobre todas as áreas significativas do solo que possam ficar a descoberto durante longos períodos.
- 20. Manutenção periódica e adequada dos equipamentos utilizados (principalmente os que contêm SF6), de forma a reduzir as emissões.
- 21. O SF6 que for substituído deverá ser enviado para empresas licenciadas que possibilitem a sua completa reciclagem.

Qualidade da Água

- 22. Na plataforma de implementação do estaleiro executar uma rede de drenagem periférica constituída por valas de drenagem, que deverão ser revestidas se o declive das valas exceder 2%.
- 23. Prevenir a potencial contaminação do meio hídrico não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame acidental, colocando-os em contentores específicos para posterior encaminhamento para o destino final adequado como estabelecido no ponto relativo aos resíduos.
- 24. Proceder às operações de mudanças de óleo e outros lubrificantes fora do local do projecto em instalações próprias para esse efeito.
- 25. Após a conclusão dos trabalhos de construção, o local do estaleiro e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpos devido à impossibilidade de permanência de materiais (óleos, resinas, etc.) que, mesmo em baixas concentrações, podem comprometer, a longo prazo, a qualidade da água das linhas de água existentes na zona envolvente.
- 26. Naturalização dos taludes e bermas da plataforma da subestação, assim como do respectivo acesso a partir da EN103, através da sua cobertura com terra vegetal e posterior plantação com espécies autóctones por forma a evitar fenómenos de erosão.
- 27. Provir o transformador de potência de um depósito de recolha de óleos dimensionado para armazenar o volume total de óleo e para que, em caso de fuga em períodos de precipitação intensa, evite a contaminação do sistema de drenagem de águas pluviais.



Secretific de Estudo do Andiente

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

- 28. O sistema de recolha de óleos deve encaminhar os óleos para um depósito de retenção no caso de fuga.
- 29. A localização do depósito de recolha de óleos deverá preservar uma distância mínima de 10 m das linhas de água permanentes ou temporárias e deverá ser instalado em terrenos estáveis, planos e de fácil acesso para a trasfega de óleos.

Ambiente Sonoro

- 30. Restringir as actividades de construção, com especial atenção para as operações mais ruidosas, aos dias úteis, no período diurno (7h 18h) ou efectuadas mediante a obtenção de uma licença especial de ruído.
- 31. Cumprir os procedimentos de operação e manutenção recomendados pelo fabricante para cada um dos equipamentos mais ruidosos que sejam utilizados nos trabalhos.
- 32. Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra.
- 33. Possuir a certificação de classe de nível de potência sonora emitida da maquinaria (móvel e imóvel) de apoio à obra que o justifique.

Factores Biológicos e Ecológicos

- 34. Delimitar, previamente, as áreas destinadas à instalação do estaleiro de obra e depósito temporário de materiais, de modo a afectar o mínimo de área possível e evitar a destruição de *habitats*/coberto vegetal natural.
- 35. As operações de limpeza, desmatação e decapagem do terreno devem obedecer a uma correcta planificação dos trabalhos a efectuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados.
- 36. Reduzir, ao mínimo possível, as perturbações no *habitat* circundante, restringindo-se a intervenção apenas ao estritamente necessário.
- 37. Realizar a manutenção adequada do enquadramento paisagístico da Subestação de Frades.

Paisagem

- 38. Implementação do Projecto de Integração Paisagística.
- 39. Depositar as terras sobrantes na área definida para tal e conduzir os restantes materiais sobrantes para destino final adequado.
- 40. Localizar o estaleiro e as infra-estruturas necessárias à execução da obra nos locais previstos e proceder à recuperação paisagística da área no final da obra.

Património

- 41. Acompanhamento arqueológico integral da obra em todas as fases da obra que estejam associadas à realização de terraplenagens e outras acções que alterem a topografia actual do terreno, nomeadamente desmatação e revolvimento de solos.
- 42. Delimitar e proteger os troços da Via XVII visíveis e/ou que venham a ser detectados e que estejam situados na envolvente próxima da área do projecto.



Secretario de Estado do Arabio

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

- 43. Proibir quaisquer acções de obra nos locais (e proximidade) dos valores patrimoniais identificados. Caso seja necessário o uso de área próxima a estes valores, deverá ser efectuada uma inspecção desses locais por um arqueólogo e respectivo acompanhamento da acção da obra.
- 44. Escavação integral do *tumuli* assegurando o princípio da conservação pelo registo de acordo com n.º 1 do Artigo 75° da Lei n.º 107/01, de 8 de Setembro.
- 45. Sondagens arqueológicas de diagnóstico em toda a plataforma até à curva de nível dos 610 m, por forma a obter leituras estratigráficas. Se forem encontrados vestígios de deverá proceder-se à escavação integral.

Sócio-Economia

- 46. Promover, sempre que possível, a utilização de mão-de-obra local.
- 47. Promover a segurança de trabalhadores e utentes da via pública com a definição antecipada de trajectos de circulação de veículos e maquinaria afecta à obra.
- 48. Repor, em condições adequadas, todas as infra-estruturas e acessos que possam ser afectados pela obra.

Análise de Risco

- 49. Informar as entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios florestais, da implantação do projecto, nomeadamente os corpos de bombeiros da zona afectada, o Serviço Municipal de Protecção Civil, a Comissão Municipal de Defesa das Floresta Contra Incêndios de Vieira do Minho, a Direcção-Geral dos Recursos Florestais e a Direcção Regional de Agricultura.
- 50. Assegurar a tomada de medidas complementares de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venha a estar na origem de focos de incêndio.
- 51. Assegurar, como medida preventiva da deflagração de incêndios, a remoção controlada de todos os despojos de eventuais acções de desmatação ou corte de árvores, cumpridas que sejam as disposições legais que regulam esta matéria. Estas acções deverão ser realizadas fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas. Adicionalmente, na fase de desmontagem dos estaleiros deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objectos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.
- 52. Assegurar a limpeza anual, por supressão total, do material combustível existente na proximidade da subestação, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança.
- 53. Garantir a necessária informação à população vizinha à subestação acerca dos efeitos dos campos electromagnéticos.
- 54. Elaborar um Plano de Emergência Interno da instalação, da responsabilidade do Dono da Obra, identificando os riscos, procedimentos e acções para resposta a situações de emergência no interior da subestação que possam colocar em risco a segurança das populações vizinhas.





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

II. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Ambiente Sonoro

Parâmetros a monitorizar

As medições deverão contemplar a determinação do parâmetro acústico LAeq, quer no período diurno, quer no período nocturno e permitir avaliar o disposto no Artigo 8º do DL n.º 292/2000, de 14 de Novembro.

Locais de amostragem

Deverão ser realizadas medições do ruído junto à subestação e nos receptores considerados no âmbito do "Projecto de Condicionamento Acústico – Subestação de Frades a 150 / 60 kV – Relatório para EIA" e que estão indicados no ponto 2.3.3, do Capítulo V (pontos PH02 a PH08), de forma a comprovar as estimativas de níveis sonoros efectuadas no âmbito do referido estudo acústico, para a Fase I.

Técnicas e métodos de análise

As medições do ruído deverão ser realizadas utilizando um sonómetro homologado pelo Instituto Português da Qualidade e nas medições deverão ser seguidas as orientações indicadas na norma portuguesa NP-1730 de 1996.

<u>Periodicidade</u>

Uma campanha de medição do ruído, durante o primeiro ano de exploração da subestação com a configuração inicial e durante o 1º ano de exploração da subestação com a configuração final. Os resultados obtidos deverão integrar o Relatório de Monitorização do Ambiente Sonoro.

A periodicidade e o prosseguimento das acções de monitorização poderão ser ajustados face aos resultados obtidos e à existência de eventuais reclamações.

III. FASE DE DESACTIVAÇÃO

55. Tendo em conta o horizonte de tempo de exploração do projecto, de cerca de 50 anos e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do Projecto, apresentar um plano de desactivação pormenorizado, contemplando nomeadamente:

- Solução final de requalificação da área de implantação do projecto e projectos complementares, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- Acções de desmantelamento e obra a ter lugar;
- Destino a dar a todos os elementos retirados;
- Plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.

IV. PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

56. Implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental proposto no EIA, o qual deverá ser complementado com as medidas propostas no parecer da Comissão de Avaliação.

57. Aplicação da metodologia de gestão de resíduos da REN, S.A., incluída no Anexo B do Volume 5 do EIA – Plano de Acompanhamento Ambiental.



Secretario de Estado do Antiene

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

V. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA

- 58. Apresentação, em fase prévia de licenciamento, de prova de aquisição da habitação, a cerca de 50 m a Sul da localização da Subestação, correspondente ao ponto de medição do ruído PH01 ou demonstração da aplicação de medidas que garantam o cumprimento do critério de incomodidade nesse ponto.
- 59. A data do início da fase de construção, a fim de possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do projecto.

VI. OUTROS ELEMENTOS

- 60. Efectuar os pedidos de desafectação de Espaços Florestais e de Espaços Urbanos, conforme regulamentado.
- 61. Obter a declaração de interesse municipal expressa na alínea d) do n.º 1 do artigo 72.º do regulamento do PDM de Vieira do Minho.
- 62. Compatibilização com o regime jurídico da REN constante do DL n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção que lhe foi dada pelo DL n.º 213/92, de 12 de Outubro, no caso particular das áreas da REN afectadas pelas linhas de 150 kV.
- 63. Solicitar o levantamento da proibição imposta pelo DL n.º 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 54/91, de 8 de Agosto e pelo DL n.º 34/99, de 5 de Fevereiro.
- 64. Cumprir a regulamentação das linhas eléctricas de alta tensão associadas à subestação, designadamente a redução do risco de incêndio florestal (alínea c, n.º 1, do DL n.º 156/2004, de 30 de Junho).
- 65. Tomar as necessárias medidas para a sinalização de segurança do projecto durante a fase de construção e exploração.