



## رقم (54)

## إزالة التلوث من التربة Clean up of Contaminated Land

**تمهيد:** تسبب الإنسكابات الكيميائية وتصريف النفايات الصناعية إلى التربة / الأرض تلوثا للتربة وتؤدي بالتالي إلى الأضرار بالإستعمالات المفيدة لتلك الأرض وكذلك المياه الجوفية. يعتبر التخلص من النفايات الصناعية في التربة/ الأرض - في غير المواقع المخصصة والمعتمدة- عملا غير قانوني في دبي، وعلى الفرد أو الشركة التي سببت هذا التلوث أو مالك الأرض مسؤولية القيام بالتنظيف وإزالة هذا التلوث إلى المستوى الذي توافق عليه بلدية دبي. تحدد الإرشادات المذكورة أدناه إجراءات تقييم وتنظيف التربة الملوثة.

**إرشادات:****معايير الإصلاح (تأهيل الموقع)**

1- يجب تنظيف التربة الملوثة وإعادتها إلى المستوى الأصلي الذي كانت عليه الملوثات (المعنية) سابقا، أو إلى المستوى الذي تتضاءل فيه أية أضرار أو مخاطر محتملة للإستعمالات المفيدة لتلك الأرض/ التربة وفقا لما تعتمده بلدية دبي.

**فحص الموقع وأخذ العينات**

- 2- يجب تقديم برنامج شامل لأخذ العينات على أساس المتطلبات المحددة أدناه إلى قسم حماية البيئة والسلامة للموافقة.
- 3- يجب أن تخضع الأراضي الملوثة أو تلك التي يشتبه في تلوثها بسبب طبيعة الإستعمالات السابقة إلى إجراءات الفحص والتحري لتحديد مدى التلوث في التربة والمياه الجوفية.
- 4- يجب إجراء مسح للتربة لمعرفة وجود الملوثات وتركيزها، كما يجب جمع المعلومات اللازمة عن تاريخ الموقع والمنطقة المحيطة به لإستخدامها كأساس لتقييم مدى التلوث في المنطقة المتأثرة.
- 5- يجب أخذ العينات بطريقة منظمة وشاملة وأن تكون قادرة على تمثيل منطقة التحري، وينصح بأخذ العينات على أساس النظام

- الشبكي ( تقسيم الموقع إلى مربعات ) ويعتمد مدى المربعات على حجم الموقع المتأثر.
- 6- يجب جمع عينات نموذجية (تمثيلية) للتربة والمياه الجوفية.
- 7- يجب أن تكون المؤشرات المطلوبة للفحص بناء على الطبيعة المتوقعة للتلوث وبالتشاور مع قسم حماية البيئة والسلامة.
- 8- يجب أخذ عينات أيضا من المواقع "الملوثة للعيان" كالتي تغير فيها لون التربة أو بها رائحة نفاذة أو كانت تستعمل لمخازن أو عمليات خطيرة.
- 9- يجب أن تخصص المعدة/ المعدات المستخدمة للتعامل مع عينة فردية أو يجب غسلها بصورة كافية بين العينات وذلك لتفادي حدوث تلوث عكسي بين نقاط المعاينة.

### طرق أخذ العينات

- 10- هناك ثلاثة طرق رئيسية لأخذ عينات تربة من المواقع الملوثة وهي:-
- 1/10 أخذ العينة من السطح بالطريقة اليدوية (Manual Surface Grab Sampling "MSGS") وذلك عن طريق استخدام ملاعق مصنوعة من المعدن أو الخشب أو البلاستيك.
- 2/10 تقنية الحفر اليدوي الضحل (Manual Shallow Sub-Surface Drilling Technique "MSSDT") تستخدم في هذه الطريقة المثاقب اليدوية أو الأنابيب المعدنية الدافعة أو الأجهزة الأسطوانية الفاصلة لأخذ عينات تربة في نطاق المتر الأول عمقا من سطح التربة.
- 3/10 الحفر العميق (Deeper Sub-Surface Boring "DSSB") لأخذ عينات تربة من أعماق تزيد عن المتر من سطح التربة وهذا يتم تنفيذه عادة باستخدام حفارات ثابتة خاصة.
- 11- يجب مناقشة تقنيات المعاينة المستخدمة ونطاق أخذ العينات مع قسم حماية البيئة والسلامة بناء على الظروف المحلية وطبيعة التلوث.

### تحليل العينات وإعداد التقارير

- 12- يجب أن تكون التقارير ونتائج تحليل العينات المجمعة طبقا للإرشاد الفني رقم 35 (إرشادات لتحليل النفايات وإعداد التقارير).

### التخلص من التربة الملوثة

- 13- يجب أن يكون التخلص من التربة الملوثة بناء على تصريح كتابي صادر من قسم حماية البيئة والسلامة طبقا للإرشاد الفني رقم 26 (طلبات الموافقة على التخلص من النفايات الخطرة).
- 14- يجب أن يكون الخيار الأفضل -كلما أمكن- معالجة التربة موقعا و/أو بالوسائل البيولوجية.

## الخلو من التلوث

15- على قسم حماية البيئة والسلامة إصدار موافقة خطية عن خلو الموقع من التلوث وذلك فقط بعد مراجعة تقارير التنظيف كاملة وإعادة فحص الموقع بعد إصلاحه.

## المسؤوليات القانونية والأضرار

16- إن الإلتزام بجميع المتطلبات المذكورة أعلاه لا يعفي مسؤول الموقع أو الشخص المتسبب في التلوث من أية مسؤوليات قانونية قائمة أو مطالبات تحددها بلدية دبي خطياً بناءً على الأمر المحلي رقم 61/91 الخاص بأنظمة حماية البيئة في إمارة دبي.

## متطلبات الصحة والسلامة

17- على الشخص المسئول عن فحص الموقع وتنظيفه التأكد من توفير الحماية الكافية لجميع العاملين في هذه الأعمال ضد أية أخطار ناتجة من وجود مواد في الموقع.

18- يجب تزويد العاملين في هذه العمليات بما يلي:  
(أ) وصف كتابي بالأخطار المصاحبة للملوثات المتواجدة.  
(ب) معدات الحماية الشخصية اللازمة مثل الملابس الواقية، أحذية السلامة، نظارات حماية، أقنعة الوجه، قفازات اليد، وأجهزة التنفس، والبدل الواقية من الكيماويات كلما كان ضرورياً.

**لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال بـ**

**قسم حماية البيئة و السلامة**

**تليفون 2064245 / 2064244 - فاكس 2270160**