

À
Direcção Regional do Ambiente
Exmo. Sr. Director Regional do Ambiente
Dr. Hernâni Hélio Jorge
Rua Cônsul Dabney – Colonia Alemã
Apartado 140
9900-014 Horta

Sua referência
SAI-DRA/2013/1502
Proc.118.04.01/2011/17

Nossa referência
156/2014

Data
30/07/2014

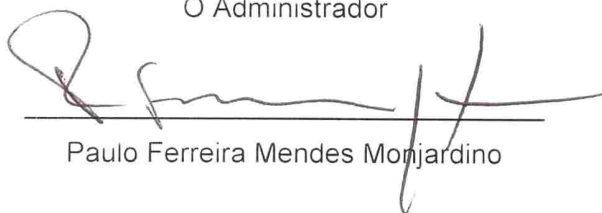
ASSUNTO: Sistema de impermeabilização de aterro de resíduos perigosos – pedido de parecer

Vimos por este meio submeter à vossa consideração o documento “Fundamentação para a alteração do sistema de impermeabilização indicado na declaração de impacte ambiental”, apresentado pela Ambirumo – Projetos, Inovação e Gestão Ambiental, Lda, empresa a quem foi adjudicada a aquisição de serviços para a elaboração do Projeto de Execução e das peças do procedimento da Empreitada de construção de aterro para Resíduos Perigosos (9ª Célula do AIIT).

Atendendo à fundamentação apresentada e à qualidade da solução alternativa proposta, solicita-se autorização para alterar o sistema de impermeabilização do aterro de resíduos perigosos previsto na DIA para a solução agora apresentada.

Com os melhores cumprimentos,

O Administrador



Paulo Ferreira Mendes Monjardino

CONSTRUÇÃO DO ATERRO PARA RESÍDUOS PERIGOSOS (9ª CÉLULA AIIT)

FUNDAMENTAÇÃO PARA ALTERAÇÃO DO SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO INDICADO NA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

Julho 2014

No presente documento apresenta-se a fundamentação técnica de suporte ao pedido de alteração do sistema de impermeabilização da 9ª célula do aterro intermunicipal da Ilha Terceira.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) refere, no ponto 6. das condicionantes às características técnicas e dos elementos a integrar no projeto, a necessidade de assegurar a impermeabilização do fundo e das paredes laterais da célula através de “barreira dupla”.

De facto, a deposição de cinzas inertizadas em aterro tem vindo a ser efetuada em células com dupla impermeabilização de modo a prevenir qualquer possibilidade de contaminação, quer dos solos envolventes, quer de aquíferos existentes nas suas proximidades. São exemplos desta situação o aterro de Mato da Cruz (Valorsul) e o aterro da Maia (Lipor), cujos sistemas de impermeabilização possuem duas geomembranas e geocomposto bentonítico, dispondo ainda de sensores para alerta de fugas na interface entre as duas geomembranas.

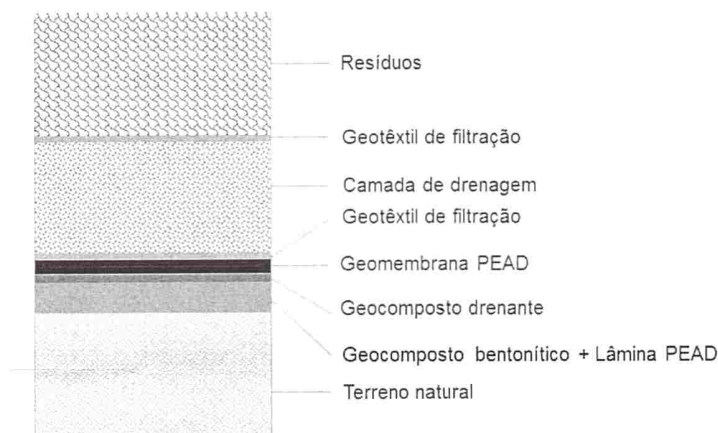
De salientar no entanto, que estes aterros foram projetados na década de 90, altura em que ainda não era bem conhecido o comportamento das cinzas inertizadas em aterro, razão pela qual os requisitos impostos aos projetos para deposição destes resíduos eram mais exigentes.

À luz dos conhecimentos atuais, e tendo-se vindo a monitorizar o comportamento ambiental destes dois aterros, não foram registadas quaisquer incidências que apontem para a necessidade de continuar a requerer que os aterros destinados a este tipo de resíduos sejam projetados com sistema de impermeabilização com dupla membrana.

Por outro lado, a existência e aplicação em território nacional de novos produtos de impermeabilização em aterros classificados como “aterros para resíduos perigosos”, vem corroborar a viabilidade de eliminar a tradicional dupla impermeabilização, sem prejuízo da salvaguarda das condições ambientais, mas com benefícios ao nível dos custos.

Assim, propõe-se adotar uma solução alternativa para o sistema de impermeabilização da 9ª célula do AIIT, mediante a colocação de um geocompósito bentonítico com dois geotêxteis

revestido por uma lâmina de PEAD em um dos lados, seguido de geomembrana, geotêxtil de proteção e filtração, de acordo com o esquema ilustrativo abaixo apresentado:



De salientar que esta solução permite obter níveis de impermeabilização superiores aos alcançados pelo sistema tradicional de duas geomembranas, na medida em que o coeficiente de permeabilidade deste novo geocompósito com lâmina de PEAD é inferior a 10^{-14} m/s, enquanto o coeficiente de permeabilidade dos geocompósitos habitualmente utilizados na impermeabilização das células de aterro rondam os 2×10^{-11} m/s.

Neste contexto, verifica-se que o esquema de impermeabilização proposto ultrapassa largamente as exigências legais para o tipo de aterro em causa, uma vez que, de acordo com o Decreto Legislativo Regional nº 29/2011/A, de 16 de novembro, o geocompósito bentonítico deve oferecer proteção igual ou superior à de uma formação geológica de baixa permeabilidade (argila) com coeficiente de permeabilidade de 10^{-9} m/s e espessura igual ou superior a 5,0 m.

Por outro lado, a colocação deste material geossintético dispensa a necessidade de proceder a soldaduras, como requerido no caso das geomembranas, permitindo maiores rendimentos de aplicação e consequentemente menores custos para o Dono da Obra.

De referir que esta solução foi adotada no aterro de resíduos perigosos do CIRVER-Ecodeal na Chamusca, encontrando-se o mesmo devidamente licenciado pela entidade competente.

Face ao exposto, e atendendo à conjuntura de crise económica e financeira que o país atravessa considera-se pertinente a análise e viabilização de soluções alternativas, que, não pondo em causa questões de salvaguarda ambiental, sejam notoriamente mais vantajosas em matéria de custos.