



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS NORTE” (Anteprojecto)

1. Tendo por base o parecer técnico da comissão de avaliação relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto “ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS NORTE”, em fase de Anteprojecto, emito **parecer favorável, condicionado**:

- à obtenção do reconhecimento de interesse público, ao abrigo da alínea c) do n.º 2 do art.º 4 do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 213/92 de 12 de Outubro, para afectação de áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN);
- à salvaguarda pela SIMLIS da compatibilização do emissário final com as infra-estruturas projectadas para o Perímetro de Rega do Vale do Lis, conforme parecer do MADRP/IDRHa;
- ao cumprimento das medidas de minimização, planos de monitorização e estudos a desenvolver descritos no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

2. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA (Instituto do Ambiente), nos termos do artigo 28º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.

3. As medidas mitigadoras a concretizar/adoptar, que se encontram listadas em anexo a esta DIA, devem ser especificadas no Projecto de Execução e, conseqüentemente, ser implementadas.

4. As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório e adequadamente incorporadas no parecer da Comissão de Avaliação (CA).

5. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 31 de Outubro de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente


José Eduardo Martins

Anexo: **Medidas de Minimização, Planos de Monitorização e Estudos Complementares.**



ANEXO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Construção

1. Discriminação, para a fase de RECAPE, de todas as medidas ambientais 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., sem prejuízo das que já foram apresentadas no EIA.
2. Os locais de estaleiro, depósito dos materiais resultantes das escavações, bem como lixos e entulhos devem ser criteriosamente seleccionados, não sendo admissível a sua deposição, ainda que provisória, em margens e leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração, ou áreas classificadas como, REN ou RAN.
3. Após conclusão dos trabalhos a área a ocupar com o estaleiro deve ser devidamente recuperada.
4. Instalação de um separador de hidrocarbonetos no sistema de drenagem pluvial na zona de estaleiro e de estacionamento/manutenção de veículos de obra.
5. Utilização de centrais de betão equipadas com sistemas de despoeiramento.
6. Reparação das estradas que forem afectadas pela circulação de pesados durante a fase de construção;
7. Após a construção do empreendimento, devem ser adoptadas medidas que garantam a recuperação dos espaços degradados, nomeadamente através da reflorestação de áreas onde houver abate de árvores, proceder à limpeza dos materiais de obra, promover a descompactação e arejamento dos solos.
8. Realização das obras de construção do emissário final numa altura do ano em que os terrenos estejam mais consolidados, preferencialmente durante a Primavera e Verão.
9. Devem ser insonorizadas as Estações Elevatórias que porventura venham a ser localizadas dentro de aglomerados urbanos, ou cuja proximidade o justifique.
10. As condutas nas eventuais travessias de linhas de água devem ser revestidas e implantadas a cotas tais que permitam futuros trabalhos de limpeza e desobstrução, evitando-se acidentes.
11. Os colectores que se desenvolvam ao longo das margens de linhas de água, devem garantir sempre um afastamento mínimo de 10 m relativamente à linha da margem, salvaguardando também a galeria ripícola existente.
12. Na ligação do emissário final ao rio Lis, a SIMLIS deverá adoptar soluções que garantam que no período das cheias os colectores suportam as sobrepensões e não entram em instabilidade, bem como garantir o escoamento do efluente tratado, mesmo nas situações mais desfavoráveis, como seja nos períodos de cheia coincidentes com "marés vivas".
13. A altura das chaminés dos sistemas de cogeração e desodorização, não pode ter altura inferior a 10 m, devendo ser a sua altura superior à altura do obstáculo à dispersão dos efluentes gasosos, em pelo menos 3 m.
14. Deve ser feito o acompanhamento arqueológico integral da obra e, nomeadamente de todas as acções que impliquem movimentos do subsolo.
15. Indicar quais os percursos a utilizar pelos veículos para minimizar a passagem no interior dos aglomerados populacionais.



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

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
Paulo Eduardo Moreira

Fase de Exploração

16. Definir o sistema de gestão ambiental a implementar na ETAR incluindo as regras de informação e esclarecimento à população, em todas as fases do projecto.
17. Privilegiar o aproveitamento das areias, em alternativa ao seu encaminhamento para um aterro de inertes, designadamente utilizando-as para reforço de praias ou dunas, caso as suas características granulométricas o permitam, bem como para o enchimento das depressões existentes em dois locais da Mata Nacional (Cova do Lobo e Mamas da Rainha), situados nos concelhos de Leiria e Marinha Grande, resultantes da extracção de areias para a indústria vidreira¹, em articulação com as entidades competentes.
18. Deve ser solicitado à CCDR-Centro o licenciamento de todas as obras localizadas em área do domínio hídrico, conforme disposto no DL 46/94, de 22 de Fevereiro.
19. Armazenamento e manuseamento adequados de todos os produtos químicos utilizados na ETAR, nomeadamente o cloreto férrico deve ser armazenado em tanques rodeados por bacias de retenção em betão, com capacidade igual ao volume armazenado. Estes aspectos deverão ser abordados no Plano de Gestão Ambiental a apresentar em fase de RECAPE.
20. Deve ser elaborado um Regulamento de descarga nos colectores do Sistema Multimunicipal da SIMLIS.
21. A SIMLIS fica responsável por adoptar as medidas necessárias com vista ao reforço das margens, ficando a empresa responsável por quaisquer danos que venham a ocorrer no emissário e margens afectadas, obrigando-se à reparação dos mesmos.
22. O lançamento das águas residuais no meio receptor não deve provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os usos a jusante pelo que fica condicionado aos valores limites a fixar no licenciamento da descarga a emitir pela CCDR-Centro, designadamente os valores limite de emissão constantes no Decreto-lei n.º 152/97, de 19 de Junho, devendo ser asseguradas as normas de qualidade da água no meio receptor previstas no DL 236/98, de 1 de Agosto.
23. A utilização do efluente tratado na rega de terrenos agrícolas carece de parecer favorável da Direcção Regional da Agricultura e do Delegado Regional de Saúde, devendo ser tido em conta o estabelecido no Código de Boas Práticas Agrícolas.
24. A armazenagem dos resíduos resultantes do funcionamento da ETAR, no local de produção, deve ser efectuada de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente e evitar a sua dispersão. Este armazenamento deve ser efectuado em local coberto e devidamente impermeabilizado, devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.
25. A definição do destino para os resíduos provenientes da ETAR deve ser efectuada após prévia caracterização e classificação dos mesmos, devendo ser dada preferência à sua valorização.
26. Apresentar um Plano de Gestão das Lamas, que inclua os seguintes aspectos:
 - a) Quantificação estimada das lamas produzidas com a indicação da sua composição, que deve contemplar teor de humidade, teor de matéria orgânica, indicadores de metais pesados, patogénicos e elementos químicos que possam ser inibidores do desenvolvimento das culturas;
 - b) Quantificação das lamas destinadas à agricultura, bem como os locais estimados para a utilização das mesmas;
 - c) Quantificação estimada das lamas não destinadas a valorização com indicação dos destinos previsíveis.
27. Este plano deverá ser incluído no Plano de Gestão Ambiental a apresentar em fase de RECAPE.

¹ Informação constante no PBH do rio Lis. Infra-estruturas Hidráulicas e de Saneamento Básico (30/06/99).



II - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Águas Subterrâneas

1. Implementação de uma rede de piezómetros na zona envolvente do local onde será construída a ETAR, por forma a permitir a colheita de amostras de água e a medição dos níveis piezométricos.
2. Além dos parâmetros propostos para a monitorização (pH, condutividade, oxigénio dissolvido, azoto total, azoto amoniacal, nitratos, fósforo total, fosfatos, carbono orgânico total, zinco, cádmio, mercúrio, chumbo, crómio e cobre), o plano de monitorização deverá contemplar a monitorização de cloretos, ferro, nitrito, sulfato, óleos e gorduras e sólidos suspensos totais.
3. A periodicidade deve ser trimestral.

Águas Superficiais

4. Realização de uma campanha de amostragem e análises com uma periodicidade quinzenal, das águas residuais tratadas, devendo ser efectuada a recolha à saída do último órgão do sistema depurador.
 - a) A monitorização, das águas residuais tratadas, deve contemplar, para além dos parâmetros definidos no Decreto-Lei n.º 152/97 (CQO, CBO, SST, Azoto Total e Fósforo Total), o pH, os Coliformes Totais, Coliformes Fecais, Nitratos e Azoto Amoniacal.
 - b) As 24 amostras deverão ser de vinte e quatro horas, proporcionais ao caudal ou por escalões de tempo, num ponto bem definido à saída e, se necessário, à entrada da estação de tratamento, colhidas em intervalos regulares durante o ano.
5. Realização de uma campanha de amostragem e análises, com uma periodicidade, no mínimo, mensal, num ponto a montante e imediatamente a jusante da descarga do emissário final.
 - a) Para além dos parâmetros propostos para monitorização (pH, condutividade, oxigénio dissolvido, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos totais, CBO5, CQO, azoto Kjeldahl, azoto amoniacal, nitratos, fósforo total, fosfatos, detergentes aniónicos, óleos, gorduras, coliformes fecais e totais, zinco, cobre, chumbo, cádmio, mercúrio e crómio), o plano de monitorização deverá contemplar os parâmetros da Lista I e II do Anexo XIX do DL 236/98 de 1 de Agosto que possam eventualmente estar presentes nas águas residuais. As técnicas e métodos de análise devem obedecer ao explicitado no anexo III do DL 236/98, de 1 de Agosto, sobre esta matéria.
 - b) Os dados obtidos devem ser analisados tendo em consideração o período do ano e as condições climatéricas aquando da colheita. Na análise dos resultados deve ser tido em conta a ocorrência de situações anómalas registadas aquando da colheita das amostras (cor, cheiro, turvação).
 - c) Deve ser produzido um relatório onde conste a apresentação e comparação dos resultados que são obtidos nas diversas campanhas.



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

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

Qualidade do Ar

6. Efectuar a monitorização trimestral da intensidade de odores, durante o primeiro ano de funcionamento da ETAR. As medições devem ser realizadas junto às habitações isoladas mais próximas da ETAR.
 - a) Deve ser usado como método de controlo trimestral, a realização de uma visita ao local em estudo, por uma equipa técnica.
 - b) Devem ser efectuadas as seguintes observações: condições meteorológicas prevalentes, tipos de odores percebidos, intensidade do odor e a frequência de ocorrência dos eventos de odor.
 - c) Cada membro da equipa técnica deve proceder a avaliações independentes durante períodos de cerca de 15 minutos em cada localização. Os resultados dessas avaliações são posteriormente comparados.
 - d) Após familiarização com os odores emitidos pela ETAR, deve ser efectuado o levantamento de odores em torno da área de implantação da unidade.
 - e) Deve ser realizado um gráfico da percentagem de tempo em que os odores provenientes da unidade são reconhecíveis, em função da distância à mesma.
 - f) Cada ponto representado no gráfico corresponderá ao valor médio obtido a partir de observações dos elementos da equipa em cada ponto de observação.
 - g) Os resultados obtidos devem ser comparados com as normas holandesas, enquanto não houver legislação específica nacional ou comunitária que fixe valores guia e/ou limite para os níveis de odor, de forma a garantir que estes não causem incómodos às populações.
7. A monitorização das emissões atmosféricas do sistema de cogeração deve ser efectuada duas vezes por ano, conforme estipulado no n.º 2 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro.

Ambiente Sonoro

8. O Plano de Monitorização deve ter como objectivo verificar o cumprimento do RLPS (n.º3 do Art.º4º e n.º3 do Art.º8), e deve ter em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Abril de 2003, sob o título "Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes (Fontes Fixas" disponível em www.iambiente.pt)



III – ESTUDOS E PROJECTOS A DESENVOLVER

O RECAPE deverá contemplar a apresentação de:

9. Estudos que avaliem a interferência e respectivas consequências da desactivação das várias ETAR nos caudais do rio Lis, nomeadamente a montante do ponto de descarga, e a sua integração com os projectos existentes e aprovados para a área em estudo, bem como a salvaguarda da função ecológica do rio Lis.
10. Projecto de Recuperação e Integração Paisagística, o qual deverá ter em consideração:
 - Escolha criteriosa das cores dos edifícios e dos órgãos de tratamento mais visíveis;
 - Ajardinamento da instalação e criação de uma cortina arbórea em redor desta;
 - Revegetação de áreas afectadas pela construção da ETAR Norte e respectivos projectos complementares.
11. Identificar as situações em que é necessário projectar e implantar painéis de barreira acústica absorvente no interior da vedação, e apresentar o respectivo projecto.
12. Apresentar uma estimativa dos níveis sonoros, na fase de exploração e face a essas estimativas, avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização indicando, com o detalhe necessário à sua implementação, as soluções de tratamento acústico que garantam o cumprimento dos limites legais
13. Deve ser apresentado o projecto dos piezómetros a instalar na área de projecto, de tal modo que atenda as características do aquífero e a posição actual dos níveis hidrostáticos e hidrodinâmicos locais.
 - A localização dos piezómetros deve obedecer ao projecto de instalação.
 - Para além dos piezómetros previstos devem ser implantados piezómetros em pontos estratégicos ao longo da conduta do emissário com vista a controlar derrames acidentais. (passar para os estudos.
14. Apresentação de alternativas às acessibilidades da ETAR, consideradas no EIA, nomeadamente definição da acessibilidade principal à área do projecto tendo em vista a minimização da perturbação de aglomerados urbanos e dimensões da via.
15. Sem prejuízo das normas de construção e condições de segurança consideradas no EIA, para minimizar o risco decorrente do funcionamento da ETAR, deve ser definido para a fase de RECAPE, os procedimentos operativos para situações de normal e deficiente funcionamento e avaria, das fases líquida e sólida, bem como identificados os riscos associados à tipologia das instalações, das operações de tratamento que forem definidas, e dos produtos utilizados.
16. Apresentar o Plano de Gestão Ambiental para as diferentes fases da ETAR.
17. Deve ser apresentada fundamentação técnica detalhada que justifique as características do efluente tratado proposto, designadamente quanto aos parâmetros:
 - Coliformes fecais e totais;
 - Fósforo total.