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

Declaração de Impacte Ambiental

CIRVER ECODEAL

Projecto de Execução

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de AIA da "CIRVER ECODEAL" em fase de Projecto de Execução, emito declaração de impacte ambiental (DIA) **favorável condicionada**:
   - à compatibilização com a disciplina respeitante ao ordenamento do território constante dos instrumentos de gestão do território em vigor, nomeadamente os descritos no Parecer Final da Comissão de Avaliação;
   - à apresentação, em sede de licenciamento dos elementos, constantes do ponto I do Anexo à presente DIA;
   - ao cumprimento do Plano de Integração Paisagística;
   - ao cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização, apresentados no anexo à presente DIA.
2. As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório e adequadamente incorporadas no parecer da Comissão de Avaliação (CA).
3. A Autoridade de AIA deverá ser informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.
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, com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

8 de Maio de 2006,

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

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

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

ANEXO À DIA DO PROJECTO DE EXECUÇÃO DO CIRVER ECODEAL

I - ELEMENTOS A APRESENTAR NO PROCESSO DE ALVARÁ DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO E RESPECTIVO PEDIDO DE LICENÇA AMBIENTAL E RECOMENDAÇÕES

Plano de Exploração do CIRVER em geral e de cada uma das unidades funcionais em particular, salientando-se que, para o caso das células de deposição de resíduos, esse plano deverá, para além de prever os sistemas de monitorização e os sistemas de manutenção e controlo após encerramento, acautelar a deposição de resíduos dispersíveis ou pulverulentos em dias ventosos;

Descrição pormenorizada e fundamentada da adopção das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) constantes da versão final do BREF das MTD aplicáveis à unidades de tratamento de resíduos (Agosto de 2005), disponível para consulta em http://eippcb.jrc.es/;

Descrição das análises relativamente às quais o laboratório do CIRVER estará apto a realizar para a classificação de resíduos, tendo em conta as características de perigo constantes do Anexo II na Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março;

Descrição dos mecanismos previstos a jusante da unidade de estabilização de resíduos, para assegurar o controlo da quantidade de resíduos que efectivamente são depositados em aterro, dado que os resíduos a depositar em aterro provenientes desta unidade, são acrescidos de reagentes de estabilização;

Descrição dos sistemas de controlo/verificação da descontaminação dos resíduos resultantes das unidades de tratamento, designadamente da unidade de tratamento de embalagens contaminadas e da unidade de descontaminação de solos, de forma a garantir (nos casos em que tal seja justificável), a efectiva descontaminação desses resíduos e a verificação da eficácia da operação de tratamento;

No que se refere à unidade de descontaminação de solos, deverão ser adoptadas as normas Canadianas (ou outras com grau de exigência igual ou superior), tendo em vista a averiguação da efectiva descontaminação dos mesmos, face à utilização prevista;

Estes sistemas de controlo/verificação deverão ser incluídos como parte integrante do Plano de Exploração desta unidade;

Descrição do tipo de impermeabilização e sistema drenagem de águas lixiviantes a instalar nos locais previstos para as operações de descontaminação de solos, incluindo as zonas de armazenamento de solos contaminados e descontaminados;

Dimensionamento dos locais de armazenamento de resíduos líquidos perigosos, bem como reagentes líquidos perigosos, que deverão ser projectados para, em caso de

derrame, reter 110% do volume do maior recipiente de armazenamento previsto. Este requisito aplica-se, igualmente, para a plataforma de descarga de cisternas, onde deverá ser garantida uma capacidade de retenção de 110% do respectivo volume de transporte;

Pormenores das tubagens de transferência de águas residuais/resíduos líquidos entre as diversas unidades funcionais do CIRVER, as quais deverão ser instaladas separadamente e estar devidamente identificadas e com indicação do sentido do fluxo. Sempre que possível, deverá ser favorecida a opção pela passagem de tubagens sobre o solo (via aérea), em detrimento da via subterrânea;

Plano de emergência para resposta a situações de potenciais acidentes no CIRVER, o qual deverá envolver, para além da entidade coordenadora do licenciamento, as diversas autoridades locais com competências na matéria (Protecção Civil, Bombeiros, GNR, etc.). Este plano deverá prever, nomeadamente, mecanismos correctivos em caso de acidentes com viaturas destinadas ao CIRVER, incêndios, detecção de rotura das geomembranas das células de deposição de resíduos, etc.;

Planos de manutenção (preventivos e correctivos) dos vários sistemas de tratamento dos efluentes gasosos, os quais deverão ser devidamente detalhados;

Substituição do dispositivo previsto para o topo da chaminé FF10, do tipo "chapéu", por outro tipo de dispositivo que permita o cumprimento do número 3 do artigo 32.º do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril;

Substituição do dispositivo previsto para o topo da chaminé FF14, do tipo "chapéu", por forma a dar cumprimento ao número 2 do artigo 32.º do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril que refere que "Não é permitida a colocação de chapéus ou de outros dispositivos similares que condicionem a boa dispersão dos poluentes atmosféricos no topo de qualquer chaminé associada a processos de combustão.".

Em complemento ao atrás exposto, para a construção e exploração do CIRVER em análise, deverão ser salvaguardados os seguintes aspectos:

- Nas células de deposição de resíduos perigosos deverá ser prevista a instalação de sistemas de drenagem de biogás, que poderão ser constituídos por drenos construídos no decurso da exploração;
- Quanto à selagem das células de deposição de resíduos, a camada final de terras de cobertura deverá prever que 30 cm correspondam a terra vegetal, como forma de garantir um melhor suporte ao coberto vegetal;
- Previamente ao início da fase de construção, de forma a estabelecer uma situação de referência, deverá ser efectuada uma campanha de caracterização dos solos do local,

incluindo pontos representativos a jusante do CIRVER nos leitos e/ou margens das linhas de água;

Igualmente, deverão ser efectuadas campanhas de caracterização das águas subterrâneas e superficiais, de modo a definir as características destas águas. Esta caracterização deverá abranger águas subterrâneas subjacentes ao CIRVER, bem como águas superficiais em pontos representativos do local e a jusante do CIRVER;

Aquando da construção do CIRVER, deverá ser elaborado um relatório de obra com informação respeitante aos resíduos gerados e respectivo destino, a apresentar junto da entidade coordenadora do licenciamento do CIRVER, aquando da solicitação de alvará de licença de exploração prevista no Decreto-Lei n.º 3/2004, de 3 de Janeiro;

A ferramenta informática a desenvolver pelo gestor do CIRVER, para efeitos de controlo de admissão e rastreabilidade dos resíduos dentro daquela infra-estrutura, deverá prever uma funcionalidade de consulta de dados por parte da entidade coordenadora do licenciamento. Este registo deverá contemplar informação sobre os resíduos admitidos, por código LER e produtor, quantitativos e tipo de tratamento que foi dado a esses resíduos, por unidade funcional do CIRVER ou encaminhamento para operador de gestão de resíduos externo;

De acordo com as regras de gestão de resíduos previstas no Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, todos os resíduos resultantes das operações de funcionamento do CIRVER, nomeadamente resíduos resultantes do laboratório, resíduos equiparados a urbanos das actividades administrativas, etc., deverão ser devidamente recolhidos para tratamento no CIRVER, ou encaminhados para gestores exteriores devidamente legalizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de valorização e o princípio da proximidade e auto-suficiência a nível nacional.

II - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Medidas de Carácter Geral

1. Relativamente à deposição de terras de cobertura aquando da exploração das células de deposição, deverão ser adoptadas camadas com uma espessura entre 0,15 m a 0,20 m;
2. O armazenamento de resíduos na unidade de Classificação, Triagem e Transferência deverá ser efectuado tendo em conta a compatibilidade entre os diferentes tipos de resíduos. Dentro de cada grupo de resíduos devem ser efectuados subgrupos de modo a que o armazenamento seja efectuado tendo em consideração a classificação do resíduo, as características físicas e químicas do resíduo, bem como as características

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

que conferem perigosidade ao resíduo. Este armazenamento deverá ser efectuado de forma que seja possível a detecção de derrames e fugas;

3. Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra;
4. Recomenda-se a criação de uma Comissão de Acompanhamento a nível local, envolvendo as autoridades locais e nomeadamente representantes do município abrangido pela área de implantação do projecto e dos municípios limítrofes,. Esta Comissão deverá ter acesso garantido às instalações, bem como pleno acesso à informação que considerar relevante quanto ao desempenho ambiental das actividades do CIRVER.

Estaleiros

5. O estaleiro de obra para a construção do CIRVER deverá ser dotado de redes separativas de águas residuais domésticas e de águas de lavagem de pavimentos ou de drenagem de áreas que possam estar contaminadas, não devendo ser efectuadas descargas para o meio receptor, excepto caso sejam instalados no local, sistemas de tratamento que permitam a descarga desses efluentes de acordo com as normas em vigor;
6. Os estaleiros de materiais e locais de obra deverão ser mantidos nas melhores condições de higiene, garantindo-se a recolha de resíduos urbanos e equiparáveis e a sua condução a destino final adequado, bem como a recolha e tratamento de águas residuais domésticas e industriais produzidas e a minimização das emissões gasosas das maquinarias utilizadas;
7. Implementação de taludes de contenção, sempre que necessário, e redução ao máximo da área exposta a riscos de erosão, desmatando e ocupando apenas a área essencial e a ser utilizada posteriormente;
8. Desobstrução e limpeza regulares (sempre que o acompanhamento ambiental da obra o revele necessário) de acessos e de sistemas de drenagem na envolvente da obra;
9. Não utilização de terreno envolvente à área de obra, quer seja para armazenamento de materiais, parqueamento de maquinaria, acessos à obra ou até para a própria instalação do estaleiro;
10. Impedir o depósito, mesmo que temporário, de resíduos criados pelo pessoal afecto à obra, assegurando desde o início da obra a recolha destes para destino final adequado;
11. Limitar, às áreas estritamente previstas em projecto, a destruição de coberto vegetal, movimentação de terras e a circulação e parqueamento de máquinas e veículos, através do balizamento das zonas sujeitas a este tipo de intervenções;

12. As operações de manutenção da maquinaria devem ser efectuadas em local apropriado para o efeito, e os resíduos daí resultantes deverão ser armazenados em recipientes estanques, devendo posteriormente proceder-se ao seu transporte (devidamente acondicionado) para um destino final apropriado, privilegiando a sua valorização;
13. As águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra, antes do respectivo lançamento no meio hídrico ou em colector, deverão ser obrigatoriamente sujeitas a um pré-tratamento com a remoção de hidrocarbonetos.

Geomorfologia, Geologia, Geotecnia e Hidrogeologia

Fase de construção

14. As operações de escavação devem ser efectuadas através de meios mecânicos, que não introduzem perturbação excessiva do ponto de vista ambiental nomeadamente em termos de ruído e na estabilidade geomecânica do maciço;
15. Deverá proceder-se à reutilização dos excedentes de terras escavados, nomeadamente no processo de recuperação paisagística.

Recursos Hídricos superficiais e qualidade da água

Fase de Construção

16. Caso ocorram situações de obstrução das linhas de água existentes, através do arrastamento de materiais sólidos decorrentes da fase de construção, deverá ser promovida a sua correcção imediata;
17. Após o término da obra, deverá ser assegurada a recuperação das linhas de água intervencionadas e assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados.

Fase de exploração

18. A descarga das águas pluviais armazenadas na bacia de água limpas, e nas bacias de armazenamento deverá ser efectuada em período húmido e após prévia verificação do cumprimento das normas de descarga definidas no Anexo XVIII, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.
19. Promover a manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem (esgotos, água das chuvas ou outros) de modo a evitar colmatações e obstruções das mesmas.

Qualidade do Ar

Fase de Construção

20. As operações de descarga de materiais pulverulentos devem ser controladas e efectuados com alturas de queda inferiores a 1 metro, devendo também, ser utilizados veículos pesados fechados, no transporte de materiais, de forma a reduzir a emissão de poeiras;
21. Acondicionar, cobrir e humidificar, especialmente em dias secos e ventosos, os materiais de construção e residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado (como é o caso das terras que irão entrar na obra), para evitar a sua queda e espalhamento na via pública aquando do seu transporte;
22. Realização de regas periódicas nos solos na zona da obra (dependente das respectivas condições climatéricas), principalmente nos dias secos e ventosos, da área afecta à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras, acessos não pavimentados, zona de carga, descarga e deposição de materiais de construção e terras (dado que será necessária a entrada de terras para a obra) e outros materiais residuais da obra, evitando-se deste modo o levantamento de poeiras. Estas molhas devem ser efectuadas por meio de um *jopper* que terá por função a humidificação do solo, de forma a minimizar o levantamento de poeiras originado pela passagem de veículos e pelo próprio vento, evitando-se a utilização de grandes quantidades de água que poderão originar lamas prejudiciais à circulação dos veículos;
23. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e veículos de apoio à obra;
24. Efectuar a deposição dos produtos de escavação e limpeza em zonas apropriadas para o efeito e previamente definidas pelo empreiteiro;
25. Implantar um sistema de lavagem permanente, à saída da área afecta à obra e antes da entrada na via pública, para os rodados de todos os veículos e maquinaria afectos à obra, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lama nos rodados, sendo recomendado o sistema por aspersão;
26. Seleccionar e utilizar, veículos e maquinaria de apoio às obras projectadas para evitar e controlar a poluição do ar (tendo em atenção o definido no DL n.º 432/99, de 25 de Outubro quanto a limites de emissões de poluentes gasosos e de partículas, bem como aos processos de homologação dos motores a instalar em máquinas não rodoviárias);

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

Fase de Exploração

27. Em articulação com a CCDRLVT, entidade territorialmente competente na gestão da qualidade do ar da zona em causa, proceder à instalação de uma estação de monitorização de qualidade do ar no centro integrado de recuperação, valorização e eliminação de resíduos perigosos, que permita obter registos diários dos poluentes atmosféricos, nomeadamente do monóxido de carbono, óxidos de azoto, óxidos de enxofre, compostos orgânicos voláteis e partículas em suspensão;
28. Implementar um mecanismo de informação ao público, que deverá incluir:
    - Data e hora em que as concentrações limites possam ser eventualmente excedidas;
    - Variação das concentrações (melhoria, estabilização);
    - Área geográfica afectada;
    - Duração da ocorrência, de modo a serem criadas medidas de precaução.
29. Deve ser implantada uma barreira arbórea com espécies de vegetação densa e resistente à acção dos poluentes atmosféricos como forma de redução da dispersão dos poluentes;
30. Para evitar contaminações deve certificar-se que as tubagens que conduzem o ar, bem como os equipamentos por onde ele passa (ventiladores, filtro de carvão activo) são totalmente estanques, e estão separados numa sala à parte e perfeitamente ventilada;
31. Devem realizar-se acções de formação para os condutores dos veículos de transporte, de forma a promover uma condução ambientalmente correcta e a reduzir os consumos de combustíveis e consequentemente a quantidade de poluentes emitidos para a atmosfera.

Instalação de Transferência

32. Periodicamente, no mínimo uma vez por mês, o óleo utilizado nos lavadores de gases deverá ser analisado para conhecer a sua concentração em COV, por intermédio do cromatógrafo de gases;.
33. Uma vez confirmada a ineficiência do óleo, este deverá ser retirado para a sua gestão como resíduo tóxico e perigoso.

Instalação de Estabilização

34. Deve-se proceder diariamente, no início da actividade, e uma vez por semana, após o conhecimento do rendimento habitual dos mesmos, analisa-se o conteúdo em COV do efluente, à saída da chaminé do filtro de carvão, mediante um aparelho Dräger ou similar. Quando se atingir o valor de saturação, deverá procede-se a substituição do carvão activado por outro novo;

35. Periodicamente, no mínimo, uma vez a cada três meses, deve-se proceder à análise das emissões em pó na chaminé do lavador de gases, com o fim de ajustar os caudais do mesmo.

Unidade de Tratamento Biológico dos Solos

36. Diariamente, no início da actividade, e uma vez por semana, após o conhecimento do rendimento habitual dos filtros, deverá medir-se o conteúdo em COV, dos efluentes à saída do filtro de carvão, mediante um aparelho Dräger ou similar. Quando o valor de saturação for alcançado tem de se proceder à substituição imediata do filtro carvão activado por outro novo;
37. Trimestralmente, deverá proceder-se à análise das emissões de poeira nas proximidades da instalação, durante o seu funcionamento, com o fim de corrigir eventuais deficiências.

Aterro (fase de exploração)

38. Controlo estrito dos resíduos a depositar no aterro;
39. Diminuição das operações de descarga durante os períodos de ventos fortes;
40. Limitação da velocidade máxima de circulação dos veículos (30 Km/h);
41. Cobertura dos resíduos imediatamente após a respectiva deposição.

Ruído

Fase de Exploração

42. Insonorizar e isolar adequadamente os equipamentos que gerem níveis de ruído mais elevados, optando obrigatoriamente por equipamentos menos ruidosos;
43. Introduzir uma cortina arbórea que minimize a emissão de ruído para fora do perímetro do CIRVER.

Factores biológicos e ecológicos

Fase de construção

44. Programar as operações de desbaste e eliminação da vegetação para o período de Setembro a Fevereiro (fora do período de reprodução da maioria da fauna vertebrada);
45. Colocar uma vedação que impeça a circulação de animais do exterior para o interior da área do Aterro e do Centro de Valorização e Tratamento. Devem utilizar-se vedações de malha progressiva, em que a malha mínima, na zona mais próxima do solo não deverá exceder 2,5 cm na vertical e os 15 cm na horizontal, apresentar uma altura superior a 1,80 m, ser contínua e, em toda a sua extensão, deverão adaptar-se

ao perfil do terreno e estarem enterradas a uma profundidade mínima de cerca de 15 cm.

Fase de exploração

46. Cobertura dos resíduos depositados por terra, logo após a respectiva deposição para não fomentar a utilização deste como fonte de alimento por parte da fauna local, o que leva à descaracterização dos comportamentos naturais das espécies.

Paisagem

Fase de construção

47. Antes do início da desmatação, os exemplares de árvores ou arbustos que apresentem valor ecológico ou ornamental que justifique o custo de protecção ou o seu transplante, deverão ser marcados com cintas e proceder-se ao seu transplante de acordo com as condições óptimas para cada espécie;
48. Os depósitos temporários deverão ser instalados em locais onde não interfiram com o coberto arbóreo existente;
49. Proceder à florestação ou arborização com espécies vegetais autóctones e/ou de elevada rusticidade nas fases iniciais dos processos de revestimento vegetal no sentido de reconstituir os habitats entretanto destruídos;
50. Decapar previamente as áreas do projecto. Esta decapagem terá lugar ao serem iniciados os trabalhos de movimentação de terra e incidirá numa espessura variável de acordo com as características do terreno e deverá ser depositado em pargas;
51. Proibir a colocação das pargas a menos de 10m das linhas de água e em leitos de cheia. As pargas não deverão ser pisadas, devendo ser revestidas com leguminosas a fim de garantir o seu arejamento e a manutenção das características físico-químicas do solo, devendo ser armazenados tendo em vista a sua posterior utilização;
52. As áreas objecto de revestimento vegetal devem ser previamente cobertas com uma camada de terra viva proveniente da decapagem dos solos. Esta camada deve ter um mínimo de 25 cm;
53. Evitar danificar o montado de sobro contíguo à área de intervenção, designadamente tendo cuidados na circulação de veículos e pessoas e impedindo a deposição de terras e outros materiais;
54. A realização das sementeiras, sobretudo dos taludes, deverá ser efectuada através do método da hidrossementeira, de modo a aumentar a facilidade e eficácia da execução;
55. As operações de hidrosementeira deverão ocorrer depois de efectuadas as plantações e sementeiras de espécies arbustivas e arbóreas, preferencialmente logo após a

modelação do terreno de modo a evitar a erosão e/ou ravinamento, sendo as épocas mais adequadas para a execução desta operação o Outono e a Primavera;

56. Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terra deverá ser protegida, de modo a não ser afectada com a localização de estaleiros, depósitos de materiais, instalações de pessoal e outras, e com o movimento de máquinas e viaturas, designadamente instalando tapumes e resguardos em todas as áreas onde se desenvolvem trabalhos, durante o decurso destes;
57. Deverão ser adoptadas como medidas: o tratamento estético, o estado de conservação e limpeza dos tapumes de forma a compensar o efeito de barreira visual que é provocado por toda a vedação;
58. As infra-estruturas previstas, assim como todo o perímetro do CIRVER, deverão ser enquadradas por áreas verdes, nomeadamente espécies adaptadas à fisiografia local;
59. Após o término da obra, deverá ser assegurada a reposição, integração e recuperação paisagística dos principais elementos afectados;
60. A integração paisagística deverá englobar a reposição de espécies da flora local adaptadas às especificidades do meio através da sua estabilização biológica, pela implantação de um coberto vegetal cuja manutenção seja assegurada pelo sistema natural.

Fase de exploração

61. Durante a fase de exploração o local deverá manter-se o mais limpo possível, sendo fundamental uma boa gestão e armazenamento dos resíduos, tanto os que chegam ao CIRVER como os produzidos no mesmo;
62. Os espaços verdes existentes deverão ser sujeitos a uma manutenção regular, para que se mantenham sempre em boas condições.

Fase de Desactivação

63. Deve ser desenvolvido um plano de recuperação paisagística a apresentar junto da entidade licenciadora;
64. Deve proceder-se à manutenção adequada do espaço de forma a evitar a sua degradação, tanto no que respeita o coberto vegetal como a limpeza de toda a área.

Solos

65. Reduzir, ao mínimo possível, o tempo de exposição dos solos aos agentes erosivos, nomeadamente:
    - Evitando a afectação das zonas contíguas à área de terraplenagem;

- Implantando um coberto vegetal adequado nas áreas que venham a ser objecto de arranjo paisagístico;
- Impedindo a instalação de infra-estruturas de apoio às obras em áreas exteriores às instalações.

66. Sempre que possível, reutilizar os solos provenientes da decapagem dos terrenos na recuperação das áreas intervencionadas;
67. As zonas destinadas ao abastecimento e/ou trasfega de combustíveis e óleos lubrificantes, onde possam ocorrer derrames de hidrocarbonetos, deverão ser construídas e mantidas de modo a assegurar a sua impermeabilização e a retenção dos eventuais derrames. Caso ocorra algum derrame deve proceder-se à sua imediata contenção e descontaminação de áreas que sejam contaminadas;
68. Imediatamente a seguir à selagem das células do aterro, proceder a uma sementeira de cobertura, de modo a assegurar uma rápida protecção do solo e a criar as condições adequadas para os trabalhos definitivos de recultivo;
69. Após a construção das instalações, recuperar toda a área de estaleiros.

Sócio-economia

70. Deverá, sempre que possível, recorrer-se à mão-de-obra local nas fases de construção e exploração, o que contribuirá para reduzir a taxa de desemprego local;
71. Providenciar a colocação de sinalização adequada na via de acesso ao CIRVER, indicando a movimentação de veículos pesados;
72. Os acessos de obra deverão ser recuperados após a conclusão dos trabalhos de construção;
73. A implementação do projecto deverá ser acompanhada de acções de sensibilização da população, incidindo nos seus benefícios e realçando as medidas de protecção ambiental e de segurança que lhe estão associadas.

Património

<u>Antes da execução da obra</u>

74. Realizar a prospecção de malha fina na AI com georeferenciação rigorosa de todos os achados móveis identificados à superfície (e sua ulterior recolha), de modo a obter uma cartografia com a respectiva dispersão espacial.
75. Com base na carta de dispersão espacial dos achados, executar sondagens de diagnóstico, manuais e mecânicas, nos diferentes locais de ocorrência de vestígios, com particular incidência na zona sudoeste e nas áreas das bacias 1,2 e 3.

76. Em função dos resultados obtidos determinar se serão necessários realizar outros trabalhos arqueológicos.
77. Mesmo que os resultados obtidos durante estes trabalhos de diagnóstico, embora com interesse científico, não tenha valor monumental que justifique uma conservação *in situ*, deve contudo admitir-se a possibilidade de se promover a conservação *ex situ* de alguma estrutura arqueológica que tais trabalhos venham a revelar;
78. Inclusão de todas as ocorrências de interesse patrimonial identificadas na Situação de Referência do EIA na planta de condicionantes do caderno de encargos da obra.

Fase de construção

79. Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentação de terras (desmatação, decapagem, regularização e escavação do solo), incluindo aquelas que sejam realizadas no âmbito da construção de caminhos de acesso, estaleiros, áreas de empréstimo e depósitos de terras, que deverão ser previamente prospectadas, caso se situem fora das zonas já prospectadas. Todos os materiais identificados no âmbito destes trabalhos deverão ser recolhidos.
80. Dada a natureza dos materiais arqueológicos encontrados e a sua provável cronologia Plistocénica, os trabalhos arqueológicos que vierem a ser realizados no local só poderão ser realizados por arqueólogos com comprovada experiência neste tipo de contextos.

III - PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Os programas de monitorização devem ser detalhados, de modo a contemplar as questões abaixo referidas e apresentados junto da entidade licenciadora previamente ao licenciamento.

Recursos hídricos subterrâneos

Relativamente à metodologia proposta e no que se relaciona com a instalação dos piezómetros é de referir que se está em presença de um sistema aquífero complexo, multicamada, onde é fundamental definir quais os níveis aquíferos e respectivas relações hidráulicas, bem como os sentidos de fluxo para cada aquífero identificado. Apenas com este conhecimento se poderá implementar uma rede de monitorização que deve ter piezómetros multi-level (em cada local devem ser construídos tantos piezómetros quantos os níveis a monitorizar, ou seja um por cada nível aquífero). A rede deve ser constituída por 2 piezómetros multi-level a montante do CIRVER em termos de sentido de fluxo e 3 a jusante. Assim, deverá ser apresentado um projecto da rede de piezómetros que deverá considerar nomeadamente os seguintes aspectos:

Localização exacta dos piezómetros a instalar;
Método de perfuração;

- Diâmetros de perfuração;
- Profundidade dos piezómetros - deverá ser garantida, no mínimo a monitorização do aquífero livre e do topo do aquífero cativo;
- Definição do *slot* do tubo ralo e da granulometria a utilizar;
- Posicionamento dos ralos em profundidade;
- Diâmetro do entubamento (que deve permitir recolha com bombagem);
- Definição do caudal expectável nos piezómetros;
- Definição das características específicas de isolamento das camadas superficiais (que devem respeitar as características de entubamento).

O programa de monitorização deve incluir outros parâmetros a definir em função do tipo de resíduos a depositar em aterro, sendo que a tipologia dos resíduos determinará os novos parâmetros a analisar e a respectiva periodicidade.

No que se relaciona com a duração e periodicidade deverão ser efectuadas duas campanhas de amostragem antes do início da exploração do CIRVER, uma abrangendo o período húmido e outra abrangendo o período seco. Posteriormente, as campanhas de amostragens devem ser anuais deverão ser efectuadas no período húmido.

Recursos hídricos superficiais

No que se relaciona com a monitorização das águas superficiais deve proceder-se à monitorização das água tratadas antes da sua descarga em meio hídrico e a monitorização das águas superficiais da ribeira das Fontainhas e das águas de drenagem do aterro.

O programa de monitorização a desenvolver deverá ter uma incidência particular nos pontos onde se concentram as águas residuais tratadas e as águas pluviais e prévios à sua descarga no meio hídrico.

Deste modo a monitorização deverá considerar como pontos de amostragem os locais de armazenamento destas águas, nomeadamente a bacia de águas limpas, as bacias de armazenamento das águas pluviais e o depósito de armazenamento das águas residuais tratadas.

No que se relaciona com os parâmetros a monitorizar e atendendo ao disposto no artigo 16.º da Directiva 2000/60/CE, que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água, onde se refere que deverão cessar ou suprimir gradualmente as descargas de substâncias perigosas prioritárias, o programa de monitorização deverá considerar ainda o despiste e monitorização das substâncias identificadas na Decisão n.º 2455/2001/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Novembro de 2001.

Qualidade do Ar

FF10- Unidade de estabilização

O estudo prevê uma emissão de partículas de 25 mg/Nm3, com um caudal mássico de 0,375 kg/h, valor este inferior ao limiar mássico mínimo fixado na Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro, 0,5 kg/h. Neste sentido é referido que no primeiro ano serão realizadas duas medições, tal como previsto no artigo 19º do DL 78/2004, pretendendo alterar esta periodicidade para uma vez de três em três anos caso se confirme que os resultados são inferiores ao limiar mássico mínimo estabelecido legalmente.

Relativamente a esta questão, a instalação deverá comunicar, à entidade competente, os resultados de duas monitorizações (num período mínimo de 12 meses), cujos respectivos relatórios tenham sido elaborados, de acordo com o Anexo II do DL 78/2004, de 3 de Abril, demonstrando que os caudais mássicos registados para esse poluente (nas duas monitorizações efectuadas) são consistentemente inferior ao limiar mássico mínimo constante na Portaria nº 80/2006, podendo, então, a instalação, para esta fonte e para o poluente em causa, optar pelo regime de monitorização uma vez de três em três anos.

FF11 e FF12 - Lavadores de gases da Unidade de tratamento físico-químico

No que se refere à fonte FF11 do lavador de gases dos depósitos de armazenamento, o estudo prevê um funcionamento de 1 h/d durante 250 dias por ano, com uma emissão prevista de HCl de 20 mg/Nm3 e um caudal mássico 0,0008 Kg/h, valor este inferior ao limiar mássico mínimo fixado na Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro, 0,3 Kg/h. Neste sentido, o estudo prevê a realização de apenas uma medição pontual que demonstre o cumprimento dos VLE aplicáveis nos termos do nº1 do artigo 17º e do nº 3 do artigo 19º do DL 78/2004.

Relativamente a esta fonte importa referir que:

- esta dispensa de monitorização só produz efeitos após a comunicação à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT), tal como previsto no ponto 2 do artigo 21º do DL 78/2004;
- A comunicação dos resultados da monitorização efectuada deverá estar de acordo com o Anexo II do DL 78/2004;
- O operador fica obrigado a possuir o registo actualizado do número de horas de funcionamento anuais.

Quanto à fonte FF12, lavador de gases dos reactores de neutralização, o estudo prevê um funcionamento de 6 h/d durante 250 dias por ano, com uma emissão prevista de HCl de 20 mg/Nm3 e um caudal mássico 0,004 Kg/h, valor este inferior ao limiar mássico mínimo fixado na Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro, 0,3 Kg/h. Neste sentido, o EIA refere que no primeiro ano serão realizadas duas medições tal como previsto no artigo 19º do DL 78/2004,

pretendendo alterar esta periodicidade para uma vez de três em três anos caso se confirme que os resultados são inferiores ao limiar mássico mínimo estabelecido legalmente.
Relativamente a esta questão salienta-se que a instalação deverá comunicar, à entidade competente, os resultados de duas monitorizações (num período mínimo de 12 meses), cujos respectivos relatórios tenham sido elaborados, de acordo com o Anexo II do DL 78/2004, de 3 de Abril, demonstrando que os caudais mássicos registados para esse poluente (nas duas monitorizações efectuadas) são consistentemente inferior ao limiar mássico mínimo constante na Portaria nº 80/2006, podendo, então, a instalação, para esta fonte e para o poluente em causa, optar pelo regime de monitorização uma vez de três em três anos.
Devem ser rigorosamente cumpridos os planos de manutenção (preventivos e correctivos) dos vários sistemas de tratamento dos efluentes gasosos, por forma a manter a eficiência para que foram dimensionados.

FF14- Caldeira de biomassa da Unidade de tratamento de resíduos orgânicos

O estudo prevê para esta fonte uma emissão de partículas de 0,5 mg/Nm3, de CO de 684 mg/Nm3, de NOx de 82,7 mg/Nm3 e de SO2 de 5 mg/Nm3com, com caudais mássicos de, respectivamente, 0,0025 Kg/h, 3,42 Kg/h, 0,4135 Kg/h e 0,025 Kg/h, valores inferiores aos limiares mássicos mínimos fixados na Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro. Neste sentido, é referido que, no primeiro ano serão realizadas duas medições tal como previsto no artigo 19º do DL 78/2004, podendo esta periodicidade vir a ser alterada para uma vez de três em três anos, caso se confirme que os resultados são inferiores aos limiares mássicos mínimos estabelecidos legalmente.
Relativamente a esta questão salienta-se que a instalação deverá comunicar, à entidade competente, os resultados de duas monitorizações (num período mínimo de 12 meses), cujos respectivos relatórios tenham sido elaborados, de acordo com o Anexo II do DL 78/2004, de 3 de Abril, podendo então essa instalação, para um determinado poluente, optar pelo regime de monitorização uma vez de três em três anos, se os caudais mássicos registados para esse poluente (nas duas monitorizações efectuadas) forem consistentemente inferiores aos limiares mássicos mínimos constantes na Portaria nº 80/2006.

A periodicidade de monitorização, de poluentes atmosféricos, prevista para as várias fontes do CIRVER, deverá ser aferida após o inicio da sua exploração. Caso os valores de caudais mássicos obtidos sejam diferentes dos previstos no EIA, a periodicidade deverá ser alterada, tendo em conta os limiares mássicos mínimos e máximos fixados na Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro, por forma a dar cumprimento ao Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril.
Os métodos de medição, recolha e análise das emissões de poluentes atmosféricos emitidos por fontes pontuais são os fixados na legislação nacional, sem prejuízo da aplicação de outras normas europeias (CEN) ou nacionais.

Os instrumentos utilizados na monitorização pontual devem ser periodicamente submetidos ao controlo metrológico, no caso de existir regulamentação específica, e na falta desta, a calibrações efectuadas por laboratórios acreditados, preferencialmente no âmbito do Sistema Português da Qualidade.

Nas fontes pontuais sujeitas a monitorização, deverá ser efectuada, pelo menos uma vez de três em três anos, uma medição recorrendo a um laboratório externo acreditado, como estabelecido no ponto 4 do artigo 23º do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril.

Os resultados da monitorização pontual devem ser remetidos à CCDRLVT, no prazo de 60 dias seguidos contados da data da realização da monitorização pontual, que devem conter a informação constante do anexo II do Decreto-Lei nº 78/2004, de 3 de Abril.

Para as restantes fontes deverão ser analisadas, quando tecnicamente possível, as emissões de poluentes à saída dos respectivos sistemas de tratamento dos efluentes gasosos, STEG, (tal como apontado nas medidas de minimização para algumas fontes dotadas com STEG).

Em relação ao aterro, o EIA prevê a monitorização mensal do CH_4, CO_2 e O_2 a pressão atmosférica nos poços interiores de registo de lixiviados e ainda as poeiras em torno do perímetro do aterro, a qual deve ser levada a cabo.