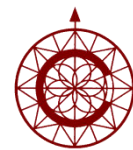


## البرنامج التدريبي لإدارة المخلفات الصلبة

### المستوى الأول

## المحاضرة التاسعة : مراقبة عقود مقاولي الدفن الصحي



CHEMONICS EGYPT  
CONSULTANTS

كيمونكس مصر للاستشارات

# المحاضرة التاسعة : مراقبة عقود مقاولى الدفن الصحى

المحتويات :

1. اعداد خطة المراقبة
2. معايير مراقبة عملية الانشاء
3. مراقبة عملية الانشاء
4. معايير مراقبة عملية التشغيل
5. سجلات التشغيل
6. مراقبة المعدات
7. مراقبة العمالة
8. معايير التدريب
9. قائمة فحص الموقع
10. الخلاصة

المرجع :” ملحق دليل معايير قياس الاداء لمقاولى  
الدفن الصحى ، كيمونكس مصر، 2010“

# 1- إعداد خطة المراقبة

## الهدف

تقييم كفاءة تشغيل المدافن الصحية وخطة التشغيل المستقبلي بما يحقق أهداف المشروع.

## اعتبارات أساسية

تلتزم لجنة مراقبة العقد بالجوانب التالية:

- مراجعة التقارير الشهرية التي يقدمها مقاول التشغيل
- مراجعة التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة
- مراجعة بيانات الرقابة على البيئة التي يقدمها مقاول الإنشاء أو المشغل.
- مراجعة وإبداء ملاحظات على البرنامج التدريبي للمشغل.

يتطلب الأمر إنشاء "وحدة لمراقبة العقد" تتبع مجلس المدينة المختص

# 1- تابع: إعداد خطة المراقبة

## خطة المراقبة

ان الحصول على أفضل أداء ممكن لعمليات التشغيل والصيانة يعتمد على ثلاث إجراءات أساسية:

**الإجراء الأول:** قيام المشغل من إعداد خطة متكاملة للتشغيل والصيانة يعتبر تقديم خطة التشغيل والصيانة بملحقاتها متطلباً تعاقدياً لا يُستكمل العقد أو تُصرف مستحقات المقاول دون استيفائه على الوجه الأكمل.

## الإجراء الثاني: تحديد معايير أداء للتشغيل

تكون مبسطة وقابلة للقياس . ونعرض في هذه المحاضرة معايير قياس مستوى الأداء المقترحة أثناء مرحلة تشغيل المدافن الصحية.

## الإجراء الثالث: وضع آلية للتحقق من مستوى الأداء

يتضمن عقد المشغل جدول الخصومات وهو الجدول الذي يحدد قيمة الغرامة التي تخصم من المشغل في حالة الحيود على مستوى الأداء المستهدف. ونعرض ايضاً السجلات و بنود المراقبة التي يتم تقييم الخصومات بناء عليها

## 2- معايير مراقبة عملية الإنشاء

المتطلبات	التوصيف
<ul style="list-style-type: none"><li>التعاون مع الجهات المعنية لضمان حصول مقاول الإنشاء على كافة التصاريح والتراخيص اللازمة لتنفيذ المشروع</li></ul>	أعمال إدارية
<ul style="list-style-type: none"><li>وضع نظام لنقل البيانات والمعلومات بحيث يمكن متابعة التقدم المحرز في النواحي المالية والمادية</li></ul>	نظام الاتصالات و التحكم في المستندات
<ul style="list-style-type: none"><li>مراجعة كافة الخطط والرسومات والتقارير التي قد يقدمها مقاول الإنشاء</li></ul>	عمل فني مراجعة
<ul style="list-style-type: none"><li>الإشراف على تنفيذ الأعمال، ومتابعة التقدم المحرز بها، وتقديم تقارير كتابية بشكل منتظم</li></ul>	إشراف فني/ميداني QC، مراجعة مع العقد ومواصفات
<ul style="list-style-type: none"><li>تقديم تقارير شهرية بشكل منتظم إلى الإدارة تتضمن :<ul style="list-style-type: none"><li>الإجراءات والأنشطة التي قام بها المقاول، والتقدم المحقق في أعمال الإنشاء، والمشكلات القائمة خلال الفترة المعنية، وتحديث الجدول الزمني لأعمال الإنشاء وجدول المدفوعات.</li><li>بيان الإجراءات والأنشطة التي قام بها الاستشاري الهندسي</li><li>اقتراح الإجراءات المستقبلية الممكنة.</li></ul></li></ul>	تقديم التقارير متابعة الجدول الزمني تقرير شهري أعمال إدارة العقد

## 2- تابع: معايير مراقبة عملية الإنشاء

المتطلبات	التوصيف
● تقديم تقرير عن أى وسيلة وكل مسألة تتطلب اتخاذ إجراء عاجل، بغض النظر عن طلب الادارة لذلك من عدمه، أو إذا كانت تلك المسألة تخص أى حادث منفصل أم لا.	تقرير عن المشاكل
● مراقبة جودة الأداء بناءً على المنهجية المنصوص عليها فى إجراءات مراقبة جودة أداء المشروع (التي أعدها مقاول الإنشاء)	مراقبة الجودة
● الإشراف على اختبارات القبول التي يُجريها مقاول الإنشاء و/أو أى طرف ثالث تقوم الادارة بالتعاقد معه.	الإشراف على الاختبارات
● تقييم مدى تحقيق معايير ضمان أداء المشروع.	مراقبة الجودة
● تقديم العون فى تسوية النزاعات التي قد تنشأ بين الادارة ومقاول الإنشاء.	تسوية النزاعات
● تقييم كافة التغييرات والمطالبات التي قام بها مقاول الإنشاء (فيما يتعلق بالجدول الزمنى وتكاليف المشروع)	أوامر التغيير
● مراجعة مستخلصات المقاول قبل تقديمها إلى الادارة للحصول على الموافقة النهائية	مراجعة المستخلصات
● يجوز للجنة المراقبة تنظيم اجتماعات لمناقشة الجوانب الفنية والتي يلزم مشاركة الاستشارى الهندسى فيها.	إدارة الاتصالات

## 2- تابع: معايير مراقبة عملية الإنشاء

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذى يتم قياسه؟
إنشاء خلية دفن طبقاً للتصميم	نعم	إدارة المدفن الصحى	يوميًا	المدفن	أدوات المسح الملاحظ استخدامها يومياً. توقيع تقدم العمل اليومي فى إنشاء الخلية فى رسوم التصميم. عمل خريطة مسح طبوغرافى للخلية بعد اكتمالها والوصول إلى الارتفاع النهائى طبقاً للتصميم.	التحديد اليومي لحدود منطقة العمل. مسح إحدائيات وارتفاعات الخلية الجارى إنشاؤها - يوميًا شاملاً ميل منطقة العمل. توفر رسوم التصميم ودليل التشغيل والصيانة بصفة مستمرة. إغلاق الخلية عند الوصول للارتفاع النهائى طبقاً للتصميم. عدم تجاوز الارتفاع النهائى للخلية طبقاً للتصميم. عدم تجاوز أقصى حد لزاوية الميل الجانبى. عدم تجاوز الحد الأدنى من متطلبات ميول الأساس.
إنشاء أساس المدفن طبقاً للتصميم	نعم	إدارة المدفن الصحى	أثناء الإنشاء	المدفن	أدوات المسح الملاحظ استخدامها أثناء التشغيل. تقارير مراقبة عمليات الإنشاء.	دمك تربة الأساس عند محتوى الرطوبة الأمثل. ميل تربة الأساس. وضع وإحكام بطانة غير منفذة. وضع نظام لتجميع سائل الرشيع (بميل).

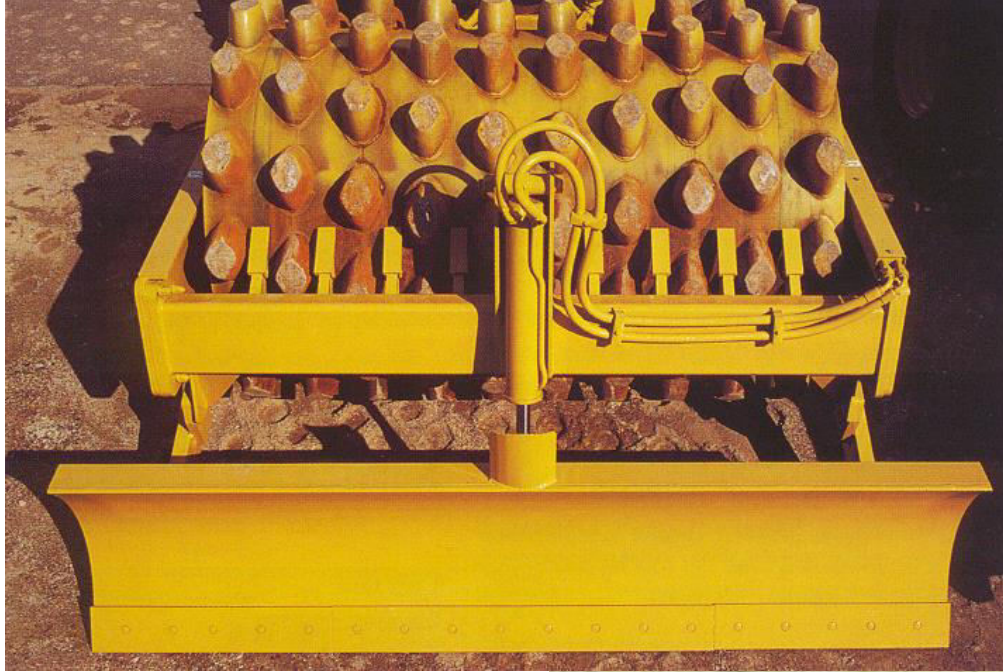
### 3- مراقبة عملية الإنشاء



إنشاء طبقة البطانة الطينية



### 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



دمك طبقة البطانة الطينية بالمعدات المناسبة



### 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



سطح البطانة الطينية  
بعد الدمك

### 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



صيانة سطح البطانة الطينية

## 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



### التأكد من المواصفات المطلوبة في مواد بطانة الأغشية المرنة

يجب أن تكون البطانة غير مسامية وخالية من العيوب تماماً مانعة لتسرب المياه مقاومة لكافة أنواع الملوثات المحتملة القدرة على مقاومة الشد دون أن تفقد متانتها سواء على المدى القريب أو البعيد مقاومة الظروف المناخية المتقلبة والجذور والقوارض

### 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



تركيب الأغشية المرنة



### 3- تابع : مراقبة عملية الإنشاء



تركيب طبقة النسيج النفاذ

## 2- تابع: مراقبة عملية الإنشاء



### طبقة تصريف الرشاحة والغاز

#### متطلبات طبقة التصريف

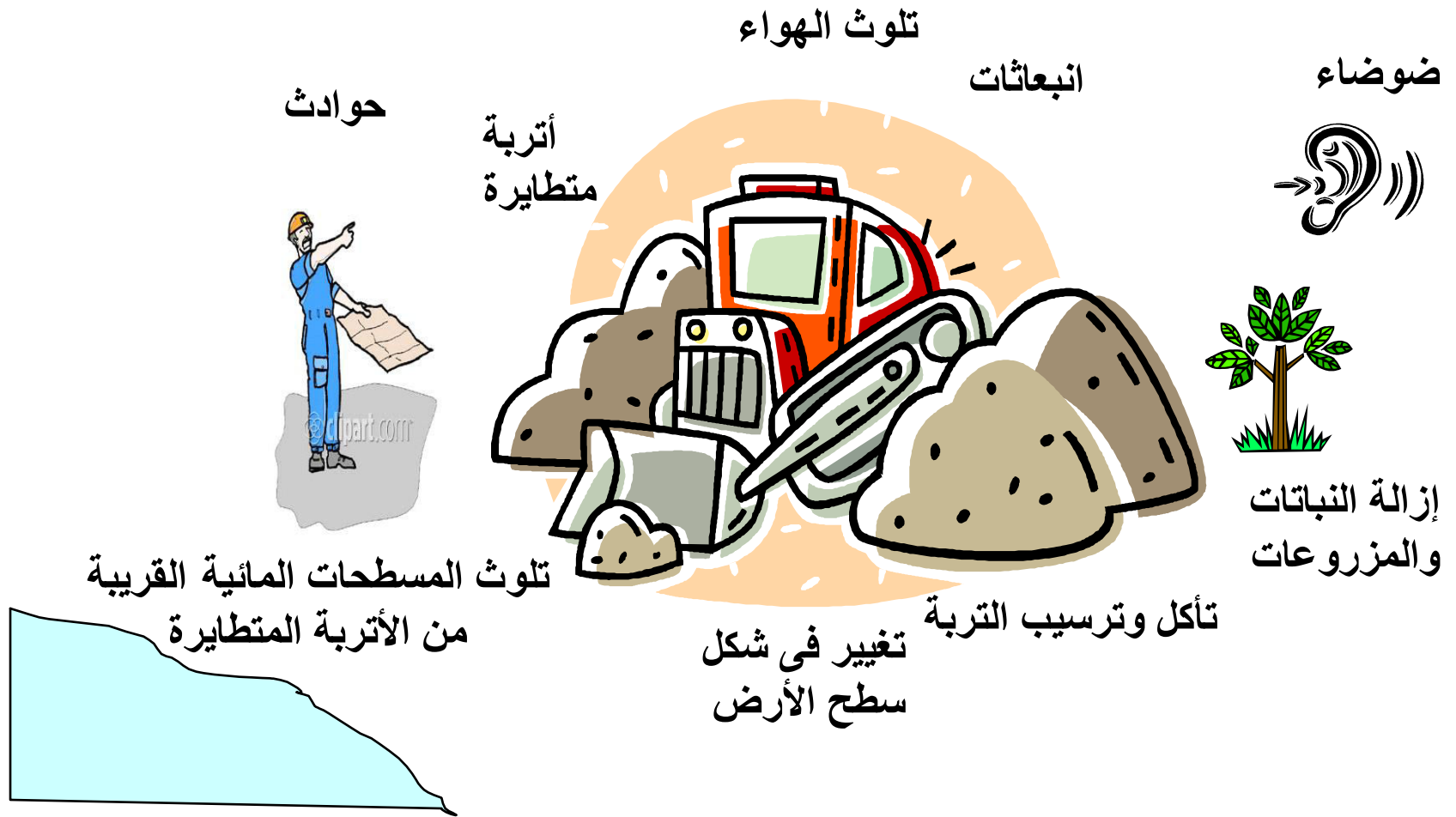
لديها نفاذية كافية للسماح بتدفق مياه الرشح لمواسير جمع مياه الرشح (  $1 < x < 10^{-4}$  سم / ثانية).

سمك لا يقل عن 30 سم.

تحمل الاحمال الواقع عليها من المخلفات.

## 2- تابع: مراقبة عملية الإنشاء

### المراقبة البيئية اثناء عمليات الانشاء





# 3- معايير مراقبة عملية التشغيل

## معايير قياس مستوى الأداء أثناء مرحلة تشغيل المدافن الصحية

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذى يتم قياسه؟
جودة المخلفات التى يستقبلها المدفن	لا	إدارة المدفن الصحى	يوميًا	المدفن	تقارير فحص المدفن. سجلات المدفن. سجل الشاحنات. تقارير فحص المنطقة.	جودة المخلفات فى الوردية. جودة المخلفات فى اليوم. (مقبولة او غير مقبولة)
إنشاء أساس المدفن طبقاً للتصميم	نعم	إدارة المدفن الصحى	أثناء الإنشاء	المدفن	أدوات المسح الملاحظ استخدامها أثناء التشغيل. تقارير مراقبة عمليات الإنشاء.	دمك تربة الأساس عند محتوى الرطوبة الأمثل. ميل تربة الأساس. وضع وإحكام بطانة غير منفذة. وضع نظام لتجميع سائل الرشاح (بميل).

## 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

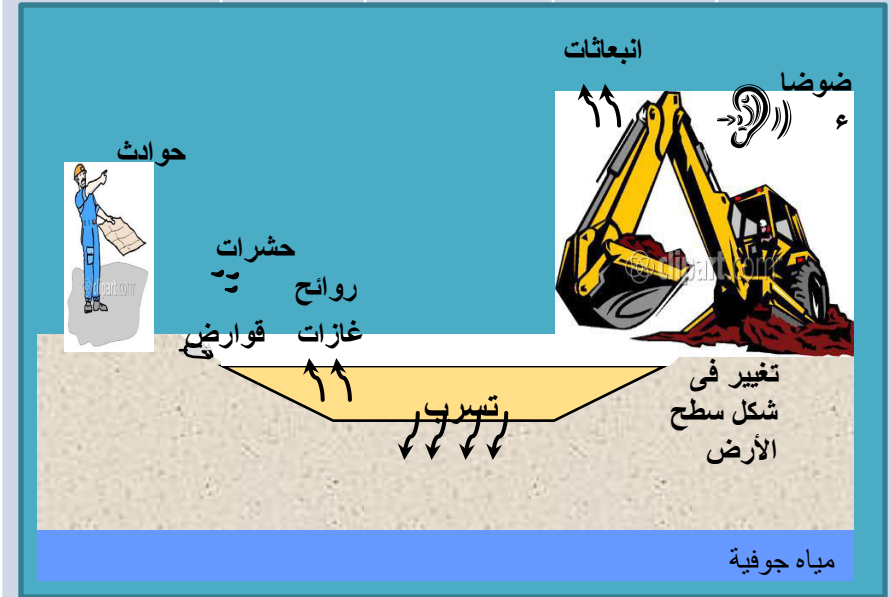
مدى كفاية طرق الوصول الداخلية	لا	إدارة المدفن الصحى	يوميًا	المدفن	سجل الشاحنات (التأخير فى وصول الشاحنات إلى المدفن). تقارير مراقبة المدفن.	الطرق خالية من المخلفات. الطرق صالحة للاستخدام فى جميع ظروف الطقس.
رضا الأهالى والقائمين بنقل المخلفات عن المدفن	لا	مجلس المدينة	نصف سنوى	المنطقة المحيطة بالمدفن جميع القائمين بنقل المخلفات	مسوح رضا الأهالى.	إدراك أهمية وقبول تشغيل المدفن من الناحية البيئية.
رضا الأهالى عن المدفن	نعم	مجلس المدينة	شهريًا	المنطقة المحيطة بالمدفن	تقارير المراقبة. سجلات الشكاوى.	الشكاوى بخصوص الضوضاء والأتربة والروائح ومشاكل المرور والمظهر العام السيئ وزيادة عدد العربات الناتجة عن المدفن.

## 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذى يتم قياسه؟
رضا ناقلى المخلفات من القطاع الخاص عن المدفن.	نعم	مجلس المدينة	شهرياً	جميع ناقلى المخلفات	تقارير المراقبة. سجلات الشكاوى. سجلات متابعة الرد على الشكاوى.	الشكاوى بخصوص الضوضاء والأثرية والروائح ومشاكل المرور والمظهر العام السيئ. الشكاوى بخصوص التأخير الذى تعانيه شاحنات المخلفات بالمدفن، والتلفيات التى تحدث للشاحنات والإطارات، والعمل بالميزان، وصعوبة القيادة للوصول لمنطقة العمل.
إنتاجية العمل	لا	إدارة المدفن الصحى	أسبوعياً	المدفن	تقارير مراقبة المدفن. السجلات الموجودة بالمدفن.	عدد العاملين فى الخدمة. كمية المخلفات لكل عامل ولكل وردية. نسبة الغياب.
إنتاجية المعدات	لا	إدارة المدفن الصحى	أسبوعياً	المدفن	تقارير مراقبة المدفن. السجلات الموجودة بالمدفن.	عدد وحدات المعدات فى الخدمة. كمية المخلفات لكل عامل ولكل وردية. عدد المعدات العاملة فى الخدمة. كمية المخلفات.

# 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذي يتم قياسه؟
المراقبة البيئية	نعم	إدارة المدفن الصحى	أسبوعياً	المدفن والمنطقة المحيطة به	تقرير مراقبة وفحص الانبعاثات الصادرة من المعدات. تقارير مراقبة المدفن والمنطقة. الشكاوى بخصوص الانبعاثات والضوضاء والأثرية والقمامة المبعثرة. حصر كميات الذباب والقوارض والطيور. سجلات استخدام المبيدات. حجم خلية المرفوضات اليومية. مراقبة محطة معالجة سائل الرش. مراقبة المياه الجوفية والمياه السطحية. مراقبة غازات المدفن. سجلات حمولات المخلفات الواردة إلى المدفن.	مراقبة العادم المنبعث من المعدات. القمامة المبعثرة بفعل الرياح. الأثرية. الضوضاء. مراقبة واجهة منطقة العمل. الدمك اليومي للمخلفات استخدام الغطاء اليومي غسل المعدات. الذباب والقوارض والطيور. معالجة سائل الرش. مراقبة غاز المدفن. تصريف المياه السطحية وجود أفراد غير مصرح لهم بدخول المدفن أو حيوانات. وجود مخلفات خطرة. تسجيل جميع حمولات المخلفات. إنشاء وصيانة حزام أخضر.



### 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذى يتم قياسه؟
فصل المخلفات الخطرة	نعم	إدارة المدفن الصحى	شهرياً	- المدفن الصحى - مواقع التخلص - سجلات مقدم الخدمة	- تقارير المدفن الصحى - فحص الحمولات فى مواقع التخلص	- رفض قبول المخلفات الصناعية والتجارية الخطرة - توفير أماكن خاصة لجمع وتخزين المخلفات المنزلية الخطرة
ممارسات العمل العادلة	نعم	وحدة إدارة العقد	شهرياً	- المدفن الصحى - سجلات مقدم الخدمة	- تقارير الفحص الخاصة - بالمدفن الصحى - حصر العمالة	- دفع الحد الأدنى من الأجور أو أكثر منه - دفع مقابل للعمل الإضافى - تغطية مصروفات العلاج - حق العامل فى الإجازات والعطلات الرسمية - السماح بأوقات كافية للراحة أثناء العمل - تعيين الأشخاص المناسبين وإنهاء العمل بناء على أسس مبررة

## 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذى يتم قياسه؟
اشتراطات السلامة والصحة المهنية	نعم	إدارة المدفن + وحدة مراقبة العقد	أسبوعياً	- المدفن الصحي - سجلات مقدم الخدمة	- تقارير الفحص الخاصة بالمدفن الصحي - حصر العمالة - السجلات الطبية - سجلات الحوادث - فحص وحدات المعدات - سياسات التأمين	- استعمال القفازات والأحذية ذات الرقبة و أفئعة التنفس - استخدام الزى الخاص بالعمل - إجراء الفحوص الطبية السنوية - توفير اللقاحات - وضع حد أقصى للأحجام والأوزان التى يرفعها العمال - عدد الحوادث - تدريب جميع العاملين بالمدفن على إجراءات الصحة والسلامة - التدريب على إجراءات الطوارئ وإخلاء المكان - وجود وسائل الحماية ومعدات الطوارئ بصفة مستمرة فى حالة صالحة للاستخدام - توفر دليل الصحة والسلامة كل وقت بالموقع - وضع لافتات بأرقام تليفونات المسؤولين عن الصحة والسلامة - تغطية تأمينية كافية للحوادث - توفير إضاءة صالح للعمل ليلاً - صدور إشارات ضوئية وصوتية من المعدات عند رجوعها للخلف

### 3- تابع: معايير مراقبة عملية التشغيل

قياسات مستوى الأداء	استخدام المؤشر للمحاسبة والجزاء	القائم بالقياس	معدل القياس	أين يتم القياس؟	كيف يتم القياس؟	ما الذي يتم قياسه؟
استهلاك الوقود	لا	إدارة المدفن الصحي	شهرياً	المدفن الصحي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سجلات استخدام المعدات</li> <li>- تقارير صيانة المعدات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سجلات الوقود الخاصة بالاستهلاك في الساعة ولكل طن</li> <li>- سجلات الصيانة الخاصة بمعايرة الماكينات</li> </ul>
مدى الثقة في عمل المدفن الصحي	لا	إدارة المدفن الصحي + وحدة مراقبة العقد	شهرياً	المدفن الصحي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سجلات استخدام المعدات</li> <li>- تقارير الفحص الخاصة بالمدفن الصحي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن توقف المعدات</li> <li>- عدد الحوادث</li> <li>- عدد مرات الانزلاق (الهبوط) والتآكل</li> <li>- إضرابات العمال</li> <li>- مرض العمال والحوادث التي تعرضوا لها</li> </ul>
الاتصالات	لا	إدارة المدفن الصحي + وحدة مراقبة العقد	شهرياً	الخطابات الواردة من مقدم الخدمة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ملفات المراسلات</li> <li>- تقارير الفحص الخاصة بالمدفن الصحي</li> <li>- اللاسلكي الذي يصل بين المدفن الصحي والمكاتب المركزية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الإخطار عن مشاكل الخدمة</li> <li>- التواصل المستمر عن طريق اللاسلكي</li> </ul>

## 4- سجلات التشغيل

### السجلات الواجب الاحتفاظ بها

- 1- سجلات الفحص، إجراءات التدريب، إجراءات الإخطار المتعلقة برفض استلام المخلفات الممنوعة
- 2- جميع نتائج مراقبة الانبعاثات الغازية
- 3- خطط إغلاق المدفن، وخطط العناية به بعد الإغلاق، وبيانات المراقبة والفحص والتحليل لمتطلبات ما بعد الإغلاق
- 4- نسخ من جميع المراسلات والرد عليها المتعلقة بتشغيل المرفق، والموافقات،
- 5- مادة الغطاء اليومي
- 6- الجداول الزمنية البديلة ومتطلبات الإخطارات (إذا كانت مناسبة)
- 7- سجلات لتسجيل معدل قبول المخلفات في السنة، والتقارير الربع سنوية المختصرة عن المخلفات الصلبة، والتقارير السنوية المختصرة عن المخلفات الصلبة
- 8- سجلات فحص الحمولات و قبول المخلفات شاملة مكان وعمق وحجم كل حمولة
- 9- الإخطارات بحدوث حرائق
- 10- سجلات الفحص وخطوات التدريب الخاصة بالوقاية من الحرائق وسلامة الموقع
- 11- الإخطارات الخاصة بمخالفات اختراق الموقع وأعمال الإصلاح
- 12- جميع وثائق فحص وصيانة الموقع
- 13- سجل لكل إزالة غير مسؤولة للمواد
- 14- سجل لساعات التشغيل البديلة إذا أمكن تطبيقها
- 15- سجلات فحص الغطاء
- 16- مسقط أفقي لمنطقة التخلص الحالية
- 18- وثائق الالتزام بخطة الطوارئ



## 5- مراقبة المعدات

الوظيفة	حالة المعدة	عدد المعدات (الحد الأدنى)	نوع المعدة
فرش ودك المخلفات الصلبة والتربة		1	بلدوزر (رافعة) Dozer(s)
نقل الغطاء اليومي ومساندة أعمال مكافحة الحرائق		1	معدات الحفر الثقيلة Earth-mover(s)
فرش ودك المخلفات الصلبة والتربة		1	دكاك (مكبس) Compactor(s)
منع انتشار الأتربة ومساندة أعمال مكافحة الحرائق		1	سيارات نقل المياه Water Truck(s)
وقود المعدات		1	خزانات وقود الديزل Diesel Tank
حاجز أمامي لمنع دخول النفايات المتطايرة		1	سور لحجز النفايات التي تحملها الرياح Temporary Litter Fencing
حاجز أمامي لمنع دخول النفايات المتطايرة		1	شبكات متنقلة لحجز النفايات Portable Litter Screens
تسوية طرق الوصول للموقع، وفرش التربة			معدة تسوية الطرق (جريد) Road Grader or Maintainer

## 6- مراقبة العمالة

الوظيفة	العدد	التخصص
مسئول عن: - إدارة فريق العمل وعمليات الردم ووضع الغطاء اليومي - صيانة وإصلاح معدات المدفن الصحي - سلامة العاملين أثناء وضع وتغطية المخلفات	1	قائد التشغيل/ مدير الموقع
- أعمال التسوية والحفر، الصيانة الضرورية للمعدات، تسوية ودمك المخلفات، وضع الغطاء اليومي، صيانة الطرق العامة بالموقع. - العمال مسئولون أيضاً عن الحفاظ على واجهة منطقة العمل في أقل مساحة ممكنة ومنع دخول المخلفات بطريقة غير صحيحة	4	مُشغّل معدات
تحصيل الرسوم من عملاء المدفن الصحي، تشغيل الميزان، حفظ السجلات اللازمة، مراقبة أسوار الموقع لمنع الدخول غير الصحيح للمخلفات، وإعطاء توجيهات ومعلومات عامة للعملاء	2	مسئول البوابة
التقاط النفايات التي تحملها الرياح حسب التوجيهات المعطاة له	2	السيطرة على المخلفات المبعثرة

# 7- معايير التدريب

التدريب											توصيف الوظيفة	الوظيفة
الفحص العشوائي	المخلفات المبعثرة على السبورة	رخصة قيادة وتشغيل المعدات	حالات الطوارئ التجارب في	المخلفات المحظورة	فحص الحمولات	منع الحرائق	الأمن والسلامة (وظيفة خاصة)	تحديد المخلفات الخطرة	عمليات التشغيل بالموقع	تجهيز وتهيئة الموقع		
×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مسئول عن جميع الأنشطة</li> <li>- ضمان تعيين عمالة والقيام بأعمال فحص كافية</li> </ul>	المدير
×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مدير العاملين بالمدفن</li> <li>- عمليات تشغيل المخلفات</li> </ul>	مشرف
×			×	×	×	×	×	×		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استلام المخلفات</li> <li>- الفحص البصري للحمولات</li> <li>- توجيه الشاحنات لمناطق التفريغ</li> </ul>	مسئول البوابة
		أولى					×	×		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دمك المخلفات</li> <li>- المخلفات غير المسموح بها</li> <li>- وضع الغطاء اليومي</li> </ul>	مُشغِّل معدات
	×		×			×	×			×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حسب المهمة المكلف بها</li> </ul>	عامل

# 8- قائمة فحص الموقع

المهمة	معدل التكرار	القائم بالفحص	مستندات الفحص	البند
فحص السور الخارجى والبوابات من حيث كسره أو انهياره. عمل الإصلاحات إن لزم.	أسبوعياً	مدير المراقبة البيئية و الجودة	فحص المستندات فى سجل تشغيل الموقع	السور / البوابات
الإشراف على منطقة العمل، والأسوار الحاجزة للرياح، وطرق الدخول، والمداخل، والسور الخارجى من حيث المخلفات المبعثرة. التنظيف إن لزم الأمر	يوميًا		فحص المستندات فى سجل تشغيل الموقع	المخلفات التى تحملها الريح
الإشراف على مناطق الدخول وجميع الطرق لمسافة 2 ميل على الأقل من المداخل للبحث عن النفايات المبعثرة. التنظيف إن لزم	يوميًا		فحص المستندات فى سجل تشغيل الموقع	مخلفات متناثرة على الطريق المؤدى للموقع
- فحص جميع العلامات الإرشادية للمدفن الصحى للتأكد من سلامتها، وثبات ألوانها، وموقعها العام. - تصحيح أو استبدال العلامات التالفة خلال 15 يوماً من اكتشاف ذلك	شهريًا		فحص المستندات فى سجل تشغيل الموقع	علامات المدفن الصحى الإرشادية
فحص طريق الدخول للموقع للتأكد من سلامته وعدم تلفه بسبب مرور الشاحنات، أو التآكل . صيانة الطريق حسب الحاجة لأبد من استخدام معدات الرصف مرة واحدة على الأقل كل أسبوع أو إزالة تجمعات الطين الموجود على الطرق وتقليل المنخفضات والحفر والمطبات.	يوميًا		فحص المستندات فى سجل تشغيل الموقع	طريق الدخول للموقع

## 8- تابع: قائمة فحص الموقع

المهمة	معدل التكرار	القائم بالفحص	مستندات الفحص	البند
فحص الغطاء للتأكد من وضعه في المكان الصحيح، وسمكه، ودرجة دمكه، تصحيح المشاكل إن لزم. التحقق من أن الناقلات ليست مشكلة	يوميًا	مدير المراقبة البيئية و الجودة	فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	الغطاء اليومي
فحص الغطاء للتأكد من وضعه في المكان الصحيح، وسمكه، ودرجة تأكله، ودرجة دمكه، ومن عدم وجود مخلفات أو ملوثات به. تصحيح المشاكل إن لزم	أسبوعياً		فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	الغطاء الأوسط
فحص الغطاء للتأكد من وضعه المكان الصحيح، وسمكه، ودرجة دمكه، وميله، واستقراره، وتأكله. تستمر الصيانة خلال فترة العناية بعد الإغلاق. تصحيح المشاكل حسب الحاجة	أسبوعياً		فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	الغطاء النهائي
فحص جميع العلامات الإرشادية بالموقع للتأكد من عدم تلفها، ومكانها ، ودقة المعلومات المكتوبة فيها	أسبوعياً		فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	العلامات الإرشادية بالموقع
فحص الموقع للتأكد من عدم وجود تجمعات مياه غير مسموح بها كما هو موصوف في خطة تشغيل الموقع. تصحيح المشاكل حسب الحاجة	أسبوعياً		فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	المياه المتجمعة
فحص حدود الموقع للوصول إلى عمليات التشغيل وضبط الروائح	يوميًا		فحص المستندات في سجل تشغيل الموقع	الرائحة

## 9- الخلاصة

□ تعتبر مراقبة عقود مقاولى تشغيل المدافن الصحية من اهم المهام التى يجب ان يقوم بها مسئولى و مهندسى القضاء او المحافظة (وحدة مراقبة العقود) للتأكد من التشغيل السليم طبقا للتعاقد

□ الاتفاق المسبق على بنود المراقبة و معايير الاداء يجنب طرفى العقد الكثير من المشاكل والخلافات التى قد تسبب توقف العمل فى المدفن الصحى

□ توثيق عملية المراقبة سواء اثناء الانشاء او التشغيل من خلال السجلات و التقارير هى الالية الوحيدة لنجاح عملية المراقبة وبالتالي نجاح المشروع.