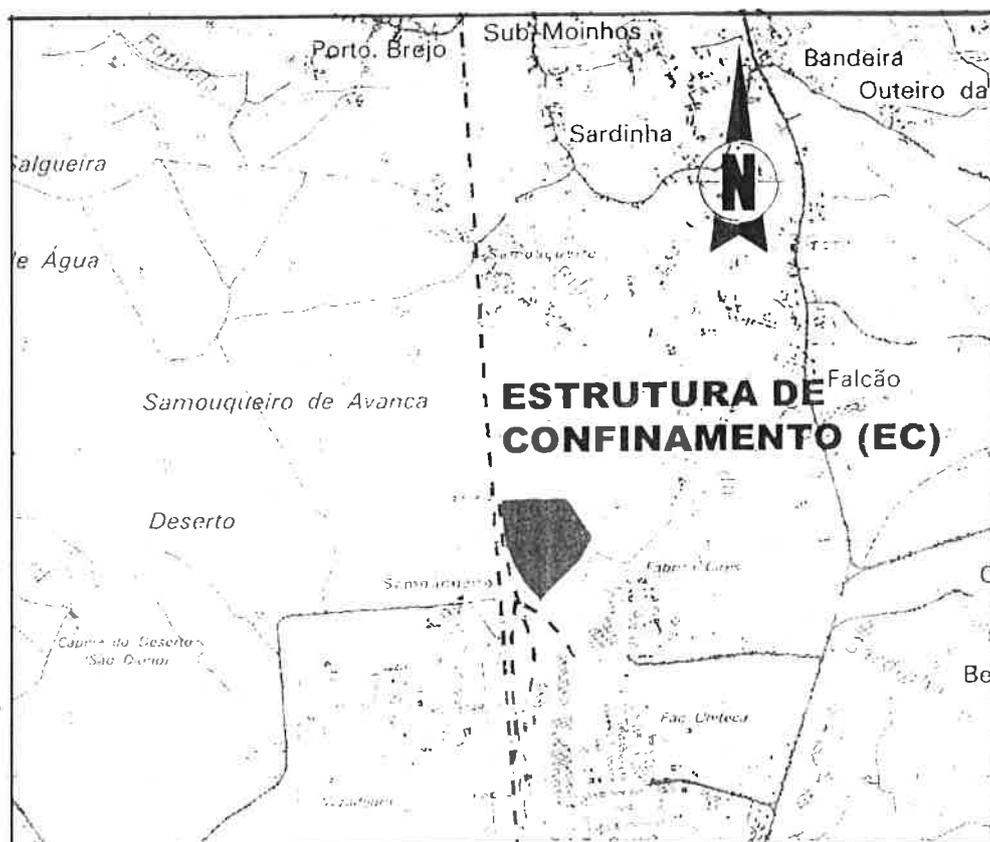




MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Instituto do Ambiente

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTRUTURA DE CONFINAMENTO DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS E
SOLOS CONTAMINADOS DO COMPLEXO QUÍMICO DE ESTARREJA
(PROJECTO DE EXECUÇÃO)



Janeiro de 2003

Comissão de Avaliação:

Instituto do Ambiente
Instituto dos Resíduos
Instituto da Água
Instituto da Conservação da Natureza
Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. ANTECEDENTES	2
3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO	4
4. ANÁLISE DO PROJECTO DE EXECUÇÃO	4
5. CONCLUSÃO	9

1. INTRODUÇÃO

Em 25/11/2002 deu entrada no Instituto do Ambiente, através do Ofício nº 209183 de 20/11/2002 da Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia (entidade licenciadora), o Relatório de Conformidade Ambiental (RCA) e o respectivo Projecto de Execução relativo à “Estrutura de Confinamento dos Resíduos Industriais e Solos Contaminados do Complexo Químico de Estarreja”, cujo proponente é o ERASE – Agrupamento para a Regeneração Ambiental dos Solos de Estarreja, ACE.

Este projecto enquadra-se no âmbito do projecto global denominado “Estratégia de Redução dos Impactes Ambientais Associados aos Resíduos Industriais Depositados no Complexo Químico de Estarreja”, o qual, na sua fase de Anteprojecto, foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), que decorreu entre Maio e Novembro de 2000.

A Comissão de Avaliação (CA) é constituída pelo Instituto do Ambiente (IA), entidade que preside, pelo Instituto dos Resíduos (INR), pelo Instituto da Água (INAG), pelo Instituto da Conservação da Natureza (ICN) e pela Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Centro (DRAOT/C).

Os técnicos representantes são:

- Dr^a Julieta Macedo (IA/DIA);
- Eng^a Otilia Gomes (IA/DAA);
- Eng^a Anabela Santiago (INR);
- Eng^a Manuela Falcão (INAG);
- Eng^a Georgina Bastos (ICN);
- Eng^a Cristina Tadeu (DRAOT-C);

Para a elaboração do presente Relatório participaram, ainda, os seguintes técnicos:

- Dr João Teles (IA/DIA);
- Eng^a Luísa Albergaria (IA/DIA);
- Eng^a Paula Correia (INR);
- Eng^o Miguel Leão (DRAOT-C).

2. ANTECEDENTES

Conforme já referido, o projecto global denominado “Estratégia de Redução dos Impactes Ambientais Associados aos Resíduos Industriais Depositados no Complexo Químico de Estarreja”, na sua fase de Anteprojecto, foi sujeito a procedimento de AIA, que decorreu entre Maio e Novembro de 2000.

O projecto global implicava as seguintes intervenções:

- construção de uma Estrutura de Confinamento (EC), para a qual foram apresentadas duas soluções alternativas, onde seriam confinados os resíduos que se encontravam depositados a céu aberto na zona do Complexo Químico de Estarreja (CQE), bem como os solos contaminados presentes sob esses resíduos;

- escavação dos sedimentos e solos contaminados em determinadas zonas ao longo das três valas de drenagem existentes nas proximidades do CQE (para onde os efluentes industriais descarregavam), com subsequente colocação destes materiais na EC;
- recuperação das zonas que se encontravam a servir de depósito de resíduos.

Relativamente à EC, estavam em causa as seguintes duas opções alternativas:

- Solução A – implicando a escavação dos solos contaminados acima do nível freático, impermeabilização da EC e sua cobertura com tela ou membrana sintética (polietileno de alta densidade – PEAD);
- Solução B – implicando a cobertura da EC, igualmente com PEAD, e construção de uma "cortina corta-águas" em torno de toda a EC, implantada até à profundidade da camada de xistos subjacente e preenchida com calda bentonítica, por forma a impedir a circulação horizontal das águas de drenagem, não possuindo impermeabilização de fundo.

A CA, no seu parecer técnico datado de Outubro de 2000, concluiu pela emissão de parecer favorável à Solução A, condicionado ao cumprimento de um conjunto de medidas de minimização, de acções de monitorização, bem como a adopção de um conjunto de condicionantes para a fase de Projecto de Execução.

O despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, exarado em 17/11/2000, foi concordante com o parecer da CA.

No entanto, posteriormente (em Dezembro de 2001), o proponente apresentou uma proposta de alteração ao projecto, na qual estavam implícitas alterações a algumas das condicionantes impostas no procedimento de AIA realizado, nomeadamente no que diz respeito:

- ao reforço da impermeabilização da base e dos taludes da EC;
- à área de intervenção de limpeza das valas nos troços contaminados;
- ao plano de requalificação ambiental da zona da Lagoa de Veiros.

Relativamente ao primeiro aspecto, o proponente propôs o reforço da impermeabilização do topo da EC com geosintético bentonítico em lugar do reforço da impermeabilização da base e dos taludes da EC, apresentando como fundamentação os resultados obtidos através de simulações efectuadas com recurso a modelação, considerando assim a solução proposta preferível, já que originaria menores quantidades de lixiviados a recolher e tratar.

De referir, que esta solução obteve a concordância da CA e mereceu despacho favorável de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, tendo, desta matéria, sido dado conhecimento ao proponente e à entidade licenciadora.

A apresentação do presente Projecto de Execução relativo à "Estrutura de Confinamento dos Resíduos Industriais e Solos Contaminados do Complexo Químico de Estarreja", vem assim dar resposta à matéria acordada.

Relativamente ao segundo aspecto (limpeza das valas), ficou estabelecido que o proponente iria elaborar um estudo especializado e um projecto específico, a apresentar futuramente.

Quanto ao terceiro aspecto (plano de requalificação ambiental) foi esclarecido que a sua realização será da competência da Câmara Municipal de Estarreja, conforme informação prestada por aquela autarquia.

3. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

O projecto consiste na construção de uma EC, a qual se localizará, grosso modo, na actual área de deposição dos resíduos de pirites da Quimigal, no interior do CQE, ocupando uma área com cerca de 5 ha. O dimensionamento da EC tem subjacente a necessidade de depositar um volume estimado de 303 000 m³ de resíduos diversos e materiais contaminados.

Os materiais que serão colocados nesta estrutura compreendem:

- os resíduos depositados no CQE (lamas de mercúrio, resíduos de pirites e resíduos diversos da Cires);
- os solos contaminados que se situem imediatamente abaixo destes resíduos;
- lamas de cal.

Segundo o Projecto de Execução, o "layout" da EC permite, no espaço adjacente, a construção de uma outra estrutura para a eventual deposição dos sedimentos e solos contaminados provenientes da limpeza das valas, conforme preconizado pela CA em 2001. De referir, ainda, que não havendo lugar à deposição dos materiais dragados das valas de drenagem, não será instalado o sistema de gestão do biogás, uma vez que os resíduos a depositar não apresentam conteúdo em matéria orgânica que justifique essa instalação.

Como medidas de protecção, a EC será dotada de um sistema de impermeabilização do fundo e de um sistema de cobertura á base de membranas geosintéticas e materiais geodrenantes. Os lixiviados que vierem a ser produzidos no interior da EC serão bombeados para um tanque de armazenagem provisória e, a partir daí, recolhidos e levados a destino final.

Após a colocação da camada de solos de cobertura, a área da EC será alvo de um tratamento paisagístico. A estrutura será totalmente vedada ao longo do seu perímetro, estando prevista uma via que lhe dará acesso, sendo, ainda, dotada de iluminação.

O projecto contempla a realização de um plano de monitorização, compreendendo:

- a monitorização do estado de conservação da EC;
- a monitorização da qualidade das águas subterrâneas.

4. ANÁLISE DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

Apresenta-se, seguidamente, a verificação da adequação do Projecto de Execução aos resultados do procedimento de AIA realizado em 2000, designadamente com o conjunto das medidas condicionantes então estabelecidas:

1) Cumprimento das medidas de minimização referidas no EIA.

1.1) Solos: Reposição dos solos contaminados que foram escavados (no âmbito da escavação das lamas de mercúrio e dos resíduos de pirites não englobados na área de construção) com solos limpos.

O Projecto de Execução prevê o cumprimento desta medida, já que contempla a colocação de solos arenosos limpos nas zonas de deposição de resíduos de lamas de mercúrio e de pirites que foram sujeitas a escavação. As características destes solos serão objecto de análises e ensaios, cujos resultados serão sujeitos a fiscalização.

1.2) Solos: Colocação dos resíduos e solos contaminados numa estrutura de confinamento devidamente impermeabilizada e com um sistema de cobertura que minimize a infiltração das águas da chuva sobre a massa de resíduos.

O Projecto de Execução contempla esta medida, sendo caracterizados os sistemas de impermeabilização do fundo e da cobertura da EC.

1.3) Qualidade do Ar: Minimização da emissão de poeiras.

O Projecto de Execução prevê o cumprimento desta medida, determinando, nas operações de transporte, a cobertura obrigatória dos resíduos e materiais contaminados ou, em alternativa, a sua rega, sempre que as características dos materiais a transportar possam dar origem à libertação de poeiras. Encontra-se também estabelecida, a obrigatoriedade da lavagem dos rodados e chassis dos veículos antes da entrada em zonas não contaminadas e sempre que a viatura aceda a estradas públicas, bem como a rega periódica de todas as vias não pavimentadas a utilizar.

1.4) Qualidade do Ar: Consideração de um sistema de cobertura para a EC.

O Projecto de Execução contempla esta medida.

1.5) Águas Subterrâneas: Minimização do volume de lixiviados que serão produzidos no interior da EC e que poderão sofrer migração para as águas subterrâneas locais através do reforço do sistema de cobertura da EC e da instalação de um sistema de impermeabilização do fundo.

Da análise do Projecto de Execução (desenho 9), verifica-se que o revestimento de topo é constituído por uma camada de material geosintético bentonítico e uma geomembrana de PEAD de 1 mm de espessura e material drenante geocompósito, acrescido de uma camada de solos, com 1 metro de espessura. Quanto ao revestimento da base, é composto por uma geomembrana PEAD de 2 mm de espessura, uma camada de material drenante geocompósito sobre o fundo da EC e por uma camada de geotextil de protecção, nos taludes naturais, com uma sobreposição mínima de 1000 mm sobre o material geocompósito drenante, assente no fundo da EC.

Assim, considera-se que o projecto de Execução contempla esta medida.

1.6) Águas Subterrâneas: Execução de um Plano de Monitorização que engloba a monitorização da água subterrânea durante a fase de pós-construção.

O Projecto de Execução contempla o Plano de Monitorização das águas subterrâneas. Contudo, os parâmetros apresentados pelo proponente são insuficientes, devendo ainda serem monitorizados o Cobre (Cu), o Níquel (Ni) e o Chumbo (Pb).

1.7) Paisagem: Enquadramento paisagístico com revestimento vegetal da superfície da EC e plantação de cortina vegetal para enquadrar a área de intervenção.

O Projecto de Execução inclui o projecto de integração paisagística da área em causa, estando prevista uma hidrossementeira com espécies rústicas e autóctones a aplicar na totalidade da área da EC e a plantação de espécies arbóreas formando uma cortina junto à vedação que a circunda.

1.8) Ecologia: Limitação da destruição do coberto vegetal às áreas indispensáveis. Um adequado revestimento vegetal da EC deverá ser feito tão cedo quanto possível por forma a atenuar os efeitos erosivos durante a fase de manutenção e, assim, assegurar a integridade do sistema de cobertura.

No que concerne especificamente aos sistemas ecológicos, verifica-se que a zona de implantação da EC se trata de uma área industrial degradada, apresentando um reduzido valor ecológico, sendo a vegetação praticamente inexistente. A Norte e a Este da área de deposição

dos resíduos, verifica-se a existência de uma zona de floresta mista de pinheiro bravo e eucalipto, que será, em parte, abrangida pela EC.

Assim, em boas condições de funcionamento e manutenção da EC, não se prevêem potenciais impactes negativos relevantes nos sistemas ecológicos. As medidas de minimização anteriormente estabelecidas encontram-se contempladas no Projecto de Execução agora apresentado.

2) Apresentação do plano de requalificação ambiental da zona da Lagoa de Veiros.

Esta medida não é exigível ao proponente, tendo ficado esclarecido que a requalificação daquela área será efectuada pela Câmara Municipal de Estarreja.

3) Reforço da impermeabilização da base e dos taludes da EC.

Esta medida já não se aplica, uma vez que ficou acordado que a solução a desenvolver passaria pelo reforço do sistema de cobertura, ao invés de reforçar o sistema de impermeabilização de fundo. O Projecto de Execução, agora apresentado, contempla esta alteração.

4) Recolha, tratamento e destino final adequados dos lixiviados produzidos na EC.

O Relatório de Conformidade Ambiental refere a minimização do volume de lixiviados que serão produzidos no interior da EC, salientando ainda, "... não ser necessário o tratamento dos lixiviados durante pelo menos, vários anos após a construção da EC. Durante esse período poder-se-á verificar a acumulação de lixiviados no interior da mesma sem necessidade, contudo, de se proceder à sua bombagem para o exterior (e conseqüente tratamento)."

O Projecto de Execução não dá, contudo, uma resposta adequada à gestão dos lixiviados produzidos, mesmo que em quantidades reduzidas, pelo que deverá ser assegurada uma correcta drenagem dos lixiviados produzidos para o tanque de retenção.

Não obstante o exposto, o Projecto de Execução prevê o cumprimento desta medida, no que diz respeito ao destino final dos mesmos, indicando que os lixiviados serão transferidos para unidades que procedam à sua gestão devidamente autorizada.

5) Monitorização do biogás produzido no interior da EC.

Em face das alterações de projecto acordadas, esta medida já não se aplica. De facto, não havendo lugar à deposição na EC dos materiais dragados das valas de drenagem, os resíduos a depositar não apresentam conteúdo em matéria orgânica que justifique a instalação de um sistema de gestão do biogás e, conseqüentemente, a sua monitorização.

6) Monitorização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, a montante e a jusante da EC, antes do início da obra e após a sua conclusão.

O Projecto de Execução não contempla o Plano de Monitorização das águas superficiais, a montante e a jusante da EC, antes do início da obra e após a sua conclusão. Assim, o mesmo deverá ser elaborado e apresentado ao Instituto dos Resíduos, em aditamento ao pedido de autorização prévia.

7) Deposição adequada dos resíduos na EC de forma a minimizar interações entre os seus constituintes, que conduzam ao aumento da mobilidade de determinados iões e conseqüente alteração das características dos lixiviados.

O Projecto de Execução prevê o cumprimento desta medida.

8) Impermeabilização da área de deposição temporária de resíduos junto à EC, nomeadamente dos resíduos provenientes da intervenção nas valas.

Em face das alterações de projecto acordadas, esta medida não é aplicável no âmbito do presente Projecto de Execução. De facto, no que diz respeito à limpeza das valas e deposição dos materiais dragados, ficou estabelecido que o proponente iria elaborar um estudo especializado e um projecto específico, a apresentar futuramente. De realçar, contudo, que na Memória Descritiva e Justificativa do Projecto de Execução é referida a existência de um espaço adjacente à EC, permitindo a construção de uma outra estrutura para a eventual deposição dos sedimentos e solos contaminados provenientes da limpeza das valas, conforme preconizado pela CA.

9) Alargamento da área de intervenção de limpeza das valas a todos os troços contaminados.

Conforme já referido, e em face das alterações de projecto acordadas, esta medida não é aplicável no âmbito do presente Projecto de Execução.

10) Transporte dos materiais dragados para o CQE de forma a evitar derrames e/ou a dispersão dos mesmos.

De igual modo, esta medida não é aplicável no âmbito do presente Projecto de Execução, face às alterações acordadas.

Para a fase de licenciamento/autorização do Projecto de Execução ficaram também estabelecidas, em sede do procedimento de AIA realizado em 2000, as medidas que a seguir se indicam:

A) Identificação da entidade responsável pelo controlo da fase de pós-encerramento, nomeadamente a manutenção e monitorização da EC e execução das restantes medidas de minimização.

O proponente (ERASE – Agrupamento para a Regeneração Ambiental dos Solos de Estarreja, A.C.E.) é a entidade responsável perante a Administração Pública.

B) Inclusão de um geosintético bentonítico, ou outro material que permita um nível de protecção equivalente, como reforço à impermeabilização da base da EC e taludes.

Conforme já referido, esta medida não se aplica, uma vez que foi acordado que a solução a desenvolver passaria pelo reforço do sistema de cobertura, ao invés de reforçar o sistema de impermeabilização de fundo. O Projecto de Execução, agora apresentado, contempla esta alteração.

C) Informação detalhada quanto aos cuidados a ter na recepção, colocação, soldadura e testes a realizar na geomembrana, incluindo a indicação do tipo de soldadura e testes a utilizar.

O Projecto de Execução contempla esta medida, apresentando informação necessária no que respeita aos cuidados a ter na colocação do sistema de impermeabilização.

D) Caracterização qualitativa dos lixiviados que se estima venham a ser produzidos.

O Projecto de Execução faz referência aos testes de lixiviação realizados. Contudo, das análises apresentadas, considera-se que os parâmetros são insuficientes para que se possa avaliar a qualidade dos mesmos, pelo que deverão ser completados com os parâmetros sugeridos no Plano de Monitorização dos lixiviados, referidos na alínea G).

E) Concretização da solução de recolha, tratamento e destino final dos lixiviados produzidos. Caso seja considerado o encaminhamento dos lixiviados para uma ETAR externa, deverá ser apresentada a declaração de intenção de aceitação das águas lixiviantes pela entidade gestora da ETAR e respectivas condições de aceitação.

O Projecto de Execução refere que os lixiviados vão ser encaminhados para tratamento no exterior apresentando todos os elementos necessários.

F) Apresentação da solução a adoptar para o destino das lamas (na hipótese de pré-tratamento dos lixiviados no local), a qual não deverá passar pela deposição das lamas na EC.

Não havendo ETAR dos lixiviados, a questão do tratamento e destino das lamas está ultrapassada.

G) Apresentação dos planos de monitorização a efectuar às águas lixiviantes, superficiais e subterrâneas e ao biogás, bem como ao comportamento da EC relativamente a assentamentos.

O Projecto de Execução não apresenta o plano de monitorização a efectuar aos lixiviados. O plano de monitorização deverá incluir informação sobre os parâmetros a amostrar e a frequência de monitorização, devendo, no caso dos lixiviados, serem obrigatoriamente analisados o pH, mercúrio, arsénio, chumbo, cádmio, crómio, zinco, cobre, níquel, condutividade, SST e CQO.

No que diz respeito à monitorização das águas superficiais, e conforme já referido, o Projecto de Execução não contempla esta medida, pelo que o Plano de Monitorização das águas superficiais, (a montante e a jusante da EC, antes do início da obra e após a sua conclusão) deverá ser elaborado e apresentado ao Instituto dos Resíduos, em aditamento ao pedido de autorização prévia.

Relativamente à monitorização do biogás, e conforme já referido anteriormente, esta medida não se aplica.

Quanto ao estado de conservação da EC, o Projecto de Execução inclui o respectivo plano de monitorização.

H) Apresentação das peças desenhadas relativas à instalação dos sistemas de drenagem de águas lixiviantes e pluviais, à definição das cotas de fundo, à modelação final da EC e ao posicionamento e tipologia dos drenos de biogás, bem como ao enquadramento paisagístico.

O Projecto de Execução não apresenta a peça desenhada relativa à instalação do sistema de drenagem das águas lixiviantes, a qual deverá ser entregue ao Instituto dos Resíduos em aditamento ao pedido de autorização prévia. As restantes medidas exigíveis fazem parte do Projecto de Execução.

Relativamente à questão do biogás e, conforme já referido anteriormente, as exigências desta medida não se aplicam.

No que respeita ao enquadramento paisagístico, e também como já referido, o Projecto de Execução contempla o projecto de integração paisagística da área em causa, dando resposta adequada às exigências nesta matéria.

I) Discriminação das medidas a adoptar na fase de obra, com vista a evitar a difusão das poeiras quando das operações de remoção, transporte e deposição dos resíduos. Deverão igualmente ser equacionadas medidas de protecção que evitem a inalação de poeiras por parte dos funcionários das empresas sediadas no CQE.

Relativamente às medidas para evitar a difusão de poeiras na fase de obra e, conforme já referido anteriormente, o Projecto de Execução determina, para as operações de transporte, a cobertura obrigatória dos resíduos e materiais contaminados ou, em alternativa, a sua rega, sempre que as características dos materiais a transportar possam dar origem à libertação de poeiras. Encontra-se também estabelecida, a obrigatoriedade da lavagem dos rodados e chassis dos veículos antes da entrada em zonas não contaminadas e sempre que a viatura aceda a estradas públicas, bem como a rega periódica de todas as vias não pavimentadas a utilizar.

Relativamente às medidas de protecção para evitar a inalação de poeiras, o Projecto de Execução considera que "... o fundamental será dar prioridade à prevenção da libertação de poeiras, tal

como se encontra previsto...”, remetendo ainda esta questão para o Plano de Segurança e Saúde (PSS), o qual “... visa estabelecer as indicações e exigências relevantes em matéria de segurança e de saúde que devem ser consideradas pelos empreiteiros concorrentes na elaboração das suas propostas.”.

Da análise do PSS não se encontra, no entanto, matéria adequada para uma avaliação do risco de exposição a contaminantes para o ambiente, para os trabalhadores do CQE ou para o público em geral, nem a fundamentação para esta omissão. De facto, o PSS revela-se como um caderno de encargos relativo à segurança e saúde dos trabalhadores da obra, com indicação das boas práticas e legislação concernente, não sendo apresentada uma análise de risco de exposição a acidentes prováveis, suas cenarizações e consequências previsíveis, caracterização dos impactes potenciais e/ou riscos para a saúde e o ambiente e, conseqüentemente, definição de medidas de protecção e/ou minimização.

Salienta-se que a movimentação de solos contaminados (em mercúrio e arsénio) irá gerar pós que, para as características climatológicas locais, poderão ser transportados a longa distância dispersando aqueles contaminantes altamente tóxicos, cujos limites admissíveis à exposição são extremamente reduzidos.

Considera-se, assim, que o Projecto de Execução não dá resposta adequada a esta questão. Desta forma, o proponente deverá dar solução adequada aos aspectos atrás indicados, no âmbito do licenciamento/autorização prévia, apresentando medidas que garantam a integridade dos aspectos ambientais e para a saúde dos trabalhadores do CQE e público em geral, no que diz respeito à exposição a contaminantes.

5. CONCLUSÃO

Da análise efectuada, constata-se que o Projecto de Execução não dá resposta integral ao conjunto das medidas condicionantes estabelecidas em resultado do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), realizado entre Maio e Dezembro de 2000.

Deste modo, o proponente, em fase de licenciamento/autorização prévia, deverá apresentar ao Instituto dos Resíduos os seguintes elementos:

- 1) O Plano de Monitorização das Águas Subterrâneas, o qual, para além dos parâmetros previstos, deverá também contemplar o cobre, o níquel e o chumbo.
- 2) A documentação comprovativa de que será assegurada a drenagem imediata dos lixiviados produzidos, para o tanque de retenção.
- 3) O Plano de Monitorização das Águas Superficiais, a montante e a jusante da EC, o qual deverá incluir informação sobre os parâmetros a amostrar, a frequência da monitorização, devendo o mesmo prever análises, antes do início da obra, durante e após o encerramento da EC.
- 4) O Plano de Monitorização dos Lixiviados, o qual deverá incluir informação sobre os parâmetros a amostrar, a frequência da monitorização, devendo obrigatoriamente ser analisados o pH, mercúrio, arsénio, chumbo, cádmio, crómio, zinco, cobre, níquel, condutividade, SST e CQO.
- 5) A peça desenhada, omissa, relativa à instalação do sistema de drenagem dos lixiviados.
- 6) Um Plano de Segurança e Saúde que claramente evidencie a protecção da saúde dos trabalhadores do CQE e o público em geral, relativamente à exposição de contaminantes provenientes da libertação de poeiras aquando da construção e exploração da EC.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente

pl' A Presidente, Dr.º Julieta Macedo
João Sousa e Silva
Otilia Gomes

Instituto dos Resíduos

Filomena Rodrigues Lobo

Instituto da Água

António

Instituto da Conservação da Natureza

pl' a representante, Eng.º Georgette Barros
João Sousa e Silva

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro

pl' a representante, Eng.º Cristina Tadeu
João Sousa e Silva