



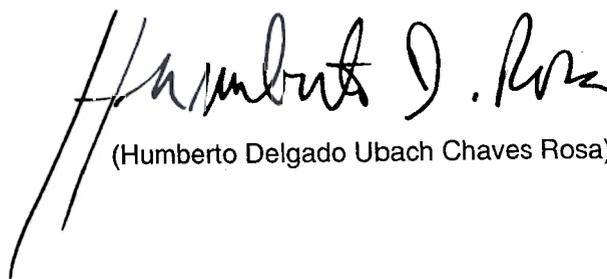
**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Declaração de Impacte Ambiental (DIA)
“ETAR DE LORDELO-AVES”
ESTUDO-PRÉVIO

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projecto da “ETAR de Lordelo-Aves”, em fase de estudo prévio, emito declaração de impacte ambiental (DIA) **favorável à Alternativa 1, condicionada:**
 - a. Compatibilização do projecto com o regime legal da Reserva Agrícola Nacional (RAN);
 - b. À apresentação dos estudos e cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização, que se especificam no anexo à presente DIA.
2. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução da “ETAR de Lordelo-Aves” com a presente DIA será efectuada pela Autoridade de AIA (Instituto do Ambiente), nos termos do artigo 28º do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.
3. As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório e adequadamente incorporadas no parecer da Comissão de Avaliação (CA).
4. Os relatórios de monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, conforme previsto no Art.º 29 do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

6 de Junho de 2005

O Secretário de Estado do Ambiente



(Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa)

Anexo: o referido.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

I - Estudos/Elementos a apresentar em Fase de RECAPE

1. Indicação do perímetro de protecção das captações destinadas ao abastecimento público de água para consumo, a fim de se verificar se não existem restrições.
2. Atendendo ao Parecer Externo do INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P. dever-se-á analisar a eventual afectação de águas sulfúreas na zona de implementação da ETAR e sua envolvente, devendo para o efeito ser consultada a Divisão de Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos da Direcção Geral de Geologia e Energia (DGGE).
3. Projecto de Integração Paisagista, o qual deverá ter em consideração o seguinte:

os materiais a utilizar nos revestimentos exteriores que deverão enquadrar-se na paisagem envolvente.

a construção de uma cortina arbórea/arbustiva (composta por elementos da flora autóctone e folha persistente) em redor da vedação metálica que limitará o perímetro da ETAR.

4. Nova modelação da dispersão de odores com base em taxas de emissão a obter num programa de monitorização em ETAR semelhante actualmente em exploração.

Na sequência da modelação de emissão de odores efectuada deverão ser propostas medidas destinadas a minimizar este impacte, bem como avaliar a necessidade de se estabelecer um programa de monitorização.

As medidas poderão passar, nomeadamente pela cobertura e instalação de unidades de desodorização nos órgãos em que a taxa de emissão de odores seja mais elevada.

5. Definição e elaboração do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) que inclua todas as acções e medidas ambientais que o empreiteiro tenha que cumprir durante a execução da obra.

6. Definição de um Plano de Gestão Ambiental, que inclua todas as acções e medidas ambientais decorrentes da exploração da ETAR que o operador tenha que cumprir.

Este Plano deverá ser entendido como uma planificação de como pôr em prática objectivos e metas definidas como essenciais para um correcto funcionamento do sistema de tratamento da ETAR, minimizando os impactes a ele associados.

A sua implementação deverá permitir à entidade gestora verificar o cumprimento ou incumprimento dos requisitos legais e outros aplicáveis, assim como, se está a cumprir ou a desviar-se dos objectivos propostos.



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

Hg Rosa
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

II – Medidas de Minimização

Fase de construção

7. Discriminar e incluir nas cláusulas ambientais do caderno de encargos as medidas ambientais apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e que garantam as boas práticas de construção e gestão de obra e estaleiros, entre outras, as relacionadas com a eventual contaminação com óleos e combustíveis, águas residuais, emissão de poeiras e partículas, limpeza dos rodados dos veículos afectos à obra, gestão de resíduos, redução da emissão de ruído e transporte de terras, sinalização de obras, etc.

Assim, deverão ser incluídas nas cláusulas ambientais do caderno de encargos nomeadamente as seguintes medidas:

Restringir e sinalizar o estaleiro e as áreas de depósito de materiais à área da ETAR.

A instalação dos estaleiros e dos locais de depósito temporário de terras de empréstimo ou resultantes das escavações deverá ser planeada de forma a não ficar localizado:

- o próximo de linhas de água, nomeadamente do rio Vizela.
- o em zonas que apresentem nível freático perto da superfície.
- o próximo na galeria ripícola, a fim de evitar a sua afectação.
- o numa área com ocupação florestal.

Devem ser previstos sistemas de drenagem nas zonas de trabalho, por forma a minimizar a erosão e o transporte de sólido.

Assegurar o funcionamento das redes de drenagem nas zonas adjacentes à obra, através da sua limpeza durante e após o término da obra.

A desmatação, destruição de coberto vegetal, corte de arvoredos e limpeza deverá ser limitada ao indispensável especificamente nas áreas relativas à ETAR e ao seu acesso.

Proceder, antes dos trabalhos de movimentação de terras, à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, de altura não superior a 2 m, para posterior reutilização na recuperação de áreas afectadas pela obra.

Utilizar, sempre que possível, o material de escavação para a realização de aterros necessários, de modo a minimizar o volume de terras a transportar para fora da área de construção da ETAR.



H. Rosa
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

As obras que envolvam escavações a céu aberto e movimentos de terras deverão ser executadas preferencialmente no período de Maio a Setembro, de forma a minimizar a erosão e o transporte sólido.

Garantir o isolamento adequado das cargas, aquando do seu transporte.

O armazenamento de explosivos e detonadores deverá ter carácter esporádico e ser feito em paióis e paiolins, devendo a sua localização, tipo e demais características obedecer às normas impostas pelo Decreto-Lei nº 139/2002 de 17 de Maio e pelo Decreto-Lei nº 376/84 de 30 de Novembro.

Com vista a minimizar os riscos, o modo de proceder no uso de explosivos, deverá obedecer, entre outros aspectos, ao que se refere em seguida:

- o Planear as tarefas de obtenção e emprego dos explosivos atendendo aos condicionalismos que os diplomas legais possam introduzir em cada caso concreto.
- o o emprego de substâncias explosivas só poderá ser efectuado por pessoa devidamente habilitada, possuindo cédula de operador de explosivos válida e passada por entidade autorizada.
- o só será dado livre acesso à zona da explosão depois de se verificar que não existem tiros falhados, que não há materiais em equilíbrio instável susceptíveis de criar risco e que todos os gases e poeiras provenientes da explosão se dissiparam.

Prevenir a potencial contaminação do meio hídrico durante a execução das obras, não permitindo a descarga de substância indesejáveis ou perigosas (óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra), assegurando a sua eliminação adequada.

Garantir a eliminação adequada de todos os resíduos produzidos na obra.

Assegurar o correcto armazenamento dos resíduos gerados consoante a sua tipologia em conformidade com a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos.

Manter limpas e organizadas as áreas do estaleiro, devendo existir, para além das áreas delimitadas para a colocação de resíduos de obra e de óleos, contentores para a colocação de resíduos urbanos.

O material resultante das acções de escavação que tenha vestígios de contaminação deverá ser armazenado em local que não permita a contaminação dos aquíferos através da escorrência devida à precipitação.





Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Disponibilizar na área do estaleiro de meios para limpeza imediata no caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis. Os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames deverão ser tratados como resíduos, de acordo com o definido para a recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final dos resíduos produzidos.

Realizar uma acção de formação e divulgação prévia ao início da obra, aos trabalhadores e encarregados, relativamente às normas e cuidados a ter em conta no decorrer dos trabalhos. Em particular destaca-se que deverão ser informados de que a galeria ripícola associada ao rio Vizela não poderá ser afectada.

Dever-se-á evitar o corte ou derrube de árvores de grandes dimensões (à excepção das que têm que ser removidas para instalação das estruturas da ETAR), principalmente carvalho-roble, sobreiro (protegido pelo DL 169/2001 de 25 de Maio), salgueiros (*Salix spp.*), freixo ou amieiro (*Alnus glutinosa*), sendo que os três últimos constituem o habitat prioritário "florestas de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, *Alnion incanae*, *Salicion albae* – 91E0)" incluído no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril.

Os trabalhos de terraplenagens e terraceamentos devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre a mesma área.

Acções como a colocação de cravos, cavilhas, correntes e outro tipo de equipamento em árvores e arbustos não são permitidas. Do mesmo modo, não deverão ser deixadas raízes a descoberto e sem protecção em locais de escavação.

Deverá ser feita regularmente limpeza da vegetação do sub-coberto nas áreas florestais envolventes e deverá ser impedido o fogueamento na zona da obra durante o Verão.

A descarga das águas resultantes da limpeza das betoneiras deverá ser efectuada em locais destinados para o efeito, afastados do rio Vizela e galeria ripícola associada.

Caso haja a danificação ou arranque de vegetação ripícola, a mesma deverá ser reposta o mais rapidamente possível.

Deverá ser feita prospecção arqueológica sistemática da área afecta ao emissário de descarga, uma vez que a mesma não foi prospectada no âmbito do estudo prévio.

Deverá proceder-se ao acompanhamento arqueológico da obra. Salienta-se que o acompanhamento de obra deve ser um procedimento inerente a todas as etapas da obra que impliquem a desmatação e a intervenção e mobilização de solos.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Estes trabalhos deverão ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes de obra, por um arqueólogo ou uma equipa técnica devidamente credenciados para o efeito pelo Instituto Português de Arqueologia. O acompanhamento arqueológico deverá ter uma incidência particularmente cuidadosa sobre os trabalhos de remoção de entulhos, uma vez que, estes depósitos inviabilizam a observação do solo e a detecção de eventuais vestígios materiais sobre a superfície do terreno.

Deverão remover-se todos os sinais de intervenção causados pela obra e recuperar convenientemente as zonas afectadas. Assim, o restabelecimento e recuperação paisagística de toda a envolvente degradada devem ser efectuados usando exclusivamente a flora autóctone, bem adaptada às condições edafoclimáticas da região.

Reverter e descompactar as áreas afectadas pela obra após a conclusão dos trabalhos. Esta descompactação será efectuada por intermédio de uma escarificação superficial.

Reparação do pavimento dos acessos caso se verifique danificação dos mesmos.

Fase de Exploração

8. Deverá ser previsto um local coberto, devidamente impermeabilizado e meios de contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames para o armazenamento dos resíduos resultantes do funcionamento da ETAR.
9. Todos os resíduos deverão ser tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito.

Alerta-se ainda para o cumprimento da restante legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente:

- o Em matéria de óleos usados – Decreto – Lei n.º 153/2003, de 14 de Julho.
 - o Em matéria de pneus usados – Decreto – Lei n.º 111/2001, de 6 de Abril.
 - o Transporte de resíduos dentro do território nacional – Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio.
10. Relativamente à valorização das lamas na agricultura, a mesma só poderá ser efectuada mediante parecer positivo emitido pela Direcção Regional da Agricultura de Entre-Douro e Minho, e ouvidos os organismos competentes do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Deve ainda ser considerada, nesta matéria de valorização de lamas para a agricultura, a seguinte legislação:

- o Decreto – Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro – Estabelece o regime de utilização na agricultura de certas lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais.
 - o Portaria n.º 176/96, de 3 de Outubro – Fixa os valores permitidos para a concentração de metais pesados nas lamas utilizadas na agricultura.
 - o Portaria n.º 177/96, de 3 de Outubro – Fixa as regras sobre a análise das lamas e dos solos.
11. Na classificação dos resíduos para deposição em aterro devem ser tomadas em consideração os critérios e procedimentos de admissão de resíduos em aterro, constantes do Anexo III do Decreto – Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeito o procedimento para a emissão de licença, instalação, exploração, encerramento e manutenção pós-encerramento de aterros destinados à deposição de resíduos.
12. Assegurar o correcto armazenamento dos resíduos gerados consoante a sua tipologia em conformidade com a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos.
13. Reparação do pavimento dos acessos caso se verifique danificação dos mesmos.
14. Garantir o isolamento adequado das cargas de transporte de Lamas da ETAR.
15. Aplicar as medidas de minimização decorrentes da análise de risco efectuada.
16. Implementar o Plano de Gestão Ambiental a apresentar.

III - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Recursos Hídricos/Qualidade da Água

O plano de monitorização deverá prever campanhas antes do início das obras, durante as mesmas e antes do início da exploração, no sentido de conhecer a situação de referência, identificar impactes no meio receptor e controlar a evolução da qualidade da água.

Aquando da elaboração do RECAPE, desenvolver e apresentar o plano de monitorização, para as águas residuais, proposto no EIA de acordo com o estipulado no Anexo IV da portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Alerta-se que deverá ser considerada, ainda, a monitorização da qualidade das águas residuais antes da sua entrada no sistema de tratamento.



H 9 Am
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

No que se refere as águas subterrâneas, aquando da elaboração do RECAPE, deverá ser apresentado um plano de monitorização de acordo com o estipulado no Anexo IV da portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Este plano deverá ter em consideração as seguintes orientações:

- o A frequência de amostragem deverá ser semestral durante a fase de obra e trimestral na fase de exploração.
- o Colocação de piezómetros na zona envolvente da ETAR e em pontos estratégicos ao longo do emissário, a fim de controlar a evolução da qualidade e quantidade das águas subterrâneas.
- o Prever a monitorização das águas subterrâneas do poço P8 (abastecimento público de Espinho,) e do P31 (abastecimento público de Atainde de Baixo).

Ambiente Sonoro

Aquando da elaboração do RECAPE, apresentar um plano de monitorização de acordo com o estipulado no Anexo IV da portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, e tendo em consideração o seguinte:

Avaliação do critério de exposição máxima e o critério de incomodidade.

Recomendações do Instituto do Ambiente, em documento sob o título "Directrizes para a avaliação de ruído de actividades permanentes (fontes fixas)", disponível em www.iambiente.pt.