	Volume:	RECAPE PMO
	Tomo:	3 - ANEXOS
	Nº Doc:	02-ER-F50000000-AE-REC0004-00
	Revisão:	00
	Pág.:	

NOTA TÉCNICA SOBRE ESTIMATIVA DE VOLUMES DE SOLOS CONTAMINADOS


Tendo em conta que as escavações a realizar nas Fases 1 e 2 do PMO irão ter lugar numa área que teve um histórico de ocupações industriais e de armazenagem, foi definido um plano de amostragem que teve como finalidade a despistagem de eventuais passivos ambientais existentes nos solos da área de intervenção, através da realização de análises químicas.

Entre Julho e Setembro de 2009 foram recolhidas e conservadas amostras das sondagens e poços efectuados no âmbito da prospecção geotécnica. Destas amostras foram seleccionadas para análise química um conjunto, distribuído pela área de intervenção, que se considerou adequado para o objectivo pretendido.

Os resultados desta campanha de análises químicas permitiram considerar, com razoável segurança, que os solos representados pela amostragem efectuada, com excepção de duas amostras (S14 e S25), que apresentaram contaminação com óleos minerais, correspondem a solos e rochas não contaminados.

Com o objectivo de caracterizar de forma mais fina a potencial contaminação revelada pela campanha inicial, foram realizadas, em Dezembro de 2009, novas recolhas de amostras de solo na proximidade dos locais passíveis de estar contaminados. Estas amostras, bem como algumas amostras recolhidas em Julho e Agosto de 2009 mas não analisadas na primeira campanha, foram submetidas a todos os ensaios constantes das Tabelas n.º 2/4 e n.º 3 do Anexo IV, parte B, do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto, tendo os resultados obtidos sido comparados com os Valores Limite constantes das mesmas.


Os resultados obtidos nesta campanha complementar confirmaram que as concentrações das amostras correspondentes a seis localizações são inferiores aos valores limite estabelecidos na legislação em vigor, sendo admissíveis em aterros para resíduos inertes. Apenas numa localização (S24) os resultados (da lixiviação de sulfatos e sólidos dissolvidos totais - SDT) são superiores aos valores limite estabelecidos na legislação em vigor, obrigando ao seu transporte para um aterro de resíduos não perigosos (ou para um aterro de inertes autorizado a receber resíduos com valores que não excedam o triplo dos valores limite estabelecidos para os Sulfatos e os SDT na Tabela n.º 2 do Anexo IV, parte B, do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto).

	Volume:	RECAPE PMO
	Tomo:	3 - ANEXOS
	Nº Doc:	02-ER-F50000000-AE-REC0004-00
	Revisão:	00
	Pág.:	

Estes resultados das duas campanhas permitiram estimar, com base nos perfis de escavação calculados com um espaçamento de cerca de 25 metros, os seguintes volumes dos vários tipos de solos:

- solos e rochas não contaminados, que poderão ser reutilizados na obra transportados a destino final autorizado (nomeadamente para efeitos da recuperação paisagística de pedreiras), que correspondem a todos os perfis de escavação desta área do futuro PMO, representados por todas as amostras recolhidas e analisadas, com excepção correspondentes aos locais das sondagens/amostras S14, até 10 m de profundidade, S24 e S25;
- solos que cumprem os critérios de admissão em aterros de resíduos inertes, correspondentes à escavação, até 10m de profundidade, no local da amostra S14 (abaixo desta profundidade considerou-se sem contaminação devido às características geotécnicas da área);
- solos que devem ser transportados a aterro de resíduos não perigosos, correspondentes à escavação nos locais representados pelas amostras S24 e S25.

Os resultados obtidos apresentam-se no quadro seguinte:

	Volume:	RECAPE PMO
	Tomo:	3 - ANEXOS
	Nº Doc:	02-ER-F50000000-AE-REC0004-00
	Revisão:	00
	Pág.:	

Quadro 1 – Estimativa de terras excedentes

Destino	Origem	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)
		FASE 1	FASE 2	TOTAL
Solos e rochas não contaminados a reutilizar nos aterros da obra	Área de todos os perfis de escavação, excepto os correspondentes às amostras S14, até 10m de profundidade, S24 e S25	24.557	-	24.557
Solos e rochas não contaminados a transportar a destino final autorizado		372.025	70.510	442.535
Solos a transportar a aterro de resíduos inertes	Área correspondente ao perfil de escavação da sondagem S14, até 10m de profundidade	32.916	-	32.916
Solos a transportar a aterro de resíduos não perigosos *	Área correspondente ao perfil de escavação das sondagens S24 e S25	4.480	1.980	6.460

* ou a aterro de inertes que esteja autorizado a receber resíduos com valores limite até ao triplo dos parâmetros específicos enumerados para os Sulfatos e os SDT na Tabela n.º 2 da Parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

As análises efectuadas não dispensam a observação, no âmbito da Gestão Ambiental da Obra, das características dos solos escavados e a realização de novas análises sempre que houver suspeitas de situações de contaminação não detectadas anteriormente.