Arab Republic of Egypt
The Cabinet of Ministries
Ministry of State for Environmental Affairs
Egyptian Environmental Affairs Agency

جمهورية مصر العربية
رئاسة مجلس الوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة

تملأ بيانات هذا النموذج بمعرفة مقدم النموذج على أن تكون بدقة وبخط واضح ويتحمل مقدم النموذج صحة البيانات علي أن تقوم الجهة الإدارية باعتماده وإرسال نسخة من النموذج إلى الجهاز للمراجعة وإبداء الرأي ويمكن الاستعانة بأية تقارير معاينة أو مرفقات أخري إضافية

نموذج تقييم التأثير البيئى للتصنيف (ب دراسات بيئية محددة)
لمحطات مياه الشرب السطحية / مأخذ مياه محطات الشرب (بطاقة حتى ٢٠ ألف م٣/ يوم)

١ . معلومات عامة

١-١ اسم المشروع : مأخذ ومحطة تنقية مياه شرب بيت علام – مركز جرجا – محافظة سوهاج

١-٢ نوع المشروع : بنية أساسية

١-٣ عنوان المشروع :

- يقع المأخذ علي ترعة الكسرة بمركز جرجا بمحافظة سوهاج.
- تقع محطة بيت علام بمركز جرجا وتبعد حوالي ١٥ كم عن مدينة جرجا وتبعد حوالي ٤٠ كم عن مدينة سوهاج.
- طول خط المياه العكرة من ترعة الكسرة حتي موقع محطة المياه حوالي ٣ كم بمركز جرجا.

١-٤ اسم مالك المشروع : شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج

١-٥ اسم الشخص المسئول : السيد رئيس مجلس إدارة الشركة والعضو المنتدب

رقم التليفون : ٠٩٣٢٣٠١٢٩٠ رقم الفاكس : ٠٩٣٢٣٠١٢٩١

بريد إليكتروني : Info@scww.com.eg

القائم بإعداد النموذج: أ.د. محمود عبد العظيم (مرفق رقم ٩ شهادة القيد والاعتماد كإستشارى بيئى)

رقم التليفون: ٠٢/ ٢٢٧٣٣٥٤١ رقم الفاكس: ٠٢/٢٤٧٢٠١٨٨

بريد إليكتروني: aldarce@gmail.com

١-٦ الجهة المانحة للترخيص: الارض الخاصة بموقع المأخذ وموقع محطة المياه هى بالفعل ملك شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج ومقام عليها مرافق قديمة لمياه الشرب وسيتم هدمها لتنفيذ على تلك المواقع المشروع المقترحة (مرفق رقم ١)

١-٧ طبيعة المشروع: ✓ جديد ☐ توسعات، نوعها

- إذا كانت طبيعة المشروع توسعات:

هل تم تقديم نموذج/دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الأساسي ؟ ☐ نعم ☒ لا

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : لا يوجد

تاريخ الحصول على أول ترخيص للمشروع مع إرفاقه: لا يوجد

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

فى حالة الإجابة بنعم، اذكر اسم هذه التنمية: لا يقع المشروع ضمن مناطق تنمية أوسع

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

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : لا يوجد

لا يقع المشروع ضمن مناطق تنمية أوسع

٢ . بيانات المشروع:

٢-١ المساحة الكلية للمشروع (متر^{٢}) :

- موقع المأخذ لمحطة بيت علام بأبعاد ١٠ × ١٠ م : ١٠٠ م^{٢}
- موقع محطة مياه بيت علام بأبعاد ٤٢,٥ × ٣٢ م : ١٣٦٢ م^{٢}

المساحة الكلية لمبانى المشروع (متر^{٢}): المأخذ: ٨٠ م^{٢} ، المحطة: ١١٥٠ م^{٢}

٢-٢ المنتج الأساسي : مياه شرب

٢-٣ المنتج الثانوي : لا يوجد

٢-٤ مكان وموقع المشروع:

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

الإحداثيات: موضحة بالمرفق رقم (٢).

٢-٥ المسافة بين الموقع وأقرب كتلة سكنية: الجهة الجنوبية لمحطة المياه يوجد بعض المبانى ملاصقة للسور القائم لمحطة المياه.

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.

موضح بالمرفق رقم (٣) وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع.

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

تم إختيار موقع المأخذ ومحطة تنقية مياه شرب بيت علام بهدف إستغلال مواقع المرافق التى ملك شركة مياه سوهاج والتى بها مرافق قديمة ويمكن الاستفادة من استغلال تلك المواقع لتلبية إحتياجات منطقة المشروع من توفير مياه الشرب، وبحيث يكون قريب من مصدر المياه العكرة قدر الإمكان وحسب المواقع المتوفرة وضمن أمالك شركة المياه ويكون متوفر بجوار الموقع المقترح شبكات البنية التحتية من توفير مصدر كهرباء دائم لتشغيل المحطة وبجوار الطرق الرئيسية.

٣ . وصف مراحل المشروع:

٣-١ مرحلة الإنشاء:

- **تاريخ الإنشاء:** جارى أعمال إنهاء مستندات الطرح للمشروع لطرحه للتنفيذ
- **الجدول الزمنى للتنفيذ:** غير متوفر حتى يتم إسناد المشروع للشركة المنفذة (المقاول)

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

- أعمال الهدم للمنشأت القائمة والتجميع والتخلص منها بالمدافن والمقالب العمومية المعتمدة بالمحافظة وطبقا للتنسيق بين شركة المياه والجهات المعنية بالمحافظة.
- تنفيذ الاعمال المدنية الخاصة بالمأخذ ومحطة المياه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية للمشروع والكود المصرى بالحفر والاعمال الخرسانية وتنفيذ الاعمال المدنية لوحدات المحطة من احواض وخزان اراضى ومبنى الكلور ومنظومة حقن الشبة وأعمال المأخذ ومحطة رفع المياه العكرة.
- تنفيذ أعمال الحفر توريد وتركيب وإختبار الخط الناقل للمياه العكرة.
- توريد وتركيب واختبار المهمات الكهروميكانيكية (الطلمبات والمحابس والاجهزة) للمشروع.
- وبعدها إجراء التجارب لبدء تشغيل المأخذ ومحطة تنقية المياه.

- **مصادر المياه :** عمومية **استخداماتها :** خلال مرحلة الإنشاء **معدل الاستهلاك :** قليلة
- **نوع الوقود :** سولار **مصدر الوقود** عمومى **معدل الاستهلاك :** قليل
- **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم :** عمالة تابعة للشركة المنفذة وستكون الإقامة خارج موقع الانشاء

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

- **مخلفات صلبة :** مخلفات بناء وتشييد **نوعيتها :** نواتج الحفر
  كميتها : قليلة **كيفية التخلص :** بالمقالب العمومية
- **مخلفات سائلة :** لا يوجد **نوعيتها :** لا يوجد
  كميتها : لا يوجد **كيفية التخلص :** لا يوجد
- **إنبعاثات غازية (دخان . رائحة . مواد عالقة):** فى حدود الأتربة المنبعثة من أعمال الهدم والإنشاء وانبعاثات الغازات من معدات الحفر والنقل والتحميل والتفريغ ومن أنشطة التنفيذ.
- **ضوضاء:** فى حدود استخدام معدات الحفر والضوضاء الناتجة عن سيارات النقل وأنشطة نقل مواد البناء والتنفيذ.

- **أخرى :** لا يوجد

٣-٢ مرحلة التشغيل

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

- **المكونات الرئيسية للمشروع :**

- المأخذ: لسحب المياه العكرة من ترعة الكسرة كما يحتوى على المصافى ويتم خلالها إزالة الأشياء أو القطع الصلبة التي يمكن أن تعيق المضخات أو التنقية اللاحقة.
- محطة رفع المياه العكرة: لرفع المياه العكرة من موقع المأخذ الى موقع المقترح لمحطة التنقية بطاقة حوالي ٦٥٠٠ م٣/يوم بواسطة خط قطر ٣٠٠ مم لنقل المياه من ترعة الكسرة حتى محطة المياه.
- مراحل تشغيل ومكونات محطة تنقية المياه:

١. حوض المزج السريع
٢. حوض الترويب
٣. منظومة حقن الشبة
٤. حوض الترسيب من نوع Tube Settler
٥. المرشحات الرملية السريعة
٦. نوافخ الهواء لغسيل المرشحات
٧. الخزان الارضي
٨. مبنى الكلور
٩. حوض تجميع الروبة من أحواض الترسيب
١٠. خزان مياه غسيل المرشحات
١١. خزان مياه عادم غسيل المرشحات
١٢. حوض تركيز الحمأه
١٣. أحواض تجفيف الحمأه

- **مصادر المياه (مسطحات مائية):** ترعة الكسرة عند الكيلو ١٦ البر الايسر

معدل الاستهلاك (م٣/يوم): ٦٥٠٠ م٣/يوم

موضح بالمرفق رقم (٤): خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج لوزارة الرى والموارد المائية لطلب تحديد الاشتراطات والتوصيات المطلوب مراعتها لسحب المياه من ترعة الكسرة.

- **نوع ومصادر الوقود:** سولار - عمومى

معدل الاستهلاك : فى حالة انقطاع التيار الكهربى والاعتماد على وحدة التوليد فإن معدل الاستهلاك اليومي للوقود من ٦٠٠ -٨٠٠ لتر/يوم ومعدل الاستهلاك الشهري من ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ لتر.

- **الطاقة المحركة المستخدمة:** إجمالي الاحمال الكهربائية بالمحطة ٢٥٠ ك. وات - **مصدرها :** يتم التغذية من خلال محول كهربي (عدد ١) قدرة 500 KVA بمصدر جهد متوسط 11 KV وذلك بالتنسيق مع شركة الكهرباء التابع لها المشروع بمحافظة سوهاج.

يتم تغذية المحطة من خلال وحدة توليد قدرة 400 KVA وذلك في حالة انقطاع التيار عن المحطة.

- **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 (٥): وصف لأنشطة المشروع ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب.

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

- موضح بالمرفق رقم (٥) المدخلات المستخدمة والتكنولوجيا.
- لا يوجد بدائل لتنفيذ المشروع سوى البديل الراهن حيث نظراً للزيادة السكانية المستمرة فإنه يلزم توفير كميات مياه الشرب اللازمة من خلال توفير مصدر آخر لمياه الشرب، وعليه قامت شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج بالتخطيط لتنفيذ محطة تنقية مياه الشرب ومأخذ لتلبية احتياجات مياه الشرب لمنطقة بيت علام بمركز جرجا.
- وفى حالة عدم تنفيذ المشروع ستفتقر منطقة المشروع الى الاحتياجات المطلوبة لمياه الشرب.
- تسمو الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للسكان تلك المنطقة من خلال توفير فرص عمل مؤقتة ودائمة أثناء وبعد تنفيذ محطة المياه.
- تحسين نوعية الحياة للسكان من خلال تحسين الصحة العامة وتوفير المياه الصالحة للشرب.

العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم:

العمالة المتوقعة تشمل (مدير المحطة، فنى أعمال ميكانيكية، فنى أعمال كهربائية، الحراسة والامن) ويتم العمل على ٣ ورديات باليوم كل وردية ٨ ساعات وبالتالى لا يوجد مكان للاقامة بالمحطة، ويتم تعين العمالة النهائية لتشغيل المحطة طبقا لخطة العمل والتوظيف الخاصة بشركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج.

٣-٢-٢ المخلفات ومعالجتها وكيفية التخلص منها:

- **ملوثات الهواء:**

معدل انبعاث الملوثات الغازية: (لا يوجد) **م٣/ساعة**

توصيف عمليات المعالجة للإنبعاثات الغازية والمعايير المتوقعة بعد المعالجة: لا يوجد

برجاء إرفاق التحليل المتوقع للإنبعاثات الغازية مقارنة بالحدود الواردة بالقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ (لا يوجد إنبعاثات غازية)

- **المخلفات السائلة:**

الصرف الصحي : لا يوجد سواء دورة مياه واحد بمبنى الادارة

معدل الصرف : (٠,٢٥) **م٣/يوم**

كيفية التخلص : شبكة عمومية

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصحى:

لا يوجد وحدة للصرف الصناعى مبنى الادارة بالموجود بمحطة المياه سوف يصرف على شبكة الصرف الصحى المنطقة (شبكة البلدية مباشرة)

الصرف الصناعي : لا يوجد

معدل الصرف : (لا يوجد) م٣/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعى : لا يوجد صرف صناعى

طرق التخلص من الصرف:

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

☐ يتم الصرف على مسطح مائى مع بيان اسم المسطح (لا يوجد صرف على مسطح مائى)

☐ أخرى (لا يوجد)

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصناعى: لا يوجد وحدة لمعالجة الصرف الصناعى.

- **المخلفات الصلبة والخطرة :**

أنواع المخلفات الناتجة ومعدل التولد: الروبة الناتجة من أعمال تنقية المياه، ومعدل التولد ٦٠ م٣/يوم.

طرق النقل والتداول والتخزين : يتم معالجة الروبة من خلال ما يلى:

- أعمال التركيز بواسطة (أحواض تركيز الروبة)
- أعمال التجفيف بواسطة (أحواض تجفيف الروبة)

طرق التخلص من المخلفات (متعهد – مدفن آمن – أخرى): بعد إتمام أعمال التجفيف للروبة يتم التخلص منها فى المدافن الصحية الخاصة بالمخلفات الصلبة الخطرة بواسطة العربات المخصصة لذلك.

- **بيئة العمل**

مؤشرات بيئة العمل:

خلال مرحلة التنفيذ:

- يتم إتخاذ تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الاولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣.
- يتم وضع علامات تحذيرية وشارات وأنوار وإتخاذ تدابير الأمن والسلامة والصحية المهنية للعمال ولمواقع الاعمال للحماية من الحوادث.
- يتم إلزام المقاول بعمل كافة تدابير الامن والسلامة وتأمين بيئة العمل ووضع العلامات التحذيرية والشرائط والاضواء، كما يكون من مسئولية المقاول إعادة الاشياء الى اصلها وإصلاح أى اضرار تلحق خلال التنفيذ أو الناتجة عن التنفيذ وذلك بالتنسيق مع المالك والمحافظة والجهات ذات الصلة.

خلال مرحلة التشغيل:

- يلزم اتخاذ كافة تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الاولية واتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣.
- يتم الالتزام بخطوات التشغيل والصيانة القياسية التى تم على اساسها تصميم المحطة.
- يلزم عمل الصيانة الدورية للمحطة من خلال برامج الصيانة الوقائية وطبقا لخطة التشغيل وإجراءات التشغيل القياسية ومتطلبات المالك.

- طبقا لخطة الطوارئ المعمول بها فى شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى لتخفيف أي حادثة محتملة لتقليل التأثير على العاملين وعلى المجتمع المحيط والبيئة وفقا للقوانين المحلية فيما يختص بالسلامة والصحة المهنية والبيئة، ويتم تدريب العاملين على تنفيذ الخطة وعلى رد الفعل في حالة الطوارئ.

طرق حماية العاملين (أدوات وقاية، أنظمة شفط غازات، الخ): يتم الالتزام بكافة تدابير الامن والسلامة والصحة المهنية واستخدام مهمات الوقاية للعاملين وتوفير الاسعافات الاولية وذلك خلال مرحلة التنفيذ ومرحلة التشغيل.

مرفق صحيفة الامان للكلور وموضحة بالمرفق رقم (٦).

- **أخرى :** لا يوجد

٤- القوانين والتشريعات السارية

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

مرفق رقم (٧) الإطار القانونى والتشريعى.

٥ – تقييم التأثيرات البيئية

مرفق 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، ما إلى ذلك حسب طبيعة المشروع وموقعه مع تناول التأثيرات خلال حالات الطوارئ مثل الانسكابات والتسربات، كما مرفق التأثيرات المحتملة للبيئة على المشروع (مثل الزلازل والسيول، الاستخدام الأسبق لموقع المشروع، الأنشطة المجاورة، الخ).

مرفق رقم (٨): تقييم التأثيرات البيئية المحتملة خلال مرحلة الانشاء أو التشغيل.

٦- خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية :

٤-١ ملخص التأثيرات البيئية :

لا يوجد تأثيرات بيئية سلبية محتملة أثناء مرحلة الإنشاء أو التشغيل فى حالة الالتزام بتطبيق تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وتوفير الإسعافات الاولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣ وتطبيق المواصفات الفنية المعتمدة والخاصة بالمشروع والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والكود المصرى والقيام بأعمال الصيانة الدورية والسنوية للمحطة والاجراءات الموضحة بخطة الإدارة البيئية.

(مرفق رقم ٨ الإجراءات المتخذة للحد من الآثار السلبية الناتجة وتحديد المسئول عن كل إجراء).

٤-٢ وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: موضحة بالمرفق رقم (٨)

٤-٣ وصف برنامج الرصد البيئى :

- بعد بدء التشغيل يتم أخذ عينات دورية من المياه المنتجة من المحطة طبقا لخطة التشغيل الخاصة بشركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج والمعامل المعتمدة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى لتحديد مطابقة المياه المنتجة لمعايير والمواصفات القياسية المصرية لمياه الشرب.

- بموجب المادة رقم (١٧) من اللائحة التنفيذية رقم (٣٣٨ لسنة ١٩٩٥) للقانون رقم (٤ لسنة ١٩٩٤)، يتوجب علي المرافق المعنية إعداد سجل بيئي الذي يحتوي علي القياسات المتكررة والدورية وكافة التفاصيل المتعلقة بالإنبعاثات والتسربات إلي التربة، والهواء والمياه الناتجة عن تلك المرافق.

أولاً نموذج سجل الحالة البيئية للمنشأة:

١. معلومات عامة

٢. التوصيف العام للمنشأة

٣. المدخلات

٤. القوانين والتشريعات التي تخضع لها المنشاة

٥. العمليات الإنتاجية والمرافق

٦. المخلفات السائلة

٧. المخلفات الصلبة

٨. بيئة العمل

٩. خطة الرقابة الذاتية

ثانياً نموذج سجل المواد والمخلفات الخطرة المتداولة بالمنشأة:

١. المواد الخطرة

٢. خطة مواجهة الطوارئ

٣. التصاريح والتراخيص الصادرة

- ومن المقرر أن يناط بالوحدة المسئول عن تشغيل المحطة مسئولية إستيفاء بيانات هذا السجل وحفظه، مع تحديث بياناته، أيضا مسئولية إستقبال جهاز التفتيش البيئى من جانب جهاز شئون البيئة.

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

- الشركة المنفذة لمحطة المياه والمأخذ والخط الناقل (المقاول)
- شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج
- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
- المعامل المعتمدة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى

٦ – المرفقات

برجاء استيفاء الجدول التالى والذى يوضح قائمة المرفقات، مع إرفاق المستندات المطلوبة وتعليل سبب عدم الإرفاق. (يمكن إضافة مرفقات أخرى حسب الحاجة)

م	بيان بالمرفق	هل تم إرفاقه (نعم/لا)	تعليل عدم الإرفاق
١	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التأثير البيئى للمشروع الأصلى (فى حالة التوسعات)	لا	لا يوجد توسعات / مشروع جديد
٢	صورة من الترخيص للمشروع (فى حالة وجود توسعات)	لا	لا يوجد توسعات / مشروع جديد
٣	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التأثير البيئى للتنمية (فى حالة وقوع المشروع فى تنمية أوسع)	لا	المنطقة لا تقع ضمن حدود تنمية أوسع
٤	التحاليل المتوقعة للإنبعاثات الغازية	لا	لا يوجد إنبعاثات غازية
٥	مواصفات وحدة معالجة الصرف الصحى و/أو الصناعى	لا	المشروع فقط محطة لتنقية مياه الشرب
٦	صورة من قرار تخصيص ارض المشروع	نعم	مرفق رقم (١)
٧	وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقياس رسم مناسب	نعم	مرفق رقم (٢)
٨	وصف عام لمنطقة المشروع	نعم	مرفق رقم (٣)
٩	خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج لوزارة الرى والموارد المائية	نعم	مرفق رقم (٤)
١٠	وصف لأنشطة المشروع ومرفق بها اللوحات التوضيحية	نعم	مرفق رقم (٥)
١١	صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع الكلور	نعم	مرفق رقم (٦)
١٢	قائمة القوانين والتشريعات البيئية	نعم	مرفق رقم (٧)
١٣	تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية وإجراءات تخفيف الاثار البيئية السلبية المحتملة	نعم	مرفق رقم (٨)
١٤	شهادة القيد والاعتماد للاستشارى البيئى	نعم	مرفق رقم (٩)

إقرار مقدم النموذج

أقر أنا الموقع أدناه بأن البيانات المدونة عاليه صـــــحيحة 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 : شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج

اسم الشخص المسئول : السيد رئيس مجلس إدارة الشركة والعضو المنتدب

التليفون/فاكس والعنوان : التليفون : ٠٩٣٢٣٠١٢٩٠ الفاكس: ٠٩٣٢٣٠١٢٩١

العنوان: سوهاج – ٣٦ شارع التحرير – أمام نادي المعلمين

التاريخ : ١٣ مايو ٢٠٢٠

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

اعتماد الجهة الإدارية:

الاسم : ----------

الوظيفة : ----------

التوقيع : ----------

خاتم شعار الجمهورية

تعليمات عامة لإستيفاء نموذج تقييم التأثير البيئى

- نموذج تقييم التأثير البيئى (ب) للمشروعات التى تندرج تحت القائمة (ب).
- يتم إستيفاء جميع بيانات النموذج بدقة وخط واضح مع إرفاق الخرائط والبيانات اللازمة لمراجعة المشروع.
- يتم تسليم النموذج بعد استيفائه إلى ممثل الجهة الإدارية المختصة لاعتماده وإرساله لجهاز شئون البيئة بعد مراجعته وختمه بخاتم شعار الجمهورية.
- يقوم جهاز شئون البيئة بمراجعة النموذج وإبداء الرأى فيه من الناحية البيئية فقط وإخطار الجهة الإدارية المختصة برأيه والاشتراطات المطلوبة (موافقة أو رفض أو استكمال بيانات،...) خلال مدة أقصاها ٣٠ يوم من تاريخ استلامه له.
- فى حالة رفض المشروع، يحق لمالك المشروع أن يتظلم من القرار والتقدم كتابة للجنة الدائمة للمراجعة بجهاز شئون البيئة خلال ٣٠ يوم من تاريخ إخطاره.
- يتم الالتزام بكافة الاشتراطات البيئية الواردة بقرار جهاز شئون البيئة لكل مشروع، ويتم التفتيش عليها للتأكد من مدى مطابقة المشروع للقانون والاشتراطات البيئية.
- هذا النموذج يتم توزيعه بالمجان ودون أيه رسوم.

مرفق (١)

صورة من قرار تخصيص أرض المشروع

مرفق (١) -

محافظة سوهاج
الوحدة المحلية لمركز ومدينة جرجا
مكتب رئيس المركز
****

محضر تنسيقى

انه فى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٣/٢٦ وبحضور كلاً من :

١- م / مدحت سد احمد	مدير فرع مياه جرجا
٢- م/ بسام محمد محمد طة	مهندس رى غرب جرجا
٣- م/ عمرو عبدالمنعم محمد سليمان	باحث متابعة بالادارة الهندسية

وذلك بناءً على تكليفات وحده التنفيذ المحليه بشأن المشروعات المدرجة بخطة ٢٠١٨/٢٠١٩ ببرنامج التنمية المحلية بصعيد مصر .
فقد قامت اللجنة بعاليه بعمل المعاينة اللازمة لموقع الماخذ المزمع إقامتة بناحية يعقوب على ترعة الكسرة عند الكيلو١٦ البر الايسر وهذا الماخذ بابعاد ٤م x٣م بتصرف ٢٥لتر /ث
وقد تلاحظ أثناء المعاينة وجود كوبرى يحمل خط مياه والمساحة تكفى لحمل خط اخر قطر ٨ بوصة .
وقد أفاد السيد المهندس مدير فرع مياه جرجا بالاتى :-

- ان شركة مياه الشرب والصرف الصحى فى حاجة ماسة الى قطعة أرض فضاء بمساحة ٤م x٣م باجمالى ١٢م٢ وذلك لانشاء ماخذ تصرف ٢٥لتر/ث وهذا الموقع الذى تم معاينتة يوجد بة كوبرى حامل لخط مياه وتكفى مساحتة لخط اخر قطر ٨ بوصة .

وقد أفاد السيد مهندس رى غرب جرجا الاتى :

- الماخذ المزمع إنشاؤه على ترعة الكسرة عند الكيلو ١٦ بالبر الايسر ليس لدينا مانع من السير فى إجراءات التراخيص لهذا الموقع ولا يتم التنفيذ الا بعد صدور الترخيص من الادارة العامة برى سوهاج وسداد الرسوم المقررة لذلك .

هذا وقد أقفل المحضر فى ساعته وتاريخه

وعلية قد جرى التوقيع

اعضاء اللجنه

١-

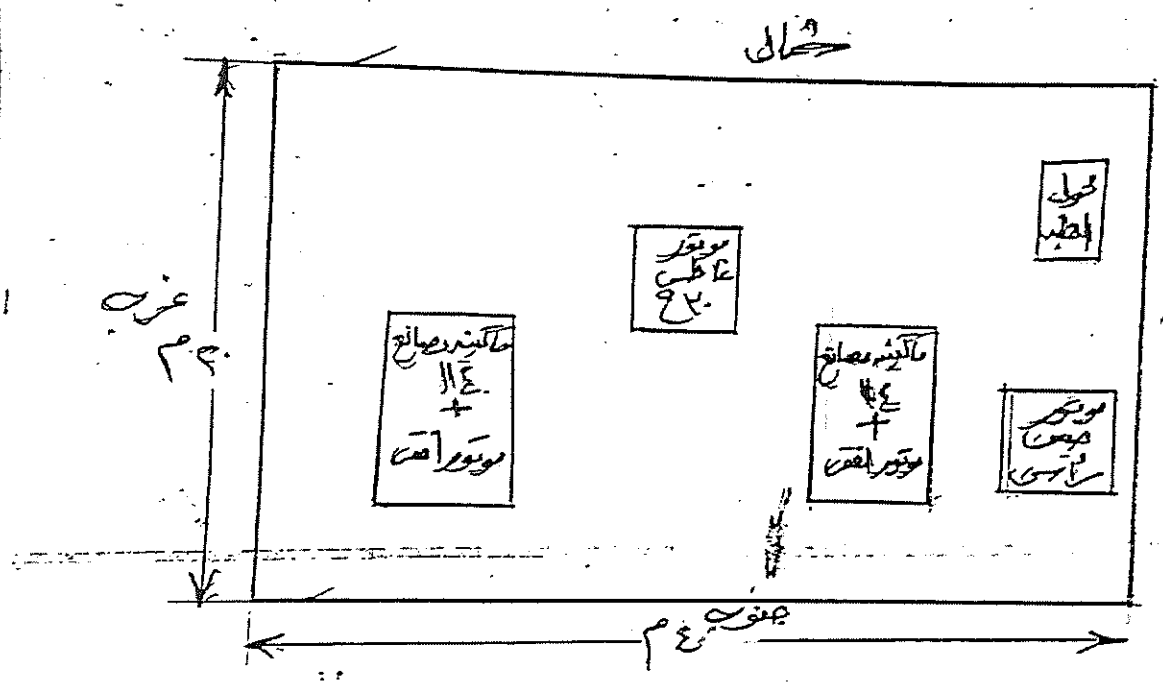
٢-

٣-

يعتمد ؛ رئيس مركز جرجا

م/ على يوسف

Scanned with CamScanner



مساحة المليم ٤٠ × ٣٠ = ٤٣ × ٤٣

(٣٢)

مستشار التركيب

رئيس اللجنة

أ/ زكريا أبو الوفا سلام

أعضاء اللجنة

مدير الصيانة

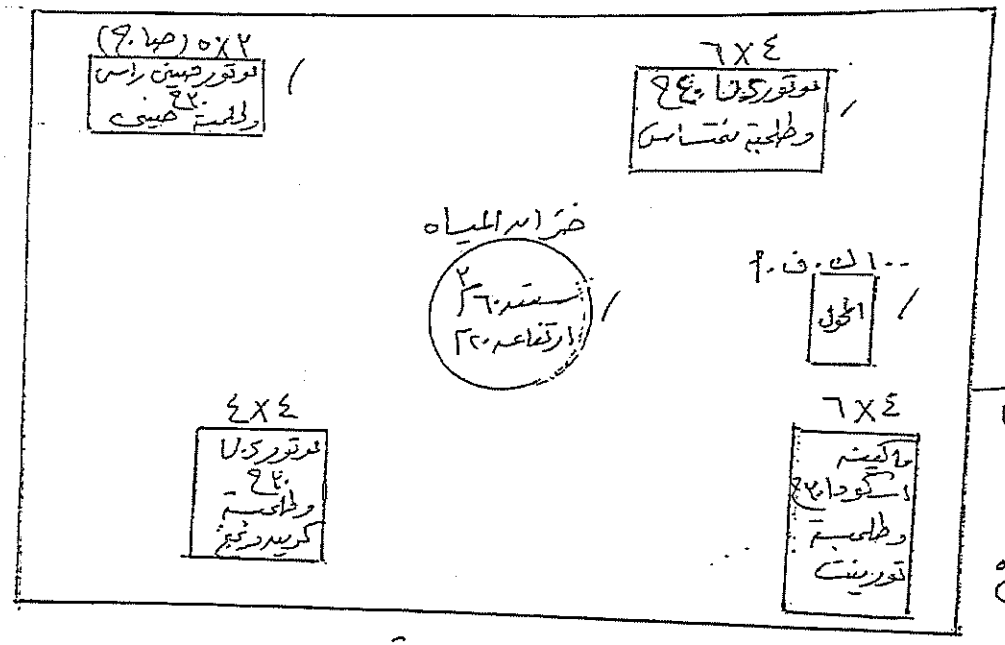
رئيس الصيانة

وكيل الوزارة

أ/ محمد مبروك سرور

Scanned with CamScanner

محطة مياه بيت عالم (الموقع الأول)



يوجد سور للمحطة

المساحة = (٣٣,٥ X ٤٣)

= ١٤٤٠,٥ م٢

اعضاء المجلس

رئيس المجلس

محمد ... ١٢ أبريل ١٢ أزيا البلوشا

مستشار الشركة

(عضو)

وكيل الوزارة

١- أحمد صبري

٢- عادل سلام

مرفق (٢)

وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقياس رسم مناسب

اتجاه الرياح السائدة
الموقع المخصص
لمأخذ بيت علام
الموقع المخصص لمحطة
مياه شرب بيت علام
Point (1): E: 38
Point (2): E: 38
Point (3): E: 38
Point (4): E: 38
ترعة
مصدر التغذية
بيت علام
اتجاه الشمال
N
Google Earth
Image © 2020 CNES / Airbus
© 2020 Google
© 2020 ORION-ME
Image © 2020 Maxar Technologies

مرفق (٣)

وصف عام لمنطقة المشروع

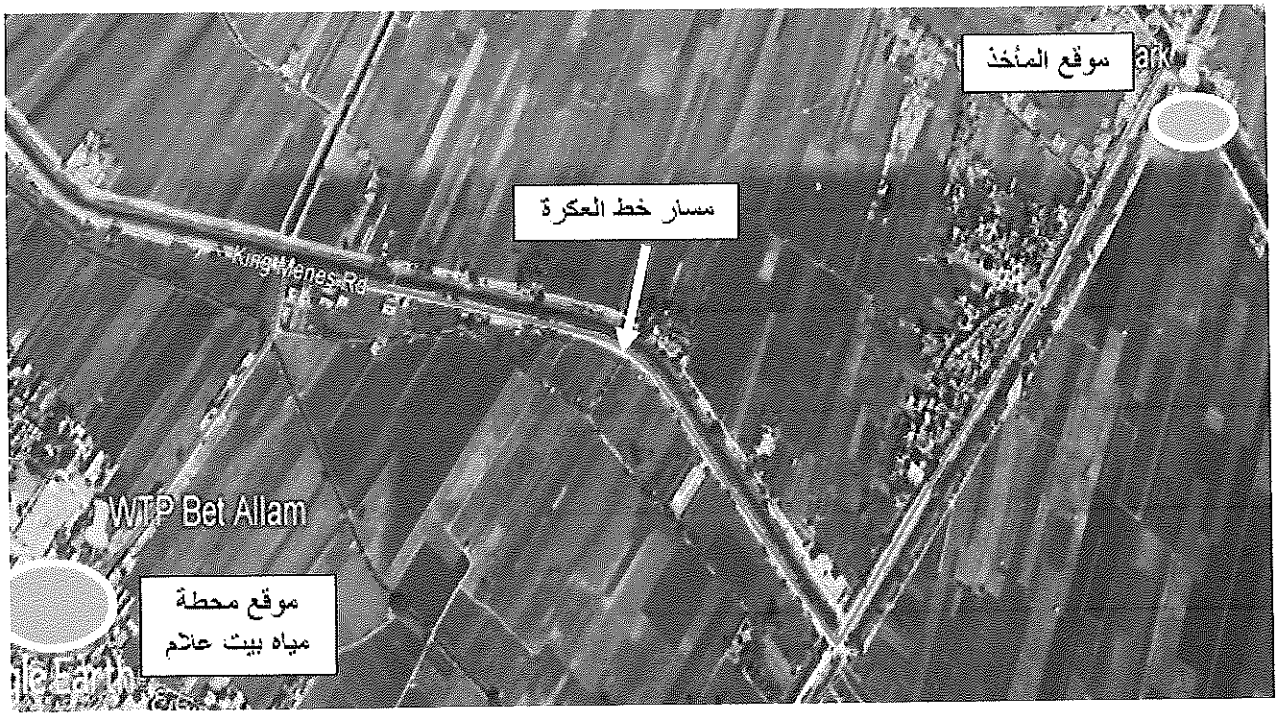
مرفق (٣)
وصف عام لمنطقة المشروع

الموقع:

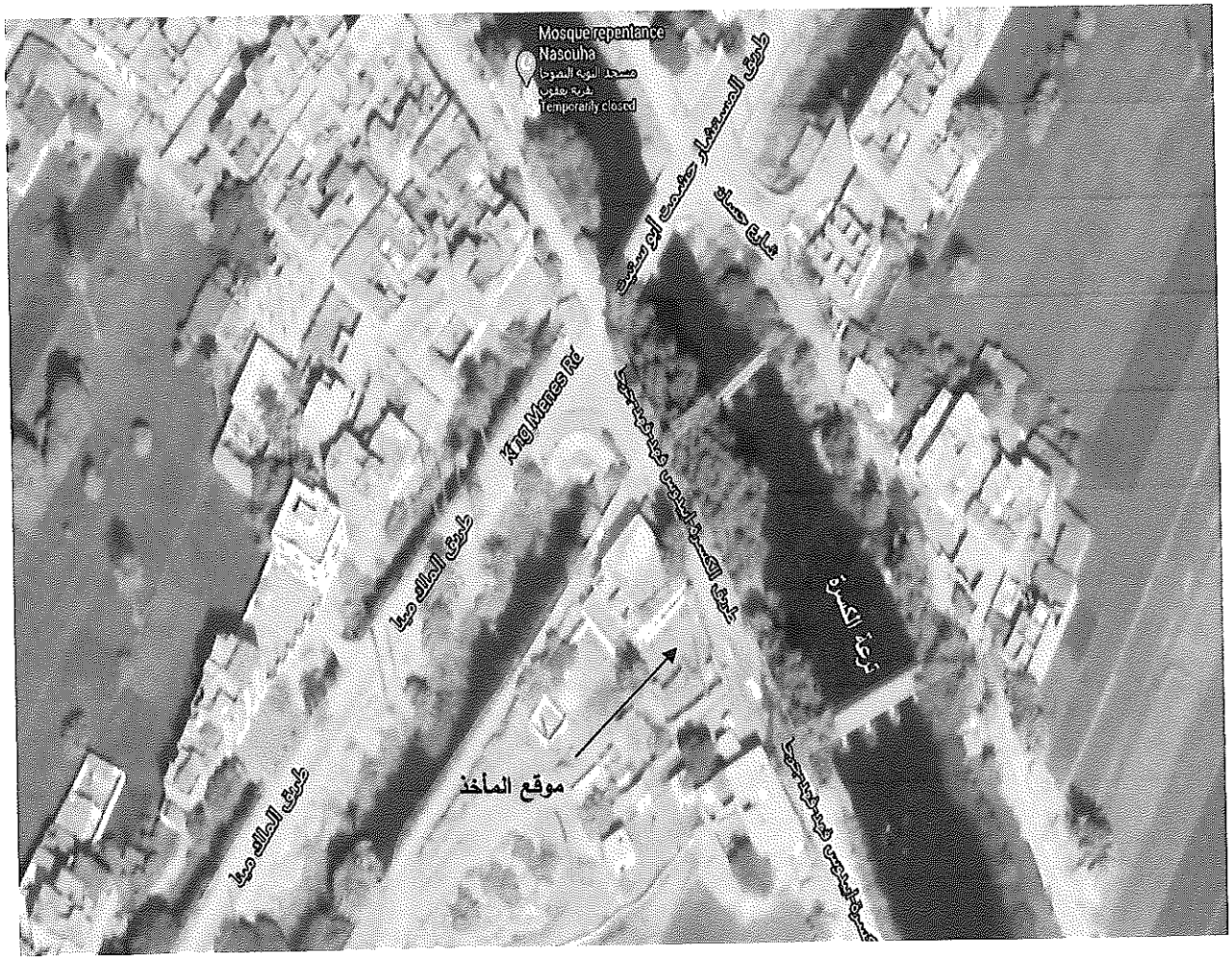
قرية بيت علام هي إحدى القرى التابعة لمركز جرجا بمحافظة سوهاج حسب إحصاءات سنة ٢٠٠٦، بلغ إجمالي السكان في بيت علام حوالى ١٦٣٩٣ نسمة، وموضح بالخريطة أدناه موقع قرية بيت علام بمركز جرجا:

تقع محطة بيت علام بقرية بيت علام – مركز جرجا وهي تبعد حوالي ١٥ كم من مدينة جرجا وتبعد حوالي ٤٠ كم عن مدينة سوهاج، بالنسبة لموقع المأخذ فهو يقع علي ترعة الكسرة وطول خط العكرة من ترعة الكسرة حتي موقع محطة المياه حوالي ٣ كم.

وتوضح الصورة المرفقة موقع المأخذ ومسار خط المياه العكرة وموقع محطة المياه:



كما توضح الصورة أدناه موقع المأخذ على ترعة الكسرة:



مرفق (٤)

خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج لوزارة الرى والموارد المائية

Sōhag
Company for Water and Waste Water

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
ش.ت.م.م

٤٢٦٠

للسيد المهندس / وكيل وزارة الرى والموارد المائيه بسوهاج.

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بإحاطة سيادتكم بانه جارى حالياً أعمال التصميمات التفصيلية وأعداد مستندات الطرح والإشراف على التنفيذ والتشغيل والصيانة وتدريب العاملين لمشروع / إنشاء محطة مياه الشرب المطورة طاقة ٩٠ لتر / ثانيه لقرية بيت علام مركز جرجا والممولة ضمن برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر تمويل البنك الدولي وذلك عن طريق المكتب الإستشارى / المكتب الإستشارى / الدار مـــهـــنـــدســـــون إستشاريون .

ويوجد بعض البيانات والمعلومات مطلوب إستكمالها من سيادتكم للقيام بأعمال التصميم للمشروع المذكور بعاليه وهى كالأتى:

١ـ الموافقة على سحب كمية المياه المطلوبة (٨٠٠٠ م٣ / يوم) عند الموقع المحدد للمأخذ على ترعة الكسرة.

٢ـ تحديد نوع المأخذ المطلوب

٣ـ تحديد الاشتراطات والتوصيات اللازم الالتزام بها عن التنفيذ

٤ـ تحديد منسوب المياه الادنى ومنسوب القاع ومناسيب السحب

٥ـ موافاتنا بقطاع المأخذ على ترعة نجع حمادى عند منطقة السحب والتى يتم الالتزام بها

برجاء التكرم من سيادتكم نحو موافاتنا بهذه البيانات وتسهيل مهمة المكتب الإستشارى فى الحصول عليها حتى يتسنى لنا إستكمال باقى الأعمال.

ونشكر تعاونكم الصادق معنا

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب

لواء مهندس/

محمد بدرى محمد حسين

العنـــوان
سوهـــاج – ٣٦ شارع التحريـــر – أمام نـــادي المعلمين
تليفـــون : ٠٩٣٢٣٠١٢٩٠ ٠٠٢٠٩٣٢٣٠١٢٩٠
فاكـــس : ٠٠٢٠٩٣٢٣٠١٢٩١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مرفق (٥)

وصف لأنشطة المشروع ومرفق بها اللوحات التوضيحية

مرفق (٥)
أنشطة المشروع
ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب

مقدمة

نظراً للزيادة السكانية المستمرة فإنه يلزم توفير كميات مياه الشرب اللازمة من خلال توفير مصدر آخر لمياه الشرب، وعليه قامت شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج بالتخطيط لتنفيذ محطة تنقية مياه الشرب ومأخذ المياه بطاقة إجمالية ٦٥٠٠ م٣/يوم لتلبية احتياجات مياه الشرب لمنطقة بيت علام بمركز جرجا محافظة سوهاج.

ويوضح الشكل التالى المخطط العام للمشروع من أعمال مأخذ وخط ناقل للمياه العكرة من ترعة الكسرة الى موقع محطة التنفية المقترح:

وصف أنشطة المشروع ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب

مكونات محطة التنقية

#	إسم المبنى	عدد الوحدات
١	حوض المزج السريع	١
٢	حوض المزج البطيء	٢
٣	حوض الترسيب من النوع الأنابيب المائله	٢
٤	المرشحات الرملية السريعة	٢ عاملة + ١ إحتياطى
٥	الخزان الارضي	١
٦	حوض تجميع الروبة من أحواض الترسيب	١
٧	خزان مياه غسيل المرشحات	١
٨	خزان مياه عادم غسيل المرشحات	١
٩	حوض تركيز الحمأه	١
١٠	أحواض تجفيف الحمأه	٢ عامل + ٢ إحتياطى
١١	نوافخ الهواء لغسيل المرشحات	١
١٢	مبنى الكلور	١
١٣	منظومة حقن الشبة	١

المأخذ

الغرض من المأخذ توصيل المياه من ترعة الكسرة إلى بيارة رفع المياه العكرة بموقع المأخذ ومنها إلى محطة التنقية بالإحتياجات المطلوبة، ويتكون من ماسورة أو أكثر تمتد من داخل المجرى المائى حتي بيارة المياه العكرة وتكون هذه المواسير محمولة على منشأت حديدية أو خرسانية مسلحة.

حوض الخلط السريع للمروبات الكيميائية

يتم إضافة المادة المروبة إلي الماسورة الداخلة إلي حوض الخلط السريع مباشرة، وبغرض خلط المادة المضافة مع المياه العكره وانتشارها بشكل متجانس، واثناء عملية الخلط السريع تتفاعل الماده المروبة بسرعة عالية مع قلوية الماء مكونة الجسيمات الغروية الصغيرة.

حوض الترويب

الترويب هو العملية التالية لعملية الخلط السريع والغرض منها تجميع الجزيئات الغروية الصغيرة لتكوين جزيئات ذات حجم أكبر ووزن أثقل يسهل التخلص منها بعد ذلك بالترسيب، وتتم هذه العملية بالتقليب البطئ حيث يسهل التلامس بين الجزيئات الصغيرة (الندف Flocs) حيث تتجمع وتلتصق بعضها ببعض ولا يسمح بالترسيب، واثناء تكونها تنجذب علي سطحها الجزيئات المسببه للعكاره والتي يسهل التخلص منها بعد ذلك بالترسيب.

ويهدف لإزالة المواد الغروانية المعلقة(المسببة للعكارة) و هي لا تترسب بسهولة لذلك نلجأ إلى إضافة المواد الكيماوية المجلطة مثل كبريتات الألمونيوم (الشبه) إلى المياه.

حوض الترسيب

الترسيب هو العملية التالية لعملية الترويب والغرض منها هو إزالة المواد الصلبة القابلة للترسيب والموجودة فى المياه بواسطة الجاذبية والتى تشمل الرمل والطمى والرواسب الكيميائية والندف وخلافه، وتجرى هذه العملية فى حوض الترسيب، وتصمم أحواض خصيصاً لهذه العملية تسمى أحواض الترسيب أو المروقات وأشكالها مستطيلة أو مربعة أو دائرية والأنواع الأكثر شيوعاً هى المستطيلة وهى المستخدمة فى المحطة حيث يكون سريان المياه فى اتجاه واحد موازى لطول الحوض.

وتعتمد التصميمات الخاصة بالمحطة على إستخدام أنابيب الترسيب المائلة Tube Settler ، حيث يتم إستخدام عدد من انابيب الترسيب التى يتم تثبيتها في ترتيب متوازى ومتعدد وبزأوية ميل لرفع كفاءة مرحلة الترسيب، وتعتمد نظرية عمل المروقات ذات الأنابيب المائلة على تمرير الماء من أسفل الى أعلى من خلال مجموعة من الأنابيب المتراصة مع بعضها وتكون المسافة الراسية بين الألواح (٤٠ الى ١٠٠ مم) ويكون سمك الأنابيب (١ الي ٤ مم) وتعمل هذه الأنابيب كوحدة واحده وتميل بدرجة (من ٥٠ الى ٦٠ درجة) مع الأفقى ويكون ارتفاعها المغمور في المياه من (١ الي ٢) متر وعرضها (١ الي ٢ متر) ويتم ترسيب الندف المتكونة بالجاذبية الأرضية.

ومن أهم مميزات هذا النوع زيادة معدل التحميل السطحى وبالتالى توفير المساحة المطلوبة للإنشاء قلة التكلفة الإنشائية للأحواض والكفأة العالية.

المرشحات

الترشيح هو عملية طبيعية وكيميائية وبيولوجية الغرض منها إزالة المواد العالقة والغروية سواء كانت عضوية أو غير عضوية، ويستعمل فيها عادة حبيبات رمل ذو حجم مناسب تمرر خلالها المياه المروقة بسرعة مناسبة لإتمام هذه العملية ويكون ذلك عن طريق حجز الحبيبات الأكبر من حجم الفراغات بين الرمل أو إلتصاق المواد العالقة الموجودة فى المياه على سطح حبيبات الرمل الموجودة فى المرشح يساعد فى ذلك تكوين طبقة بيولوجية على سطح حبيبات الرمل، وبالتالى ترسيبها حيث تتكون طبقة هلامية على سطح الرمال من المواد العالقة الدقيقة، وما يحتمل وجوده من كائنات حية دقيقة.

ويتم الاعتماد على المرشحات الرملية السريعة وهو عبارة عن حوض من الخرسانة يحتوى على طبقة من الرمل بسمك من٦٠ إلى ٧٥ سم وتحتها طبقة حامله من الزلط بمقاس فعال ٥-٦ مم بسمك ٤٥ – ٥٠ سم ويكون أرتفاع المياه فوق سطح الوسط الترشيحي للمرشح حوالى ٩٠ الى ١٥٠ سم على الأقل ويوجد تحت الزلط شبكة من المواسير المثقبة الموزعة توزيعاً منتظماً وبسمك مناسب لتحمل ضغط المياه فى جميع مسطح المرشح أو بلاطات خرسانية مثقبة يثبت عليها فوانى من البلاستيك موزعة توزيعاً منتظماً ويستخدم هذا النوع من المرشحات لترشيح المياه بعد المروقات.

مضخات غسيل المرشحات: معدل الغسيل يتراوح بين ٢٠– ٣٠ م٣/م٢/س لمرشحات الرمل السريع، تم مراعاة عدد المرشحات العاملة المطلوبة للمحطة زيادتها بمقدار مرشح فى الغسيل وآخر فى الصيانة.

منظومة الهواء المضغوط: يستعمل الهواء المضغوط فى محطات تنقية مياه الشرب فى احد مراحل غسيل المرشحات والتى تتطلب ان يكون معدل استخدام الهواء المضغوط من ٥٥ إلى ٧٥ م٣/م٢/ ساعة وبضغط يتراوح بين ٠،٣ كجم/سم٢ إلى ٠،٥ كجم/سم٢ وبسرعة من ١٠ – ٢٥ م/ث فى مواسير دخول هواء الغسيل للمرشح.

مكونات منظومة الهواء: تتكون منظومة الهواء فى محطات تنقية مياه الشرب من نافخات (Blowers) ومواسير الهواء.

التطهير بالكلور

القضاء على الطحالب والكائنات الحية الدقيقة الضارة المسببة للأمراض مثل البكتريا والميكروبات العادية وذات الحويصلات بجرعات محدده فى مراحل معينة من عملية التنقية بحيث لا تسبب أى أضرار بصحة الانسان أو الحيوان وبدون إحداث تغييراً فى طعم ولون ورائحة المياه، ويعتبر الكلور أسهل وأرخص وأعم المواد المستخدمة فى التطهير فى جميع محطات تنقية مياه الشرب.

يحدد احتياج المياه العكرة من الكلور حسب كميات الطحالب والبكتريا والمواد العالقة الموجودة بالمياه، وتقدر جرعة الكلور المبدئي حوالى ٦ مجم/لتر.

الكلور النهائى ويضاف إلى المياه الخارجة من المرشحات الى الخزانات الارضية، وتقدر جرعة الكلور النهائي ٤ مجم/لتر.

طرق معالجة الروبة

فيما يلي تلخيص لطرق المعالجة المختلفة المقترحة: أعمال تركيز الروبة ثم أحواض تجفيف الروبة.

أحواض تركيز الروبة

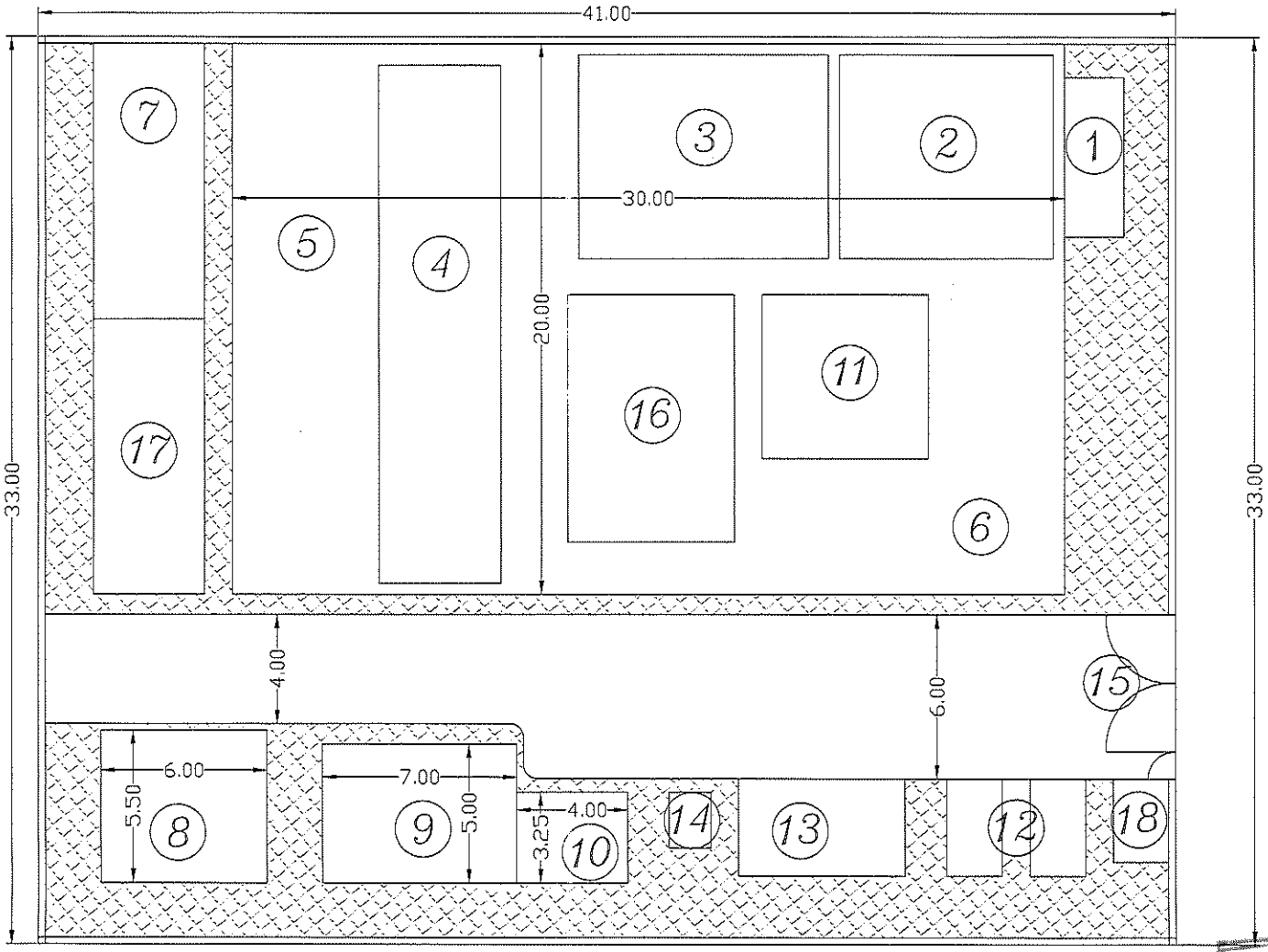
احواض تركيز الروبة عبارة عن احواض خرسانية عميقة ذات قاع مائل تترك فيها الروبة لمدة طويلة نسبياً لزيادة تركيز الروبة بها وفصل نسبة إضافية من المياه المختلفة بها، تؤخذ الروبة من قاعها بينما تؤخذ السوائل من اعلاها وقد تكون هذه الاحواض عادية أو ميكانيكية.

أحواض تجفيف الروبة طبيعياً

أحواض تجفيف الروبة عبارة عن احواض ضحلة العمق تتراوح مساحة كل منها من ١٠٠ الي ٢٠٠ متر مربع وتنشأ من الخرسانة المقاومة للكبريتات ويزود قاع هذه الاحواض بشبكة مواسير الصرف المفتوحة الوصلات وتغطي هذه المواسير بطبقة من الزلط بارتفاع حوالي ٣٠ سم تليها طبقة من الرمال بنفس السمك تقريباً، تفرش الرواسب فوق هذه الطبقات ويفضل نشر الرواسب بسمك لايزيد عن ١٠ سم ثم تترك لتجف فترة لاتزيد عن ٧ ايام ثم يعاد نشر الرواسب مرة اخري فوقها بسمك ١٠ سم، ويتم التخلص من الروبة الناتجة من محطة تنقية المياه بعد التجفيف في المدافن الصحية.

ارض زراعية

يتم هدم هذا الضلع من السور



أرض جار

أرض جار

طريق عرض ١٠ متر

يتم هدم هذا الضلع من السور

بيت قائم

بيت قائم

NORTH DIRECTION

BH No.	X	Y
1	386837.5	2902445.3
2	386820.5	2902457.5
3	386810.2	2902442.0
4	386824.9	2902430.0

1	Flash Mixing Tank
2	Reaction (Flocculation) Tank
3	Settling Tank
4	Rapid Sand Filters
5	Wash Water Tank
6	Ground Tank
7	Filtered Water Pump Station
8	Mech. Thickening & Belt Press
9	Waste Backwash Water Tank
10	Sludge Holding Tank
11	Chemicals Building
12	Transformer
13	Generator
14	Fuel Tank
15	Gate
16	Chlorination
17	Wash Water Pumps
18	Guard Kiosk

CLIENT

شركة مياه الشرب والصرف الصحى

بسوهاج

احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى

CONSULTANT

ALDAR Consulting Engineers

PROJECT

مشروع انشاء محطات مياه الشرب المطورة

طاقة ٩٠ لتر/ ثانية

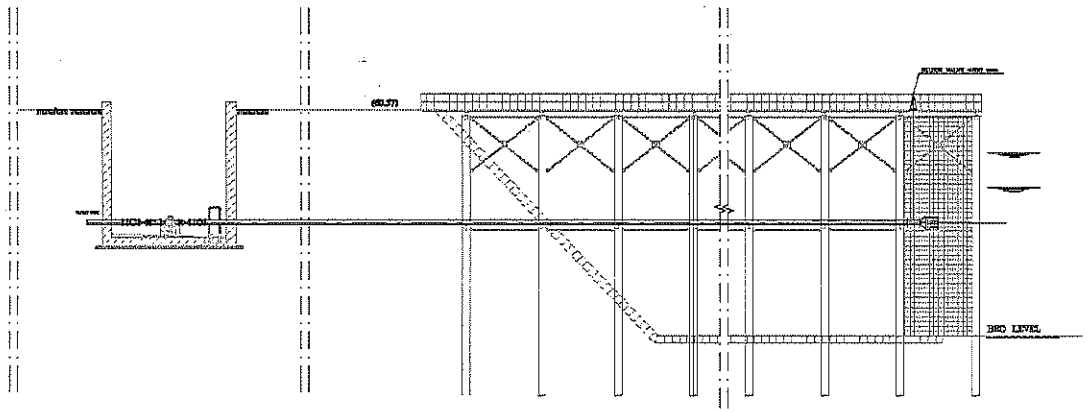
TITLE

موقع الجسات لمحطة التنقية

محطة مياه شرب قرية بيت علام- مركز جرجا

بيارة المياه العكرة
Raw Water Pump Station

المأخذ
Pipe Intake



المرشحات الرملية
Rapid Sand Filter

حوض الترسيب
Rectangular Plate Settler

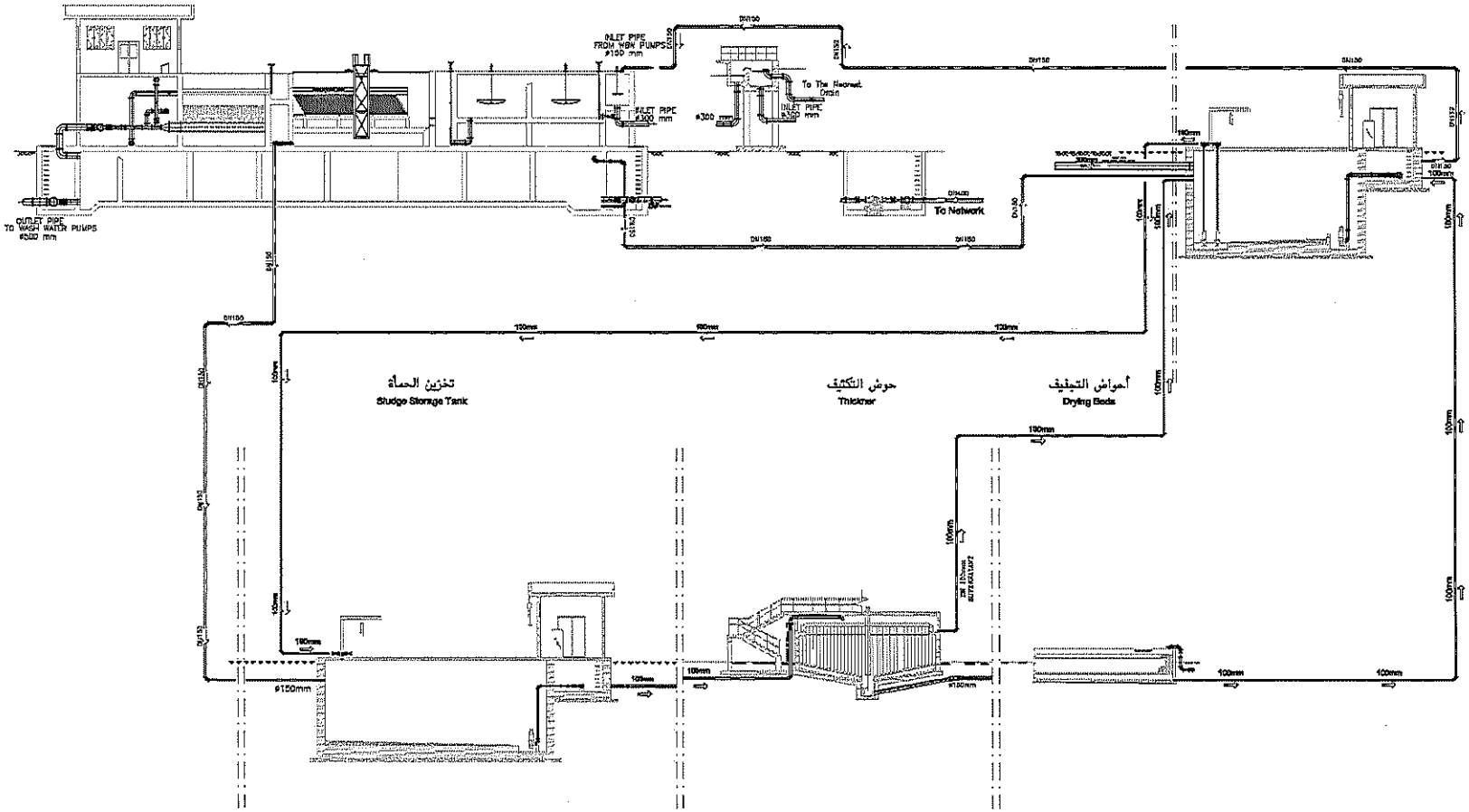
حوض التروبيب
Reaction Chamber

حوض المزج السريع
Flash Mixing Chamber

حوض التوزيع
Distribution Chamber

طلمبات المياه المنقاه
Treated Water Pump Station

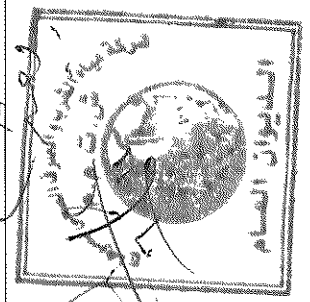
حوض مياه الغسيل
Waste Back Wash Water Tank



تخزين الحمأة
Sludge Storage Tank

حوض التكثيف
Thickner

أحواض التجفيف
Drying Beds



No.	P.C.	Rev.	BY	REMARKS	DATE	SIGN.
					Feb 2020	

CLIENT

شركة مياه الشرب والصرف الصحي
بسوهاج
احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

CONSULTANT

ALDAR Consulting Engineers

PROJECT

مشروع انشاء محطات مياه الشرب المطورة
طاقة ٠٫٠ لتر/ ثانية

TITLE

التدرج الهيدروليكي لمسار خط المياه و الرئيسية
لمحطة مياه شرب قرية بيت علام

DESIGN	DRAWING	CHECKED	APPROVED
Eng. M. Abdelmonem	Eng. M. Abdelmonem	Dr. Ahmed Nada	PROF. MAHER
MID. MAN.	INTERFACE	SCL	CIVIL	DR. SAMIR
ARC	ENV	HT	MCH	ELEC
Public				

مرفق (٦)

صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع الكلور

مرفق (٦)
صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع غاز الكلور

CHLORINE, MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 1 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION
SUBSTANCE: CHLORINE
TRADE NAMES/SYNONYMS:
MTG MSDS 22; CHLORINE MOLECULAR; DIATOMIC CHLORINE; DICHLORINE; MOLECULAR
CHLORINE; UN 1017; Cl2; MAT04600; RTECS FO2100000
CHEMICAL FAMILY: halogens, gas
CREATION DATE: Jan 24 1989
REVISION DATE: Dec 16 2002

SECTION 2 COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS
COMPONENT: CHLORINE
CAS NUMBER: 7782-50-5
PERCENTAGE: 100.0

SECTION 3 HAZARDS IDENTIFICATION
NFPA RATINGS (SCALE 0-4): HEALTH=4 FIRE=0 REACTIVITY=0
EMERGENCY OVERVIEW:
COLOR: yellow or green
PHYSICAL FORM: gas
ODOR: distinct odor, irritating odor
MAJOR HEALTH HAZARDS: harmful if inhaled, respiratory tract burns, skin burns, eye burns
PHYSICAL HAZARDS: Containers may rupture or explode if exposed to heat. May ignite combustibles.
POTENTIAL HEALTH EFFECTS:
INHALATION:
SHORT TERM EXPOSURE: burns, chest pain, difficulty breathing, headache, dizziness, hyperactivity,
emotional disturbances, bluish skin color, lung damage, death
LONG TERM EXPOSURE: burns, skin disorders, lack of sense of smell, lung damage
SKIN CONTACT:
SHORT TERM EXPOSURE: burns
LONG TERM EXPOSURE: burns
EYE CONTACT:
MATHESON TRI-GAS, INC. EMERGENCY CONTACT:
959 ROUTE 46 EAST CHEMTREC 1-800-424-9300
PARSIPPANY, NEW JERSEY 07054-0624 INFORMATION CONTACT:
973-257-1100

SHORT TERM EXPOSURE: burns
LONG TERM EXPOSURE: burns
INGESTION:
SHORT TERM EXPOSURE: ingestion of harmful amounts is unlikely
LONG TERM EXPOSURE: ingestion of harmful amounts is unlikely

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

INHALATION: If adverse effects occur, remove to uncontaminated area. Give artificial respiration if not breathing. If breathing is difficult, oxygen should be administered by qualified personnel. Get immediate medical attention.
SKIN CONTACT: Wash skin with soap and water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Get immediate medical attention. Thoroughly clean and dry contaminated clothing and shoes before reuse. Destroy contaminated shoes.
EYE CONTACT: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Then get immediate medical attention.
INGESTION: Contact local poison control center or physician immediately. Never make an unconscious person vomit or drink fluids. Give large amounts of water or milk. Allow vomiting to occur. When vomiting occurs, keep head lower than hips to help prevent aspiration. If person is unconscious, turn head to side. Get medical attention immediately.
NOTE TO PHYSICIAN: For inhalation, consider oxygen. Avoid gastric lavage or emesis.

SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

FIRE AND EXPLOSION HAZARDS: Negligible fire hazard. Oxidizer. May ignite or explode on contact with combustible materials.
EXTINGUISHING MEDIA: water Do not use dry chemicals, carbon dioxide or halogenated extinguishing agents. Large fires: Flood with fine water spray.
FIRE FIGHTING: Move container from fire area if it can be done without risk. Cool containers with water spray until well after the fire is out. Stay away from the ends of tanks. For fires in cargo or storage area: If this is impossible then take the following precautions: Keep unnecessary people away, isolate hazard area and deny entry. Let the fire burn. For small fires, contain and let burn. Use extinguishing agents appropriate for surrounding fire. Cool containers with water spray until well after the fire is out. Apply water from a protected location or from a safe distance. Avoid inhalation of material or combustion by-products. Stay upwind and keep out of low areas. Evacuation radius: 800 meters (1/2 mile).

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

AIR RELEASE:
Reduce vapors with water spray. Collect runoff for disposal as potential hazardous waste.
SOIL RELEASE:
Dig holding area such as lagoon, pond or pit for containment. Dike for later disposal. Trap spilled material at bottom in deep water pockets, excavated holding areas or within sand bag barriers. Absorb with sand or other non-combustible material. Add an alkaline material (lime, crushed limestone, sodium bicarbonate, or soda ash).

WATER RELEASE:
Add an alkaline material (lime, crushed limestone, sodium bicarbonate, or soda ash). Absorb with activated carbon. Collect spilled material using mechanical equipment.
OCCUPATIONAL RELEASE:
Stop leak if possible without personal risk. Avoid contact with combustible materials. Keep unnecessary people away, isolate hazard area and deny entry. Ventilate closed spaces before entering. Notify Local Emergency Planning Committee and State Emergency Response Commission for release greater than or equal to RQ (U.S. SARA Section 304). If release occurs in the U.S. and is reportable under CERCLA Section 103, notify the National Response Center at (800)424-8802 (USA) or (202)426-2675 (USA).

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

STORAGE: Store and handle in accordance with all current regulations and standards. Protect from physical damage. Keep separated from incompatible substances. Store outside or in a detached building. Notify State Emergency Response Commission for storage or use at amounts greater than or equal to the TPQ (U.S. EPA SARA Section 302). SARA Section 303 requires facilities storing a material with a TPQ to participate in local emergency response planning (U.S. EPA 40 CFR 355.30).

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION

EXPOSURE LIMITS:
CHLORINE:
1 ppm (3 mg/m3) OSHA ceiling
0.5 ppm (1.5 mg/m3) OSHA TWA (vacated by 58 FR 35338, June 30, 1993)
1 ppm (3 mg/m3) OSHA STEL (vacated by 58 FR 35338, June 30, 1993)
0.5 ppm ACGIH TWA
1 ppm ACGIH STEL
0.5 ppm (1.45 mg/m3) NIOSH recommended ceiling 15 minute(s)
VENTILATION: Provide local exhaust or process enclosure ventilation system. Ensure compliance with applicable exposure limits.
EYE PROTECTION: Wear splash resistant safety goggles with a faceshield. Provide an emergency eye wash fountain and quick drench shower in the immediate work area.
CLOTHING: Wear appropriate chemical resistant clothing.
GLOVES: Wear appropriate chemical resistant gloves.
RESPIRATOR: The following respirators and maximum use concentrations are drawn from NIOSH and/or OSHA.
5 ppm
Any chemical cartridge respirator with cartridge(s) providing protection against this substance.
Any supplied-air respirator.
10 ppm
Any supplied-air respirator operated in a continuous-flow mode.
Any powered, air-purifying respirator with cartridge(s) providing protection against this substance.
Any chemical cartridge respirator with a full face piece and cartridge(s) providing protection against this substance.

Any air-purifying respirator with a full face piece and a canister providing protection against this substance.
Any self-contained breathing apparatus with a full face piece.
Any supplied-air respirator with a full face piece.
Escape -
Any air-purifying respirator with a full face piece and a canister providing protection against this substance.
Any appropriate escape-type, self-contained breathing apparatus.
For Unknown Concentrations or Immediately Dangerous to Life or Health -
Any supplied-air respirator with full face piece and operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with a separate escape supply.
Any self-contained breathing apparatus with a full face piece.

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

PHYSICAL STATE: gas
COLOR: yellow or green
ODOR: distinct odor, irritating odor
MOLECULAR WEIGHT: 70.906
MOLECULAR FORMULA: Cl2
BOILING POINT: -31 F (-35 C)
FREEZING POINT: -150 F (-101 C)
VAPOR PRESSURE: 5168 mmHg @ 21 C
VAPOR DENSITY (air=1): 2.49
SPECIFIC GRAVITY: Not applicable
DENSITY: 3.214 g/L @ 0 C
WATER SOLUBILITY: 1.46% @ 0 C
PH: Not applicable
VOLATILITY: Not applicable
ODOR THRESHOLD: 0.01 ppm
EVAPORATION RATE: Not applicable
VISCOSITY: 0.01327 cP @ 20 C
COEFFICIENT OF WATER/OIL DISTRIBUTION: Not applicable
SOLVENT SOLUBILITY:
Soluble: alkali

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

REACTIVITY: Stable at normal temperatures and pressure.
CONDITIONS TO AVOID: Avoid contact with combustible materials. Minimize contact with material.
Avoid inhalation of material or combustion by-products. Keep out of water supplies and sewers.
INCOMPATIBILITIES: combustible materials, bases, metals, halogens, metal salts, reducing agents, amines, metal carbide, metal oxides, oxidizing materials, halo carbons, acids
HAZARDOUS DECOMPOSITION:
Thermal decomposition products: chlorine
POLYMERIZATION: Will not polymerize.

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

CHLORINE:
TOXICITY DATA:
293 ppm/1 hour(s) inhalation-rat LC50
CARCINOGEN STATUS: ACGIH: A4 -Not Classifiable as a Human Carcinogen
LOCAL EFFECTS:
Corrosive: inhalation, skin, eye
ACUTE TOXICITY LEVEL:
Toxic: inhalation
MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: heart problems
TUMORIGENIC DATA: Available.
MUTAGENIC DATA: Available.
REPRODUCTIVE EFFECTS DATA: Available.

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

ECOTOXICITY DATA:
FISH TOXICITY: 390 ug/L 96 hour(s) LC50 (Mortality) Orangethroat darter (Etheostoma spectabile)
INVERTEBRATE TOXICITY: 637.5 ug/L 1 hour(s) LC50 (Mortality) Pacific oyster (Crassostrea gigas)
ALGAL TOXICITY: 50-1000 ug/L 23 hour(s) (Population) Algae,phytoplankton,algal mat (Algae)
PHYTOTOXICITY: 20 ug/L 96 day(s) (Growth) Water-milfoil (Myriophyllum spicatum)

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Subject to disposal regulations: U.S. EPA 40 CFR 262. Hazardous Waste Number(s): D001. Dispose in accordance with all applicable regulations.

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

U.S. DOT 49 CFR 172.101:
PROPER SHIPPING NAME: Chlorine
ID NUMBER: UN1017
HAZARD CLASS OR DIVISION: 2.3
LABELING REQUIREMENTS: 2.3; 8
ADDITIONAL SHIPPING DESCRIPTION: Toxic-Inhalation Hazard Zone B
CANADIAN TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS:
SHIPPING NAME: Chlorine
ID NUMBER: UN1017
CLASSIFICATION: 2.3, 8

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

U.S. REGULATIONS:
CERCLA SECTIONS 102a/103 HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 302.4):
CHLORINE: 10 LBS RQ
SARA TITLE III SECTION 302 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355.30):
CHLORINE: 100 LBS TPQ

SARA TITLE III SECTION 304 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355.40):
CHLORINE: 10 LBS RQ
SARA TITLE III SARA SECTIONS 311/312 HAZARDOUS CATEGORIES (40 CFR 370.21):
ACUTE: Yes
CHRONIC: No
FIRE: No
REACTIVE: No
SUDDEN RELEASE: Yes
SARA TITLE III SECTION 313 (40 CFR 372.65):
CHLORINE
OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119):
CHLORINE: 1500 LBS TQ
STATE REGULATIONS:
California Proposition 65: Not regulated.
CANADIAN REGULATIONS:
WHMIS CLASSIFICATION: ACD1E
NATIONAL INVENTORY STATUS:
U.S. INVENTORY (TSCA): Listed on inventory.
TSCA 12(b) EXPORT NOTIFICATION: Not listed.
CANADA INVENTORY (DSL/NDSL): Not determined.

SECTION 16 OTHER INFORMATION
MSDS SUMMARY OF CHANGES
SECTION 15 REGULATORY INFORMATION
MATHESON TRI-GAS, INC. MAKES NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE PRODUCT OR THE INFORMATION HEREIN, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY
OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR USE. MATHESON TRI-GAS, INC. SHALL NOT BE
LIABLE FOR ANY PERSONAL INJURY, PROPERTY OR OTHER DAMAGES OF ANY
NATURE, WHETHER COMPENSATORY, CONSEQUENTIAL, EXEMPLARY, OR OTHERWISE, RESULTING FROM ANY PUBLICATION, USE OR RELIANCE UPON THE
INFORMATION HEREIN.

مرفق (٧)

قائمة القوانين والتشريعات البيئية

مرفق (٧)
قائمة القوانيين والتشريعات البيئية

يتناول هذا المرفق المعايير والتشريعات المصرية المنظمة فى هذا الشأن.

ويعتبر جهاز شئون البيئة المصري السلطة المؤسسية السيادية في جمهورية مصر العربية المعنية بالشئون البيئية حيث يتبع هذا الجهاز وزارة الدولة لشئون البيئة.

هذا ويتم تطبيق الأنظمة والمعايير البيئية القومية الرئيسية علي هذا المشروع:

- القانون رقم (٤) لعام (١٩٩٤) ولائحته التنفيذية رقم (٣٣٨) لعام (١٩٩٥) والمعدلين بقرار رئيس مجلس الوزراء ٩ لعام ٢٠٠٩
- القرار ١٧٤١ لعام ٢٠٠٥ ، فيما يتعلق بحماية المياه والتربة ونوعية الهواء،
- المواد ذات الصلة بالقانون رقم (٤ لسنة ١٩٩٤)
- المتطلبات البيئية (ERs) للقانون (٣٣٨ لسنة ١٩٩٥) والقوانين والقرارت المنظمة:
- قانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢ في شأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث
- القرار الوزارى رقم ٩٢ لسنة ٢٠١٣
- القرارات الوزارية الاخرى المنظمة لمياه الشرب.
- قانون الإدارة المحلية رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩.

مرفق (٨)

تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية وإجراءات تخفيف الاثار البيئية السلبية المحتملة

الملحق رقم (٨)

تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية

وإجراءات تخفيف الاثار البيئية السلبية المحتملة

مرفق بإسفل الجداول التالية والتي تهدف بدورها إلى ضمان الإمتثال والحماية للأمور البيئية المتعلقة بأنشطة المشروع خلال مراحل التنفيذ والتشغيل:

التأثيرات البيئية المحتملة	تخفيف التأثيرات	المسئولية المؤسسية
مرحلة ما قبل الإنشاء		
تتسبب نواتج اعمال هدم المبانى القديمة القائمة بالموقع المحطة وتراكم المخلفات في اعاقة الطرق مما يعرقل انسياب المرور أو التسبب في أخطار الأمن والسلامة للافراد والممتلكات بموقع المشروع	- تجميع والتخلص من نواتج أعمال الهدم بالمدافن والمقالب العمومية المعتمدة بالمحافظة وطبقا للتنسيق بين شركة المياه والجهات المعنية بالمحافظة. - يتم إتخاذ تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الاولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣. - يتم وضع علامات تحذيرية وشارات وأنوار وإتخاذ تدابير الأمن والسلامة والصحية المهنية للعمال ولمواقع الاعمال للحماية من الحوادث. - يتم إلزام المقاول بعمل كافة تدابير الامن والسلامة وتأمين بيئة العمل ووضع العلامات التحذيرية والشرائط والاضواء، كما يكون من مسئولية المقاول إعادة الاشياء الى اصلها وإصلاح أى اضرار تلحق خلال التنفيذ أو الناتجة عن التنفيذ وذلك بالتنسيق مع المالك والمحافظة والجهات ذات الصلة.	المقاولين/ تحت إشراف المالك
مرحلة الإنشاء		
١. تدهور التربة والمصادر الطبيعية		
تتسبب نواتج الحفر في اعاقة الطرق مما يعرقل انسياب المرور ويتسبب في أخطار السلامة بمواقع المشروع	اختيار المواد التي تتسبب في أقل نسبة تلوث والدمك الجيد للتربة خاصة للطرق العامة التى يتم تنفيذ المواسير بها كما يجب ردم الحفر بمجرد الإنتهاء من الأعمال وتثبت التربة السطحية بحيث يتم ردم مناطق الحفر وترميمها هي والأماكن المجاورة لها بشكل بيئي سليم	المقاولين/ تحت إشراف المالك
تراكم مخلفات الحفر غير المستخدمة لأغراض الردم فى الطرق المحطة	يتم تجميعها والتخلص منها فى المقالب العمومية المعتمدة	المقاولين/ تحت إشراف المالك

التأثيرات البيئية المحتملة	إجراءات تخفيف الأثر	المسئولية القانونية
٢. تلوث وإستنزاف الموارد المائية		
الاستخدام المفرط للمياه واستهلاكها مما يمثل عبئا على مصادر المياه السطحية والجوفية وكذلك مرافق تنقية المياه لأغراض الشرب.	إلزام المقاول بالحد من الإستخدام المفرط وغير الرشيد للمياه	المقاولين/ تحت إشراف المالك
امكانية تلوث الموارد المائية بمخلفات الإنشاء أو المخلفات الخطرة (المياه الجوفية).	الإلتزام بتفعيل مواد القانون رقم ١٩٨٢/٤٨ وتعديلاته	المقاولين/ تحت إشراف المالك
٣. تدهور نوعية الهواء المحيط		
تلوث الهواء نتيجة الأتربة المنبعثة من أعمال الإنشاء ومن الأنشطة المماثلة مثل الخلط الساخن وتسخين الأسفلت.	تقنين أوقات العمل والقيام برش المياه من أجل ضمان الرطوبة اللازمة ويجب رش المياه أيضا في موقع البناء ومعسكرات العمال الأخرى أثناء فترات جفاف الأرض لمنع انبعاث الأتربة	المقاولين/ تحت إشراف المالك
تلوث الهواء من ملوثات الهواء المؤقتة (PM, NO_x, CO) نتيجة: -انبعاثات الغازات من معدات الحفر والنقل والتحميل والتفريغ والاهتزاز. -انبعاثات الأتربة من الماكينات والشاحنات مما يؤثر على الهواء المحيط بالمنطقة.	إلزام المقاولين بالقيام بأعمال صيانة دقيقة للمحركات والشاحنات والماكينات الثقيلة الأخرى وذلك من أجل تخفيف انبعاث الأدخنة والغازات طبقا لحدود اللائحة التنفيذية (لقانون البيئة) رقم ١٩٩٥/٣٣٨ وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٣٧، المادة رقم ٤٢ والملحق رقم ٦.	المقاولين/ تحت إشراف المالك
تلوث الهواء الناتج عن حرق المخلفات الصلبة في مواقع المشروع.	– الإلتزام بعدم حرق مخلفات التشييد سريعة الاشتعال (الكرتون والأوراق والبلاستيك والخشب ... الخ) فى الموقع والتخلص من المخلفات الصلبة بنقلها إلى مقالب القمامة المعتمدة. – إلزام العمال بالموقع بعدم من استخدام الفحم أو الخشب أو أي شيء يتسبب في انبعاث الأدخنة أو الأتربة.	المقاولين/ تحت إشراف المالك
تلوث الطريق بواسطة المخلفات التي تقع على الأرض من فوق الشاحنات ومخلفات إطارات الشاحنات التي تتسبب في عمل سحابة ترابية.	إلزام المقاول بتغطية حمولات الشاحنات بالأغطية البلاستكية (مشمع الطربان) لمنع تطاير المواد أو إنتشارها في الشوارع أو على مناطق إنشاء المشروع أثناء عمليتي النقل والتخزين	المقاولين/ تحت إشراف المالك
تلوث الهواء الناتج عن تراكم التربة المزالة وتركها لأسابيع، حيث تجف بسبب حرارة الشمس والرياح مما يفتتها فتنبعث منها الأتربة التي تؤثر على الصحة.	دمك مخلفات حفر التربة ورشها بالمياه بصورة منتظمة ويجب إزالة المخلفات التي لن تستخدم ثانية في أسرع وقت ممكن خارج مواقع العمل إلى المقالب العمومية المعتمدة	المقاولين/ تحت إشراف المالك
٤. تأثر البيئة السمعية		
التلوث الضوضائى الناتج عن المعدات وسيارات النقل وأنشطة نقل مواد البناء الكثير من الضوضاء.	تقنين أوقات الضوضاء والحد من مستوياتها من خلال الإدارة الجيدة لاستخدام المعدات وسيارات نقل مواد البناء وذلك للحد من التلوث السمعي وأخطاره على العمال كما يلتزم المقاولين باستخدام الماكينات الثقيلة منخفضة الصوت قدر الامكان وبما يتوافق مع اللائحة التنفيذية	المقاولين/ تحت إشراف المالك

التأثيرات البيئية المحتملة	الإجراءات المقترحة للتخفيف	المسئولية المؤسسية
ويتأثر حجم التلوث الضوضائى بأنواع المعدات المستخدمة وأساليب الإنشاء المتبعة ومواعيد العمل.	(لقانون البيئة) رقم ١٩٩٥/٣٣٨ وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٤٤ والملحق رقم ١٧	
حدوث ضوضاء بسبب: -محركات السيارة و-استخدام الكلاكسات - التوقف أو السير المفاجئ.	وضع خطة إدارة مرور للمشروع كما يجب توجيه وتوعية السائقين بالعلامات الإرشادية لممارسات السلامة والحد من الضوضاء.	المقاولين/ تحت إشراف المالك
٥. التأثير على الحياة البرية		
-فقدان المأوى -تشتت الحيوانات بالمنطقة -هجرة الحيوانات -الاختلال البيئي -انزعاج الحياة الحيوانية	- ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملحق رقم ٤ - الإلتزام الكامل بكافة البنود الواردة بخطة الإدارة البيئية والاجتماعية سيؤدى – قدر الإمكان - إلى الحفاظ على الحياة البرية وعدم التأثير السلبى على أنماط هذه المنظومة.	المقاولين/ تحت إشراف المالك
٦. الإضرار بالمرافق والبنية الأساسية والتحتية والطرق		
الاستخدام المفرط للطاقة الكهربائية، زيادة الحركة المرورية في الطرق الفعلية القائمة تجاه مواقع العمل بالمشروع لنقل الوقود اللازم لتشغيل المركبات والمعدات، أيضا لنقل المواد المستخدمة في أعمال البناء مثل المواسير والمضخات	الإقتصاد فى إستهلاك الكهرباء ، وتنظيم وإتباع إرشادات المرور لعربات النقل	المقاولين/ تحت إشراف المالك
٧. الأضرار بالصحة العامة		
ظهور آثار صحية سلبية نتيجة للأتربة المنبعثة أثناء والغازات الناتجة عن السيارات وتحركات العمال وحرق المخلفات الخطرة والضوضاء العالية الناتجة عن تشغيل المعدات الثقيلة عالية الصوت ومن الشاحنات وحركاتها وأيضا نتيجة التخلص من المخلفات السامة وغير السامة والفائض من الزيوت والوقود داخل مناطق الإنشاء أو خارجها كما أن العمال معرضين للحوادث أثناء العمل ومن الحوادث على الطرق المؤدية إلى منطقة المشروع.	-يلتزم المقاول بتوفير خدمات الإسعاف والطوارئ الصحية للعمال كما يجب أن تتجنب أية أعمال من شأنها تلويث مصادر المياه أو تلويث الهواء أو التلوث السمعي مع التوصية بوضع الإجراءات الحاكمة لهذه المتلوثات. -يتم إتخاذ تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الاولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣. -يتم وضع علامات تحذيرية وشارات وأنوار وإتخاذ تدابير الأمن والسلامة والصحية المهنية للعمال ولمواقع الاعمال للحماية من الحوادث. -يتم إلزام المقاول بعمل كافة تدابير الامن والسلامة وتأمين بيئة العمل ووضع العلامات التحذيرية والشرائط والاضواء، كما يكون من مسئولية المقاول إعادة الاشياء الى اصلها وإصلاح أى اضرار تلحق خلال التنفيذ أو الناتجة عن التنفيذ وذلك بالتنسيق مع المالك والمحافظة	المقاولين/ تحت إشراف المالك

التأثيرات البيئية المحتملة	الإجراءات المقترحة للتخفيف	المسئولية والتوقيت
	والجهات ذات الصلة.-كما يجب أن يقوم مقاول المشروع بإلزام مشرف التنفيذ التابعين له، للعمل على سلامة وحماية عمالهم مع الحفاظ على نظافة المعسكرات والمواقع لضمان أقصى درجة من الحفاظ على البيئة المحلية، لحين تسليم الموقع بعد استكمال الأعمال بالحالة التي تكون أفضل مما كان عليها الموقع قبل المشروع. -ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والمادة رقم ٤٦ والملحق رقم ٩.	
٨. التأثير المحتمل على البيئة الأثرية والثقافية		
لا توجد مناطق أثرية بموقع المحطة	فى حالة وجود مناطق أثرية خلال مرحلة التنفيذ، يلزم ايقاف العمل على الفور، وتسليم الموقع للمجلس الأعلى للأثار ويقوم مالك المشروع بدراسة نقل المشروع لمنطقة أخرى او حسب التنسيق مع الجهات ذات الصلة	المقاولين/ تحت إشراف المالك

الاشتراطات البيئية المتحققة	طريقة التحقق	المسئولية المتابعة
مرحلة التشغيل		
١. الأضرار بالصحة العامة		
تدهور نوعية المياه المنتجة من المحطة فى حالة حدوث أعطال بالمحطة مما يسبب مشاكل صحية	اتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل وقف المحطة فورا عن الانتاج وسرعة أعمال الصيانة والاصلاح المطلوب وطبقا لخطة الطوارئ المعمول بها فى شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى لتخفيف أي حادثة محتملة لتقليل التأثير على العاملين وعلى المجتمع المحيط	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
مخاطر من عدم معالجة الروبة الناتجة من أعمال تنقية المياه	يجب التأكد من عمل منظومة معالجة الروبة وبعد إتمام أعمال التجفيف للروبة يتم التخلص منها فى المدافن الصحية الخاصة بالمخلفات الصلبة الخطرة بواسطة العربات المخصصة لذلك	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
المخاطر المرتبطة بالتخلص من المخلفات السائلة بشكل غير سليم	تفعيل القوانين البيئية للحفاظ على نوعية المياه الجوفية (قانون ١٩٨٢/٤٨ وتعديلاته)	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
الافراط فى الجرعة المطلوبة من ضخ الكلور بمنظومة التنقية	إتباع الجرعة المطلوبة وفقا للمعايير التصميمية والمواصفات القياسية المصرية لمياه الشرب	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة/المعامل/ المالك
المخاطر الصحية من طفح الصرف الصحى نتيجة لزيادة استهلاك المياه بعد تنفيذ مشروع المياه وذلك فى حالة وجود بعض الاجزاء بمنطقة المشروع التى ليس متوفر بها شبكة صرف صحى أو شبكة صرف قديمة ولا تستوعب تدفقات الصرف الناتجة عن توفير خدمة المياه أو تحسينها بمنطقة المشروع	صيانة أو تأهيل أو تنفيذ شبكة صرف صحى حديثة تستوعب تدفقات الصرف الصحى الناتجة عن توفير خدمة المياه او تحسينها بمنطقة المشروع	المالك / شركة القابضة
٢. تدهور نوعية الهواء		
تلوث الهواء نتيجة تشغيل المولدات	-عزل المولدات قدر الامكان عن باقى المحطة وذلك لتقليل تأثير انبعاثاتها الملوثة على بيئة العمل بالمحطة. - التنسيق مع شركة الكهرباء لمراعاة عدم انقطاع التيار الكهربائى عن المحطة بغرض خفض الاعتماد على المولدات وما يتبعها من تأثير سلبى على نوعية الهواء.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
٣. تأثر البيئة السمعية		
الضوضاء الناتجة عن الطلمبات وأجهزة النوافخ والمولدات	-المراقبة الروتينية على مستويات الضوضاء لضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٤٤ والملحق رقم ١٧	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك

التأثيرات المحتملة	الإجراءات المقترحة	المسئولية الرئيسية
٤. الأضرار بالنباتات / الحياة النباتية		
التلوث الناتج عن انسكاب الزيوت، المواد الكيميائية والمخلفات الخطرة.	-ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملحق رقم ٤. -الصيانة الوقائية الجيدة وتواجد رد فعل سريع فى حالة الأعطال الطارئة.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
٥. التأثير على الحياة البرية		
تأثر البيئة الحيوانية سلبياً بانتشار المخلفات الصلبة في مواقع مختلفة داخل أو خارج المحطة	-ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملحق رقم ٤. -ضمان وجود خطة من أجل التطبيق السليم لإدارة المخلفات الصلبة.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
التلوث الناتج عن المخلفات الصلبة الخطرة.	الزام العاملين باتباع تعليمات الصحة والسلامة المهنية فى التعامل مع المخلفات الخطرة.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك
٦. التأثير على قوة العمل		
الإصابات والحوادث التي يتعرض لها العمال أثناء العمل أو الصيانة	-يتعين مراعاة وإتباع أنظمة السلامة الصارمة لتجنب حوادث العمل. -تنظيم ندوات ودورات تدريب فني وتوعية بيئية وصحية لكافة فرق التشغيل والصيانة بالمحطة.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة
٧. الإضرار بالمرافق والبنية الأساسية والتحتية والطرق		
انتشار المخلفات الصلبة والخطرة (المخلفات الكيماوية وغيرها)	– جمع كافة أنواع المخلفات من المحطة والتخلص الفوري منها عن طريق نظام مناسب لذلك، يتم تصميمه بشكل يتلاءم مع المكان بالصورة التي تضمن عدم التسبب فى التلوث أو عوامل الإزعاج – حفظ المخلفات الكيماوية في أماكن التخزين مع التوصية أيضا بالتنظيف الفوري لزيوت الوقود والتشحيم باستخدام مواد التنظيف المعتمد استخدامها، وحفظ تلك المواد في أماكن التخزين المخصصة لهذا الغرض لحين نقلها للمقالب المعتمدة للتخلص منها. – ضمان حسن تدابير الصيانة الوقائية والتعامل السليم والتخلص من حاويات المواد الكيماوية وغيرها.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة
الاستهلاك الزائد للطاقة الكهربائية بالمحطة	الإقتصاد فى إستهلاك الكهرباء قدر المستطاع وطبقا لخطوط التشغيل القياسية للمحطة والمأخذ	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة
٨. الأضرار بالصحة العامة للعاملين بالمشروع		
تعرض العاملين بالمشروع، بصفة متكررة إلي الإصابات المهنية أثناء مراحل التشغيل، وذلك بسبب عدم الالتزام باللوائح الخاصة بالصحة العامة	-توفير المعدات الصحية الوقائية لجميع العاملين في المحطة والمأخذ (أحذية، قفازات، خوذ رأس ، معدات نظافة ، اسعافات أولية وخلافه). – ضمان حسن تدابير الوقائية والتعامل السليم وغيرها.	فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك

التأثيرات السلبية المحتملة	الإجراءات المقترحة للتخفيف	الملاحظات الهامة
والسلامة، وتعامل المهندسين والعمال اليومى مع الروبة والأخطار الناجمة عن مرافق المشروع	-الالتزام باللوائح الخاصة بالصحة العامة والسلامة المهنية -الالتزام بخطط ونظم وتعاليم التشغيل والصيانة -ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والمادة رقم ٤٦ والملحق رقم ٩.	

خطط الإدارة البيئية بالمحطة (فى مرحلة التشغيل)

من منطلق التزام المنشأة بحماية البيئة وضمان مستوى مرتفع للأداء البيئي تقوم المنشأة بتطوير عدد من خطط الإدارة البيئية التي تتناول مختلف الجوانب البيئية للمشروع ويجب مراعاة البعد البيئي في أثناء عمليات التشغيل للمشروع، في هذا الإطار تتناول خطط الإدارة البيئية الجوانب التالية:

- إدارة المخلفات الصلبة والخطرة.
- إدارة الكيماويات.
- الصيانة الوقائية.
- خطط منع الانسكابات.
- النظافة العامة والترتيب.
- مكافحة الحريق ومواجهة الطوارئ.
- التدريب والتوعية.

وتشمل هذه الخطط المختلفة ما يلى:

إدارة المخلفات الخطرة

- **تحديد المخلفات الخطرة**

يتم تحديد المخلفات الخطرة طبقا لقائمة المخلفات الخطرة الصادرة من وزارة الصناعة عام ٢٠٠٢ وفقًا لذلك، فإن المخلفات الخطرة المتولدة من العمليات المختلفة تشمل: زيوت المعدات المستهلكة ، عبوات الكيماويات المستعملة...الخ.

توفر الأدلة الإرشادية الصادرة من جهاز شئون البيئية المعلومات المتعلقة بطرق الإدارة السليمة للمخلفات الخطرة متضمنا مرحلة التولد والتصنيف والتخزين والنقل وحتى مرحلة التخلص النهائى.

- **فصل المخلفات الخطرة**

يتم فصل المخلفات الخطرة عن المخلفات غير الخطرة، وذلك استنادا إلى التصنيف السليم للمخلفات الخطرة.

لذلك فإنه من الضروري أن يكون جميع العاملين المعنيين بتداول المخلفات الخطرة على دراية بكيفية تحديد هذه النوعية من المخلفات.

- **تخزين المخلفات الخطرة في الموقع**

يتم تخزين المخلفات مؤقتا داخل الموقع طبقا لمتطلبات قانون ٤ /١٩٩٤ ولائحته التنفيذية.

- **التخلص من المخلفات الخطرة**

بالنسبة للزيوت والشحوم المستهلكة المستخدمة في المعدات والعمليات المختلفة يتم جمعها في براميل وتخزن حتى يتم التخلص النهائي منها ، وطبقا لنظام تدوير الزيوت المستهلكة القائم في مصر، يتم جمع الزيوت المستهلكة عن طريق الجهات المعنية بذلك فى مصر مثل (شركة مصر للبترول أو الهيئة التعاونية للبترول أو إعادتها للمورد) ثم إرسالها للتدوير فى إحدى الشركات المتخصصة بتدوير الزيوت /الشحوم المستهلكة.

- **سجل المخلفات الخطرة**

يتم إعداد سجل للمخلفات الخطرة ضمن السجل البيئى للمنشأة ، يتضمن بيانات عن أنواع وكميات المخلفات الخطرة الناتجة ووسائل للتخلص منها.

إدارة المخلفات الصلبة

تتم إدارة المخلفات الصلبة الناتجة عن عمليات التشغيل بطريقة سليمة أثناء مراحلها المختلفة، بدءا من التولد، التداول، التخزين والتخلص النهائى، وتطبيق مبدأ الحد من تولد المخلفات عند المصدر، والذى يتضمن جمع والتخلص من المخلفات الصلبة في أماكن مخصصة بالمنشأة، ويتم إدارة كافة المخلفات الصلبة طبقا لمتطلبات قانون ٤/ ١٩٩٤ وقانون ٣٧/ ١٩٦٧ في شأن النظافة العامة.

إدارة المواد الكيميائية

يجب ان تقوم المنشأة بالاحتفاظ بسجلات خاصة للكيماويات، تتضمن بيانات عن أنواعها وكمياتها وبطاقات الأمن والسلامة للمواد ، وذلك طبقا لمتطلبات المادة ٢١١ من قانون العمل (٢٠٠٣/١٢) وقرار وزير القوى العاملة رقم ٢٠٠٣/٢١١ بخصوص المتطلبات لمنع الأخطار الفيزيائية، الكيميائية، الحيوية والميكانيكية

في بيئة العمل، وتنص المادة رقم (٣٤) على وجوب احتفاظ المنشآت بسجلات / تقارير / سجل للأمان الكيميائي التي يجب أن تحتوي علي:

- أنواع وكميات المواد الكيميائية والخواص الفيزيائية والكيميائية لها.
- المخاطر المحتملة على الصحة البشرية والبيئة إذا لم يتم التعامل معها بشكل سليم.
- الاستجابة لحالات الطوارئ ومكافحة الحرائق والإسعافات الأولية.
- إجراءات التخزين والنقل السليم.
- التخلص السليم من المخلفات الكيميائية.
- تاريخ إعداد السجل.

ويتم الالتزام بمتطلبات التداول الآمن للكيماويات الواردة في بطاقات السلامة والأمان لتلك المواد ومرفق فى الملحق رقم ٧ لهذه الدراسة بطاقة السلامة والأمان الخاصة بالتعامل مع غاز الكلور.

الصيانة الوقائية

يتم أخذ الأنواع المختلفة للصيانة المخططة (وقائية / تنبئية) في الاعتبار، وذلك بهدف تفادي الحاجة لعمليات الصيانة الطارئة عند توقف المعدة/وحدة (مما يعد خسارة لربحية المشروع) كما مطلوب تطبيق الصيانة الوقائية والتنبئية لضمان التشغيل السليم للضواغط ، المضخات ، وخطوط الأنابيب والوصلات الخ، كما مطلوب تطبيق برامج التفتيش النوعى بشكل دوري للمحافظة على المعدات والآلات في طور صلاحية التشغيل، علاوة على ذلك، فإن كافة المعدات الاستاتيكية وخطوط الأنابيب مطلوب إختبارها وتشتمل برامج الصيانة الوقائية العناصر الأساسية التالية:

- جرد المعدات ورصد مؤشرات التشغيل والتصميم، والتي ستكون مؤشر للصيانة الوقائية.
- تسجيل معدلات وأسباب توقف الماكينات.
- تقييم حالة المعدات باستخدام المعايير القياسية التشغيلية.
- يتم الاحتفاظ بسجلات تتضمن مواعيد فحص، إصلاح، ومؤشرات توقف المعدات.

وتتضمن قياسات الصيانة (على سبيل المثال) ما يلى:

- بطاقات تاريخ صيانة المعدات، وستكون في مكان وجود المعدة.
- الجدول الرئيسى للصيانة الوقائية.
- كتيبات تعليمات وإرشادات الصيانة الصادرة من المورد.

- وجود ملف إلكتروني أو يدوى خاص بتواريخ الإصلاح.

كما مطلوب إعداد برنامج زمنى لصيانة الأعمال الميكانيكية بالإضافة إلى الإحلال الدوري للأجزاء الميكانيكية قبل تلفها، وتشمل المعدات التي سيجرى فحصها على سبيل المثال لا الحصر ما يلى:

- كاشفات الحريق.
- أجهزة التحكم في درجات الحرارة.
- مهمات الوقاية الشخصية.
- إعداد برامج للصيانة والإصلاح.
- معايرة جميع أجهزة القياس التي تتعلق بالإنذار وفحصها للتأكد من سلامة عملية التشغيل.

خطة منع الانسكاب واحتياطات التخزين

يعتبر منع الانسكاب والتسرب إجراء هام لمنع التلوث وسوف يتم اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للتعامل الآمن مع المواد الكيماوية والمنتجات التي يمكن أن ينتج عنها الانسكاب /التسربات، ويمكن الحد من /منع الانسكاب والتسرب، من خلال تطبيق نظام إدارة جيدة للمواد الكيماوية، بالإضافة إلى تبني برامج الصيانة الوقائية، من ناحية أخرى، في حالة حدوث الانسكاب بصورة طارئة /عرضية ، يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل معه واحتوائه.

- **خطط الحد من الانسكابات**

سيكون مطلوب من المنشأة وضع خطة للحد من الانسكابات وإجراءات لضمان اتخاذ إجراءات فعالة وفورية في حالات الانسكابات الطارئة، وستعقد تفاصيل الخطة التي تعتمد على الخصائص الفيزيائية وحجم المواد التي يتم التعامل معها، خصائصها الكيميائية ، واحتمال إنبعاثاتها، تشمل الإجراءات الخاصة للتصدي الانسكابات ما يلى:

- مراجعة بطاقة بيانات سلامة المواد أو المراجع الأخرى لتسرب وسائل ومواد التنظيف ، والحاجة إلى معدات الحماية الشخصية (مثل الكمامة ، والقفازات ،والملابس الواقية ، إلخ).
- الحصول على كميات كافية وملائمة من أنواع السيطرة على تسرب المواد.
- أسماء وأرقام هواتف الأشخاص الذين يتم الاتصال بهم في حالة وجود تسرب.
- خطط لإخلاء القاعة أو المبنى، حسب الاقتضاء.
- تعليمات لاحتواء تسرب المواد ، بما في ذلك احتمال انبعاثاتها إلى البيئة.
- السيطرة على تسرب المواد ومهمات الوقاية الشخصية.

- وضع إجراءات لتطهير المنطقة بعد التنظيف.
- مناقشة خطط الحد من الانسكابات مع جميع العاملين في هذا المجال والذين من المتوقع أن تستجيب خارج مجال عملها للمساعدة في تنظيف الانسكاب.

الترتيب والنظافة العامة والصحة والإدارة الداخلية

بالنسبة إلى ذلك، تقوم اللجنة المختصة بالسلامة والأمان بالتفتيش الدورى على الوحدات الإنتاجية لضمان كفاءة الترتيب العام والإدارة الداخلية للمنشأة ويلزم أن تتبع المنشأة كافة الإجراءات التي تضمن نظافة وترتيب المحطة والتي تتضمن:

- الاستخدام الأمثل لمياه التنظيف والغسيل.
- إجراء قياسات وقائية كافية للضوضاء والوطأة الحرارية في المناطق المختلفة داخل المنشأة.
- التقليل من الإنسكابات خلال عمليات تداول المواد ونقلها.

وكذلك يتم تقديم كافة التسهيلات الممكنة للعاملين القائمين بتشغيل والصيانة للمشروع حتى يقوموا بأداء عملهم في الظروف الملائمة مع عمل كافة احتياطات الامان كما يلى:

- توافر صندوق للإسعافات الاولية فى مكان واضح يسهل الوصول إليه ويحتوى على الأمصال المناسبة والتجهيزات الطبية.
- ترك ثياب العمل والخوذة والقفاز والحذاء والسترة الواقية فى مكان العمل عند مغادرة الموقع.
- غسل المعدات بالمياه النظيفة قبل تخزينها (الكواريك، الفؤوس، الشوك، الجرافات، وغيرها).
- تطعيم العاملين ضد التيتانوس والتيفود وإجراء الكشف الطبى الدورى عليهم.
- في حالة إجراء أعمال الصيانة يتم إستخدام القفازات المناسبة والمعدات المعزولة.
- التنظيف والتطهير الفورى للجروح والخدوش والسحجات.
- غسل الايدى قبل أكل أى اطعمة أو مشروبات أو حتى عند إشعال السجائر.
- التأكد من جفاف الأيدى والملابس والأحذية عند العمل بجوار أى مفاتيح كهربية.
- إهتمام العاملين الزائد بالنظافة الشخصية.
- إرشاد العاملين بكيفية القيام بالإسعافات الأولية لنفسه وللأخرين بما فيها حقن الأمصال.

خطة مجابهة الحرائق

يتم توفير أجهزة إطفاء الحرائق المناسبة (ماء، بودرة، ثاني أكسيد الكربون ... الخ) في كافة المباني والإنشاءات، وفي حالة حدوث حريق، فإن الاستجابة الأولية ستكون تشغيل جرس الإنذار وإخلاء المنطقة طبقًا لخطة الإخلاء المعدة سلفا لمكافحة الحرائق، ويتعين أن توافق عليها هيئة الحماية المدنية، وينبغي أن تراعي الشركة المشغلة مستوى كمية مكافحة الحرائق المحلية وعما إذا كانت المعدات متاحة للاستخدام في المنشأة في حال وقوع حالة طوارئ كبرى أو الكوارث الطبيعية.

خطة الطوارئ

مطلوب أن تعد الشركة المشغلة خطة طوارئ مكتوبة، للاستجابة وتخفيف أي حادثة محتملة لتقليل التأثير على العاملين وعلى المجتمع والبيئة وفقا للقوانين المحلية فيما يختص بالسلامة والصحة المهنية والبيئة ، ويتم تدريب العاملين على تنفيذ الخطة وعلى رد الفعل في حالة الطوارئ، ويجب بالالتزام بالتالي:

- رفع مستوى العاملين المعرفي والتدريبي.
- إدخال التحسينات التي ترفع معاملات الأمان وتمنع الحوادث.
- إعداد سجل متكامل للحوادث وتعليمات الأمان.
- التدريب على الاستجابة للطوارئ والتخفيف من آثارها.

بالإضافة إلى ذلك، يتم إعداد "خطة طوارىء" للتعامل مع المراحل التالية:

- الاستعدادات، وتشمل تحديد أنشطة الاتصال بالأجهزة الحكومية والمنظمات والأفراد المعنيون بالإنقاذ وتقليل الضرر.
- الاستجابة، وتشمل الأعمال الضرورية لتقليل الخسائر في الأرواح وتلف الممتلكات والتزود بالمساعدة الطارئة.
- استعادة الحالة الطبيعية، وتشتمل على النشاطات قصيرة وطويلة الأجل التي تعيد عمليات التشغيل إلى وضعها العادى وتساعد على إرجاع البيئة المحيطة إلى حالتها السابقة.
- التخفيف، ويتضمن النشاطات التي تزيل أو تخفض احتمالات وقوع الكارثة.

وتُعد البرامج التالية جزءا رئيسياً من خطة الطوارئ:

برنامج منع مخاطر الكيماويات

تقوم المنشأة بوضع السياسات والإجراءات المكتوبة اللازمة للتعامل مع كل جوانب إدارة السلامة والأمان للعملية الإنتاجية بحيث يحتوي برنامج المنع على العناصر والسياسات التالية:

- معلومات خاصة بأمان التشغيل، يتم توفير كافة المعلومات وسجلات وعمليات التشغيل، بما في ذلك المعلومات الخاصة بأخطار المواد الكيميائية، تقنية التشغيل مع إجراءات التشغيل الآمنة، سجلات المعدات ومتطلبات التصميم.
- التدريب على التشغيل، ويتم تدريب كافة العاملين في الوضع الابتدائي على العمليات الموجودة وإجراءات تشغيلها علاوة على تكرار التدريب في فترات مختلفة لاستعادة المعلومات كلما امكن.

خطة الاستجابة للطوارئ

قد تتسبب حالات الطوارئ المحتملة في أي مشروع أو تركيبات في وقوع إصابات أو خسائر في الأرواح أو تلف الممتلكات أو العرقلة داخل وخارج حدود المشروع ويحتمل أن تنتج الطوارئ عن تشغيل غير عادى داخل الموقع أو بسبب طرف ثالث أو بالعوامل الطبيعية وإذا أصبحت الطوارئ خارج نطاق التحكم – ويمكنها إحداث خسائر في الأرواح والممتلكات والمنشآت المجاورة – يمكن في هذه الحالة تعريفها كطوارئ خارجية أما الطوارئ التي يمكن التحكم فيها بالوسائل المتاحة والتي لا تمتد خارج حدود المنشأة يمكن تعريفها كطوارئ داخلية.

أهداف خطة الطوارئ في الموقع:

- السيطرة على حالات الطوارئ.
- حماية حياة الإنسان.
- تقليل الضرر في الممتلكات والبيئة واستعادة الحالة الطبيعية.

خطة الرصد الذاتي

تُعد خطة الرصد الذاتي مكونًا هاما وضروريا في خطة وهيكل الإدارة البيئية للمشروع فهي توفر المعلومات اللازمة للمراجعة الدورية وتعديل خطة الإدارة البيئية، وبالضرورة تضمن إنجاز الحماية البيئية من خلال الكشف المبكر عن التأثيرات البيئية السلبية وتعد برامج الرصد الذاتي لتناول كافة مؤشرات التلوث وسوف تساعد نتائج الرصد متخذي القرار بالشركة المشغلة على وضع القرارات الخاصة بالإجراءات التصحيحية للالتزام بالقوانين واللوائح البيئية، وضمان حماية البيئة وسلامة بيئة العمل وكذلك اتخاذ إجراءات التشغيل والتخفيف الملائمة واتباع خطة الإدارة البيئية، ويجب أن يتضمن السجل البيئي للمحطة:

- قائمة بالمواد الخام والمواد الكيماوية المستخدمة.
- قائمة بالمواد الخطرة والمخلفات.
- نتائج الرصد البيئى.

مرفق (٩)

شهادة القيد والاعتماد للاستشارى البيئى

وزارة البيئة
جهاز شئون البيئة

شهادة قيد واعتماد

استشارى بيئى

يشهد جهاز شئون البيئة بأن السيد / محمود محمد عبد العظيم

قد تم قيده واعتماده كاستشارى بيئى فى مجال اعداد دراسات تقويم التأثير البيئى (مشروعات بنية أساسية)

بناء على قرار اللجنة العليا للقيد والاعتماد المؤرخ فى ٥ / ٥ / ٢٠١٩ إعمالاً للمادة رقم ١٣ مكرر من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ فى شأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١

وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات اعتباراً من ٥ / ٥ / ٢٠١٩ وحتى ٤ / ٥ / ٢٠٢٤

رقم القيد : ٢٠١٩/٥/٥/٣٢

وتعتبر هذه الشهادة لاغية فى حالة وقف الترخيص لسيادته لأى سبب قانونى .

الرئيس التنفيذى
رئيس الأمانة الفنية للجنة العليا للقيد والاعتماد
أ.د/ [illegible] السيد

وزير البيئة
رئيس اللجنة العليا للقيد والاعتماد
أ.د/ [illegible] السيد

وزارة البيئة