الوحدة المحلية لمركز ومدينة سوهاج
شئون البيئة
****

تقرير معاينة

أنه في يوم / ..... الخميس ..... الموافق ١٨/ ١٨/ ٢٠١٨ م
قامت لجنة من إدارة شئون البيئة بالمركز لمعاينة طلب الترخيص المقدم من :
المواطن/ .....
بالعنوان/ ..... الهيئة العامة لمرفق الصرف الصحي سوهاج .....
بشأن نشاط / ..... محطة مرفق الصرف الصحي .....
نوع النشاط إن وجد/ ..... (قائم ويعمل – جديد – تجديد – تعديل)
وبمعاينة الموقع على الطبيعة تلاحظ لنا الآتي :-

الحـــدود :- الحد البحري / شارع
الحد القبلي / شارع
الحد الغربي / شارع يفتح على المشروع الحد الشرقي/ شارع

١) وصف عام لمنطقة المشروع : (داخل الكتلة السكنية أو خارجها والبعد عنها بالمتر والاتجاة)
..... داخل الكتلة السكنية .....
البعد عن المجاري المائية :
..... لا يوجد .....
هل يوجد زراعات؟:
..... لا يوجد .....
تاريخ إنشاء المشروع :
..... تحت الاكمال ..... في انتظار الحصول على الموافقة البيئية .....
٢) وصف المشروع:
هل هو قائم بالفعل أم لا ؟
..... تحت الاستكمال .....
مكوناته :
..... محطة رفع الصرف الصحي لمدينة المراغة الجديدة .....
الخامات المستخدمة :
..... مواسير الصرف الصحي الناتجة من المشروع إلى محطة المعالجة .....
الطاقة الانتاجية :
.....
الوقود المستخدم :
..... لا يوجد .....
مجموع القوة المحركة أن وجدت ماكينات :
..... موتور الديزل الاحتياطي .....
نوع المخالفة الناتجة عن المشروع (سائلة – صلبة – غازية) وان كانت غازات او ابخرة هل يوجد مدخنة أو فلتر ام لا ؟ ..... لا يوجد .....
الوحدة المعالجة وطرق التخلص من مخلفات المشروع :
.....
كيفية التخلص من الضوضاء إن وجدت :
..... لا يوجد .....

مسئول البيئة
التوقيع ١٨/ ١٨/ ٢٠١٨

مرسل برجاء العلم واتخاذ اللازم
مدير شئون البيئة
التوقيع ١٨/ ١٨/ ٢٠١٨

مدير عام المركز والمدينة

مرفق رقم (٢) ----------

٨-١ هل يقع المشروع فى تنمية أوسع (منطقة صناعية، مركز سياحى، أخرى). ☐ نعم ☑ لا

فى حالة الإجابة بنعم، اذكر اسم هذه التنمية:----------

- هل تم إعداد دراسة تقييم التأثير البيئى لهذه التنمية؟ ☐ نعم ☑ لا

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : ----------

مرفق رقم (٣) ---------- لا يوجد

٢ . بيانات المشروع :

٢-١ المساحة الكلية للمشروع (متر٢) : ٤٠٠ م٢

المساحة الكلية لمبانى المشروع (متر٢) : ٤٠٠

٢-٢ المنتج الأساسي : توصيل خدمات الصرف الصحي ورفع المياه الى محطة المعالجة

٢-٣ المنتج الثانوي : لا يوجد

٢-٤ مكان وموقع المشروع:

يرفق وصف عام لموقع المشروع من جميع الجهات، موضحاً حدود الموقع بالنسبة للأنشطة والتنمية المجاورة، استخدامات الأراضى، الطرق، المناطق الأثرية والمحميات الطبيعية إن وجدت. (برجاء إرفاق خريطة مفصلة ومعتمدة من الجهة الإدارية المختصة بمقياس رسم مناسب وواضح وموضحاً عليها اتجاه الرياح السائدة).

مرفق رقم (٤) ----------

٢-٥ المسافة بين الموقع وأقرب كتلة سكنية : ----------

٢-٦ طبيعة المنطقة التى يقع بها المشروع (يمكن أن يكون أكثر من اختيار):

☑ مبنى مستقل ☐ يعلوه سكن ☐ مدينة

☑ قرية ☑ داخل الكتلة السكنية ☐ خارج الكتلة السكنية

☐ منطقة زراعية ☐ منطقة صحراوية ☐ منطقة صناعية ☐

☐ منطقة حرفية ☐ منطقة ساحلية ☐ محمية طبيعية

☐ منطقة أثرية ☐ أخرى، اذكرها ----------

٢-٧ وصف عام لمنطقة المشروع:

يرفق وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع.

مرفق رقم (٥): ----------

٢-٨ البنية الأساسية:

شبكة المياه ☑ متوفرة ☐ غير متوفرة

شبكة الكهرباء ☑ متوفرة ☐ غير متوفرة

شبكة صرف صحى ☐ متوفرة ☑ غير متوفرة

شبكة طرق/سكة حديد ☑ متوفرة ☐ غير متوفرة

مصادر الوقود ☐ متوفرة ☑ غير متوفرة

٢-٩ البدائل المقترحة لموقع المشروع

اذكر البدائل المقترحة للموقع وأسباب اختيار هذا الموقع (درجة الحماية من الأخطار الطبيعية والتوافق مع التنمية للمنطقة المحيطة).

من الموقع أن هذا المشروع ينتج تحسناً بيئياً ملموساً في مناطق المشروع وهذه المناطق محرومة من خدمات الصرف الصحي والناتج فإن آثار المشروع تكون إيجابية على البيئة

---

٣ . وصف مراحل المشروع :

٣-١ مرحلة الإنشاء:

- **تاريخ الإنشاء:** ٢٠٠٦ م
- **الجدول الزمني للتنفيذ:** تقدر المدة الاجمالية لتنفيذ المشروع من ١٨ إلى ٢٤ شهر من صدور الموافقة البيئية

٣-١-١ وصف موجز للأنشطة أثناء مراحل الإنشاء:

أعمال تقليدية متعلقة بإنشاء الطرق الملحقة وأعمال الحفر حتى مستوى الأساس ووضع مواد العزل اللازمة وانشاء الدائرة الرئيسية وغرفة الأمن والخزن والسور وتركيب المواسير والمعدات

- **مصادر المياه :** شبكة عمومية **استخداماتها :** انشاء وعمال **معدل الاستهلاك :** ٥٠ لتر/يوم
- **نوع الوقود :** لا يوجد **مصدر الوقود :** ---- **معدل الاستهلاك :** ----
- **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم :** تقريباً ٣٠ عامل يعيشون في مساكنهم الأصلية بالقرى ومدينة سوهاج

٣-١-٢ المخلفات الناتجة عن الإنشاء وكيفية التخلص منها:

- **مخلفات صلبة :** مخلفات البناء والحفر **نوعيتها :** نواتج الحفر ومخلفات البناء
  كميتها : كميات متوسطة **كيفية التخلص :** القالب العمومية بالتنسيق مع إدارة المحلية
- **مخلفات سائلة :** ---- **نوعيتها :** ----
  كميتها : كميات متوسطة **كيفية التخلص :** بالتنسيق مع الجهات المعنية
- **إنبعاثات غازية (دخان . رائحة . مواد عالقة):** ----
  انبعاثات من الغبار من الحفر والناتج من مولدات الكهرباء
- **ضوضاء** من الموقع حدوث ضوضاء في مناطق العمل ناتجة عن حركة المركبات وعمليات الانشاء ولكن لا تتعدى الحدود المسموحة

- أخرى ----------

٣-٢مرحلة التشغيل

٣-٢-١ وصف تفصيلى لمرحلة التشغيل (ترفق أشكال أو رسومات توضيحية):

- المكونات الرئيسية للمشروع : توصيل خدمات الصرف الصحى لقرية المطاوعة فى شبكة صرف خطوط الانحدار تنتهى فى محطة الرفع
- مصادر المياه (عمومية/ جوفية/مسطحات مائية/...): شبكة عمومية
معدل الاستهلاك (م٣/يوم): ١م٣/يوم
- نوع ومصادر الوقود: لا يوجد
معدل الاستهلاك :----------
- الطاقة المحركة المستخدمة --الكهرباء---- مصدرها : الشبكة العمومية
- ارفق وصفاً للأنشطة والعمليات لكل مكون لكل مكون من مكونات المشروع، مدعما برسوم توضيحية لتتابع الأنشطة وخرائط التشغيل) مع توضيح المدخلات والمخرجات لكل مكون وكمياتها :

مرفق رقم (٦): ----------

البدائل المأخوذة فى الاعتبار للمدخلات المستخدمة أو التكنولوجيا أو التصميم أو توزيع الأنشطة، الخ

العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم : تحتاج ٢ عامل يعيشون فى مساكنهم الأصلية بمدينة ومركز سوهاج

٣-٢-٢ المخلفات ومعالجتها وكيفية التخلص منها:

- ملوثات الهواء:

معدل انبعاث الملوثات الغازية: (—) م٣/ساعة

توصيف عمليات المعالجة للإنبعاثات الغازية والمعايير المتوقعة بعد المعالجة: المصدر الوحيد للانبعاثات الهوائية داخل الموقع سيكون مولد الديزل الاحتياطى وبسبب تأثير الانبعاثات طفيف لأنه سيتم تشغيله أثناء انقطاع التيار الكهربى فقط وسيكون ملتزم بالقانون

برجاء إرفاق التحليل المتوقع للإنبعاثات الغازية مقارنة بالحدود الواردة بالقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ .

مرفق رقم (٧) ----------

- **المخلفات السائلة:**

الصرف الصحي : ~~لا يوجد~~

معدل الصرف : (—) م٣/يوم

كيفية التخلص : (شبكة عمومية . بيارت . أخرى....)

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصحى:

برجاء إرفاق وصف لمكونات الوحدة مع بيان كيفية التخلص من الحمأة وأسلوب التخلص من الصرف بعد المعالجة ومعايير الصرف الناتج عن وحدة المعالجة.

الصرف الصناعي : ~~لا يوجد~~

معدل الصرف : (—) م٣/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعى : ~~لا يوجد~~

طرق التخلص من الصرف:

☐ على شبكة البلدية مباشرة ☐ يجمع فى بيارة بدون معالجة ويتم كسحه

☐ يتم الصرف على مسطح مائى مع بيان اسم المسطح

☐ أخرى

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصناعى:

برجاء إرفاق وصف لمكونات الوحدة مع بيان الكيماويات المستخدمة وأسلوب التخلص من الصرف بعد المعالجة ومعايير الصرف الناتج عن وحدة المعالجة.

مرفق رقم (٨)

- **المخلفات الصلبة والخطرة :**

أنواع المخلفات الناتجة ومعدل التولد: النفايات العامة محدودة جداً وغالباً ما تكون منبعثة من اعمال الصيانة والنفايات الخطرة تتولد اثناء مرحلة التشغيل مثل الزيوت المستهلكة

طرق النقل والتداول والتخزين : شركة بترو تريد للزيوت المرتجعة

طرق التخلص من المخلفات (متعهد – مدفن آمن – أخرى): شركة بترو تريد للزيوت المرتجعة

- **بيئة العمل**

مؤشرات بيئة العمل:

طرق حماية العاملين (أدوات وقاية، أنظمة شفط غازات، الخ): توفير المركة لجميع العاملين في مواقع التحليل أو الصيانة مهمات الوقاية الشخصية مثل السترات و أحذية السلامة وسدادات الأذن

- أخرى ----------

---

٤ – القوانين والتشريعات السارية

ارفق قائمة بالقوانين البيئية المنطبقة على المشروع مع تحديد الجوانب التى تحددها التشريعات ورقم المواد.

مرفق رقم (٩) ----------

٥ – تقييم التأثيرات البيئية

ارفق تحليل للتأثيرات البيئية المحتملة للمشروع فى كل من مرحلتى الإنشاء والتشغيل والتى قد تشمل التأثيرات على نوعية الهواء أو التربة أو المياه السطحية والجوفية أو البيئة البيولوجية أو الحياة الاجتماعية أو البنية الأساسية والأنشطة المجاورة، وما إلى ذلك حسب طبيعة المشروع وموقعه.مع تناول التأثيرات خلال حالات الطوارئ مثل الانسكابات والتسربات. كما يرفق التأثيرات المحتملة للبيئة على المشروع (مثل الزلازل والسيول، الاستخدام الأسبق لموقع المشروع، الأنشطة المجاورة، الخ).

مرفق رقم (١٠) ----------

٦– خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية :

٤-١ ملخص التأثيرات البيئية :----------

مرفق

٤-٢ وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير :----------

مرفق

٤-٣ وصف برنامج الرصد البيئى : ----------

مرفق

٤-٤ وصف المتطلبات المؤسسية (تحديد المسئوليات والمتطلبات والترتيبات اللازمة لتطبيق إجراءات التخفيف والرصد):

سوف يتم متابعة المشروع من الناحية البيئية عن طريق أحد موظفي المشروع ويكون مسؤل عن جميع الاجراءات المطلوبة ويقوم بالمتابعة مع الادارات المعنية في المركة القابضة كما يتم التنسيق الكامل مع الجهات الحكومية المعنية والعامة.

إقرار مقدم النموذج

أقر أنا الموقع أدناه بأن البيانات المدونة عاليه صحيحة وحقيقية، وأنه فى حالة أى تعديلات فى المعلومات الواردة سيتم فوراً إخطار جهاز شئون البيئة عن طريق الجهة المانحة للترخيص فى حينه.

اسم مالك المشروع: ----------

اسم الشخص المسئول: ----------

التليفون/فاكس والعنوان: ----------

التاريخ: ----------

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

اعتماد الجهة الإدارية:

الاسم : ----------

الوظيفة : ----------

التوقيع : ----------

رئيس المركز والمدينة

مدير شئون البيئة

ختم شعار الجمهورية

البدائل المأخوذة في الاعتبار للمدخلات المستخدمة أو التكنولوجيا أو التصميم أو توزيع الأنشطة:

بدائل مواد المواسير

لا توجد تفضيلات مباشرة لمواد المواسير من الناحية البيئية والاجتماعية من وجهة النظر المتعلقة بالتأثيرات المباشرة لمشروع الصرف الصحي والبنية التحتية المتكامل.واستخدام الأسبستوس غير مسموح به تماماً في مشروع الصرف الصحي والبنية التحتية المتكامل الثاني، بسبب المشاكل المرتبطة بالتخلص منها أثناء صيانة و / أو تفكيك المشروع.

بدائل التوصيلات المنزلية

توجد عدة بدائل للتوصيلات المنزلية، وهي كالتالي:

- استخدام بيارات الصرف الصحي الحالية كحواجز تحول دون السماح للمواد غير المرغوب بها لدخول الشبكات.
- استخدام غرف التفتيش القياسية.
- استخدام المعترضات الفردية لكل منزل للتمكن من الترسيب الأولي ولتصريف مياه الصرف الصحي إلى الشبكة

والبديل الأول سيخفض من تكاليف البناء ولكنه يرتبط بمخاطر تسريب مياه الصرف الصحي إلى المياه الجوفية. وهناك سببان لذلك، الأول هو أن هذه البيارات تكون في معظم الحالات مصممة بأرضية مفتوحة تسمح بالتسريب. والثاني هو أن بعض هذه البيارات ربما تكون مسربة بسبب التصميم غير الملائم أو الصيانة غير الكافية. لذلك فإن استخدام بيارات الصرف الصحي الحالية يجب أن يتم فقط بعد فحص نوعيتها والتأكد من عدم وجود تسرب أو وسائل تسريب إلى البيئة.

ويحقق البديل الثالث تقليل أحمال المواد الصلبة الداخلة إلى نظام الصرف الصحي، مما يؤدي إلى نتائج أفضل في العلاج ونوعية أفضل لمياه الصرف النهائية. والمعترضات ينبغي تطهيرها في كثير من الأحيان من الحمأة للحفاظ على كفاءتها ومع ذلك، فإن استخدام المعترضات له عيبان: الأول هو تكلفتها الإضافية، والثاني هو المخاطر المرتبطة بالتخلص من الحمأة.

واستخدام غرف التفتيش القياسية، هو النظام التقليدي مع عدم وجود تأثيرات بيئية متوقعة. وبالمقارنة مع حل المعترضات، فإنه سينتج مياه صرف ذات نوعية منخفضة نسبياً. ومع ذلك، فقد تم تجهيز محطات الضخ ومحطات معالجة مياه الصرف بغرف كشف بالمدخل مصممة للتعامل مع هذه النوعية من النفايات السائلة.

دراسة تحليلية لتقييم التأثيرات البيئية للمشروع

تقييم الآثار البيئية لمختلف مكونات مشروع الصرف الصحي والبنية التحتية المتكامل الثاني في محافظة سوهاج سواء أثناء مراحل الإنشاء أوالتشغيل أوإيقاف التشغيل. وتشمل مكونات المشروع التي يشملها تقييم الأثر البيئي ما يلي:

- التوصيلات المنزلية و خطوط الصرف؛
- محطة الرفع بما في ذلك جميع المكونات الفرعية؛
- خطوط الطرد
- محطة معالجة مياه الصرف المركزية

وكذلك ستنشأ عن إنشاء وتشغيل بعض / كل مكونات المشروع المذكورة أعلاه أنشطة / عمليات إضافية مثل:

1- توليد النفايات الصلبة.
2- توليد النفايات السائلة.
3- تطوير ورش عمل العمال / الموظفين في الموقع والمكاتب والوحدات السكنية.

1. الآثار البيئية أثناء مراحل إنشاء (أو تفكيك) محطة الرفع وخطوط الطرد وخطوط الصرف

آثار الضوضاء

<u>نظرة عامة للأنشطة المتعلقة بتوليد الضوضاء</u>

إن إنشاء / تركيب المكونات المختلفة للمشروع تشمل الأنشطة المدرجة أدناه:

- إعداد وتسوية الأرض.
- أعمال الحفر إلى العمق المطلوب للخنادق المطلوبة لتركيب خطوط الصرف وخطوط الطرد، وكذلك لمحطة الرفع.وتجدر الإشارة إلى أن معظم الطبقة العليا من التربة في الطرق المختارة تتكون من الطين – الطمي أو الرمل المضغوط وأن خطوط الصرف هي نظام ضحل وسيتم تركيبها في وسط الطرق. وخلال الحفر هناك احتمال ضئيل أن يجد المقاول المياه الجوفية (3م إلى 7م تحت منسوب الأرض).
- إعداد الخندق بعد الحفر بما في ذلك التسوية، وإنشاء أساسات الأنابيب، ولحام / ربط الأنابيب.
- تركيب غرف التفتيش وأحواض جمع مياه الأمطار.
- إنشاء عناصر الخرسانة المسلحة والأعمال المدنية الأخرى.
- تركيب الرافعات والجسور الصلبة والمضخات والمعدات الكهربائية الأخرى.

. إجراءات التخفيف

يجب تخفيف ضوضاء الإنشاء في الموقع لضمان بيئة عمل آمنة و ذلك بتنفيذ خطة الصحة والسلامة المهنية بالموقع، والتي تضع في الاعتبار المتطلبات الوطنية والدولية.

ويجب أن تشمل الخطة الإجراءات التالية:

- يجب إتاحة سدادات أذن / أجهزة سمع وقائية لجميع العاملين في مناطق التلوث السمعي الحرجة .
- يجرى التدريب على كيفية ومتى يجب استخدام أجهزة السمع الوقائية كجزء من دورات توجيه العمال.
- وضع تعليمات واضحة مرئية في المناطق التي تكون فيها انبعاثات الضوضاء حرجة.

وتشمل إجراءات التخفيف الأخرى للحد من آثار الضوضاء خارج الموقع – عند أقرب المستقبلات الحساسة ما يلي:

- تحسين استخدام معدات الإنشاء المسببة لمستوى ضوضاء مرتفع وإيقاف أي معدات في حالة عدم استخدامها.
- الصيانة الدورية لجميع المعدات والمركبات.
- إيقاف كافة أنشطة الإنشاء خلال الليل.
- إبلاغ الجدول الزمني للإنشاءات للمجتمعات المجاورة والمستقبلات الحساسة.
- تفعيل الية تلقي الشكاوى والتظلمات بالتعاون مع الوحدات المحلية وجمعيات المجتمع المدني.

إجراءات الرصد

- قياس مستوى الضوضاء المحيطة في المناطق الحرجة ، باستخدام جهازمحمول لقياس الضوضاء وتشمل الإجراءات الإضافية القياس عند أقرب المستقبلات الحساسة.
- قياس مستوى الضوضاء في نفس المكان أثناء استراحات العمل.
- التحقيق في شكاوى الضوضاء من العمال والمجتمعات المجاورة في المواقع المتضررة.

التأثيرات على جودة الهواء

إلى جانب الضوضاء الناتجة أثناء إنشاء مختلف مكونات المشروع يمكن أن تتأثر نوعية الهواء في كل من موقع الإنشاء وكذلك عند أقرب المستقبلات للأسباب التالية:

- انبعاثات الغبار
- العادم من مولدات الكهرباء والمركبات التي تنقل المواد الخام و/ أو التي تتخلص من تربة الحفر ومخلفات الإنشاء.
- عادم معدات الإنشاء

وملوثات الهواء التالية متوقعة بالنسبة لمعظم أنشطة الإنشاء:

- انبعاثات الغبار (PM_{10}، $PM_{2.5}$)
- أكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت
- أول أكسيد الكربون في حالة المحركات القديمة

. تقييم أهمية الآثارعلى جودة الهواء

أثناء انشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد، انبعاثات الغبار تؤثر سلبا على نوعية الهواء المحيط. وهذا أمر مهم وخاصة أثناء أنشطة الحفر اللازمة لتركيب خطوط الصرف وخطوط الطرد. وستكون هذه الأنشطة على مقربة من المنازل كما هو مبين من قبل (على بعد أقل من 10 م). ولذلك سيكون التأثير مزعجاً، ومع ذلك، فهو ذو طبيعة مؤقتة – من المتوقع أن تستمر أنشطة الحفر من يوم واحد إلى يومين أمام كل منزل. مشكلة انبعاثات الغبار قد تنشأ أيضاً من تخزين التربة المستخرجة حتى يتم رفعها ونقلها إلى مواقع التخلص المحددة.

سيكون لعوادم الشاحنات أو المعدات تأثير ضئيل أو منخفض جدا، لأن استخدام تلك الشاحنات والمعدات سيكون على فترات متقطعة ويتوقع أن تكون فقط أثناء النهار.

ينبغي اعتبار الأثار على جودة الهواء بسبب إنشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد ذات أهمية طفيفة Minor significance .

أثناء انشاء محطات الرفع، ستقتصر أنشطة الحفر أساسا على الموقع، وسيكون لها تأثير أقل بالمقارنة مع الحفر المطلوب أثناء إنشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد.

ويستمر إنشاء محطة الرفع حوالي من 9 إلى 12 شهرا. وأثناء هذه الفترة، فإن سيارات نقل المواد الخام ونقل الركام ومخلفات مواد الإنشاء ستتحرك داخلة وخارجة من الموقع على أساس منتظم، مما يؤثر على المستقبلات الموجودة على الطرق المؤدية إلى موقع محطة الرفع. ومع ذلك، فإن هذا التأثير سيكون ذو طبيعة مؤقتة وعلى فترات متقطعة. والآثار على جودة الهواء نتيجة لإنشاء محطات الرفع ينبغي أيضا اعتبارها ذات أهمية طفيفة Minor significance

إجراءات التخفيف والمتابعة

إجراءات التخفيف

تنفيذ خطة إدارة موقع الإنشاء بما في ذلك الإجراءات التالية:

- تخزين مواد الإنشاء في مناطق التخزين المحددة مسبقاً.
- تغطية المواد القابلة للتفتيت والتطاير أثناء التخزين.
- ترطيب شبكة الطرق غير مرصوفة في الموقع و ينبغي أن يقتصر استخدام لى المناطق النشطة للغاية.
- تنظيم السرعة إلى سرعة مناسبة (20 كم/ ساعة) لجميع المركبات التي تدخل حدود القرية.
- تنفيذ برنامج الصيانة الوقائية للمركبات والمعدات العاملة في الموقع والإصلاح الفوري للمركبات ذات دخان العادم المرئي.

إجراءات المتابعة

- التحقيق في شكاوى الغبار من العمال وسكان القرى المتضررة
- قياس جودة الهواء المحيط بالجمع النشط للعينات في أقرب المستقبلات الحساسة
- الفحص البصري للمركبات والمعدات التي تعمل على طول خطوط الصرف ومسار خطوط الطرد أو التي تدخل موقع محطة المعالجة ومحطة الرفع.
- تسجيل عدد المركبات ونوع المواد المنقولة دخول الموقع.
- تسجيل عدد وقدرة المركبات التي تتخلص من النفايات والركام

التأثيرات على التربة والمياه الجوفية

نظرة عامة

أنشطة الإنشاء التقليدية يمكن أن تؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية بسبب ما يلي:

- التخلص العشوائي من السوائل الخطرة مثل الزيوت المستهلكة والدهانات أو أي مواد كيميائية / إضافات أخرى تستخدم في أعمال الترسانة والتشطيب.
- التخلص العشوائي وبدون عمل التحليلات اللازمة من المياه الناتجة عن الحفر
- رشح النفايات الصلبة التي يتم التخلص منها عشوائيا

التأثيرات الأخرى المحتملة على التربة غير التلوث تشمل ما يلي:

- تآكل التربة
- فقدان الموارد إذا لم يتم فصل التربة المستخرجة وإعادة استخدامها كبديل لنقل واستخدام مواد إضافية من خارج الموقع.

تقييم أهمية التأثيرات على التربة والمياه الجوفية

<u>أثناء إنشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد</u>

- تآكل التربة
- فقدان الموارد إذا لم يتم فصل التربة المستخرجة وإعادة استخدامها كبديل لنقل واستخدام مواد إضافية من خارج الموقع.

تقييم أهمية التأثيرات على التربة والمياه الجوفية

<u>أثناء إنشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد</u>

سيتم حفر طبقات التربة العلوية. و إحتمال مصادفة المياه الجوفية قليل و عادة ما يتم ردم الأجزاء المحفورة بإستخدام التربة المستخرجة مرة أخرى وهكذا يتم تقليل مستوى الاضطراب و/ أو فقدان بعض كميات التربة كنفايات. وقد تتأثر نوعية التربة والمياه الجوفية بالنظر إلى السياق المكاني الكبيرللشبكة، و ذلك إذا لم توخذ الضوابط الخاصة المتعلقة بإدارة النفايات في الحسبان.

وبصفة عامة ينبغي اعتبار التأثيرات على التربة والمياه الجوفية أثناء إنشاء خطوط الصرف وخطوط الطرد ذات <u>أهمية متوسطة</u> وسيتم تخفيفها من خلال تطبيق إجراءات التخفيف المتعلقة بإدارة النفايات وكذلك بإعادة استخدام التربة المستخرجة.

<u>أثناء إنشاء محطات الرفع</u>

مماثلة لإنشاء خطوط الصرف و خطوط الطرد ولكن تقتصر فقط على مواقع محطة المعالجة و محطة الرفع، فإن التأثيرات المتعلقة بنوعية التربة والمياه الجوفية وفقدان الموارد تظهر أثناء أعمال الحفر اللازمة لإنشاء بعض مكونات محطة الرفع ومحطة المعالجة .

وبصفة عامة ينبغي اعتبار التأثيرات على التربة أثناء إنشاء محطة الرفع ذات <u>أهمية طفيفة</u> وسيتم التحكم فيها من خلال تطبيق إجراءات التخفيف المتعلقة بإدارة النفايات و كذلك بالحد الأقصى من إعادة استخدام التربة المستخرجة.

إجراءات التخفيف و الرصد

إجراءات التخفيف

تنفيذ خطة إدارة موقع الإنشاء وتشمل:

- تنفيذ خطة إدارة النفايات
- يوضع في الاعتبار عزل التربة المستخرجة وخيارات إعادة الاستخدام
- إجراء التحاليل اللازمة للمياه الناتجة عن الحفر لتحديد مكان صرفها (ترع أو مصارف) و ذلك طبقا للقانون 48 لسنة 1982

إجراءات الرصد و المتابعة

- مراجعة سجلات النفايات بانتظام
- توثيق كمية التربة التي يتم التخلص منها،
- مراجعة بيانات التحاليل للمياه الجوفية الناتجة عن الحفر

تقييم أهمية التأثيرات على النباتات والحيوانات

الآثار المتعلقة بالحيوانات

على الرغم من أن بعض أنواع الحيوان من الثدييات والطيور والزواحف والحشرات موجودة في منطقة المشروع، إلا أن الآثار على الحيوان من غير المحتمل أن تكون كبيرة نظرا للمدى الصغير للمشروع و ذلك بالنسبة إلى المواطن المحيطة المماثلة في المنطقة. ويتضح تقييم التأثيرات على الحيوانات في الجدول أدناه، وينبغي اعتبارها ذات أهمية طفيفة.

الآثار المتعلقة بالنباتات

النباتات الموجودة في المواقع المقترحة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي ومحطة الرفع، على النحو المذكور أعلاه، لا تنتمي إلى فئة الأنواع المهددة بالانقراض. لذلك ينبغي اعتبار تأثير إنشاء المشروع على أنواع النباتات ذو أهمية طفيفة.

إجراءات التخفيف والرصد

إجراءات التخفيف

تنفيذ خطة إدارة الإنشاءات وتشمل الإجراءات التالية:

- إحاطة الموقع بسياج آمن لضمان تقليل اضطراب المناطق خارج الموقع.
- تقييد أنشطة الإنشاء وتخزين المواد إلى موقع المشروع

إجراءات الرصد و المتابعة

- تسجيل وتوثيق الشكاوى من المجتمعات المجاورة المتصلة بآثار / صحة النبات والحيوان