THE WORLD BANK
IBRD • IDA

AIIB | ASIAN INFRASTRUCTURE INVESTMENT BANK

PMU
Program Management Unit

وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
Ministry of Housing, Utilities & Urban Communities

دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي - نموذج ب

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية - مشروع الصرف الصحي الناتج من التجمع القروي بتلا الجديدة – بمحافظة المنوفية

أغسطس ٢٠٢١

INTEGRAL
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
A Member of Shaker Group

T&I

ستس
sets

دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي - نموذج ب

رقم المراجعة	التاريخ	تم الاعداد من قبل:	تم المراجعة من قبل:	تم الموافقة من قبل:
٣,٠	١١ أغسطس ٢٠٢١	د. عمرو أسامة د. ياسمين كمال د. محمد الزيات د. سعيد المصري م. مي ابراهيم م. لانا محمود	د. هشام عثمان	

إعداد:

ستس SETS
T&I
INTEGRAL ENVIRONMENTAL SOLUTIONS A Member of Shaker Group
ستس SETS
T&I
INTEGRAL ENVIRONMENTAL SOLUTIONS A Member of Shaker Group

جمهوريـة مصـر العربية
رئاسـة مجلـس الـوزراء
وزارة الدولة لشئـون البيئة
جهـاز شئـون البيئـة

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

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 الجهازللمراجعة وإبداء الرأي ويمكن الاستعانة بأية تقارير معاينة أو مرفقات أخري إضافية

نموذج تخصصى لمشروعات الصرف الصحى حتى طاقة تصميمية ٢٠٠٠٠ م٣/ يوم

١- معلومات عامة

١/١ اسم المشروع المقترح

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية – مشروع إنشاء محطة تلا الجديدة لمعالجة الصرف الصحي الناتج من التجمع القروي بتلا الجديدة – محافظة المنوفية ويشمل قرى:

1. قرية كفر صناديد
2. قرية منشأة محمد
3. قرية كفر العرب البحري
4. قرية كفر قرشوم
5. قرية كوم الشيخ عبيد

يهدف المشروع الى انشاء محطات رفع الصرف الصحي للتجمع القروي وتنفيذ خطوط الطرد وتنفيذ خطوط إنحدار للأماكن المقترح خدمتها.

٢/١ مكونات المشروع (يمكن أن يكون أكثر من اختيار)

☐ وصلات منزلية ■ شبكات انحدار ☐ محطة رفع صرف صحى
■ مشروع متكامل (معالجة – رفع- شبكات) ■ خط طرد
■ محطة معالجة صرف صحى

٣/١ نظام الصرف الصحى المقترح

■ نظم مركزية ☐ محطة لامركزية ☐ آخرى .....

٤/١ الطاقة التصميمية

الطاقة التصميمية للمحطة المقترحة ٤٠٠٠ م٣/يوم حتي ٢٠٣٧ و ٦٠٠٠ م٣/يوم حتي ٢٠٥٧ لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع (طبقا لتقرير السرعة الهيدروليكية وتقرير التصميم النهائي لقرى تجمع قروي تلا الجديدة).

١/٥ نوع المعالجة المقترح

بناء على التصرفات المتوسطة والقصوى وكذلك مساحة الأرض المتاحة للمحطة فقد بنيت الدراسة على أنسب الحلول لتفي بالغرض وبنتائج جيدة للمياة المعالجة للحفاظ على البيئة المحيطة وذلك بنظام التدفق المتتابع " Sequencing Batch Reactor -SBR".

ويقوم المقاول بدراسة هذا الحل كحل أساسي ويجوز له أن يقدم حل أخر كبديل مع العرض الاساسي طبقا للآتي:

- المعالجة بواسطة مهد المفاعل الحيوي المتحرك (MBBR)
- نظام التهوية الممتدة (Extended Aeration)

١/٦ عنوان المشروع

محافظة المنوفية – تجمع قروي تلا الجديدة ؛ سيتم انشاء شبكات خطوط الإنحدار وخطوط الطرد لقرى وتوابع (كفر صناديد - منشأة محمد - كفر العرب البحري - كفر قرشوم - كوم الشيخ عبيد) وسيتم توصيل مياه الصرف الصحي المتجمعة من القرى الى محطة معالجة تلا الجديدة المقترحة بطاقة ٦٠٠٠ م^{٣}/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧.

١/٧ اسم مالك المشروع

شركة مياه الشرب والصرف الصحي – بمحافظة المنوفية

١/٨ اسم الشخص المسئول وموقعة الوظيفى

١/٩ الجهة المانحة للترخيص

١/١٠ تاريخ قرار تخصيص لأرض المشروع (مع ارفاق صورة من قرار التخصيص)

متاح قرارات تخصيص ومحاضر المعاينة لاراضي محطات الرفع (مرفق ٦) ورسم كروكي لاراضي محطات الرفع (مرفق ٧)

١/١١ طبيعة المشروع

■ **جديدة:** شبكات انحدار وخطوط طرد وانشاء محطات رفع وإنشاء محطة معالجة بطاقة تصميمية ٦٠٠٠ م^{٣}/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧.

☐ **توسعات، نوعها / الطاقة**

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: .....

(مرفق ١) .....

تاريخ الحصول على أول ترخيص تشغيل مع إرفاقه: .....

(مرفق ٢) .....

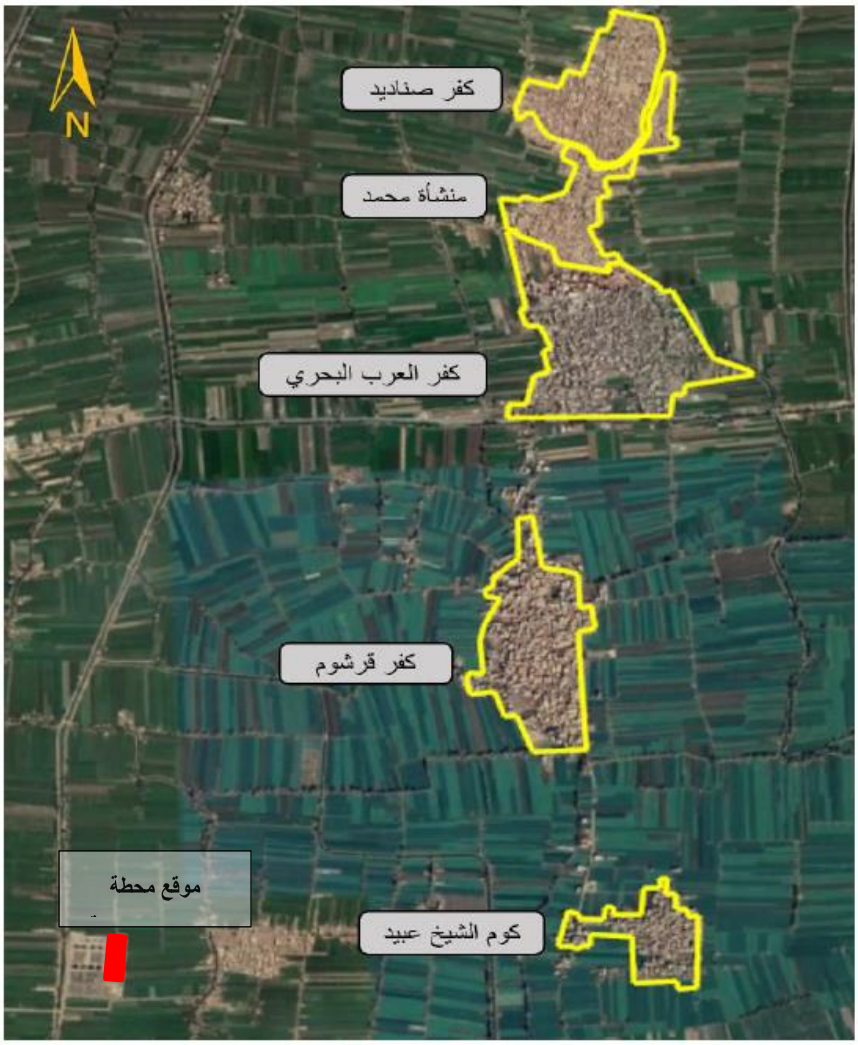
٢- بيانات المشروع:

١/٢ المساحة الكلية للمشروع

تمثل المساحة الكلية مجموع مساحات القرى (كفر صناديد - منشأة محمد - كفر العرب البحري - كفر قرشوم - كوم الشيخ عبيد) التي تبلغ حوالى ٢٣٠ فدان سيتم خدمتها بشبكات الانحدار وخطوط الطرد وانشاء محطات رفع بالإضافة الى محطة معالجة مياه الصرف الصحي على مساحة ٣ فدان.

٢/٢ المساحة الكلية للمبانى: ٣ فدان وهي المساحة الكلية المتاحة لمحطة المعالجة.

مكان وموقع المشروع: محافظة المنوفية وسيتم تنفيذ شبكات خطوط الانحدار وخطوط الطرد واقامة محطات الرفع المقترحة لقرى وتوابع (كفر صناديد - منشأة محمد - كفر العرب البحري - كفر قرشوم - كوم الشيخ عبيد) وسيتم صرف مياه الصرف الصحي المتجمعة من القرى الى محطة معالجة تلا الجديدة المقترحة. وموضح في شكل ١ صورة تصوير بالقمر الصناعي لموقع مشروع الصرف الصحي للتجمع القروي تلا الجديدة. كما يوضح مرفق ٥ حدود الحيز العمراني المعتمد من الهيئة العامة للتخطيط العمراني. ويوضح مرفق ٩ بيان الوحدة المحلية ببابل بشأن عزب وتوابع تجمع قروي تلا الجديدة.



شكل ١ : مواقع القرى بتجمع تلا الجديدة

٣/٢ الإحداثيات: جدول ١ يوضح إحداثيات محطة معالجة الصرف الصحى تلا الجديدة.

جدول ١ : إحداثيات موقع محطة معالجة تلا الجديدة المقترحة

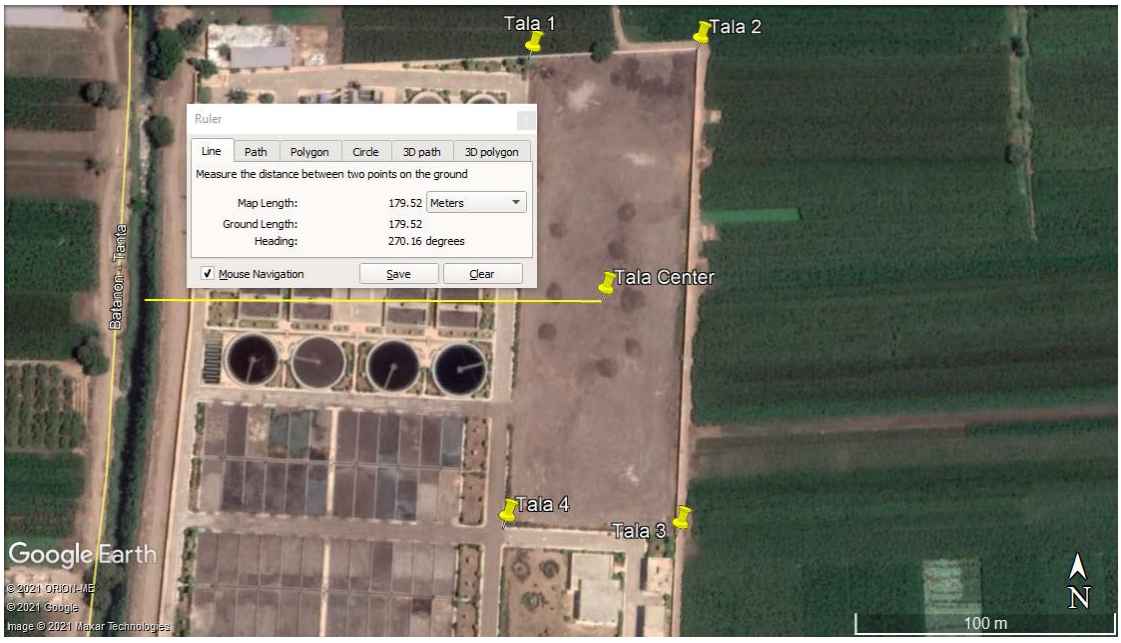
النقطة	اتجاه الشرق	اتجاه الشمال
تلا ١	304551	3394632
تلا ٢	304618	3394634
تلا ٣	304605	3394444

تلا ٤	304538	3394448

٤/٢ البعد عن أقرب كتلة سكنية: ٤٦٤,٣ متر (من عزبة أحمد رشيد) كما هو موضح في شكل ٢.

شكل ٢ : المسافة بين موقع المحطة و أقرب كتلة سكنية

٥/٢ البعد عن نقطة التخلص النهائى: حوالى ١٨٠ متر عن مصرف تلا كما هو موضح في شكل ٣.



شكل ٣ : المسافة بين موقع المحطة و نقطة التخلص النهائى مصرف تلا

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

☐ مدينة ■ قرية ☐ داخل الكتلة السكنية ☐ منطقة صحراوية

■ منطقة زراعية ☐ منطقة صناعية ☐ منطقة حرفية

☐ **منطقة ساحلية** ☐ **محمية طبيعية** ☐ **منطقة أثرية**

☐ **أخرى، اذكرها** .....

٧/٢ وصف عام لمنطقة المشروع (يرفق وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع).

يقع التجمع القروي تلا الجديدة شمال شرق مركز تلا ويتكون من خمس قرى هي كفر صناديد، منشأة محمد، كفر العرب البحرى، كفر قرشوم، كوم الشيخ عبيد. ويتبع تلك القرى مجموعة من التوابع والتجمعات السكانية .

سيتم تجميع تصرفات قرية كوم الشيخ عبيد من خلال شبكة انحدار تنتهي بمحطة رفع، ونقلها من خلال خط طرد يصب على شبكة الانحدار لقرية كفر قرشوم، ومنها الى محطة رفع قرية كفر قرشوم. يتم نقل تصرفات محطة كفر قرشوم من خلال خط طرد على محطة معالجة تلا الجديدة. كما سيتم تجميع صرف قرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحري من خلال شبكة انحدار ومحطة رفع مشتركة بمنشأة محمد لخدمة الثلاث قرى، ونقلها من خلال خط طرد يصب مباشر ة على محطة معالجة تلا الجديدة.

من الجدير بالذكر أنه تم تخصيص قطعة أرض لمحطة معالجة تلا الجديدة مملوكة لشركة مياه الشرب و الصرف الصحى تقع بجوار محطة معالجة الصرف الصحى القائمة حالياً بالمنطقة. و هى داخل كتلة أراضى زراعية غير سكنية ولا يوجد بمنطقة المشروع أية مناطق أثرية أو تاريخية ومنطقة المشروع بعيدة تماما عن المحميات الطبيعية ولا يوجد بها أية حياة نباتية أو حيوانية نادرة بمنطقة المشروع ومرفق وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية بمنطقة المشروع (مرفق ٢).

٨/٢ البنية الأساسية:

شبكة المياه	■ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	
شبكة الكهرباء	■ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	
شبكة صرف صحى	☐ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	■ **متوفرة جزئياً**
شبكة طرق/سكة حديد	■ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	
مصادر الوقود	■ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	
شبكة الإتصالات	■ **متوفرة**	☐ **غير متوفرة**	

٩/٢ البدائل المقترحة لموقع المشروع

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

لا يوجد موقع بديل لتنفيذ مشروع محطة معالجة مياه الصرف الصحي بالتجمع القروي بتلا الجديدة حيث انه لا يوجد مساحة اخرى متوفرة لإنشاء المحطة بالتجمع. كما ان المشروع سيتم تنفيذه بجوار محطة معالجة مياه صرف صحي متواجدة بالفعل في منطقة تلا والأرض التي سيتم بناء وتنفيذ المشروع عليها مملوكة من قبل الشركة القابضة للمياه والصرف الصحي. و يوفر المكان المقترح لإنشاء محطة المعالجة القرب من مصرف تلا و هو مكان التخلص النهائى بعد المعالجة، بما يوفر فى تكلفة شبكات الصرف النهائية. و قطعة الأرض المتاحة هى قطعة أرض فضاء غير مشغولة و لم يتم إستخدامها فى أى أنشطة من قبل.

٣- وصف مراحل المشروع:

١/٣ مرحلة الإنشاء

- **تاريخ الإنشاء:** سوف يبدأ طرح مستندات عطاء المشروع على المقاولين عقب الحصول على الموافقة البيئية من جهاز شئون البيئة
- **الجدول الزمنى للتنفيذ:** من المتوقع أن يستغرق إنشاء المشروع المقترح حوالي ٢٤ شهرا وذلك عقب الحصول على الموافقة البيئية من جهاز شئون البيئة

١/١/٣ وصف موجز للأنشطة أثناء مراحل الإنشاء

١. خطوط الانحدار وخطوط الطرد

سوف تتضمن أنشطة الإنشاء أعمال الحفر المطلوبة لإنشاء خطوط تجميع مياه الصرف الصحى وتركيب المواسير، ولحام الوصلات ثم تسوية الأرض ويشمل ذلك المعابر الخاصة بالطرق.

وسوف يتم تنفيذ الأنشطة التالية أثناء مرحلة الإنشاء:

- حفر المواقع اللازمة
- سند جوانب الحفر
- أعمال التجفيف لوضع المواسير
- الردم وتسوية المواقع بعد تركيب المواسير
- تخزين المخلفات والتخلص منها
- تخزين المواد الخام اللازمة مثل المواسير والاسمنت والرمل والزلط وحديد التسليح
- خلط الخرسانة وصبها
- أعمال اللحام والطي
- استخدام الخشب لتشكيل الخرسانة أثناء أعمال الإنشاء المختلفة للخرسانة المسلحة

٢. محطات الرفع ومحطة معالجة الصرف الصحي

سوف تشمل أعمال تقليدية متصلة بإنشاء الخرسانة المسلحة وأعمال الحفر حتى مستوى الاساس وأعمال العزل اللازمة للتربة وبالإضافة الى ذلك، سوف يتم تنفيذ الانشطة التالية:

- تسوير منطقة المشروع
- إنشاء الأعمدة والدعائم ودق الخوازيق
- نقل وتركيب المعدات الثقيلة (المولد والمحول والمضخات)
- الأعمال الكهربائية
- الأعمال الميكانيكية
- تخزين المواد الخام المستخدمة كالمواسير والرمل والزلط والاسمنت وحديد التسليح
- خلط وصب الخرسانة
- تركيب خزانات الوقود فوق سطح الأرض
- اختبار المعدات الكهروميكانيكية
- تخزين المخلفات والتخلص منها

- **مصادر المياه:** شبكة المياه العمومية
- **استخداماتها:** استخدام آدمي (حوالي ٥٠ عامل في الوردية الواحدة)

- **معدل الاستهلاك:** ما يقرب من ٥ م٣/يوم
- **نوع الوقود:** الديزل للشاحنات
- **مصدر الوقود:** ستزود الشاحنات بالوقود بمعرفة مقاول الإنشاء من خارج الموقع. ولن يتم إقامة أي خزانات وقود أو عمليات صيانة لها بداخل الموقع
- **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم:** سوف يتم الاستعانة بحوالي ٥٠ عامل من العمالة الماهرة وغير الماهرة والمهندسين لعمليات الإنشاء بالمشروع المقترح وسوف يتم توظيف غالبية العاملين من المجتمعات المحلية بمحافظة المنوفية. وبالتالي فلن يكون هناك حاجة إلى بناء مخيمات بالموقع باستثناء الإقامة الفردية للحراس في موقع المشروع وسيتم إنشاء مكاتب إدارة وغيرها من مرافق الصرف الصحي ومياه الشرب المؤقتة في موقع محطة الرفع ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي.

٢/١/٣ المخلفات الناتجة عن الإنشاء وكيفية التخلص منها

- **مخلفات صلبة:**

مخلفات بناء ومخلفات تركيبات ناتجة عن تركيب شبكات الانحدار وخطوط الطرد وتنفيذ محطات رفع وتنفيذ محطة معالجة مياه الصرف الصحي والمخلفات الصلبة الناتجة عن عمليات انشاء المشروع وهى عبارة عن المخلفات الناتجة عن أعمال الحفر والردم وأعمال التسويات وأعمال الانشاء والخرسانات (شكائر الاسمنت الفارغة – نواتج الحفر – راجع تشغيل حديد التسليح – الاضافات الكيماوية للخرسانات وخلافه)

نوعيتها: بقايا طوب وزلط وفوارغ ورقية ومعدنية

كميتها: حوالي طن يوميا على حسب تقدم أعمال الانشاءات و هى مخلفات مؤقتة تنتهي بإنتهاء مرحلة الإنشاء.

كيفية التخلص النهائى: سيتم التأكيد على مقاولى التنفيذ (سواء أعمال التسويات والحفر والردم ومقاولي الخرسانة والمباني والتشطيبات ومقاولي التركيبات الميكانيكية والكهروميكانيكية) بضرورة التخلص من أية مخلفات صلبة ناتجة عن تلك الاعمال بالطريقة القانونية الآمنة بيئيا وتجميعها فى حاويات كبيرة غير منفذة ونقلها خارج منطقة المشروع والتخلص منها فى المقالب المخصصة لذلك .

- **مخلفات سائلة:**

نوعيتها: صرف صحي من العاملين بالإنشاء .

كميتها: ٤ م٣/يوم من مياه الصرف الصحي .

كيفية التخلص النهائى: سوف يتم تزويد مواقع إنشاء محطات الرفع ببيارة مبطنة سعة حوالي ٤ م٣/للموقع، والتي سيتم تفريغها بصفة دورية بواسطة سيارات الكسح من البلدية للتخلص النهائي.

- **إنبعاثات غازية (دخان - رائحة - مواد عالقة):**

هذه الانبعاثات تتضمن أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، أكاسيد النيتروجين، والأتربة، كنتيجة لحركة المعدات وأعمال الحفر وتقليب التربة وانبعاثات عوادم معدات الانشاء (خلاطات – خرسانة – عربات نقل – مولدات طوارئ وخلافه) ، بالاضافة الى غبار وأتربة أثناء عمليات الإنشاء ونقل مواد التشييد والبناء وأثناء عمليات الحفر والردم، تكون العوادم المتولدة والغبار

والاتربة المتولدة مؤقتة وتزول بإنتهاء أعمال الانشاء وتكون محدودة بحدود موقع المشرروع (سور المحطة) لاتتعداها الى خارج المحطة.
طرق التحكم: رش المياه علي الأسطح لإخماد الأتربة، الالتزام بالحدود القصوى لسرعة المركبات بمنطقة العمل، والصيانة الدورية للمركبات والمعدات المستخدمة.

- **ضوضاء:**

من المتوقع أن تنتج الضوضاء أقل من حدود قانون البيئة (أقل من ٩٠ ديسيبل لمدة ٨ ساعات) من الشاحنات والمعدات المستخدمة وكذلك من أعمال الحفر، والضوضاء المتوقعة ستصدر على المدى القصير وتؤثر فقط فى نطاق منطقة العمل بالموقع. الضوضاء الصادرة من معدات الانشاء أثناء عمليات الانشاء وتكون مؤقتة وتزول بإنتهاء أعمال الانشاء وتكون محدودة بحدود موقع المشروع (سور المحطة) ولا تتعداها الى خارج المحطة.
طرق التحكم: توفير سدادات الأذن للعمال على المعدات المسربة للضوضاء وذلك للحد من تأثيرات الضوضاء، الصيانة الدورية للمعدات والمحركات، والحرص على تشغيل تلك المعدات خلال فترة النهار فقط.

- **أخرى (مخلفات خطرة):**

نوعيتها: سوف تتولد كميات ضئيلة من حاويات المواد الكيميائية الفارغة، والزيوت المستهلكة.
كيفية التخلص النهائي: سيتم فصل المخلفات الصلبة الخطرة عن المخلفات الصلبة غير الخطرة وتخزينها مؤقتا في مناطق منفصلة بموقع أعمال الإنشاءات حتى يتم التخلص منها خارج الموقع عن طريق متعهد مختص بالمخلفات الخطرة. ومن ناحية أخرى سيتم تجميع الزيوت المستهلكة حتى يتم التخلص منها خارج الموقع عن طريق متعهد جمع الزيوت المرخص.

٤- المكونات الرئيسية للمشروع:

تشمل مكونات المشروع التي يشملها تقييم الأثر البيئي ما يلي:

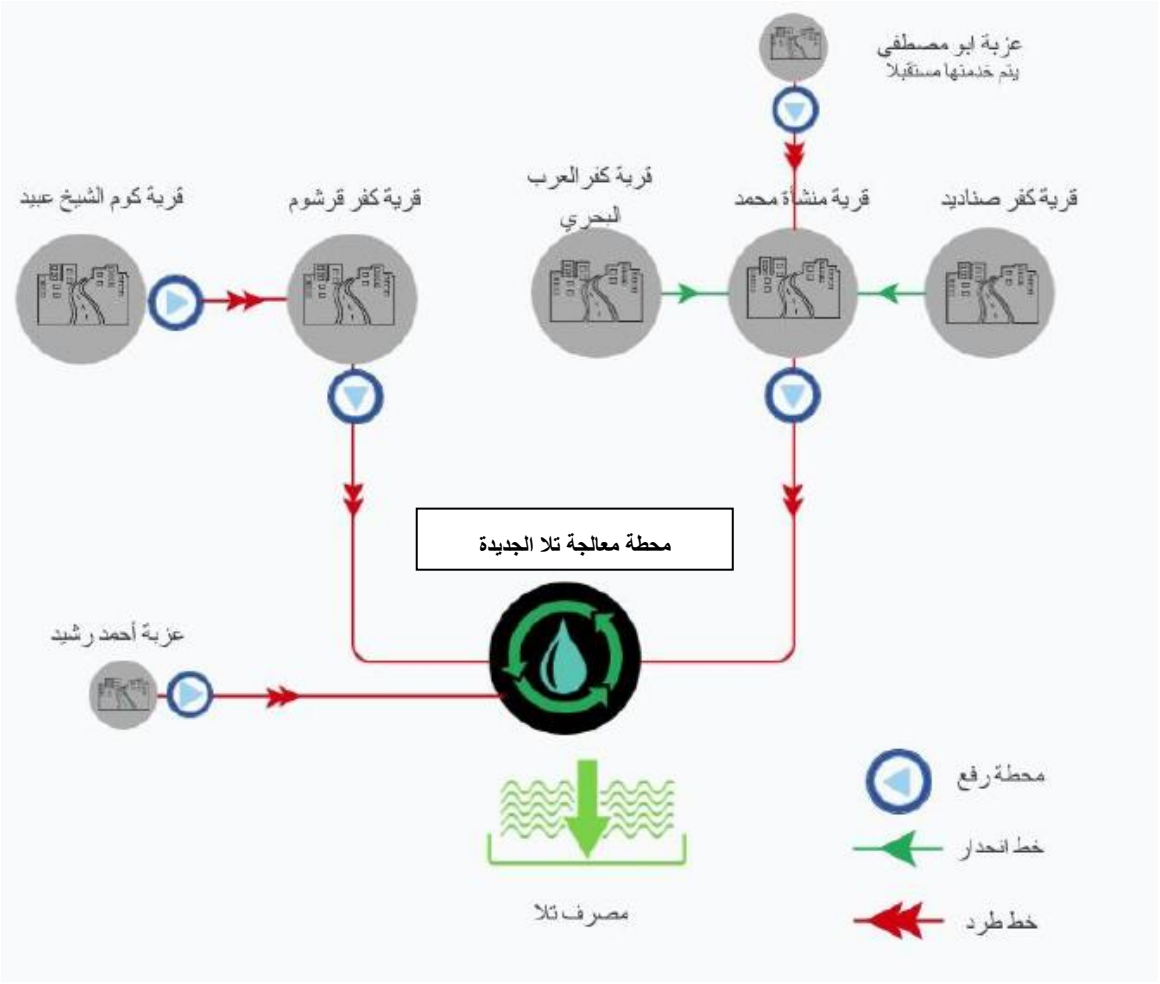
- خطوط الإنحدار والمتمثلة في الوصلات المنزلية وخطوط الصرف
- محطة الرفع بما في ذلك جميع المكونات الفرعية
- خطوط الطرد
- محطة معالجة الصرف الصحي

سيتم تقسيم التجمع القروي الى قسمين، حيث يتم تجميع التصرفات في كل جزء منهما ونقلها من خلال محطة رفع وخط طرد الى محطة معالجة تلا الجديدة مباشرة بدلا من تجميع تصرفات القرى الخمس وبالتالي يتم تقليل عدد مرات إعادة الضخ وهو ما يؤدي بالتبعية الي خفض التكاليف كما هو موضح في شكل ٤.

حيث سيتم تجميع تصرفات قرية كوم الشيخ عبيد من خلال شبكة انحدار تنتهي بمحطة رفع، ونقلها من خلال خط طرد يصب على شبكة الانحدار لقرية كفر قرشوم، ومنها الى محطة رفع قرية كفر قرشوم .يتم نقل تصرفات محطة كفر قرشوم من خلال خط طرد على محطة معالجة تلا الجديدة.

كما سيتم تجميع صرف قرى كفر صناديد ومنشأ ة محمد وكفر العرب البحري من خلال شبكة انحدار ومحطة رفع مشتركة بمنشأة محمد لخدمة الثلاث قرى، ونقلها من خلال خط طرد يصب مباشر ة على محطة معالجة تلا الجديدة.

كما أنه من الممكن خدمة عزبة أحمد رشيد التابعة لقرية طبلوها ضمن البرنامج حيث أنها تبعد مسافة أقل من 500 م عن محطة معالجة تلا الجديدة (وذلك في حالة قيام الأهالي بتوفير قطعة ارض مناسبة لإقامة محطة رفع لنقل تصرفات العزبة الي محطة المعالجة مباشرة.)



شكل ٤ : مخطط الصرف المقترح لتجمع تلا الجديدة

١/٤ إنشاء وصلات:

هي عبارة عن شبكة من المواسير المتصلة بالمباني لنقل مياه الصرف الصحي عن طريق انحدار المواسير تحت تأثير الجاذبية بدءا من المباني ثم إلى غرف التفتيش ثم مواسير الانحدار الى المطابق ونهاية إلى محطة الرفع (الرئيسية/الفرعية).

٢/٤ إنشاء شبكات (مع إرفاق مسار الشبكات ومواقع غرف التفتيش على كروكى الموقع العام للمحطة)
هي عبارة عن شبكة من المواسير لنقل مياه الصرف الصحي عن طريق انحدار المواسير تحت تأثير الجاذبية بدءا من المباني ثم إلى غرف التفتيش ثم مواسير الانحدار الى المطابق ونهاية إلى محطة الرفع (الرئيسية/الفرعية). وسوف يتم اجراء أعمال صيانة وتطهير بصفة دورية لغرف التفتيش من أجل منع حدوث انسداد بشبكات المجاري وللحفاظ على كفاءة النظام ووفقا لمواصفات التصميم لخطوط الصرف.
يوضح مرفق ٧ مسار الشبكات المقترحة وكروكيات محطات الرفع المقترحة.

٣/٤ إنشاء محطات الرفع:

سوف تتدفق مياه الصرف الصحي القادمة من شبكات مواسير خطوط الإنحدار إلى محطات الرفع المقترحة وهي عبارة عن بيارة تجميع الصرف الصحي مزودة بعدد من المضخات ومصفاة لحماية المضخات ومنع دخول المواد الصلبة اليها وبالاضافة الى ذلك سوف يتم تنظيف وتطهير المعدات بصفة دورية للحفاظ على كفائتها. كما سيتم تزويد محطات الرفع بضوابط مستوى التدفق لتشغيل المضخات، ومولد مزود بخزان للوقود، وغرفة تحكم، وغرفة للأمن ومخزن، ومحول وبالاضافة الى ذلك ونش كهربائي لخدمة المضخات وونش دوار لنقل المصفاة. حيث سيتم تجميع تصرفات قرية كوم الشيخ عبيد من خلال شبكة انحدار تنتهي بمحطة رفع، ونقلها من خلال خط طرد يصب على شبكة الانحدار لقرية كفر قرشوم، ومنها الى محطة رفع قرية كفر قرشوم .يتم نقل تصرفات محطة كفر قرشوم من خلال خط طرد على محطة معالجة تلا الجديدة. كما سيتم تجميع صرف قرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحري من خلال شبكة انحدار ومحطة رفع مشتركة بمنشأة محمد لخدمة الثلاث قرى، ونقلها من خلال خط طرد يصب مباشر ة على محطة معالجة تلا الجديدة. كما أنه من الممكن خدمة عزبة أحمد رشيد التابعة لقرية طبلوها ضمن البرنامج حيث أنها تبعد مسافة أقل من 500 م عن محطة معالجة تلا الجديدة (وذلك في حالة قيام الأهالي بتوفير قطعة ارض مناسبة لإقامة محطة رفع لنقل تصرفات العزبة الي محطة المعالجة مباشرة). ويوضح جدول ٢ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف المقترح للتجمع القروي.

جدول ٢ : بيانات نظام الصرف المقترح للتجمع

القرية	نظام تجميع التصرفات	نظام نقل التصرفات
كوم الشيخ عبيد	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في غرب القرية	يتم نقل التصرفات إلى شبكة انحدار قرية كفر قرشوم من خلال خط طرد قطر ١٥٠ مم وطول ٨٠٠ متر
كفر قرشوم	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في وسط القرية	يتم نقل التصرفات إلى محطة معالجة تلا الجديدة جنوب غرب التجمع من خلال خط طرد قطر ٣٠٠ مم وطول ٢٩٠٠ متر
كفر العرب البحري	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في جنوب غرب قرية منشأة محمد	يتم نقل التصرفات إلى محطة معالجة تلا الجديدة جنوب غرب التجمع من خلال خط طرد قطر ٤٠٠ مم وطول ٤٤٠٠ متر
منشأة محمد		
كفر صناديد		

- **خطوط الطرد (المواسير المضغوطة)**

وتمثل خطوط الطرد المرحلة الاخيرة لنقل مياه الصرف الصحي من محطة الرفع (الرئيسية/الفرعية) الى محطة معالجة مياه الصرف الصحي. ويوضح مرفق ٨ تخطيط لمسارات الخطوط الرئيسية لشبكات الانحدار.

- **محطة معالجة تلا الجديدة**

يتم تجميع مياه الصرف من محطات الرفع وإرسالها الى محطة معالجة مياه الصرف الصحي المقترحة بطاقة تصميمية 6000 م^3/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧.

٤/٤ المناطق التى تخدمها محطة المعالجة:

- **اسم محطات الرفع (فى حالة وجود اكثر من محطة):** شبكات خطوط الإنحدار وخطوط الطرد لقرى وتوابع (كفر صناديد - منشأة محمد - كفر العرب البحري - كفر قرشوم - كوم الشيخ عبيد)

- **المساحة (م٢):**

يوضح جدول ٣ مساحة المنطقة المخصصة لإنشاء محطات الرفع التابعة للقرى المختلفة.

جدول ٣ : مساحة المنطقة المخصصة لانشاء محطات الرفع التابعة للقرى المختلفة

اسم محطة الرفع	المساحة (م٢)
محطة الرفع التابعة لقرية كوم الشيخ عبيد	٤٨٧,٥
محطة الرفع التابعة لقرية كفر قرشوم	٥٠٦
محطة الرفع التابعة لقرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحرى	٥٢٥

- **اسم المحطة/ اومحطات المعالجة التى سوف يتم الرفع اليها (مع إرفاق صورة من قرار التخصيص وكروكى الموقع عام والبعد عن المناطق السكنية والمنطقة المحيطة معتمدة من الجهة الإدارية) و لوحة بمسارات الطرد مع تحديد (قطر الخط- طولة- مادة الصنع-وصلات منع التسرب والإجراءات المتخذة لمنع التسرب):** محطة معالجة تلا الجديدة

١/٤/٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كوم الشيخ عبيد

يوضح جدول ٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كوم الشيخ عبيد.

جدول ٤ : ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كوم الشيخ عبيد

العنصر	تفاصيل العنصر	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	٤,٥
	أقطار الشبكة (مم)	١٦٠ - ٣٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٣,٤
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	١٦,٤
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	٢٢,٤
	قطر خط الدخول (مم)	٣٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات غاطسة
	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م٢)	٤٨٧,٥
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	٠,٨
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	١٥٠
	نقطة المصب لخط الطرد	مطبق بشبكة انحدار قرية كفر قرشوم

٢/٤/٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر قرشوم

يوضح جدول ٥ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر قرشوم.

جدول ٥ : ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر قرشوم

العنصر	تفاصيل العنصر	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	٩,٥

	أقطار الشبكة (مم)	١٦٠ - ٤٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٤,٧٧
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	٥٠
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	٦٨
	قطر خط الدخول (مم)	٤٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات غاطسة
	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م٢)	٥٠٦
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	٢,٩
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	٣٠٠
	نقطة المصب لخط الطرد	محطة معالجة تلا الجديدة

٣/٤/٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقري كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحري

يوضح جدول ٦ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحرى.

جدول ٦ : ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر العرب البحرى

العنصر	**تفاصيل العنصر**	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	٣٣
	أقطار الشبكة (مم)	١٦٠ - ٦٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٦,٣
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	٩٦
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	١٣٣
	قطر خط الدخول (مم)	٦٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات أفقية بالعنبر الجاف
	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م٢)	٥٢٥
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	٤,٤
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	٤٠٠
	نقطة المصب لخط الطرد	محطة معالجة تلا الجديدة

٥/٤ محطة معالجة الصرف الصحى:

- **المساحة (م٢):** تم تخصيص ٣ فدان لإنشاء محطة تلا الجديدة المقترحة
- **الطاقة التصميمية (م٣/يوم):** ٦٠٠٠ م٣/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧
- **عدد القرى المخدومة:** ٥ قرى
- **عدد السكان المشمولين بالخدمة:** حوالى ٥٠٠٠٠ بحلول عام ٢٠٥٧.
- **نطاق خدمة محطة المعالجة:** قرية كفر صناديد، قرية منشأة محمد ، قرية كفر العرب البحري، -قرية كفر قرشوم، قرية كوم الشيخ عبيد، بالإضافة الى عزبة أحمد رشيد.
- **المحددات التصميمية للمحطة:**

يوضح جدول ٧ التصرفات المتوسطة والقصوى الواردة لمحطة معالجة تلا الجديد ة المقترحة حتى سنة الهدف ٢٠٥٧ لخدمة قرى التجمع القروي تلا الجديدة.

جدول ٧: التصرفات التصميمية لمحطة معالجة تلا الجديد ة المقترحة حتى سنة الهدف

البيان	السنوات التصميمية		
	٢٠٢٠	٢٠٣٧	٢٠٥٧
التعداد السكاني (نسمة)	٢٣٦٦٧	٣٣٧٦١	٤٩٩٤١
التصرف المتوسط المنزلي (متر مكعب/ اليوم)	٢٣٦٧	٣٣٧٦	٤٩٩٤
معامل أقصى تصرف	٢,٩٥	٢,٧٨	٢,٦
تصرف مياه الرشح (متر مكعب/ اليوم)	٢٣٧	٣٣٨	٤٩٩
التصرف المتوسط لمحطة المعالجة (متر مكعب/ اليوم)	٢٦٠٣	٣٧١٤	٥٤٩٤
التصرف الأقصى لمحطة المعالجة (متر مكعب/ اليوم)	٧٢١٣	٩٧١٦	١٣٤٩٥
التصرف التصميمي لوحدات المعالجة البيولوجية ومعالجة الحمأة (متر مكعب/ اليوم)	٣٩٠٥	٥٥٧١	٨٢٤٠
التصرف التصميمي لأعمال المدخل ومحطة طلمبات وخط السيب النهائي (متر مكعب/ اليوم)	٧٢١٣	٩٧١٦	١٣٤٩٥

- **نوع المعالجة المستخدمة والتقنيات المستخدمة:** معالجة بيولوجية

بناء على التصرفات المتوسطة والقصوى وكذلك مساحة الأرض المتاحة للمحطة فقد وجد أن أنسب الحلول لتفي بالغرض وبنتائج جيدة للمياه المعالجة للحفاظ على البيئة المحيطة إستخدام تقنية الـ" Sequencing Batch

Reactor - SBR" التدفق المتتابع أساسي (عرض أساسي) ويجوز للمقاول أن يقدم حل أخر كبديل مع العرض الأساسي.

- **الفترة الزمنية للإنتهاء من الأعمال:** ٢٤ شهراً
- **خصائص مياه الصرف الخام قبل المعالجة وبعد المعالجة (مع ارفاق تحاليل من جهة بحثية معتمدة توضح قياسات مياه الصرف قبل وبعد المعالجة):**

يوضح جدول ٨ خصائص مياه الصرف الصحي المتوقعة قبل وبعد المعالجة.

جدول ٨: خصائص مياه الصرف الصحي الداخلة الى المحطة

المؤشر	التركيز قبل المعالجة	التركيز بعد المعالجة	حدود القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢
الأس الهيدروجيني	٦,٥	٦-٩	٦-٩
الأكسجين الحيوي الممتص	٦٥٠ ملجم / لتر	< ٦٠ ملجم / لتر	٦٠
المواد الصلبة العالقة	٥٠٠ ملجم / لتر	< ٥٠ ملجم / لتر	٥٠
الأكسجين الكيميائي الممتص	١٢٠٠ ملجم / لتر	< ٨٠ ملجم / لتر	٨٠
الزيوت و الشحوم	٥٠ ملجم / لتر	< ١٠ ملجم / لتر	١٠
العدد المحتمل من البكتريا القولونية	--	١٠٠/٥٠٠٠ مل	١٠٠/٥٠٠٠ مل

كما يوضح جدول ٩ تحليل لجودة المياه بمصرف تلا و التى قام بإجراءها الإدارة المركزية لضبط و توكيد الجودة بشهر يوليو عام ٢٠٢١ (كما هو مبين في مرفق ١٠).

جدول ٩ : جودة المياه بمصرف تلا

الأكسجين المذاب	٦,٦ ملجم / لتر
الأكسجين الكيميائي الممتص	٣١ ملجم / لتر
الأكسجين الحيوي الممتص	١٨ ملجم / لتر
المواد الصلبة المذابة	٨٤٢,٨٨ ملجم / لتر
الأس الهيدروجيني	٧,٦
العدد المحتمل من البكتريا القولونية	١,٣١٧ مل

- **كيفية التخلص النهائى من المياه المعالجة / السيب النهائى:**

<u>فى حالة الصرف على مصرف:</u>

- **إسم المصرف:** مصرف تلا

<u>فى حالة استخدام المياه المعالجة فى الغابات الشجرية:</u>

- **إسم الغابة الشجرية:** غير منطبق
- **مساحة الغابة:** غير منطبق
- الكمية م^3/يوم (مع إرفاق صورة من قرار التخصيص وكروكى الموقع العام والبعد عن المناطق السكنية والمنطقة المحيطة معتمدة من الجهة الإدارية وموافقة وزارة الرى والموارد المائية على الصرف):

٥. الحمأة:

١/٥ كيفية المعالجة والتخلص النهائى

ستذهب كمية الحمأة الناتجة عن المحطة الى خزانات تجميع الحمأة ومنها الى احواض تجفيف الحمأة. المياه المرشحة من الحمأة تعاد الى بداية المحطة لمعالجتها ويترك الجزء الصلب الناتج عن المحطة للتجفيف بأشعة الشمس ومن ثم التخلص منها على أقرب مدفن مهيأ لذلك او استخدامها بالزراعة بعد كمرها او تركها شهوراً للشمس للتأكد من القضاء على البكتيريا والبويضات والفيروسات وغيرها. يمكن كذلك استخدامها فى مصانع الأسمنت. و من الجدير بالذكر إنه لابد من إجراء تحاليل لتحديد تركيز المعادن الثقيلة بالحمأة الناتجة قبل استخدامها لأغراض الزراعة للتأكد من صلاحيتها للتربة و مطابقاتها لجميع المواصفات.

المواد المحجوزة بالمصافى أو التى تم ترسيبها بغرف إزالة الرمال سيتم تجميعها وكسحها بسيارات معدة لذلك للتخلص منها على أقرب مدفن عمومى لمحطة المعالجة.

٣/٥ مواقع التخزين: تترك على أحواض تجفيف الحمأة حتى يتم إزالتها.

٤/٥ التحاليل المتوقعة معتمدة من جهة بحثية للحمأه ومدى مطابقتها للحماه الآمنة: غير متاح

٦ ـ مرحلة التشغيل

وصف تفصيلى لمرحلة التشغيل (لوحة موقع عام للمحطة):

١/٦ شرح تفصيلى لتكنولوجيا المعالجة المستخدمة:

- نوع المعالجة المستخدمة والتقنيات المستخدمة:

بناء على التصرفات المتوسطة والقصوى وكذلك مساحة الأرض المتاحة للمحطة فقد بنيت الدراسة على أنسب الحلول لتفي بالغرض وبنتائج جيدة للمياه المعالجة للحفاظ على البيئة المحيطة وذلك بنظام ويقوم المقاول بدراسة هذا الحل كحل "Sequencing Batch Reactor - SBR" التدفق المتتابع أساسي (عرض أساسي) ويجوز له أن يقدم حل أخر كبديل مع العرض الأساسي.

مع الأخذ في الاعتبار المعايير التصميمية الواردة بالكود المصري مع الالتزام بتصميم المحطة طبقا لمواصفات المياه الخام المقترحة والمياه المعالجة الموضحة بالجداول أدناه وكذلك المواصفات الفنية للمواد والمعدات الموضحة بمستندات الطرح "المدنية والكهروميكانيكية" وذلك لأعمال التوريدات والاختيارات والتحكم الآلي.

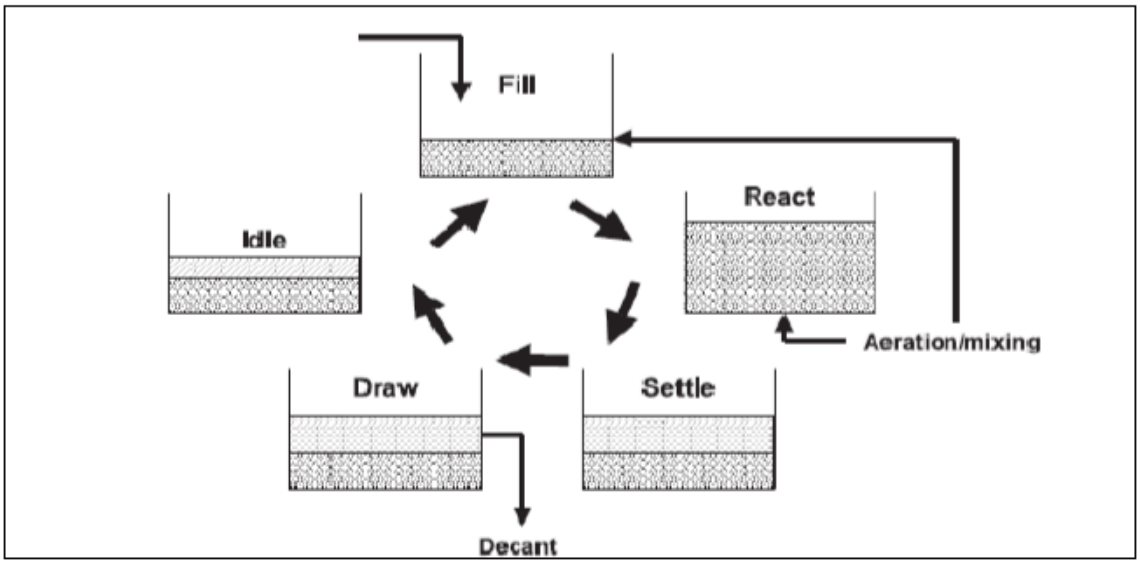
نظام التدفق المتتابع هو مفاعل يعتمد على نظام الدفعات، حيث يتم الملئ بمياه الصرف الصحي، ثم التهوية، ثم الترسيب ثم السحب، في دفعات متتابعة بحوض واحد. وتتم تغذية مياه الصرف الصحي المعالجة أوليا في أحواض مفاعل ذات الدفعات المتتابعة للمعالجة البيولوجية لازالة الأكسجين الحيوي الممتص ، الأكسجين الكيميائي الممتص والمواد الصلبة العالقة. كما يمكن أن يقوم بازالة بيولوجية للنيتروجين والفسفور (النترجة) وازالة النيتروجين وازالة بيولوجية للفسفور.

تمر المياه من خلال المصافي وحجرة إزالة الرمال لإزالة المواد ذات الأحجام الكبيرة والرمال من المياه ثم تمر إلى مجموعة المفاعلات البيولوجية الرئيسية والتي تعمل تبادليا علي استقبال مياه الصرف وتهويتها ومعالجتها بيولوجيا.

ووحدة المعالجة بنظام الدفعات المتتالية هى عبارة عن وحدة مدمجة تنقسم عملية المعالجة بها إلى خمسة مراحل متتالية بنفس الحوض طبقاً لما يلي:

- الملئ: يستغرق ٥٠٪ من زمن الدورة الكلى، حييث يتم اضافة ال substrata للحوض والمتمثلة فى مياه الصرف المعالجة معالجة أولية فقط (لا يوجد احواض ترسيب ابتدائية) مع امكانية عمل تهوية.
- التفاعل أو التهوية: يستغرق من ٢٥ إلى ٥٠٪ من زمن الدورة الكلى، حيث يتم استكمال عملية التفاعل/التهوية (تحلل المادة العضوية والنيترة) والتى من الممكن ان يتم كذلك خلال مرحلة الملئ (طبقا لمتطلبات التصميم).
- الترسيب: يستغرق من ١٥ الى ٢٥٪ من زمن الدورة الكلى، حيث يتم ترسيب المواد العالقة فى الجزء السفلى من الحوض و صعود مياه الصرف المعالجة الى الجزء العلوى من الحوض.
- السحب: يستغرق من ١٥ الى ٣٥٪ من زمن الدورة الكلى، حيث يتم سحب المياه المعالجة من أعلى.
- الخمول: وتعتبر هذه المرحلة غير أساسية فى المعالجة ولكن تتيح الفرصة للخزانات الأخرى المماثلة ليتم بها نفس الدورة كما يتم خلالها سحب الحمأة الزائدة من أسفل الحوض.

يوضح شكل ٥ مراحل المعالجة باستخدام نظام الدفعات المتتالية.



شكل ٥: مراحل المعالجة باستخدام نظام الدفعات المتتالية

٢/٦ عدد ونوعية الأحواض: غير متاح حالياً حيث أن المحطة تحت التصميم
٣/٧٦ كيفية تبطين أحواض التجميع: من الخرسانة المسلحة المعالجة بالأسمنت اللباني أو الإيبوكسي.
(إرفاق رسم تخطيطى محدد عليه المباني وأحواض المعالجة ووسائل تجفيف الحمأة وأماكن تخزين الكيماويات المستخدمة فى المعالجة وأماكن تشوين الحمأة). غير متاح حالياً حيث أن المحطة تحت التصميم.

- **المخلفات الصلبة والخطرة:**

أنواع المخلفات الناتجة ومعدل التولد:

- المخلفات الصلبة غير الخطرة تتمثل في المخلفات الناتجة عن العمال أثناء فترات التشغيل التي تتمثل في بقايا ورقية، أكياس بلاستيكية و مخلفات طعام و خلافه.
- أما المخلفات الخطرة فتتمثل فى عبوات الكيماويات الفارغة التي سيتم إستهلاكها أثناء عمليات التشغيل.
- بالإضافة الى الحمأة البيولوجية الناتجة من عملية المعالجة.

طرق النقل والتداول والتخزين:

- سيتم تجميع مخلفات العمال البلدية فى مكان مخصص لها و يتم التخلص منها بالمقالب العمومية.

- أما بالنسبة للمخلفات الخطرة من فوارغ الكيماويات فسيتم تخزينها فى مكان مستقل و آمن مخصص للمخلفات الخطرة لحين التخلص منها خارج الموقع.
- و بخصوص الحمأة البيولوجية فسيتم إعادة جزء منها كحمأة نشطة بمحطة المعالجة المقترحة و الجزء الآخر سيتم تجميعه بخزان تجميع الحمأة ثم تجفيفها قبل أن يتم التخلص منها خارج الموقع.

طرق التخلص من المخلفات (متعهد - مدفن آمن - أخرى):

سيتم التعامل مع جميع المخلفات الناتجة من المشروع طبقاً لنظام إدارة المخلفات المتوافق عليه ، حيث:

- سيتم تجميع المخلفات الصلبة غير الخطرة و التخلص منها عن طريق متعهد مرخص لتجميع المخلفات البلدية و التخلص منها بالمقالب العمومية للمخلفات البلدية.
- أما المخلفات الخطرة فسيتم التعاقد مع متعهد مرخص و حاصل على جميع الموافقات البيئية و التصاريح اللازمة لنقل و التخلص من المخلفات الخطرة.
- اما بخصوص الحمأة البيولوجية فإنه سيتم أخذ عينات منها , إجراء تحاليل لتحديد مدى خطورتها خصوصا فيما يخص المعادن الثقيلة، و إستناداً لنتائج التحليل سيتم اتباع الطريقة السليمة و المُثلى للتخلص من الحمأة. فإذا أظهرت النتائج أن الحمأة غير خطرة فسيتم إرسالها الى أقرب مدفن للمخلفات الصلبة البلدية، كما أنه من الممكن أن يتم إستخدام تلك الحمأة كوقود بديل فى أفران الأسمنت (DSS). أما فى حال أنه أظهرت نتائج التحليل أن الحمأة بها صفات الخطورة فسيتم نقلها مع المخلفات الخطرة بواسطة متعهد مرخص الى مدفن المخلفات الخطرة بالناصرية.

- **<u>بيئة العمل</u>**

مؤشرات بيئة العمل:

- الضوضاء:

من المتوقع أن تنتج الضوضاء عن تشغيل الطلمبات بالمحطة و أيضاً بمحطات الرفع المقترحة، هذا بالإضافة لتلك الضوضاء الناتجة من مولد الكهرباء و لكنها ستكون مؤقتة فقط فى حالات الطوارئ و إنقطاع الكهرباء. و من المتوقع أن تكون مستويات الضوضاء فى الحدود المسموح بها طبقاً لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بقانون ٢٠٠٩/٩.

- إنبعاثات الهواء:

لا يتضمن المشروع المقترح أى مصدر لإنبعاثات الهواء سوى مولد الكهرباء الإحتياطي و الذى سوف يتم تشغيله فقط فى حالات إنقطاع الكهرباء، و هى المدة القصيرة التى لن ينتج عنها أى تغير بجودة الهواء المحيط. و بالتالي تكون إنبعاثات الهواء فى الحدود المسموح بها طبقاً لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بقانون ٢٠٠٩/٩.

ووفقاً للتصميم المقترح لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي فإن الروائح متوقع تولدها بالقرب من قنوات الدخول والقنوات المفتوحة ومنافذ إنتاج الحمأة وخزانات تركيز الحمأة وأحواض تخزين وتجفيف الحمأة. ومن المتوقع أيضاً بالنسبة للوحدات البيولوجية لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي أن تقوم بتوليد روائح كريهة إذا تم تحميلها فوق طاقتها أو لم يتم تهويتها بما يكفي.

- شدة الإستضاءة: ستكون في حدود المسموح بها في قانون العمل (٢٠١٣/١٢).
- الوطأة الحرارية: لا ينتج عن هذا المشروع أى وطأة حرارية.
- طبيعة بيئة العمل فى المشروع في أثناء فترة الإنشاء هى طبيعة ذات مخاطر متوسطة (بالنسبة لعمال الإنشاء).

و تتمثل المخاطر التي يمكن أن تحدث أثناء عمليات الإنشاء فى حوادث السقوط من ارتفاعات و حوداث التصادم للعاملين بالمعدات و كذلك حوادث التعرض للمواد الخطرة أو التعرض للإهتزازات الشديدة أو لمستوى ضوضاء عالي جداً غير محتمل. أو التعرض للحرارة الشديدة و ضربات الشمس و الحر. و سيقوم مقاولي تنفيذ المشروع بتقديم خطة الأمن الصناعي و السلامة التي يطبقونها الى السلطات الرقابية للمراجعة و الإعتماد. و أيضاً يجب على المقاول توفير وسائل الأمن و الحماية الشخصية للعاملين بموقع المشروع و كذلك توفير وسائل الإنتقال الملائمة داخل موقع المشروع. كذلك توفير عيادة طبية و معدات اسعافات أولية مع ضرورة تجهيز سيارة جاهزة للإنطلاق فوراً فى حال وقوع حوادث لنقل المصابين لأقرب مستشفى.

و تتمثل وسائل الأمن و الحماية الشخصية للعاملين بموقع المشروع فى معدات الوقاية الشخصية من الخوذات و القفازات و بدلات عمل مناسبة (اوفرول) و أحذية الأمان و نظارات لحماية الأعين بالإضافة الى سدادات الأذن عند التعرض لمستويات عالية من الضوضاء بالإضافة الى أقنعة تنفسية للحماية ممة الأتربة و الغبار أثناء اعمال الإنشاء. بينما تتمثل مخاطر المشروع أثناء فترة التشغيل و الصيانة فى حوادث السقوط أو التعرض لكيماويات خطرة (مثل الكلور) او التعرض للحرارة الشديدة و ضربات الشمس خلال فصل الصيف.

و تقوم شركة المياه و الصرف الصحي بتطبيق خطط الأمن الصناعي و السلامة و الصحة المهنية من خلال إدارة الأمن الصناعي بالشركة للتأكد من من تدريب جميع الفنيين بمحطات الشركة بمختلف المواقع و التأكد من جاهزيتهم لأى ظرف و للتعامل من هذا النوع من المشروعات. و تقوم أيضاً إدارة الأمن الصناعي بشركة المياه و الصرف الصحي بتوفير معدات الحماية الشخصية للعاملين بالمحطة مع توفير عيادة طبية و معدات اسعافات اولية بموقع المحطة.

و ستقوم إدارة المشروع بتقديم خطة الأمن و السلامة للسلطات الرقابية للمراجعة و الإعتماد و التي تتضمن وضع لافتات تحذيرية و لوحات إرشادية للتوعية بالمخاطر المختلفة بموقع المشروع لرفع وعي العاملين.

- **طرق حماية العاملين (أدوات وقاية، أنظمة شفط غازات، الخ):**

- توفير معدات الحماية الشخصية مثل أقنعة الوجه ، و الخوذات، و القفازات و أحذية الأمان.
- توفير اللوحات الإرشادية و اللافتات التحذيرية باللغة العربية.
- توفير عيادة طبية و صندوق الإسعافات الأولية.
- عمل تطعيمات روتينية للعمال ضد الإنفلوانزا، و التيتانوس، و إلتهاب الكبد الوبائى (أ).
- تدريب العاملين على المخاطر المحتملة و طرق التعامل معها و إستخدام معدات الحماية الشخصية و التدريب على خطة الإخلاء و الطوارئ.

٧- القوانين والتشريعات السارية ذات العلاقة:

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

سوف يلتزم المشروع خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل بالقوانين واللوائح البيئية المنطبقة عليه والتي تتضمن باختصار:

1. قانون البيئة رقم 4/1994 والمعدل بالقانون رقم 9/2009 وبالقانون رقم 105/2015 واللوائح التنفيذية المعدلة بالقرار رقم 1095/2011 والقرار رقم 710/2012 والقرار رقم 964/2015
2. قانون العمل رقم 12/2003 واللائحة التنفيذية والقرارات المنفذة لمواد المختلفة
3. قانون رقم 48/1982 في شأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث
4. قرار رئيس الجمهورية رقم 93 لسنة 1962 في شأن صرف المخلفات السائلة ولائحته التنفيذية
٥. قانون 202 لسنة 2020، قانون تنظيم إدارة المخلفات
6. قرار وزير الصحة رقم 458 لسنة 2007 في شأن الحدود القصوي للمعايير والمواصفات الواجب توافرها في المياه الصالحة للشرب والاستخدام المنزلي
7. اشتراطات إدارة الدفاع المدني للحريق - جهاز السلامة والصحة المهنية
8. قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2003
9. مجموعة تشريعات حماية البيئة المائية من التلوث (القوانين رقم 48 لسنة 1982 والقانون رقم 93 لسنة 1962 والقانون رقم 57 لسنة 1978
10. الاشتراطات العامة لاعداد دراسات تقييم الاثر البيئي للمشروعات - قطاع الإدارة البيئية - جهاز شئون البيئية - رئاسة مجلس الوزراء
11. دليل ارشادات تقييم التأثير البيني لمشروعات التنمية العمرانية - قطاع الإدارة البينية - جهاز شئون البيئية - رئاسة مجلس الوزراء يناير 2005

12. دليل أسس وإجراءات تقييم التاثير البيني - قطاع الإدارة البيئية - جهاز شئون البيئة - رئاسة مجلس الوزراء يناير 2005 - الاصدار الثاني
13. دليل ارشادات إعداد تقارير عن تقييم التأثيرات البيئية للمشروعات التنمية العمرانية – الادارة المركزية لشئون البيئة - وزارة الدولة لشئون البيئة - جهاز شئون البيئة - قطاع الإدارة البيئية
14. القوانين والتشريعات الخاصة بالبنك الدولي والإرشادات العامة للبيئة والصحة والسلامة بمؤسسة التمويل الدولية

يوضح مرفق رقم ١ قائمة بالقوانين البيئية المنطبقة على المشروع مع تحديد الجوانب التى تحددها التشريعات ورقم المواد.

٨– 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، ما 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 ٣ عبارة عن نموذج تقييم تفصيلى للتأثيرات البيئية والصحية والاجتماعية المحتملة المتعلقة بمرحلتي الإنشاء والتشغيل للمشروع المقترح.

٩- خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات:

١/٩ ملخص التأثيرات البيئية:

(مع إرفاق الإجراءات المتخذة للحد من الروائح والحشرات وغيرها من الآثار السلبية الناتجة عن المحطة. تحديد الشخص المسئول عن كل إجراء وتوقيت اتخاذ الإجراء)

فى هذا الجزء سيتم جدولة التأثيرات الصحية والبيئية المتوقعة من انشاء وتشغيل المحطة فى المكان المقترح وكذلك مقترحات لكيفية التغلب على هذه السلبيات. ويحتوى هذا التقييم على أثار بيئية سلبية محتملة كأي محطة معالجة للصرف الصحى وآثار اخرى صحية نتيجة لوجود المحطة فى مكان يبعد بمسافة أقل من ٥٠٠ متر من أقرب تجمع سكنى.

يوضح جدول ١٠ التأثيرات البيئية الهامة التى تم التعرف عليها لمرحلتى إنشاء وتشغيل المشروع و وسائل التخفيف أو التحكم المقترحة.

جدول ١٠ : ملخص للتأثيرات البيئية الهامة في مرحلتي إنشاء وتشغيل المشروع ووسائل التخفيف المقترحة

الجانب	الوصف البيني	أسلوب التخفيف / التحكم
مرحلة الإنشاء		
جودة الهواء	الانبعاثات الغازية: الانبعاثات من الآلات المستخدمة في الانشاء (مثل الحفارات والجرافات) ؛ الانبعاثات (مثل ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت) من عوادم المركبات المستخدمة في نقل العمال والمعدات. انبعاثات الغبار: من المتوقع أن تحدث انبعاثات غبار أثناء مرحلة الانشاء بسبب أعمال الحفر في الموقع بالإضافة إلى حركة مركبات الانشاء وتفريغ الزلط التي يمكن أن تولد الغبار.	سيضمن مشرف الصحة والسلامة والبيئة المعين تنفيذ ممارسات الموقع الجيدة ، والتي تشمل: • التخزين المناسب وتغطية مخزونات المواد القابلة للتفتيت بما يكفي ؛ بالإضافة إلى رش الماء بانتظام لتقليل انتشار الغبار • تقليل الارتفاعات المنخفضة لأنشطة مناولة المواد مثل تفريغ المواد القابلة للتفتيت • إبقاء الطرق رطبة من خلال الري للحد من الغبار الناتج عن الرش نتيجة تحرك المركبات • التأكد من أن المركبات تسير على طرق ممهدة حيثما أمكن ذلك • تغطية الشاحنات التي تنقل مواد البناء القابلة للتفتيت • فرض حدود السرعة على الطرق غير الممهدة <٣٥ كم / ساعة

الضوضاء	قد يتعرض أفراد الطاقم للضوضاء الصادرة من أنشطة توريد المعدات ، وإعداد الموقع ، وأعمال الحفر ، ، إلى زيادة مستويات الضوضاء والاهتزاز. المستقبلات الرئيسية للضوضاء والاهتزاز ستكون العمال والمناطق السكنية القريبة.	سيتم تطبيق تدابير التخفيف التالية للحد من تأثير الضوضاء أثناء مرحلة البناء: • تقليل أوقات تعرض العمال للضوضاء ، حتى لا يتجاوزوا حدود السلامة المنصوص عليها في قانون البيئة المصري بالإضافة إلى معايير السلامة والصحة المهنية • تزويد العاملين في مجالات الأنشطة بمستويات ضوضاء عالية بسدادات أذن • يجب على المقاول تدريب جميع العمال قبل البدء في أعمال البناء على خطر الضوضاء وكيفية تجنبها • تجنب أعمال البناء في المساء • تقييد حركة سيارات الشاحنة لمنع الضوضاء في الصباح الباكر وفترات المساء المتأخرة • يجب إيقاف جميع الآلات والمركبات عند عدم استخدامها
النفايات الصلبة والخطرة	بخلاف التربة المحفورة بسبب أعمال الحفر ، قد تولد أنشطة الانشاء نفايات صلبة تتكون من النفايات البلدية ونفايات الانشاء وبعض النفايات الخطرة من أنشطة المشروع. من المتوقع أن تشمل النفايات الفئات التالية: <u>المخلفات الخطرة:</u> • الزيوت المستعملة ومواد العزل إن وجدت • العبوات الفارغة مثل الدهانات <u>النفايات الصلبة غير الخطرة:</u> • مخلفات الانشاء (الخرسانة والطوب والرمل والحصى) • مواد التعبئة والتغليف • المواسير التالفة • مواد الانشاء / الهدم • المخلفات مثل الخردة المعدنية والخشب والأوعية الفارغة • الصرف الصحي من العمال <u>النفايات البلدية:</u> من أنشطة العمال في المواقع	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من مخلفات البناء هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **<u>التخلص من المخلفات غير الخطرة</u>** تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد • سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات **<u>تولد المخلفات الخطرة</u>** تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة ٣٣ من القانون ١٩٩٤/٤ ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو التسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى
الصحة والسلامة المهنية	ستشمل مرحلة انشاء المشروع أنشطة مختلفة من المتوقع أن تؤثر على الصحة والسلامة المهنية للعمال.	سيقوم المقاول باعتماد خطة السلامة والصحة المهنية أثناء مرحلة الإنشاء .ووفقا لمعايير إدارة السلامة والصحة المهنية فإن إجراءات التخفيف الرئيسية للوقاية من أخطار الإنشاء الشائعة هي:

		• لمنع حوادث واصابات الحفر وحفر الخنادق، يجب على العامل وصاحب العمل اتباع معايير السلامة واستخدام معدات الحماية والوقاية للحد من المخاطر أثناء القيام بهذه الأعمال. كما يجب على المقاول اجراء تقرير السلامة الانشائية للمنازل والمنشآت التي قد تتأثر سلباً من أعمال الحفر واعتماده من قبل الاستشاري والوحدة المحلية. • للوقاية من حوادث السقوط واصاباته يجب تدريب العمال على تحديد وتقييم مخاطر السقوط وأن يكونوا على دراية كاملة بكيفية التحكم في التعرض لهذه المخاطر وكذلك استخدام معدات الحماية من السقوط بدقة. • للوقاية من حوادث السلالم الثابتة والمتحركة واصابتها، يجب على العمال وصاحب العمل اتباع القواعد العامة لاستخدام السلالم الثابتة والمتحركة كما وضعتها الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية. • تناولت معايير إدارة السلامة والصحة المهنية مخاطر السقالات، إذ تعطي المتطلبات المحددة للحد الأقصى للحمولة، ومتى تستخدم السقالات ومتى تستخدم الأسوار. • للوقاية من مخاطر معدات الإنشاء الثقيلة، يجب على العمال اتباع كافة الأدلة الإرشادية للسلامة في مواقع الإنشاء اللازمة لمنع التعرض لهذه الإصابات والحوادث. • من أفضل الطرق لمنع المخاطر الكهربائية أن يكون عمال الكهرباء على مسافة آمنة من خطوط الكهرباء. • وتضم الإجراءات الوقائية الأخرى اتباع الحذر والعزل عن معدات العمل حيث يساعد ذلك في الحماية من مخاطر الكهرباء والإصابات أثناء العمل. • يجب أن تشمل خطة السلامة والصحة المهنية أيضا قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2003 ومتطلبات معايير الإنشاء الدولية، بما في ذلك، ولكن ليس على سبيل الحصر، الإجراءات التالية: ○ تحديد مصادر الخطر على العمال ○ إزالة مصادر الأخطار ○ يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات العمل السليمة والإجراءات، والاعتراف بالآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء المناسبة في حالات الطوارئ. ويجب أيضا أ أن يكونوا مدربين على كيفية استخدام معدات الحماية الشخصية (PPE). ○ التفتيش واختبار جميع المعدات والآلات ○ تعيين مدير للسلامة والصحة المهنية في الموقع، لاتخاذ إجراءات وقائية لمنع وقوع الحوادث إعداد خطة استجابة في حالات الطوارئ ○ توفير معدات الانقاذ الضرورية ○ وضع وادارة خطة لضمان السلامة ○ توفير معدات الإسعافات الأولية المناسبة والكافية • توفير تغطية تأمينية للمخاطر المرتبطة بالعمل، لاسيما للعاملين في المناطق المعرضة لخطر شديد، وكذلك للسكان المعرضين لمخاطر صحية محتملة خلال مرحلة الانشاء، ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الامراض المرتبطة بالصرف الصحي • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم
جائحة كوفيد-١٩	سيضم المشروع عدد كبير من العمالة وسيكون هناك أيضًا تدفق منتظم للأطراف التي تدخل وتخرج من الموقع. نظرًا لتعقيد وتركز عدد العمال، فإن احتمالية انتشار الأمراض المعدية في المشروع أمر خطير	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

	للغاية، وكذلك الآثار المترتبة على هذا الانتشار. يجب أن يتخذ المشروع أيضًا الاحتياطات المناسبة ضد نقل العدوى إلى المجتمعات المحلية.	○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية) • التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
صحة وسلامة وأمن المجتمع	اعمال الحفر: تعتبر اخطر العمليات اثناء مرحلة الانشاء، تتم معظم اعمال الحفر في شوارع ضيقة مما يزيد من احتمالية سقوط السكان في الحفر. كما ان التربة المتولدة عن اعمال الحفر قد تسبب في انزلاق المارة، وبالنسبة للمخلفات المتولدة قد تعوق حركتهم. كل هذه الاحتمالات تزيد من خطورة اعمال الحفر. وتزيد مخاطر اعمال الحفر على جانبي الترع والمصارف. ومن التأثيرات الاخرى التى قد تنتج عن اعمال الحفر التأثير على سلامة المنازل، حيث ان الكثير منها منازل قديمة وضعيفة. الصعق الكهربائي: الكهرباء من أكبر المخاطر التي قد يتعرض لها المارة وخاصة الأطفال أثناء تجولهم في موقع الانشاء. وقد تسبب اسلاك الكهرباء في الصعق الكهربائي اذا لم يتم صيانتها وعزلها بشكل جيد أثناء أعمال الحفر وتجهيز الموقع او اذا كانت في حالة سيئة. عدم اتباع الإجراءات الاحترازية مما قد يجعل مجتمع العاملين بؤرة لانتشار كورونا. احتمالات الوصمة الاجتماعية ضد العمال في حالة العدوي واحجام السكان عن التفاعل معهم.	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة صحة وسلامة المجتمع. سيتم مراجعة الخطة والموافقة عليها من قبل الاستشاري المشرف ووحدة إدارة المشروعات. ستشمل الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • مشاركة المعلومات مع المجتمع بانتظام وفقًا لخطة إشراك أصحاب المصلحة • ينبغي تصميم حملات التوعية بالتعاون مع الجمعيات الأهلية. القيام بتطويق أماكن الحفر بشكل آمن بسياج صلب عند العمل بجوار التجمعات السكنية أو أي منطقة يشتبه في وجود أطفال فيها • تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب على المقاول تقديم تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب تقديم خطة / دليل الصحة والسلامة المهنية لإدارة المخاطر الخاصة بالموقع والأنشطة المتوقعة ، واتباع التسلسل الهرمي للتحكم في المخاطر ، ومراجعتها والموافقة عليها من قبل وحدة إدارة المشروعات (أو الإستشارى المشرف) قبل بدء الإنشاء • أن يتم تسييج موقع الانشاء وحراسته من قبل أفراد الأمن من أجل منع أي وصول غير مصرح به إلى الموقع • إبلاغ السكان القريبين في حالة نقل معدات ثقيلة • وضع وتنفيذ آلية تظلم جيدة التواصل ويمكن الوصول إليها لأفراد المجتمع لمعالجة أي شكاوى • تطوير وتنفيذ خطة إدارة حركة المرور (بما في ذلك الطرق والطرق البديلة ، وتحركات الشاحنات ، ونقل العمال ، وإغلاق الطرق على المدى القصير (إذا لزم الأمر) • ضرورة الالتزام بالإجراءات الاحترازية لمكافحة انتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩"، وأن يكون هناك تفتيش دوري على مدى تطبيق هذه الإجراءات • توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ علي حقوقهم الإنسانية وحسن ضيافتهم خلال فترة الانشاء • كما سيقوم المقاول بطلب خرائط مسارات المرافق والبنية التحتية لمنطقة المشروع من الجهات المعنية لتفادى أماكنها أثناء أعمال الحفر والإنشاء وضمان عدم التأثير على خدمات المرافق المختلفة أثناء التنفيذ ولاتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة أثناء تنفيذ اللأعمال.
خطر الكوارث الطبيعية	الزلازل والفيضانات	• وضع خطة طوارئ • تدريب العمال على سرعة الإستجابة فى حالات الطوارئ
خطر عمالة الأطفال	احتمال الاستعانة بأطفال عاملين في أعمال البناء الشاقة مما يتسبب في حرمانهم حقوقهم	• سيحظر العقد الذي سيتم إعداده للمقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة أي نوع من توظيف القصر في المشروع (الأطفال دون سن ١٨ عامًا) • سيلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا

		• سيُلزم المقاول / المقاول من الباطن والموردون الأساسيون وأحكام الخدمة أيضًا بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من حضور العمال الذين لا يشملون الموظفين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا • ستتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة إلى المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة من أجل ضمان عدم حدوث عمالة أطفال في المشروع
تدفق العمالة المؤقتة	حرمان سكان القري من فرص العمل في اثناء الانشاءات. عدم احترام العمال للعادات والتقاليد. بشكل عام ، قد يؤدي وجود عمال في المدن أو القرى الصغيرة إلى تأثيرات غير مواتية على الموارد المتاحة مثل الضغط على السكن والطعام وخطر الإصابة بالأمراض المعدية خاصة في ضوء كوفيد-١٩ والرعاية الصحية والأدوية ومصدر مياه الشرب.	من أجل تقليل الآثار المتعلقة بتدفق العمالة ، يجب تنفيذ ما يلي بدقة: • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على الالتزام المختلف للعمال تجاه مجموعات المجتمع والسلوك المختلف الذي يجب تجنبه • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • يجب توقيع مدونة قواعد السلوك من قبل المقاول من الباطن • التعريف بمدونة قواعد السلوك التي يجب إجراؤها كل أسبوعين للعاملين الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • التدريب على الوقاية من كوفيد-١٩ • ضرورة توفير فرص عمل لأهالي القرى المستفيدة والاستعانة بهم في أعمال الحفر والأعمال الأخرى التي لا تحتاج عمالة ماهرة مدربة، وذلك في مرحلة تشييد المشروع • ضرورة النص علي ذلك في العقود بحيث لاتقل نسبة المشتغلين من سكان القري عن ١٠٪ من اجمالي العاملين بالمشروع • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، والالتزام بعملهم، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
العنف القائم على النوع	تعرض بعض النساء للتحرش من قبل العاملين في المشروع، مما قد يزيد العنف القائم الموجه للمرأة	• يجب تطوير مدونة قواعد سلوك للعمال ، ويجب تدريب جميع العمال عليها. يجب تحديد جميع أنواع السلوك غير اللائق للعمال ، والتأكيد على أهمية الالتزام بمدونة قواعد السلوك • يجب تطوير مدونة قواعد السلوك والتوقيع عليها من قبل المقاول من الباطن. يجب أن يشمل منع الاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي في مكان العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • تطبيق المتطلبات الكاملة المتعلقة بتشغيل آلية التظلم بما في ذلك القنوات المجهولة • توعية السكان المحليين بالتزام المشروع تجاه المجتمعات والإجراءات المتخذة لذلك • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • تعريف مدونة قواعد السلوك يتم إجراؤها كل أسبوعين للعمال الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى واحترام العادات والتقاليد وعدم التحرش بالنساء ، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
حيازة الأراضي	مخاوف من نزع ملكية أراضي إضافية أو شرائها عنوة دون موافقة السكان	قامت وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية من خلال وحدة ادارة المشروعات بانشاء مجموعة من الاجراءات القياسية الموحدة للإستحواذ على الاراضى للتخفيف والتحكم فى شدة هذه الاثار. وبالاضافة لهذه الاجراءات فقد تم اتباع الاجراءات التالية مع سكان قرى المشروع واصحاب الاراضي: • التوعية بفوائد المشروع • الاكتفاء بمنطقة (٣ أفدنة) الموجودة داخل سور المحطة القديمة، وعدم نزع ملكية أراضي أي من الأفراد المزارعين حول المحطة الجديدة لأن الأرض مورد نادر وهؤلاء ليس لديهم مصادر رزق أخرى غير هذه الأرض. • في حالة الحاجة القصوي لمساحة إضافية من الأراضي المجاورة يجب ان يتم ذلك بالتنسيق مع السكان وبرضاهم واتفاقهم العام قبل التنفيذ ، باعتبار ذلك يخدم الصالح العام بالقري • وضع أليات التعامل مع التظلمات واشراك المجتمع اثناء تشغيل المشروعات • عقد اجتماعات وجلسات نقاش مع الجمهور لعرض فكرة المشروع وفوائده وكيفية التظلم وتوضيح أليات الشكاوى
مرحلة التشغيل		

جودة الهواء	الانبعاثات الغازية: المصدر الوحيد للانبعاثات الهوائية داخل موقع محطات الرفع ومحطة المعالجة سيكون مولد الديزل الاحتياطي. ويعتبر تأثير مثل هذه الانبعاثات ذو أهمية ضئيلة لأن المولد سيتم تشغيله فقط أثناء انقطاع التيار الكهربائي. وسيكون التزام المولد بمعايير القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ كافياً للحماية من تأثير انبعاثات الهواء غير المقبولة في المناطق المحيطة. أثناء تشغيل شبكة الإنحدار خطوط الطرد لا يتوقع تاثير للرائحة إلا في حالة وجود أي تسريب. وهذا ينبغي أن يكون مؤقتا ويجب القيام بالإصلاح فوراً. لذا ينبغي إعتبار التأثير ذو أهمية ضئيلة . أثناء تشغيل محطات الرفع، ومن المتوقع أن تكون الرائحة المتولدة بسيطة وينبغي اعتبار التأثير فى هذه الحالة على أنه ذو أهمية ضئيلة . أثناء تشغيل محطة المعالجة، ووفقاً للتصميم المقترح لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، فإن الروائح متوقع تولدها بالقرب من قنوات الدخول والقنوات المفتوحة، ومنافذ إنتاج الحمأة، و خزانات تكثيف الحمأة وأحواض تخزين وتجفيف الحمأة. ومن المتوقع أيضا بالنسبة للوحدات البيولوجية لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي أن تقوم بتوليد روائح كريهة إذا تم تحميلها فوق طاقتها أو لم يتم تهويتها بما يكفي. فالروائح المتولدة من التخلص من الحمأة يمكن أيضا أن تجذب الحشرات إلى المناطق القريبة من محطة معالجة مياه الصرف الصحي. وقد تبين أن الرائحة المتولدة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي يمكن أن تكون أحد المشاكل الرئيسية التي تواجه تشغيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي. فالروائح هي نتاج تحلل المواد العضوية. والمكون الرئيسي لهذه الروائح هو كبريتيد الهيدروجين (H_2S) نظراً لتركيزه العالي نسبياً في مياه الصرف الصحي. انبعاثات الغبار: لا ينبعث من المشروع أى اتربة أو غبار أثناء مرحلة التشغيل.	• التعامل بجدية مع أية شكاوى بسبب الروائح، يجب أن تتم مواجهتها عن طريق تحديد مصدر الرائحة غير المقبولة، وتقييم سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها . • الحفاظ على الأداء الفعال لكفاءة المعالجة البيولوجية. • عمليات إدارة الحمأة كما ستتم مناقشتها ستساعد على تخفيض شدة التأثير. • تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها. • إقامة اتصال وثيق مع المناطق المجاورة، وتعيين موظف في محطة معالجة مياه الصرف الصحي لتلقي الشكاوى الخاصة بإنبعاث اية رائحة .ويمكن أن يتم ذلك من خلال الملصقات وتوزيع الكتيبات التي توضح الحق في تقديم شكوى، وبيانات الاتصال بالموظفين المسئولين، وضابط وحدة تحكم قطاع الصرف الصحي المعينين للإشراف على المحطة.
الضوضاء	قد يتعرض أفراد الطاقم للضوضاء الصادرة من الطلمبات بمواقع محطات الرفع ومحطة معالجة الصرف الصحي المقترحة.	• عند تقييم التغير في مستوى ضغط الصوت أثناء تشغيل المضخات فى محطة الرفع، فإن العمق الموضوعة فيه المضخات، بالإضافة الى تأثير حاجز التربة وحوائط الخرسانة المسلحة التي تقع بين المضخات وأقرب مستقبل فقد تم أخذها فى الإعتبار وفقاً للأيزو (ISO 9613-2). كما سيتم تخفيف الضوضاء في الموقع لضمان بيئة عمل آمنة وذلك من خلال **تنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية** تضع في الاعتبار المتطلبات الوطنية والدولية .ويتعين أن تشتمل الخطة الإجراءات الآتية: • يجب أن يكون مستوى الضوضاء في منطقة إدارة محطات الرفع ومحطة المعالجة متوافق مع مواصفات الضوضاء لبيئة العمل، في حالة التعرض

		لشدة أعلى للضوضاء سواء مستمرة أو متقطعة ، يجب اتباع الإجراءات التالية: ○ يجب توفير واقي أذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة. ○ التدريب على كيفية ومتى يجب استخدام المعدات الواقية للسمع يجب أن يكون جزءاً من دورات تدريب و توجيه العمال. ○ وضع تعليمات واضحة في مكان مرئي في المناطق التي تكون فيها انبعاثات الضوضاء عالية. ○ القيام بالصيانة الدورية للمضخات لتجنب صدور ضوضاء.
التربة و المياه الجوفية	أثناء تشغيل شبكة الإنحدار و خطوط الطرد، قد تتأثر نوعية المياه نتيجة تسريبات محتملة في مناطق التقاطع مع القنوات / المصارف. وسيؤثر هذا بشكل مباشر على نوعية المياه. وسيكون التأثير مؤقتاً حتى يتم إنجاز أعمال الإصلاح واحتمال حدوثه ضئيل.جداً. أثناء تشغيل محطات الرفع، لا يتوقع وجود أى على نوعية المياه السطحية أثناء تشغيل محطات الرفع. خلال تشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي التأثير على المياه السطحية خلال التخلص من مياه الصرف الصحي التي تمت معالجتها.	وسائل التخفيف لمكونات المشروع فى حالة الأعطال/ التسريب: • وضع برنامج للصيانة الوقائية الدورية لضمان عمل جميع الوحدات بكفاءة. • تدريب العمال على أعمال الإصلاحات لضمان سرعة إنجاز الأعمال و الوقف السريع لأية تسريبات. و لكن بشكل عام فإن تنفيذ المشروع له تأثير إيجابي على جودة التربة و المياه الجوفيه حيث أنه سيساهم فى منع تلوث كلاً منهما بمياه الصرف الصحى الغير معالج، كما إنه سيوفر بيئة صحية لسكان القرى المخدومة.
النفايات الصلبة والخطرة	المخلفات الخطرة: تتمثل فى عبوات الكيماويات الفارغة التي سيتم إستهلاكها أثناء عمليات التشغيل. النفايات الصلبة غير الخطرة: تتمثل في المخلفات الناتجة عن العمال أثناء فترات التشغيل التي تتمثل في بقايا ورقية، أكياس بلاستيكية و مخلفات طعام و خلافه بالإضافة الى الحمأة المتولدة من محطة معالجة الصرف الصحى	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الناتجة من التشغيل هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **التخلص من المخلفات غير الخطرة** تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد

		• سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات **<u>تولد المخلفات الخطرة</u>** تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة ٣٣ من القانون ١٩٩٤/٤ ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى اما بخصوص الحمأة البيولوجية فإنه سيتم أخذ عينات منها , إجراء تحاليل لتحديد مدى خطورتها خصوصا فيما يخص المعادن الثقيلة، وإستناداً لنتائج التحليل سيتم اتباع الطريقة السليمة و المُثلى للتخلص من الحمأة. فإذا أظهرت النتائج أن الحمأة غير خطرة فسيتم إرسالها الى أقرب مدفن للمخلفات الصلبة البلدية، كما أنه من الممكن أن يتم إستخدام تلك الحمأة كوقود بديل فى أفران الأسمنت (DSS). أما فى حال أنه أظهرت نتائج التحليل أن الحمأة بها صفات الخطورة فسيتم نقلها مع المخلفات الخطرة بواسطة متعهد مرخص الى مدفن المخلفات الخطرة بالناصرية.
الصحة والسلامة المهنية	عند العمل في صيانة شبكات الصرف الصحي، ينبغي إعطاء اهتمام خاص بممارسات النظافة الجيدة والاستخدام السليم لمعدات الحماية الشخصية الإجراءات الآمنة لدخول مكان ضيق. وربما يتعرض العمال لمخاطر معروفة أوغير معروفة عند التعامل مع مياه المجاري المعالجة أو غير المعالجة و خزانات المياه الرمادية من خلال خطوط المواسير والمعدات و فتح الخزانات والدخول والتنظيف والعمليات المرتبطة. والتى تشمل: وضع المواسير والتهوية والشفط والتسوية و الخزانات وأجهزة المعالجة، و خزانات مياه الصرف الملوثة أوخزانات النفايات الزيتية، أو البرك، والمعدات الملوثة الأخرى.	سيقوم مشغل المشروع بتنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية، التي يجب أن تشمل، ولكنها لن تقتصر على الإجراءات التالية: • التحصين ○ ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي" أ("حسب آراء الأطباء المختصين.) • الممارسات الآمنة ومعدات الحماية الشخصية (PPE) ○ من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات و الخوذات الصلبة وحماية العين. ○ استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، ومع ذلك، أثناء الدخول و /أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي كبير، من المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزام هروب. وأثناء عمليات التنظيف السطحية التي تجرى خارج الخزانات أو /وخطوط المواسير، حيث لا يمثل الهواء خطر داهم على حياة أو صحة العامل، يجب ان يلتزم العمال بإرتداء أقنعة الوجه يجب أن يكون لدى الفريق(بالداخل والخارج) مشاعل اضافية وأجهزة الراديو ذات الاتجاهين معدة للاتصال. يجب أن تكون عدة الإسعافات الأولية متوفرة بسهولة؛ مع وجود محطة غسل للعين والشطف، ومحلول معادل ومعدات التنظيف والخدمات الطبية الطارئة • التدريب ○ يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات و إجراءات العمل السليمة، والتعرف على الآثار الصحية

		الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء في حالات الطوارئ المناسبة . ويجب أيضا التدرب على تحديد واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة (PPE). • الاختبار الجوي ○ يجب ألا يسمح بدخول الحيز الضيق إذا وجد أن الظروف الجوية تشكل خطراً مباشراً على الحياة أو الصحة أو يرجح أن تنشأ منها آثار صحية خطيرة حادة أو فورية .وبالتالي فإن اختبار الأماكن الضيقة مطلوب قبل السماح بالدخول للتنظيف أو للصيانة. وفي حالة خزانات الصرف الصحي الساخنة والمواسير الساخنة، فيجب أن يتم اختبار تفقد بصرى قبل القيام بأي عمل لتأكيد النقاط التالية: ○ تتم المحافظة على مستويات الأوكسجين في الخزان وحول منطقة العمل بين 19.5 و 22٪ من حيث الحجم؛ ○ يتم الاحتفاظ بالغازات القابلة للإحتراق أقل من 14٪ من الحد الأدنى للانفجار ○ يتم الاحتفاظ بغاز كبريتيد الهيدروجين بنسبة ١٠ جزء في المليون أو أقل. • إجراءات متابعة قبل الدخول و /أو الصيانة ○ تقييم و مراجعة أنظمة الصرف الصحي، والمكونات والمواسير ○ أداء تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل وتكون على علم بجميع المخاطر والأخطار المرتبطة بها . و إبلاغ جميع العمال المشاركين بالمخاطر والأخطار التي تحددها تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل. ○ وضع علامات تحذير ولافتات. ○ تأمين جميع المراحيض والمصارف والمضخات. ○ عزل وغلق وتأمين وتحويل ونزع تنشيط ووقف ووضع لافتات كبيرة لجميع الصمامات والمواسير والمعدات المرتبطة بها. ○ عندما يتم الدخول إلى مكان ضيق، يكون هناك فريق انقاذ مدرب بمعدات الانقاذ المناسبة المتوفرة في موقع العمل، أو إخطار فريق الانقاذ المعين مسبقا بالخارج أن الموظفين يعملون في مكان ضيق على نظام الصرف الصحي حتى يتمكنوا من الاستعداد للاستجابة في حالة الطوارئ. ○ اتباع إجراءات اختبار الدخول والسماح للمساحات الضيقة .اوذا كان ذلك ممكنا، تحليل عينات لاختبار الملوثات في الغلاف الجوي داخل الخزان و /أو غرف تفتيش خط المواسير. ○ . ○ استخدام الأدوات المناسبة و إجراءات التشغيل. ○ تركيب واستخدام أجهزة التهوية الكافية للعادم والمواسير والإضاءة ومعدات تنقية الخزانات. ومباشرة بعد التعرض لكسر فى المواسير أو فتح الخزان، القيام بوضع أو إدخال المواسير لبدء تهوية العادم . وضع مواسير العوادم جميعا فى اتجاه الريح، أو بعيدا عن الناس.

		○ القيام بتغطية وعزل جميع مجالات العمل بالأغطية البلاستيكية لمنع التلوث المحتمل. ○ ضخ وتصريف جميع المنتجات المتبقية من دفق الخزانات ونظم المواسير ○ التحقق من الضغوط المتبقية في الخزانات والمواسير. ○ من خارج الخزانات واصل اختبار الجو داخل الخزانات عن بعد. ○ قبل البدء في عمليات تنظيف الخزانات، مع ارتداء معدات الوقاية الشخصية والملابس المناسبة وحماية الجهاز التنفسي، الدخول إلى الخزان بحذر للتفتيش الداخلي. ○ أضافة الكلور و تعقيم الخزانات وأنظمة المواسير عند الضرورة • التنظيف بعد انتهاء العمل ○ التخلص من الملابس الملوثة. ○ الإستحمام وغسل الوجه والذ راعيين واليدين والساقين بالصابون، وذلك باستخدام المياه الجارية. ○ تطهير المعدات(على سبيل المثال، باستخدام مركبات اليود والبروم والكلور والأوزون أو ما يعادلها)، وغسل الأماكن الملوثة، والطوابق والحواجز بالمنظفات أو المطهر أو التبييض. ○ التخلص من أو إعادة غسل الأحذية المطاطية و القفزات و نظارات العيون، ودروع حماية الوجه والكمامات بمحلول مطهر. ○ غسل الملابس الملوثة بشكل منفصل. ○ عدم الدخول إلى مساحات أخرى وأنت لا زلت ترتدي الملابس الملوثة.
جائحة كوفيد-١٩	سيضم المشروع عدد محدود من العاملين خلال مرحلة التشغيل بالوردية الواحدة. ولكن يجب أن يتخذ المشروع الاحتياطات المناسبة ضد نقل العدوى بين العاملين وأيضاً إلى المجتمعات المحلية.	إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: ○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية) • التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
خطر الكوارث الطبيعية	الزلازل والفيضانات	• وضع خطة طوارئ • تدريب العمال على سرعة الإستجابة فى حالات الطوارئ

٢/٩ قياس فعالية الإجراء المتخذة: كما هو موضح في جدول ١١ و جدول ١٢ أدناه.

٣/٩ وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: كما هو موضح في جدول ١٠ أعلاه.

٤/٩ وصف برنامج الرصد البيئى:

يعتبر الرصد احد المكونات الأساسية لخطة الإدارة البيئية للمشروع المقترح. يوضح جدول ١١ و جدول ١٢ خطة الرصد والمراقبة التي سيتم اتباعها أثناء مراحل انشاء وتشغيل المشروع. كما يوضح مرفق ٤ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية بشكل تفصيلي.

جدول ١١ : خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الانشاء

المراقبة البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الانشاء		
جودة الهواء - الغبار والانبعاثات الغازية		
تدابير التخفيف	سيضمن مشرف الصحة والسلامة والبيئة المعين تنفيذ ممارسات الموقع الجيدة ، والتي تشمل: • التخزين المناسب وتغطية مخزونات المواد القابلة للتفتيت بما يكفي ؛ بالإضافة إلى رش الماء بانتظام لتقليل انتشار الغبار • تقليل الارتفاعات المنخفضة لأنشطة مناولة المواد مثل تفريغ المواد القابلة للتفتيت • إبقاء الطرق رطبة من خلال الري للحد من الغبار الناتج عن الرش نتيجة تحرك المركبات • التأكد من أن المركبات تسير على طرق ممهدة حيثما أمكن ذلك • تغطية الشاحنات التي تنقل مواد البناء القابلة للتفتيت • فرض حدود السرعة على الطرق غير الممهدة <35 كم / ساعة	
طريقة المراقبة	الفحص البصري ومراقبة انبعاثات الغبار وغازات العادم	تسجيل وتوثيق الشكوى
تكرار المراقبة	مرة واحدة قبل البناء + مرة واحدة كل ثلا ثة أشهر أثناء البناء	
مؤشر الأداء	• مستويات الأتربة في البيئة المحيطة (مجموع الجسيمات العالقة، و المواد الجزيئية ذات قطر ١٠ ميكرومتر) • الشكاوى الخاصة بالغبار • أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون والدخان الأسود الخارج من المركبات	
موقع المراقبة	حدود موقع الانشاء	
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)	
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس	
إدارة المخلفات		
تدابير التخفيف	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من مخلفات البناء هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **<u>التخلص من المخلفات غير الخطرة</u>** تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد • سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات	

	تولد المخلفات الخطرة تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة 33 من القانون 4/1994 ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى
طريقة المراقبة	• مراجعة الوثائق والسجلات • التفتيش البصري للموقع
تكرار المراقبة	المراقبة الميدانية يوميا والتوثيق في تقارير شهرية
مؤشر الأداء	• الاحتفاظ بعقود سارية المفعول مع مقاولي جمع النفايات المعتمدين • سجلات التسليم في مواقع التخلص النهائي • سجلات أنواع وكميات النفايات المتولدة والكميات المحولة من خلال الإنقاذ وإعادة الاستخدام و / أو إعادة التدوير
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	التكلفة العادية لاستشاري إشراف البناء
الضوضاء والاهتزازات (على العمال والعامة)	
تدابير التخفيف	سيتم تطبيق تدابير التخفيف التالية للحد من تأثير الضوضاء أثناء مرحلة البناء: • تقليل أوقات تعرض العمال للضوضاء ، حتى لا يتجاوزوا حدود السلامة المنصوص عليها في قانون البيئة المصري بالإضافة إلى معايير السلامة والصحة المهنية • تزويد العاملين في مجالات الأنشطة بمستويات ضوضاء عالية بسدادات أذن • يجب على المقاول تدريب جميع العمال قبل البدء في أعمال البناء على خطر الضوضاء وكيفية تجنبها • تجنب أعمال البناء في المساء • تقييد حركة سيارات الشاحنة لمنع الضوضاء في الصباح الباكر وفترات المساء المتأخرة • يجب إيقاف جميع الآلات والمركبات عند عدم استخدامها
طريقة المراقبة	فحص الموقع والقياسات الموضعية (إذا لزم الأمر)
تكرار المراقبة	مرة واحدة كل ثلاثة أشهر خلال البناء
مؤشر الأداء	• الحفاظ على مستوى الضوضاء أقل من ٥٠ ديسيبل (أ) أثناء النهار و ٤٠ ديسيبل (أ) أثناء الليل في مرحلة الانشاء • يتم الاحتفاظ بسجلات منتظمة توضح ساعات العمل
موقع المراقبة	• في المصادر • على طول محيط الموقع • في المستقبلات الحساسة مثل أقرب تجمع سكني
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس
الصحة والسلامة المهنية	
تدابير التخفيف	سيقوم المقاول باعتماد خطة السلامة والصحة المهنية أثناء مرحلة الإنشاء .ووفقا لمعايير إدارة السلامة والصحة المهنية فإن إجراءات التخفيف الرئيسية للوقاية من أخطار الإنشاء الشائعة هي: • لمنع حوادث واصابات الحفر وحفر الخنادق، يجب على العامل وصاحب العمل اتباع معايير السلامة واستخدام معدات الحماية والوقاية للحد من المخاطر أثناء القيام بهذه الأعمال. • للوقاية من حوادث السقوط واصاباته يجب تدريب العمال على تحديد وتقييم مخاطر السقوط وأن يكونوا على دراية كاملة بكيفية التحكم في التعرض لهذه المخاطر وكذلك استخدام معدات الحماية من السقوط بدقة. • للوقاية من حوادث السلالم الثابتة والمتحركة واصابتها، يجب على العمال وصاحب العمل اتباع القواعد العامة لاستخدام السلالم الثابتة والمتحركة كما وضعتها الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية.

	• تناولت معايير إدارة السلامة والصحة المهنية مخاطر السقالات، إذ تعطي المتطلبات المحددة للحد الأقصى للحمولة، ومتى تستخدم السقالات ومتى تستخدم الأسوار. • للوقاية من مخاطر معدات الإنشاء الثقيلة، يجب على العمال اتباع كافة الأدلة الإرشادية للسلامة في مواقع الإنشاء اللازمة لمنع التعرض لهذه الإصابات والحوادث. • من أفضل الطرق لمنع المخاطر الكهربائية أن يكون عمال الكهرباء على مسافة آمنة من خطوط الكهرباء. • وتضم الإجراءات الوقائية الأخرى اتباع الحذر والعزل عن معدات العمل حيث يساعد ذلك في الحماية من مخاطر الكهرباء والإصابات أثناء العمل. • يجب أن تشمل خطة السلامة والصحة المهنية أيضا قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2003ومتطلبات معايير الإنشاء الدولية، بما في ذلك، ولكن ليس على سبيل الحصر، الإجراءات التالية: ○ تحديد مصادر الخطر على العمال ○ إزالة مصادر الأخطار ○ يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات العمل السليمة والإجراءات، والاعتراف بالآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء المناسبة في حالات الطوارئ .ويجب أيضا أ أن يكونوا مدربين على كيفية استخدام معدات الحماية الشخصية (PPE). ○ التفتيش واختبار جميع المعدات والآلات ○ تعيين مدير للسلامة و الصحة المهنية في الموقع، لاتخاذ إجراءات وقائية لمنع وقوع الحوادث إعداد خطة استجابة في حالات الطوارئ ○ توفير معدات الانقاذ الضرورية ○ وضع وادارة خطة لضمان السلامة ○ توفير معدات الإسعافات الأولية المناسبة والكافية • توفير تغطية تأمينية للمخاطر المرتبطة بالعمل، لاسيما للعاملين في المناطق المعرضة لخطر شديد، وكذلك للسكان المعرضين لمخاطر صحية محتملة خلال مرحلة الانشاء، ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الامراض المرتبطة بالصرف الصحي • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهمعقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية و مناقشة التدابير الوقائية والتجاوزات وحالات عدم الامتثال للخطط والحوادث والإجراءات التصحيحية التي يتم اتخاذها. • إجراء مراقبة للصحة والسلامة المهنية للتحقق من الامتثال لممارسات الصحة والسلامة المهنية. وتوثيق حالات عدم الامتثال والإبلاغ عنها وتحديد ومتابعة إطار زمني للإجراءات التصحيحية في مواقع العمل.
طريقة المراقبة	• فحص الشكاوى • فحص سياسة الموارد البشرية • فحص عقود العمل • السجلات الصحية حول الإصابات المهنية والأمراض المعدية بين العاملين • فحص كشوف الحضور ونسخ الهوية • فحص وثائق التأمين • فحص سجلات التدريب • تقديم تقارير دورية عن آداء العاملين و الحوادث المرتبة عن الأعمال الإنشائية
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• تقارير حوادث الصحة والسلامة المهنية • التقارير الطبية عن الحالات الواردة • لا توجد حوادث • لا توجد أحداث تتعلق بالصحة والسلامة العامة • تغطية تأمينية للجميع في الموقع مع إثبات وجودهم في الموقع من خلال كشوف الحضور ونسخ من بطاقات الهوية

موقع المراقبة	العمال في موقع المشروع
المسئولية	مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
	صحة وسلامة المجتمع
تدابير التخفيف	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة صحة وسلامة المجتمع. سيتم مراجعة الخطة والموافقة عليها من قبل الاستشاري المشرف ووحدة إدارة المشروعات. ستشمل الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • مشاركة المعلومات مع المجتمع بانتظام وفقًا لخطة إشراك أصحاب المصلحة • ينبغي تصميم حملات التوعية بالتعاون مع الجمعيات الأهلية. القيام بتطويق أماكن الحفر بشكل آمن بسياج صلب عند العمل بجوار التجمعات السكنية أو أي منطقة يشتبه في وجود أطفال فيها • تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب على المقاول تقديم تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب تقديم خطة / دليل الصحة والسلامة المهنية لإدارة المخاطر الخاصة بالموقع والأنشطة المتوقعة ، واتباع التسلسل الهرمي للتحكم في المخاطر ، ومراجعتها والموافقة عليها من قبل وحدة إدارة المشروعات (أو الإستشارى المشرف) قبل بدء الإنشاء • أن يتم تسييج موقع الانشاء وحراسته من قبل أفراد الأمن من أجل منع أي وصول غير مصرح به إلى الموقع • إبلاغ السكان القريبين في حالة نقل معدات ثقيلة • وضع وتنفيذ آلية تظلم جيدة التواصل ويمكن الوصول إليها لأفراد المجتمع لمعالجة أي شكاوى • تطوير وتنفيذ خطة إدارة حركة المرور (بما في ذلك الطرق والطرق البديلة ، وتحركات الشاحنات ، ونقل العمال ، وإغلاق الطرق على المدى القصير (إذا لزم الأمر) • توفير الممرات الآمنه للعبور وخاصة للمشاه وذوى الإحتياجات الخاصة والمقعدين خلال مرحلة الحفر لتجنب الحوادث • ضرورة الالتزام بالإجراءات الاحترازية لمكافحة انتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩"، وأن يكون هناك تفتيش دوري على مدى تطبيق هذه الإجراءات • توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ علي حقوقهم الإنسانية وحسن ضيافتهم خلال فترة الانشاء
طريقة المراقبة	• سجل شكاوى المجتمع • مراجعة تقارير الاستشارات المجتمعية • مقابلة أفراد المجتمع • تفاصيل المشروع وكذلك تفاصيل آلية التظلم متوفرة في الموقع
تكرار المراقبة	شهرياً
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المبلغ عنها من المجتمع • أعضاء المجتمع الملمين بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها (من خلال استطلاع آراء المستفيدين)
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• موظف اجتماعي تابع للمقاول بالتعاون مع مسؤولي الصحة والسلامة في الموقع • أخصائي اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروعات
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
	جائحة كوفيد-١٩
تدابير التخفيف	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: ○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية)

	التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
طريقة المراقبة	فحص الموقع • مراجعة الوثائق والسجلات • الفحص الطبي والروتيني للموظفين والعاملين
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• عدد العمالة المدربة (المباشرة والمؤقتة) • عدد المصابين • عدد المعزولين
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	• المقاول • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
عمالة الأطفال	
تدابير التخفيف	• سيحظر العقد الذي سيتم إعداده للمقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة أي نوع من توظيف القصر في المشروع (الأطفال دون سن ١٨ عامًا) • سيلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا • سيُلزم المقاول / المقاول من الباطن والموردون الأساسيون أيضًا بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من حضور العمال الذين لا يشملون الموظفين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا • ستتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة إلى المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم حدوث عمالة أطفال في المشروع
طريقة المراقبة	• التحقق من العقود • فحص الشكاوى • فحص سياسة الموارد البشرية • فحص عقود العمل • فحص كشوف الحضور ونسخ الهوية
تكرار المراقبة	• أثناء إعداد العقد • بشكل مستمر أثناء مرحلة الانشاء
مؤشر الأداء	• لا يوجد شكاوى من المجتمع • لا يوجد أطفال في الموقع
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	من أجل تقليل الآثار المتعلقة بتدفق العمالة ، يجب تنفيذ ما يلي بدقة: • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على الالتزام المختلف للعمال تجاه مجموعات المجتمع والسلوك المختلف الذي يجب تجنبه • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • يجب توقيع مدونة قواعد السلوك من قبل المقاول من الباطن • التعريف بمدونة قواعد السلوك التي يجب إجراؤها كل أسبوعين للعاملين الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • التدريب على الوقاية من كوفيد-١٩ • ضرورة توفير فرص عمل لأهالي القرى المستفيدة والاستعانة بهم في أعمال الحفر والأعمال الأخرى التي لا تحتاج عمالة ماهرة مدربة، وذلك في مرحلة تشييد المشروع • ضرورة النص علي ذلك في العقود بحيث لاتقل نسبة المشتغلين من سكان القري عن ١٠٪ من اجمالي العاملين بالمشروع • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، والالتزام بعملهم، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
طريقة المراقبة	الفحص البصري للموقع والعمال والمعدات والمركبات

تكرار المراقبة	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	• تم إعداد مدونة قواعد السلوك واعتمادها رسمياً • عدد الشكاوى الواردة من المجتمع فيما يتعلق بسلوك العمال بشكل عام والوقت المستغرق لحلها • سجلات التدريب • تم تنفيذ جميع تدابير التخفيف (خاصة تلك المتعلقة بمدونة قواعد السلوك بما في ذلك العنف القائم على النوع الاجتماعي ومخاطر تدفق العمالة الأخرى) • النسبة المئوية للعاملين المدربين على قواعد السلوك • النسبة المئوية للعاملين المدربين على العنف القائم على النوع الاجتماعي
موقع المراقبة	مواقع الانشاء
المسئولية	**المقاول:** تنفيذ إجراءات التخفيف والرقابة الداخلية وتقديم التقارير إلى مالك المشروع **مالك المشروع:** ضمان التنفيذ الصحيح لتدابير التخفيف والمراقبة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	• يجب تطوير مدونة قواعد سلوك للعمال ، ويجب تدريب جميع العمال عليها. يجب تحديد جميع أنواع السلوك غير اللائق للعمال ، والتأكيد على أهمية الالتزام بمدونة قواعد السلوك • يجب تطوير مدونة قواعد السلوك والتوقيع عليها من قبل المقاول من الباطن. يجب أن يشمل منع الاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي في مكان العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • تطبيق المتطلبات الكاملة المتعلقة بتشغيل آلية التظلم بما في ذلك القنوات المجهولة • توعية السكان المحليين بالتزام المشروع تجاه المجتمعات والإجراءات المتخذة لذلك • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • تعريف مدونة قواعد السلوك يتم إجراؤها كل أسبوعين للعمال الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى واحترام العادات والتقاليد وعدم التحرش بالنساء ، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
طريقة المراقبة	• فحص سجلات التدريب • وضع مدونة لقواعد السلوك والإفصاح عنها وتدريب العمال عليها • مراقبة امتثال العمال لمدونة قواعد السلوك عند التفاعل مع المجتمعات المحيطة لتجنب السلوكيات مثل الاعتداء اللفظي والتحرش الجنسي وأشكال أخرى من العنف القائم على النوع الاجتماعي • فحص الشكاوى • عدد وتوثيق أنشطة زيادة الوعي وأنشطة إشراك أصحاب المصلحة • مقابلة أفراد المجتمع • إجراء فحص تحاليل المخدرات والكحول • عدد العقوبات المطبقة
تكرار المراقبة	بانتظام أثناء مرحلة الانشاء
مؤشر الأداء	• قواعد سلوك العمال • لا توجد شكاوى من المجتمع • لا توجد حوادث • أعضاء المجتمع على دراية بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسؤول اجتماعي تابع للمقاول وأخصائي اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروعات
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
حيازة الأرض	
تدابير التخفيف	قامت وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية من خلال وحدة ادارة المشروعات بانشاء مجموعة من الاجراءات القياسية الموحدة للإستحواذ على الاراضى للتخفيف والتحكم فى شدة هذه الاثار. وبالاضافة لهذه الاجراءات فقد تم اتباع الاجراءات التالية مع سكان قرى المشروع واصحاب الاراضي:

	• التوعية بفوائد المشروع • وضع أليات التعامل مع التظلمات واشراك المجتمع اثناء تشغيل المشروعات • عقد اجتماعات وجلسات نقاش مع الجمهور لعرض فكرة المشروع وفوائده وكيفية التظلم وتوضيح أليات الشكاوى • الاكتفاء بمنطقة (٣ أفدنة) الموجودة داخل سور المحطة القديمة، وعدم نزع ملكية أراضي أي من الأفراد المزارعين حول المحطة الجديدة لأن الأرض مورد نادر وهؤلاء ليس لديهم مصادر رزق أخرى غير هذه الأرض. • في حالة الحاجة القصوي لمساحة إضافية من الأراضي المجاورة يجب ان يتم ذلك بالتنسيق مع السكان وبرضاهم واتفاقهم العام قبل التنفيذ ، باعتبار ذلك يخدم الصالح العام بالقري
طريقة المراقبة	المراجعة والتدقيق
تكرار المراقبة	في بداية مرحلة الانشاء ثم أسبوعياً
مؤشر الأداء	• توثيق جلسات ومشاورات أصحاب المصلحة • المدير العام في مكانه ومعروف للمجتمع المحلي • عدد الشكاوى التي تم حلها والوقت المستغرق لحلها • عدد الشكاوى التي لم يتم حلها • تقرير التقييم الأولي للأراضي وسبل العيش / فقدان الأصول لمواقع مختارة للمباني الفنية • خطة إعادة التوطين
موقع المراقبة	مواقع الانشاء
المسئولية	**المقاول:** تنفيذ استراتيجية التجنب وتدابير التخفيف وتقديم التقارير إلى مالك المشروع **مالك المشروع:** ستحافظ وحدة ادارة المشروعات ، بدعم من البنك الدولي ، على إستراتيجية تجنب الأراضي ومراجعة إجراءات المقاول والأداء وضمان التنفيذ الصحيح لتدابير التخفيف والمراقبة، بالاضافة الى مراجعة تقارير المقاولين والتأكد منها
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء

جدول ١٢ : خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التشغيل

المراقبة البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل		
جودة الهواء - الغبار والانبعاثات الغازية		
تدابير التخفيف	• التعامل بجدية مع أية شكاوى بسبب الروائح، يجب أن تتم مواجهتها عن طريق تحديد مصدر الرائحة غير المقبولة، وتقييم سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها الحفاظ على الأداء الفعال لكفاءة المعالجة البيولوجية. • عمليات إدارة الحمأة كما ستتم مناقشتها ستساعد على تخفيض شدة التأثير. • تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها. • إقامة اتصال وثيق مع المناطق المجاورة، وتعيين موظف في محطة معالجة مياه الصرف الصحي لتلقي الشكاوى الخاصة بإنبعاث اية رائحة .ويمكن أن يتم ذلك من خلال الملصقات وتوزيع الكتيبات التي توضح الحق في تقديم شكوى، وبيانات الاتصال بالموظفين المسئولين، وضابط وحدة تحكم قطاع الصرف الصحي المعينين للإشراف على المحطة.	
طريقة المراقبة	الفحص البصري ومراقبة انبعاثات الغبار وغازات العادم	تسجيل وتوثيق الشكوى
تكرار المراقبة	مرة واحدة كل ثلا ثة أشهر أثناء التشغيل	
مؤشر الأداء	• مستويات الأتربة في البيئة المحيطة (مجموع الجسيمات العالقة، و المواد الجزيئية ذات قطر ١٠ ميكرومتر) • الشكاوى الخاصة بالغبار • أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون والدخان الأسود الخارج من المركبات	
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل	
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)	
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس	
الصحة والسلامة المهنية		

تدابير التخفيف	سيقوم مشغل المشروع بتنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية، التي يجب أن تشمل، ولكنها لن تقتصر على الإجراءات التالية: • التحصين ○ ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي "أ("حسب آراء الأطباء المختصين.) • الممارسات الآمنة ومعدات الحماية الشخصية (PPE) ○ من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات و الخوذات الصلبة وحماية العين. ○ استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، ومع ذلك، أثناء الدخول و /أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي كبير، من المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزام هروب. وأثناء عمليات التنظيف السطحية التي تجرى خارج الخزانات أو/ وخطوط المواسير، حيث لا يمثل الهواء خطر داهم على حياة أو صحة العامل، يجب ان يلتزم العمال بإرتداء أقنعة الوجه يجب أن يكون لدى الفريق(بالداخل والخارج)مشاعل اضافية وأجهزة الراديو ذات الاتجاهين معدة للاتصال. يجب أن تكون عدة الإسعافات الأولية متوفرة بسهولة؛ مع وجود محطة غسل للعين والشطف، ومحلول معادل ومعدات التنظيف والخدمات الطبية الطارئة • التدريب ○ يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات وإجراءات العمل السليمة، والتعرف على الآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء في حالات الطوارئ المناسبة .ويجب أيضا التدرب على تحديد واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة (PPE). • الاختبار الجوي ○ يجب ألا يسمح بدخول الحيز الضيق إذا وجد أن الظروف الجوية تشكل خطراً مباشراً على الحياة أو الصحة أو يرجح أن تنشأ منها آثار صحية خطيرة حادة أو فورية . وبالتالي فإن اختبار الأماكن الضيقة مطلوب قبل السماح بالدخول للتنظيف أو للصيانة. وفي حالة خزانات الصرف الصحي الساخنة والمواسير الساخنة، فيجب أن يتم اختبار تفقد بصرى قبل القيام بأي عمل لتأكيد النقاط التالية: ○ تتم المحافظة على مستويات الأوكسجين في الخزان وحول منطقة العمل بين 19.5 و 22٪ من حيث الحجم؛ ○ يتم الاحتفاظ بالغازات القابلة للإحتراق أقل من 14٪ من الحد الأدنى للانفجار ○ يتم الاحتفاظ بغاز كبريتيد الهيدروجين بنسبة ١٠ جزء في المليون أو أقل. • إجراءات متابعة قبل الدخول و /أو الصيانة ○ تقييم و مراجعة أنظمة الصرف الصحي، والمكونات والمواسير ○ أداء تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل وتكون على علم بجميع المخاطر والأخطار المرتبطة بها . و إبلاغ جميع العمال المشاركين بالمخاطر والأخطار التي تحددها تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل. ○ وضع علامات تحذير ولافتات. ○ تأمين جميع المراحيض والمصارف والمضخات.

	○ عزل وغلق وتأمين وتحويل ونزع تنشيط ووقف ووضع لافتات كبيرة لجميع الصمامات والمواسير والمعدات المرتبطة بها. ○ عندما يتم الدخول إلى مكان ضيق، يكون هناك فريق انقاذ مدرب بمعدات الانقاذ المناسبة المتوفرة في موقع العمل، أو إخطار فريق الانقاذ المعين مسبقا بالخارج أن الموظفين يعملون في مكان ضيق على نظام الصرف الصحي حتى يتمكنوا من الاستعداد للاستجابة في حالة الطوارئ. ○ اتباع إجراءات اختبار الدخول والسماح للمساحات الضيقة .اوذا كان ذلك ممكنا، تحليل عينات لاختبار الملوثات في الغلاف الجوي داخل الخزان و /أو غرف تفتيش خط المواسير. ○ استخدام الأدوات المناسبة وإجراءات التشغيل. ○ تركيب واستخدام أجهزة التهوية الكافية للعادم والمواسير والإضاءة ومعدات تنقية الخزانات. ومباشرة بعد التعرض لكسر فى المواسير أو فتح الخزان، القيام بوضع أو إدخال المواسير لبدء تهوية العادم .ووضع مواسير العوادم جميعا فى اتجاه الريح، أو بعيدا عن الناس. ○ القيام بتغطية وعزل جميع مجالات العمل بالأغطية البلاستيكية لمنع التلوث المحتمل. ○ ضخ وتصريف جميع المنتجات المتبقية من دفق الخزانات ونظم المواسير ○ التحقق من الضغوط المتبقية في الخزانات والمواسير. ○ قبل البدء في عمليات تنظيف الخزانات، مع ارتداء معدات الوقاية الشخصية والملابس المناسبة وحماية الجهاز التنفسي، الدخول إلى الخزان بحذر للتفتيش الداخلي. ○ أضافة الكلور وتعقيم الخزانات وأنظمة المواسير عند الضرورة • التنظيف بعد انتهاء العمل ○ التخلص من الملابس الملوثة. ○ الإستحمام وغسل الوجه والذ راعيين واليدين والساقين بالصابون، وذلك باستخدام المياه الجارية. ○ تطهير المعدات(على سبيل المثال، باستخدام مركبات اليود والبروم والكلور والأوزون أو ما يعادلها)، وغسل الأماكن الملوثة، والطوابق والحواجز بالمنظفات أو المطهر أو التبييض. ○ التخلص من أو إعادة غسل الأحذية المطاطية و القفزات و نظارات العيون، ودروع حماية الوجه والكمامات بمحلول مطهر. ○ غسل الملابس الملوثة بشكل منفصل. ○ عدم الدخول إلى مساحات أخرى وأنت لا زلت ترتدي الملابس الملوثة.
طريقة المراقبة	الفحص البصري - عمليات تدقيق الخطوط المنتظمة - حفظ السجلات
تكرار المراقبة	شهرياً
مؤشر الأداء	• تم إعداد خطة الصحة والسلامة المهنية وخطة الاستعداد والاستجابة للطوارئ واعتمادهم رسميًا • تم تنفيذ جميع تدابير التخفيف. إجراء فحوصات على حق العمال في العمل (بما في ذلك تصاريح العمل والسن وما إلى ذلك) • تقارير عن أي حوادث خطرة ، فضلا عن السجلات والتقارير عن صحة وسلامة العمال • حالة أجهزة إطفاء الحريق • حالة حاويات المواد القابلة للاشتعال والتخزين • توافر واستخدام معدات الحماية الشخصية • حالة مرافق الراحة

	• حق العمال في العمل • النسبة المئوية للموظفين المدربين على الصحة والسلامة المهنية وإجراءات الطوارئ • إحصاءات الصحة والسلامة المهنية مثل الوفيات والإصابات وحالات الإسعافات الأولية • عدد الشكاوى الواردة التي تم حلها والتي لم يتم حلها • تطبيق التأمين الاجتماعي والصحي
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	ضمان التنفيذ الصحيح لإجراءات التخفيف والرصد - الاحتفاظ بسجل لتقرير الحوادث - عدد الدورات التدريبية المنعقدة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	مغطاة في تكاليف التشغيل
الضوضاء الناتجة عن أعمال تشغيل المحطة	
تدابير التخفيف	• عند تقييم التغير في مستوى ضغط الصوت أثناء تشغيل المضخات فى محطة الرفع، فإن العمق الموضوع فيه المضخات،بالإضافة الى تأثير حاجز التربة وحوائط الخرسانة المسلحة التي تقع بين المضخات وأقرب مستقبل فقد تم أخذها فى الإعتبار وفقاً للأيزو -ISO 9613 2). كما سيتم تخفيف الضوضاء في الموقع لضمان بيئة عمل آمنة وذلك من خلال **تنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية** تضع في الاعتبار المتطلبات الوطنية والدولية .ويتعين أن تشتمل الخطة الإجراءات الآتية: • يجب أن يكون مستوى الضوضاء في منطقة إدارة محطات الرفع ومحطة المعالجة متوافق مع مواصفات الضوضاء لبيئة العمل، في حالة التعرض لشدة أعلى للضوضاء سواء مستمرة أو متقطعة ، يجب اتباع الإجراءات التالية: ○ يجب توفير واقي أذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة. ○ التدريب على كيفية ومتى يجب استخدام المعدات الواقية للسمع يجب أن يكون جزءاً من دورات تدريب و توجيه العمال. ○ وضع تعليمات واضحة في مكان مرئي في المناطق التي تكون فيها انبعاثات الضوضاء عالية. ○ القيام بالصيانة الدورية للمضخات لتجنب صدور ضوضاء.
طريقة المراقبة	قياسات الضوضاء في بيئة العمل
تكرار المراقبة	ربع سنوياً
مؤشر الأداء	شدة الضوضاء وفترات التعرض وآثار الضوضاء
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسئول البيئة و السلامة و الصحة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس
المخاطر المرتبطة بالتخلص من النفايات الصلبة والخطرة	
تدابير التخفيف	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الناتجة من التشغيل هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **التخلص من المخلفات غير الخطرة**

	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد • سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات **تولد المخلفات الخطرة** تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة 33 من القانون 4/1994 ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى اما بخصوص الحمأة البيولوجية فإنه سيتم أخذ عينات منها , إجراء تحاليل لتحديد مدى خطورتها خصوصا فيما يخص المعادن الثقيلة، و إستناداً لنتائج التحليل سيتم اتباع الطريقة السليمة و المُثلى للتخلص من الحمأة. فإذا أظهرت النتائج أن الحمأة غير خطرة فسيتم إرسالها الى أقرب مدفن للمخلفات الصلبة البلدية، كما أنه من الممكن أن يتم إستخدام تلك الحمأة كوقود بديل فى أفران الأسمنت (DSS). أما فى حال أنه أظهرت نتائج التحليل أن الحمأة بها صفات الخطورة فسيتم نقلها مع المخلفات الخطرة بواسطة متعهد مرخص الى مدفن المخلفات الخطرة بالناصرية.
طريقة المراقبة	المراجعة البيئية المفصلة
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	الملاحظة البصرية
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسئول البيئة و السلامة و الصحة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	التكلفة العادية لمشغلي المشروع
تولد الحمأه الناتجة عن أعمال تشغيل المحطة	
تدابير التخفيف	• تجفيف الحمأة إلى نسبة ٢٠ % تقريباً قبل إرسالها إلى المدفن الصحى المتعاقد معه ليتم التخلص الآمن منها • نقل الحمأة المجففة بشاحنات متخصصة مغطاه إلى موقع الدفن المخصص لها
طريقة المراقبة	أخذ عينة ممثلة وتحليلها وفقا لمتطلبات القانون ١٩٦٢/٩٣
تكرار المراقبة	مرة كل ٦ أشهرأو كلما يتم بيع الحمأة
مؤشر الأداء	وجود الزنك والنحاس والنيكل والكادميوم والرصاص والزئبق والكروم والموليبدنوم والسيلينيوم والزرنيخ والقولونيات البرازية والسالمونيلا وبيض الاسكارس
موقع المراقبة	موقع التخلص من الحمأة
المسئولية	• الموظفون البيئيون • الإقليميون بوحدات الصرف الصحي بالمناطق الريفية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمنة في تكاليف تشغيل المشروع
انتشار الافات والحشرات والزواحف في منطقة المحطة	
تدابير التخفيف	سيتم التعامل معها بإحاطة المحطة بسياج شجرى كثيف عرضه ٥ متر من أشجار طاردة للحشرات كأشجار النيم والطاردة للزواحف كأشجار التين الشوكي
طريقة المراقبة	الملاحظة البصرية
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	انتشار الافات والحشرات والزواحف في منطقة المحطة
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	• الموظفون البيئيون • الإقليميون بوحدات الصرف الصحي بالمناطق الريفية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف انشاء المشروع
جائحة كوفيد-١٩	

تدابير التخفيف	إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: ○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية) • التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
طريقة المراقبة	• فحص الموقع • مراجعة الوثائق والسجلات • الفحص الطبي والروتيني للموظفين والعاملين
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• عدد العمالة المدربة (المباشرة والمؤقتة) • عدد المصابين • عدد المعزولين
موقع المراقبة	موقع التشغيل
المسئولية	• المقاول والمؤيد • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام

٥/٩ وصف المتطلبات المؤسسية (تحديد المسئوليات والمتطلبات والترتيبات اللازمة لتطبيق إجراءات التخفيف والرصد)

يتم تنفيذ البرنامج من خلال الإعداد المؤسسي التالي:

- **اللجنة التوجيهية للبرنامج**

سيكون لها توفير الدعم وضمان التنسيق بين مختلف المعنيين في البرنامج، ويرأس وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية لجنة التوجيه التي تضم ممثلي عن وحدة إداره البرنامج والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وممثلين عن وزارة الموارد المائية والري ، ووزارة الصحة والإسكان ، ووزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، ووزارة التضامن الإجتماعي ووزارة البيئة.

- **وحدة ادارة البرنامج**

التي تشكلت داخل وزارة الإسكان والمرافق من المجتمعات العمرانية ، وستكون مسئولة عن الإداره العامة للمشروع والتنسيق بين وحدات تنفيذ البرنامج في شركات مياه الشرب والصرف الصحى ، وإدارة العلاقة التعاقدية مع الشركة الإستشارية الدولية للبرنامج ومتابعة أدائه والتواصل مع البنك الدولي ، ومتابعة أداء البرنامج والإشراف على تنفيذ نظام الرصد والتقييم وإختيار إستشاري التحقق ويراجعه تحديث كافة المستندات الاساسية للبرنامج وتسليم كافة المستندات الدالة على إستيفاء

متطلبات المخرجات المرتبطة بالمؤشرات ، والتي تسمح بالتحويلات النقدية من البنك الدولى الى حساب وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية بالبنك المركزي، والقيام بعمل تحويلات نقدية الى شركات مياه الشرب والصرف الصحى طبقا لإستراتيجيات البرنامج ونظام المنح المرتبطة بالأداء.

- **وحدات تنفيذ البرنامج على مستوى الشركات**

وهي الوحدات المشكلة من قبل شركات مياه الشرب والصرف الصحي فى محافظة المنوفية بقرارات من رؤساء الشركات وممثل فيها كافة الإدارات والقطاعات ذات الصلة بالبرنامج ، وتعمل كحلقة وصل وآلية تنسيق بين قطاعات الشركات التي تحدد أهداف تنفيذ البرنامج وتوفير البيانات والمعلومات اللازمة وتيسير مساهمات الشركات في الأعمال المختلفة في البرنامج، وتساعد بشكل محوري فى عمليات التعبئة المجتمعية لتوفير الاراضي المطلوبة لتنفيذ أعمال البرنامج وضمان المشاركة المجتمعية للمواطنين فى كافة انشطته.

وينبغي ان يتم إبلاغ وحدة تنفيذ البرنامج عن تدابير خطة الإدارة البيئية والإجتماعية على أساس شهري ، ويتم تقديم التقارير الشهرية الى المنسق الإجتماعي والبيئي فى وحدة تنفيذ البرنامج ، والذي يتأكد من تنفيذ تدابير الإداره البيئية والإجتماعية فى الوقت المحدد ، وعمل تقرير لقياس التقدم ويتعين على المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج ان يقدم تقريره الى منسق وحدة تنفيذ البرنامج سنوياً وفى حالة وجود حاجة الى اتخاذ اجراءات تصحيحية ، يطلب المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج من منسق وحدة تنفيذ البرنامج اتخاذ الاجراءات التصحيحية ويتعين عليهم ابلاغ الجهات المعنيه بالاجراءات التصحيحية بشكل وافى وينبغي أن تشتمل التقارير على العناصر التالية:

- تقارير شهرية يقدمها المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج ويقدمها الى منسق تنفيذ البرنامج
- تقرير سنوى يعده المنسق الاجتماعى والبيئى لوحده تنفيذ البرنامج ويقدمه الى منسق وحدة تنفيذ البرنامج

وطبقا لما ورد لأعلاه يكون نظام الإدارة البيئيه والإجتماعية المقترح حسبما يلى:

- يكون لوحدة تنفيذ البرنامج مسئولية إشرافية على الأداء البيئي للبرنامج وسوف تشمل وحدة تنفيذ البرنامج على خبير للإدارة البيئة مؤهل ويكون هو المدير البيئى للبرنامج على مستوى شركة المياه والصرف الصحى بالاضافة الى الاشراف على الأداء البيئى لوحدة تنفيذ البرنامج وممثل إستشارى دعم التقنى ومنسق لعمليات الرصد والتقييم ويكون المدير البيئى بوحده إدارة البرنامج مسئولا عن متابعة الإستشارى البيئى ضمن فريق الشركة الإستشارية لإدارة البرنامج مسئولا عن الدعم الفنى وبناء قدرات البرنامج. سيكون الخبير البيئى ضمن فريق الشركة الاستشارية لإدارة البرنامج المسئول البيئى بوحدة تنفيذ البرنامج بالشركة
- سيقوم المسئول البيئى بوحده تنفيذ البرنامج بالشركة بالتأكد من تنفيذ التدابير البيئية والاجتماعية خاصة أثناء عمليات البناء والإنشاءات وسوف يستخدم عدد من القوائم المرجعية المحدده فى سياق هذا التقرير وستكون هذه القوائم المرجعية جزءا من مكونات عطاء وعقد إستشاري دعم التنفيذ

١٠- خطة الطوارىء والتدريب عليها:

١/١٠ بيان التدريبات العملية على تنفيذ خطة الطوارىء وتوقيتها

ستقوم إدارة الصحة والسلامة والبيئة بتدريب العمال والموظفين دورياً على حالات الطوارئ وذلك من خلال تدريبات عملية (محاكاة) مماثلة لحالات الطوارئ بالتعاون مع هيئة الدفاع المدني مع تكرارها كل ٦ شهور.

٢/١٠ بيان ببرامج تدريب العاملين بالمحطة وتوقيتها

يتم تدريب العاملين بصفة دورية على كيفية ادارة وتشغيل المحطة وكيفية ملاحظة جودة المياه بعد أحواض المعالجة المختلفة وعلى الإسعافات الأولية، ومكافحة الحرائق ، يقترح أن يتم تدريب العاملين كل ٦ شهور على ما هو جديد ويتم مناقشة المشاكل التى قابلت طقم العمل خلال تشغيل المحطة خلال هذه المدة لتبادل الخبرات.

٣/١٠ تحليل البدائل

ويتم تحليل بدائل المشروع من حيث العوامل المتعلقة بالمواقع والتكنولوجيات المتاحة، وذلك من خلال مراعاة مكاسبها البيئية وسلامتها:

1. بديل عدم تنفيذ المشروع

يمثل بديل عدم تنفيذ المشروع المقترح حرمان منطقة المشروع من خدمات الصرف الصحي، حيث وجد بعد المعاينة على الطبيعية أن الوضع الحالي للصرف الصحي بالقرى يتم عن طريق إنشاء شبكات متصلة بأقرب مصرف للصرف سلبيا (بدون معالجة) عليه ، أو ترنشات أسفل المراحيض المنزلية وذلك حتى لا يحد تداخل بين الترنشات الخاصة بالمنازل المتقابلة عند انشاء الترنشات بالشارع وتتم عملية التخلص بواسطة القاء الاهالي المياه في المجاري المائية القريبة خوفا من امتلاء الترنشات مما يؤدي الى وجود برك ومستنقعات وتلوث البيئة وانتشار الأمراض أما بالنسبة للمباني متعددة الطوابق فيتم إنشاء ترنشات بالشوارع أمام المنازل ويكون معدل الترنشات في هذه الحالة كبير نتيجة زيادة عدد السكان وارتفاع معدل استهلاك المياه المتوفرة بها.

ويؤدي ذلك إلى تدهور في نوعية المياه السطحية في المصارف وقنوات الري وذلك بسبب التصريف المباشر لمياه الصرف الصحي غير المعالجة وعلاوة على ذلك، زيادة أحمال التلوث على الأرض والمياه السطحية والجوفية نتيجة لزيادة كمية المياه العادمة غير المعالجة وفقا للزيادة في النمو السكاني. وسوف تستمر أوضاع الصرف الصحي والنظافة الصحية في التدهور مما يؤدي إلى مشاكل صحية خطيرة للسكان.

ومن ناحية أخرى، فإن تنفيذ المشروع المقترح له فوائد بيئية واجتماعية والتي تشمل التالي:

- تحسين نوعية المياه السطحية في منطقة الدراسة وذلك بالرغم من أن هناك بعض المخاوف من زيادة كمية الصرف بسبب الزيادة المتوقعة في استهلاك المياه نتيجة لتوافر الصرف الصحي
- تحسين نوعية المياه الجوفية عن طريق منع تسلل مياه الصرف الصحي إليها
- تحسين الصحة العامة للسكان والحد من الأمراض

وبالتالي فإن بديل عدم تنفيذ المشروع غير مُفضل من الجانب البيئي والاجتماعي.

٢. بدائل التكنولوجيا لمعالجة مياه الصرف الصحي

أ. المعالجة بواسطة مفاعل الوسيط الحيوي المتحرك (MBBR)

وتعتمد على الوسط البلاستيكى المتحرك لتكون البكتيريا على سطحها، حيث تتحرك هذه الوسائط في أحواض التهوية عن طريق ناشر الهواء الموجود في قاع الحوض. والهدف هو تعزيز عملية الحمأة المنشطة من خلال توفير كتلة حيوية أكبر في أحواض التهوية، وبالتالي تقليل حجم الخزان. ويتم بعد ذلك الترسيب لتسوية الكتلة الحيوية المنزوعة بعد مرحلة التهوية. وبعد عملية الترسيب يتم فصل الحمأة الناتجة عن المياه النقية/النظيفة في الأعلى ثم تبدأ عملية التطهير للمياه المعالجة.

ومن مميزات هذه التكنولوجيا:

- مساحة صغيرة (small footprint area)
- سهولة في التشغيل والصيانة
- نظام أقل عرضة للظروف المضطربة (صدمة التحميل، وانقطاع التيار الكهربائي وغيرها)
- انخفاض في الطاقة المستهلكة
- عدم حدوث انسداد

ب. نظام التهوية الممتدة (Extended Aeration)

تعتبر البكتريا الهوائية هي البكتريا الفعالة في المعالجة لأن هذه البكتريا تعتبر مؤكسدا جيدا للمواد العضوية كما أن لها قابلية علي التجمع في صورة ندف لزجة تعتبر عاملا اساسيا في عمليات المعالجة بالحمأة المنشطة. وهذا النظام يشبه نظام الحمأة المنشطة التقليدية إلا أنه لا يوجد به حوض للترسيب الابتدائى حيث يتم إدخال مياه الصرف بعد المعالجة التمهيدية إلى حوض التهوية مباشرة والتي تكون متبوعة باحواض ترسيب نهائية و يتم في هذا النظام ازالة المواد الكربونية مع امكانية ازالة المواد النيتروجينية والفوسفور. وهذا النظام يستخدم للمحطات ذات التصرفات الصغيرة حيث يتم تصميم بمعدلات حمل عضوي صغير ونسبة الغذاء إلى البكتيريا صغيرة مع الإعتماد علي مدة مكث كبيرة ولذلك يعتبر هذا النظام ذو كفاءة عالية للقري والتجمعات الصغيرة.

ومن مميزات هذا النظام:

- يتم هضم الحمأة جزئيا داخل أحواض التهوية وبذلك يكون حجم الحمأة الزائدة قليل وكذلك نوعيتها جيدة ويمكن التخلص منها بسهولة
- قدرة عالية علي تحمل الأحمال المفاجئة
- توفير في مساحة المحطة نتيجة عدم وجود أحواض الترسيب الإبتدائي مع تقليل فى حجم منظومة معالجة الحمأة حيث ان حجم الحمأة الناتجة وتلوثها العضوي اقل منها فى أحواض التهوية التقليدية
- كفاءة عالية في حالة القري والتجمعات السكنية الصغيرة

أما من عيوب هذا النظام:

- يحتاج إلى فتره أطول (زمن المكوث) في الترسيب النهائي نتيجة تقليل حمل المواد الصلبة على المساحة السطحية
- إستهلاك كبير من الأكسجين وبالتالي إستهلاك كبير فى الطاقة

ويعتبر نظام التدفق المتتابع (SBR) هو الحل الأمثل لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي المقترحة لتوافقه مع المساحة المتاحة و لسهولة التشغيل واعتدال تكلفة التشغيل.

٣. بدائل مواد تصنيع المواسير

تحدد نوع المواسير الانسب لخطوط الانحدار والطرد فى شبكة الصرف الصحى المقترحة بناء على دراسة تحليلية لنوعية التربة بموقع المشروع المقترح وكذلك وفقاً للإشتراطات الفنية لمعايير المفاضلة بين نوعيات المواسير المختلفة لشبكات مياه الشرب والصرف الصحي.

أ. مواسير البولي فينيل كلوريد غير الملدن (Un-Plasticized PVC)

تعتبر نوعية تلك المواسير صديقة للبيئة حيث يتم تصنيعها من الراتنج البلاستيكية ومن جانب آخر ، يجب الأخذ في الإعتبار حماية تلك المواسير من أشعة الشمس لتجنب تأكل/تدهورها/ من الأشعة فوق البنفسجية ومن الجانب المالي ، فإن إجمالي تكلفتها أقل على المدى الطويل حيث يمكن أن تستمر لفترة طويلة.

ب. مواسير البولي إيثيلين عالي الكثافة (High Density Polyethylene Pipes)

تصنع تلك المواسير من مادة البولي إيثيلين عالي الكثافة وهي عبارة عن ارتنج بلوري أو البوليمر يمتاز بالمرونة والمقاومة للمواد الكيميائية وتناسب مواسير ضغط البولي إيثيلين عالي الكثافة للتطبيقات التى تتطلب مقاومة قوية ودائمة للتأكل.

ت. مواسير البوليستر المقواه بالزجاج (Glass Reinforced Polyester)

يتم تصنيع تلك المواسير من الراتنج البولي استر والزجاج الليفي المقوى كما يعتمد على نوع مادة الحشو غير العضوي وتعتبر تلك المواسير هي النوع الأمثل في الاستخدام لنقل الماء ومياه الصرف والمواد الكيماوية حيث أنها تتمتع بخصائص مقاومة الصدأ وقوة ميكانيكية عالية مثل الفولاذ.

٤. بدائل تصميم خطوط الانحدار

أ. بيارات/ ترنشات الصرف الصحي الحالية

استخدام بيارات الصرف الصحي الحالية كحواجز تحول دون السماح للمواد غير المرغوب فيها بالدخول الى الشبكات سوف يخفض من تكاليف البناء ولكنه مرتبط بمخاطر ترسيب مياه الصرف الصحي الى المياه الجوفية وذلك يرجع الى الاسباب التالية:

- تكون هذه البيارات /الترنشات في معظم الحالات مصممة بأرضية مفتوحة تسمح بالتسريب
- بعض هذه البيارات ربما تكون مسربة بسبب التصميم غير الملائم أو الصيانة غير الكافية

ب. خزانات الاستقبال

استخدام خزانات الإستقبال لكل منزل وذلك للتمكن من الترسيب الأولي ولتصريف مياه الصرف الصحى الى الشبكة مما يساعد على التقليل من أحمال المواد الصلبة الداخلة الى نظام الصرف الصحي ، مما يعطي نتائج أفضل في العلاج ونوعية أفضل لمياه الصرف النهائية وينبغي تطهير الخزانات بصفة دورية من الحمأة للحفاظ على كفاءته وعلى الرغم من ذلك. فإن استخدام الخزانات له عيبان وهما:

- التكلفة الاضافية
- المخاطر المرتبطة بالتخلص من الحمأة

ت. غرف التفتيش القياسية

استخدام غرف التفتيش القياسية وهو نظام تقليدي مع عدم وجود تأثيرات بيئية متوقعة. وبالمقارنة مع بديل المعترضات ، فإنه سينتج مياه صرف صحي ذات نوعية منخفضة نسبيًا ومع ذلك فقد تم تجهيز محطة الرفع بغرف/بغرفة كشف بالمدخل مصممة للتعامل مع هذه النوعية من النفايات السائلة.

5. بدائل تصريف مياه الصرف الصحي المعالجة

يبعد مصرف قصر النيل عن محطة تلا الجديدة حوالي ٨,٥٤ كم بينما يبعد مصرف تلا عن محطة المعالجة حوالي ٠,١٨ كم وبذلك يتضح أنه لا يوجد بديل لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة الى مصرف تلا نظرا لقرب المصرف من محطة المعالجة والحد الأدنى من أعمال الحفر الواجب خلال مرحلة الانشاء.

١١- الخلاصة والتوصيات:

كما تم استعراضه فى هذه الدراسة ، فإن إنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحي يحد من المخاطر المختلفة والملوثات المسببة للامراض في منطقة المشروع. كما يتضح ان معظم الآثار البيئية السلبية الناتجة عن المشروع هى تلك الآثار الناتجة عن استهلاك المياه للشرب ، استهلاك الكهرباء والطاقة وتولد المخلفات الصلبة خلال مرحلتي تنفيذ وتشغيل المشروع والتي يمكن إدارتها والتحكم فيها عن طريق إتباع خطة للإدارة البيئية وتطبيق الأساليب المقترحة وإتباع خطة للمراقبة والرصد الذاتي. كما أن تنفيذ التوصيات المقترحة كجزء من نظام إدارة بيئى مركزى متكامل سوف يسفر عن أفضل النتائج بيئياً وإقتصادياً.

وقد تم اقتراح بعض الطرق لتقليل المخاطر والاثار السلبية التي قد تنتج عن المشروع على النحو الاتي:

- استخدام تكنولوجيا لتقليل الرذاذ كالنظام المقترح باستخدام الخزانات ذات التصرفات المتتالية والتى تمر على مجموعة المفاعلات البيولوجية الرئيسية والتي تعمل تبادليا على استقبال مياه الصرف وتهويتها ومعالجتها بيولوجيا وهي عبارة عن وحدة مدمجة تنقسم عملية المعالجة بها إلى خمسة مراحل متتالية بنفس الحوض ولا ينتج عنها رذاذ من المياه
- استخدام غرف التفتيش القياسية لعدم وجود تأثيرات بيئية متوقعة بالمقارنة مع بديل المعترضات
- عمل حزام شجرى حول محطة المعالجة لتقليل انتشار الروائح الكريهة وانتشار رذاذ المياه المتطاير (ان وجد) اثناء عملية المعالجة
- تم وضع خطة لمعالجة وادارة الحمأه وطريقة التخلص من الحمأة المستخدمة بمحطة المعالجة.

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	غير منطبق
٢	صورة من الترخيص للمشروع (فى حالة وجود توسعات).	لا	غير منطبق
٣	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التأثير البيئى للتنمية (فى حالة وقوع المشروع فى تنمية أوسع).	لا	غير منطبق
٤	وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقياس رسم مناسب.	نعم	
٥	وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية بمنطقة المشروع.	نعم	
٦	وصف لأنشطة المشروع ومرفق بها الرسوم التوضيحية.	نعم	
٧	التحاليل المتوقعة للإنبعاثات الغازية.	لا	غير منطبق
٨	مواصفات وحدة معالجة الصرف الصحى.	نعم	
٩	قائمة بالقوانين البيئية المنطبقة على المشروع مع تحديد الجوانب التى تحددها التشريعات ورقم المواد.	نعم	
١٠	نموذج تقييم تفصيلى للتأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة المتعلقة بمرحلتي الإنشاء والتشغيل للمشروع المقترح.	نعم	
١١	خطة الإدارة البيئية والاجتماعية.	نعم	
١٢	حدود الحيز العمراني المعتمد من الهيئة العامة للتخطيط العمراني.	نعم	
١٣	قرارات تخصيص ومحاضر المعاينة لاراضي محطات الرفع.	نعم	
١٤	رسم كروكي لاراضي محطات الرفع.	نعم	
١٥	تخطيط لمسارات الخطوط الرئيسية لشبكات الانحدار.	نعم	
١٦	بيان الوحدة المحلية ببابل بشأن عزب وتوابع تجمع قروي تلا الجديدة.	نعم	
١٧	نتائج نوعية المياه لبعض المصارف بمحافظتي المنوفية والغربية.	نعم	

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

اعتمـاد الجـهة الإداريـة:

الاسم : ----------

الوظيفة : ----------

التوقيع : ----------

خاتم شعار الجمهورية

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

جمهوريـــة مصـــر العربية
رئاســة مجلـــس الـــوزراء
وزارة الدولة لشئـون البيئة
جهـــاز شئـــون البيئـــة

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 رقم (١)

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

١ الإطار القانوني والمؤسسي

توفر العديد من القوانين والسياسات الوطنية والدولية الإطار القانوني للمشروع محل التحقيق. يشمل الإطار الوطني قانون البيئة المصري وجميع تعديلاته اللاحقة واللوائح التنفيذية. الإطار الدولي المعتمد في هذه الدراسة هو المعيار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي ، والمبادئ التوجيهية العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بالبنك الدولي. تغطي هذه المعايير الدولية المجالات الرئيسية للتأثيرات البيئية والاجتماعية التي يجب الالتزام بها من قبل أي من المشاريع الممولة من المؤسسة. يستعرض هذا القسم كلاً من السياسات الوطنية والدولية وإمكانية تطبيقها على المشروع.

ينص القانون المصري على إجراءات الامتثال البيئي وحدود الانبعاثات ، والتي هي قريبة من حدود مجموعة البنك الدولي ، إن لم تكن أكثر تحفظًا. يجب أن تتوافق مكونات المشروع المقترحة مع السياسات الدولية التي تنص على الامتثال للقوانين المحلية. إذا كان هناك اختلاف بين المعايير المحلية ومعايير مجموعة البنك الدولي ، فسيتم اعتماد معايير أكثر صرامة.

١,١ الإطار القانوني الوطني

يلخص جدول ١٣ الأحكام القانونية الوطنية المطبقة على المشروع المقترح ؛ تناقش الفقرات التالية المتطلبات القانونية للمشروع المقترح بصفتك صاحب المشروع بموجب أحكام هذه الفقرات بالتفصيل وتتضمن أي معايير أو مواصفات ذات صلة والجهات المنفذة المعنية وعقوبات المخالفات والمخالفات.

جدول ١٣ : الإطار القانوني للمشروع

القضية	القانون الخاص بها	المواد التى تنطبق على المشروع	اللوائح التنفيذية ذات الصلة	المعايير و المواصفات المنصوصة
تلوث البيئة	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (قانون البيئة) المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩	المواد ١٩، ٢٠ ، ٢١، ٢٣ فيما يخص أداء تقييم الأثر البيئى المواد ٢٢، ٢٣ بخصوص الاحتفاظ بالسجل البيئى	المواد ١٠، ١١ ، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ فيما يخص أداء تقييم الأثر البيئى المواد ١٧، ١٨ بخصوص الاحتفاظ بالسجل البيئى	ملحق رقم ٣ من اللائحة التنفيذية للقانون: نموذج للسجل البيئى
إدارة المخلفات الخطرة	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (قانون البيئة) المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩	المادتان ٢٩ و ٣٠ بشأن تداول وإدارة المواد الخطرة والنفايات		
	قانون 202 لسنة 2020، بإصدار قانون تنظيم إدارة المخلفات	المواد ١٥ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٣١ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٨ للنفايات البلدية والمواد ٥٨ ، ٦٠ و ٦١ للنفايات الخطرة		
القانون 38/1967 (قانون النظافة العامة)	قانون النظافة 38 لسنة 1967 المعدل بالقانون 31 لسنة 1976 ولائحته التنفيذية			
تلوث الهواء	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (قانون البيئة) المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩	المواد ٣٤ إلى ٣٩ و ٤٢ و ٤٣ و ٤٧ مكررًا من موقع المشروع ، انبعاثات أو تسربات ملوثات الهواء ، استخدام المحركات ، رمي أو حرق النفايات ، نفايات وعوادم الحفر والانشاء ، الضوضاء وجودة الهواء الداخلي على التوالي	المواد ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٨، ٤١، ٤٢، ٤٤، ٤٥ عن موقع المشروع، إجمالى أحمال التلوث الجوى المسموح بها، الإلتزامات القانونية، أحمال الإنبعاثات والتلوث، التخلص من وحرق المخلفات، إنبعاثات الهواء أثناء	الملحق ٥: الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجية الملحق ٧ ، جدول (٣) مستويات الضوضاء القصوى في مناطق مختلفة (المساكن الريفية ، المساكن الحضرية ، إلخ)

			الانشاء، الضوضاء ونوعية الهواء بالأماكن المغلقة على التوالى	
تلوث المياه وتصريف المخلفات السائلة	قرار وزارى رقم ٩٢ لسنة ٢٠١٣ بتاريخ ٢٨/ ١/ ٢٠١٣ بتعديل اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث الصادر بالقرار الوزارى رقم ٤٠٢ لسنة ٢٠٠٩	مواد ٢، ٣، ٥، ٨، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٤٤، ٥٢، ٥٣، ٥٤	قرار وزارى رقم 92 لسنة 2013 بتاريخ 28/ 1/ 2013 بتعديل اللائحة التنفيذية للقانون رقم 48 لسنة 1982 بشأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث الصادر بالقرار الوزارى رقم 402 لسنة 2009	مواد ٢، ٣، ٥، ٨، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٤٤، ٥٢، ٥٣، ٥٤
	قانون تصريف النفايات السائلة رقم ١٩٨٢/٤٨			
السلامة والصحة المهنية	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (قانون البيئة) المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩	المواد ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦ عن الضوضاء، نوعية الهواء الداخلى، درجات الحرارة والرطوبة، التهوية والتدخين تباعاً على التوالى	المواد ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨ عن الضوضاء، نوعية الهواء الداخلى، درجات الحرارة والرطوبة، التهوية والتدخين تباعا	الملحق ٧: الحدود المسموح بها لمستويات الضوضاء الداخلية والخارجية الملحق ٨: الحد الأقصى لملوثات الهواء داخل مكان العمل وفقًا لجودة كل صناعة الملحق ٨ ، الجدول ٤: كمية الهواء المطلوبة لتهوية الأماكن العامة الملحق ٩: درجات الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة
	القانون رقم ١٣٧ لسنة ١٩٨١ (قانون العمل) المعدل بالمرسوم ١٢ لسنة ٢٠٠٣			
	قانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤ بشأن تحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة	المواد ١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩،١٠ لإنشاء مشاريع لانشاء الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة		

١,١,١ قانون البيئة رقم ١٩٩٤/٤ المعدّل بالقانون ٢٠٠٩/٩

قانون البيئة رقم ١٩٩٤/٤ هو أول قانون بيئى متكامل يتم إصداره فى مصر. يتألف القانون من باب تمهيدى (المواد ١-١٨)، الباب الأول الخاص بحماية البيئة الأرضية من التلوث (المواد ١٩-٣٣)، الباب الثانى الخاص بحماية البيئة الهوائية من التلوث (المواد ٣٤-٤٧)، الباب الثالث الخاص بحماية البيئة المائية من التلوث (المواد ٤٨-٦٩-٧٠-٧٣-٧٤-٧٥-٨٣)، و الباب الرابع الخاص بالعقوبات (المواد ٨٤-١٠١) والأحكام الختامية (المواد ١٠٢-١٠٤). إضافة إلى ذلك،قد صدر تعديلين للقانون، الأول برقم ٢٠٠٩/٩ والثاني ٢٠١٥/١٠٥، كما تم تعديل اللائحة التنفيذية للقانون باقرارات رقم ٢٠١١/١٠٩٥ و ٢٠١٢/٧١٠ وأخيرا ٢٠١٥/٩٦٤.

١,١,٢ ٢٠٠٩ اللوائح الخاصة بحماية البيئة الأرضية من التلوث - تقييم التأثير البيئى

طبقًا لأحكام المواد من ١٩ إلى ٢١ و٢٣ فى القانون ١٩٩٤/٤ والمعدل بالقانون ٢٠٠٩/٩ والمواد من ١٠ إلى ١٦ فى لائحته التنفيذية، فإن صاحب المشروع ملزم بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى إلى الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس والأحمال النوعية التى

يصدرها جهاز شئون البيئة بالتنسيق مع الجهات الإدارية المختصة، كما أن صاحب المشروع ملزم بتقديم دراسة تقييم أثر بيئي لكل مكون للمشروع على حسب نشاطه وتصنيفه من قبل جهاز شئون البيئة.

١,١,٣ السجل البيئي

طبقا للمواد ٢٢ و٢٣ فى قانون ١٩٩٤/٤، سوف يحتفظ مالك المشروع بسجل مكتوب لبيان تأثير نشاط المشروع المقترح على البيئة (السجل البيئى) وفقاً للنموذج المبين فى الملحق رقم (٣) من اللائحة التنفيذية للقانون وكما هو منصوص عليه فى المواد ١٧ و١٨ من اللائحة التنفيذية التى تحدد قواعد إعداد السجل البيئى وكذلك الإطار الزمنى لإلزام المنشأة للحفاظ عليه والبيانات التى يتعين إدخالها فيه.

١,١,٤ اللوائح الخاصة بالمواد والمخلفات الخطرة

يحظر على مالك المشروع تداول المواد والمخلفات الخطرة بغير تصريح من الجهة الإدارية المختصة؛ ويشترط لمنح الترخيص الآتى:

١. توافر الكوادر المدربة المسئولة عن تداول المواد والمخلفات الخطرة
٢. توافر الوسائل والإمكانيات والنظم اللازمة للتداول الآمن لهذه المواد
٣. توافر متطلبات مواجهة الأخطار التى قد تنتج عن حوادث أثناء التداول
٤. ألا ينتج عن النشاط المراد الترخيص له آثار ضارة بالبيئة وبالصحة العامة

و للجهة المانحة للترخيص أن تطلب من صاحب المشروع استيفاء ما تراه من شروط أخرى تراها ضرورية لتأمين التداول وذلك بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة ووزارة الصحة؛ وفى جميع الأحوال لا يجوز لصاحب المشروع تداول المواد الخطرة قبل الحصول على الترخيص محرراً على النموذج المعد لذلك والواجب الاحتفاظ به مع القائم بالتداول لتقديمه عند الطلب. والمادة ٣١ من اللائحة التنفيذية للقانون تحدد الاحتياطات التى يجب مراعتها عند تداول المواد الخطرة كما يلى:

1. اختيار الموقع الذى يتم فيه تخزين هذه المواد طبقا للشروط اللازمة حسب نوعية وكمية المواد
2. أن تكون الأبنية التى يتم داخلها تخزين تلك المواد مصممة وفق الأصول الهندسية الواجب مراعتها لكل نوع من هذه المواد حسب قرارات وزارة الإسكان، وتخضع تلك الأبنية للتفتيش الدورى عن طريق الجهة الإدارية المانحة للترخيص
3. توفر الشروط اللازمة لوسيلة النقل أو مكان التخزين بما يضمن عدم الإضرار بالبيئة أو بصحة العامين أو المواطنين
4. أن يتوافر بالأبنية نظم وأجهزة الأمان والإنذار والوقاية والمكافحة والإسعافات الأولية بالكميات والأعداد المناسبة والتى يحددها وزير القوى العاملة أثناء تخزين أو تداول تلك المواد يتم مراجعتها والتصديق عليها من الجهة المانحة للترخيص
5. توعية العاملين بتداول تلك المواد بمخاطرها والاحتياطات اللازمة عند تداولها والتأكد من إلمامهم بكافة هذه المعلومات وتدريبهم عليها
6. أن تتوافر خطة طوارئ لمواجهة أى حادث متوقع

١,١,٥ اللوائح الخاصة بحماية بيئة الهواء من التلوث

طبقاً لأحكام المواد ٣٤ إلى ٤٢ فى قانون ١٩٩٤/٤ المعدل بالقانون ٢٠٠٩/٩ والمواد ٣٤ إلى ٤٩ فى لائحته التنفيذية، فإن مالك المشروع لابد أن يضمن التالى:

لابد أن يتم إختيار موقع المشروع بحيث ألا ينتج عن عمليات الإنشاء والتشغيل للمشروع المقترح إنبعاثات تؤدى إلى زيادة عن الحدود القصوى المسموح بها للملوثات الواردة في جدول ١٤.

جدول ١٤ : الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي (الملحق رقم ٥ من اللائحة التنفيذية المعدلة عام ٢٠١٢)

الملوث	الحدود القصوى [ميكروجرام في المتر المكعب]	مدة التعرض
ثانى أكسيد الكبريت	٣٠٠ ١٢٥ ٥٠	ساعة 24ساعة سنة
أول أكسيد الكربون	30 ملليجرام/م^{٣} ١٠ ملليجرام / م^{٣}	ساعة ٨ ساعات
ثانى أكسيد النيتروجين	٣٠٠ ١٥٠ ٦٠	ساعة ٢٤ ساعة سنة
الأوزون	١٨٠ ١٢٠	ساعة ٨ ساعات
الجسيمات العالقة مقاسة كدخان	١٥٠ ٦٠	٢٤ ساعة سنة
إجمالى الجسيمات العالقة	٢٣٠ ١٢٥	٢٤ ساعة سنة
الجسيمات المستنشقة (PM_{10})	١٥٠ ٧٠	٢٤ ساعة سنة
الجسيمات المستنشقة ($PM_{2.5}$)	80 50	٢٤ ساعة سنة
الرصاص	٠,٥ فى المناطق الحضرية ١ فى المناطق الصناعية	سنة
أمونيا	١٢٠	٢٤ ساعة

إضافة إلى ذلك، لابد أن تتخذ المعايير المناسبة لمنع إنبعاث الأتربة والجزيئات المتطايرة للهواء أثناء مرحلة الإنشاء للمشروع المقترح. كما لا يجب أن يتعدى العادم المنبعث أثناء تشغيل المركبات الحدود المبينة في كل من جدول ١٥ و جدول ١٦.

*جدول ١٥ : الحدود القصوى للإنبعاثات (العادم) الصادرة من محركات المركبات التى تعمل بالبنزين (ملحق رقم ٦ من اللائحة التنفيذية، جدول ٢٣)**

	ما قبل عام ٢٠٠٣		**من عام ٢٠٠٣ إلى عام ٢٠٠٩**		**من عام ٢٠١٠**	
الملوثات	HC جزء فى المليون	CO %	HC جزء فى المليون	CO %	HC جزء فى المليون	CO %
الحد الأقصى	٦٠٠	٤	٣٠٠	١,٥	٢٠٠	١,٢
*** يجب القياس عند السرعة الخاملة من ٦٠٠ إلى ٩٠٠ لفة/دقيقة**						

جدول ١٦ : المركبات التى تعمل بوقود الديزل (جدول ٢٤ ملحق ٦ من اللائحة التنفيذية الصادرة عام ٢٠١٢)

عام الصنع (الموديل)	**ما قبل ٢٠٠٣**	**من عام ٢٠٠٣ وما بعده**
معامل كثافة الدخان($K\ m^{-1}$)	٢,٨	٢,٦٥

لا يجب أن تتعدى حدود الضوضاء القصوى المدرجة فى جدول ١٧ حيث يعد المشروع من المناطق السكنية في المدينة وبها أنشطة تجارية:

جدول ١٧ : الحد الأقصى المسموح به لمستوي الضوضاء فى المناطق المختلفة (ملحق رقم ٧ من اللائحة التنفيذية، جدول ٣)

نوع المنطقة	**الحد المسموح به لمستوى الضوضاء المكافئة (أ) بالديسيبل L_{Aeq}**	
	نهارا من (٧ صباحا إلى ١٠ مساءاً)	**ليلا من (١٠ مساءاً إلى ٧ صباحاً)**

١- مناطق ذات حساسية للتعرض للضوضاء	٥٠	٤٠
٢- ضواحي سكنية مع وجود حركة ضعيفة وأنشطة خدمية محدودة	٥٥	٤٥
٣- مناطق سكنية في المدينة وبها أنشطة تجارية	٦٠	٥٠
٤- مناطق سكنية واقعة على طرق أقل من ١٢ متر ، بها بعض الورش أو الأنشطة التجارية أو الأنشطة الإدارية أو الأنشطة الترفيهية أو الملاهي.	٦٥	٥٥
٥- المناطق الواقعة على طرق عرضها ١٢ متر فأكثر، أو مناطق صناعية ذات صناعات خفيفة وبها بعض الأنشطة الأخرى.	٧٠	٦٠
٦- منطقة صناعية ذات صناعات	٧٠	٧٠

١,١,٦ اللوائح الخاصة بحماية البيئة المائية من التلوث

المشروع لا يخضع لأى من أحكام حماية البيئة المائية الواردة فى القانون ١٩٩٤/٤؛ حيث أن هذا الباب من القانون (الباب الثالث) يختص فقط بالتلوث البحرى وتلوث الشواطئ. اللوائح ذات الصلة بمشروع محطة الصرف المزمع إقامتها يغطيها قانون ١٩٦٢/٩٣ الذى يحدد مواصفات المخلفات السائلة وطرق معالجتها وإدارتها والتخلص منها وعلى قرار رقم ٤٤ لسنة ٢٠٠٠ والكود ٥٠١ لسنة ٢٠١٥ بشأن استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة.

١,١,٧ اللوائح الخاصة بالصحة والسلامة المهنية للعاملين

١,١,٧,١ الضوضاء

الملحق رقم ٧ من اللائحة التنفيذية ينص على الحدود المسموح بها لكثافة الصوت ومدة التعرض الآمن له داخل أماكن العمل والأماكن المغلقة كما هوموضح في جدول ١٨.

جدول ١٨ : الحدود المسموح بها لمستويات الضوضاء داخل أماكن الأنشطة الإنتاجية (جدول ١ ، ملحق رقم ٧ من اللائحة التنفيذية)

م	تحديد نوع المكان والنشاط	الحد الأقصى المقترح لمستوى الضوضاء المكافئة ديسيبل L_{Aeq}	مدة التعرض (ساعة)
١	أ- أماكن العمل (الورش والمصانع) وما شابه ذلك ذات وردية حتى ٨ ساعات (للمنشآت التي تم ترخيصها قبل ٢٠١١)	٩٠	٨
	ب- أماكن العمل (الورش والمصانع) وما شابه ذلك ذات وردية حتى ٨ ساعات (للمنشآت التي يتم ترخيصها بدءا من عام ٢٠١١)	٨٥	٨

٢	قاعات الأفراح والاحتفالات المغلقة (بشرط ألا يتجاوز هذا المستوى حدود القاعة)		٩٥	٤
٣	المكاتب الإدارية – حجرات العمل لوحدات الحاسب الآلي أو ما شابه ذلك		٦٥	-
٤	حجرات العمل للأنشطة التي تتطلب تركيز ذهني روتيني - الساحات العامة للبنوك - حجرات التحكم في الأنشطة الصناعية – المطاعم والكافتيريات.		٦٠	-
٥	المستشفيات والعيادات الطبية ،المكتبات العامة، المتاحف، مكاتب البريد، قاعات المحاكم، المساجد ودور العبادة.		٤٥	-
٦	الجامعات والمدارس والحضانات والمعاهد وما في حكمها	داخل الفصول الدراسية	٤٠	-
		الملاعب وساحات المباني التعليمية	٥٥	
٧	المباني السكنية – الفنادق وما في حكمها	داخل غرف المعيشة	٥٠	-
		داخل غرف النوم	٣٥	

يجب ألا يتجاوز مستوى الضوضاء اللحظى خلال فترة العمل ١٣٥ ديسيبل. هذا بالإضافة إلى جميع الشروط والمتطلبات الواردة بالملحق ٧ من اللائحة التنفيذية الصادرة بالقرار الوزارى رقم ٧١٠ لعام ٢٠١٢ والخاصة بقانون البيئة ١٩٩٤/٤ المعدل بالقانون ٢٠٠٩/٩ كما هو موضح في جدول ١٩.

جدول ١٩ : الحد الأقصى المسموح به للضوضاء المتقطعة والصادرة من المطارق الثقيلة (جدول ٢ ، ملحق رقم ٧ من اللائحة التنفيذية)

ذروة مستوى الضغط الصوتي (ديسيبل) L_{CPeak}	عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي
١٣٥	٣٠٠
١٣٠	١٠٠٠
١٢٥	٣٠٠٠
١٢٠	١٠٠٠٠
١١٥	٣٠٠٠٠

١,١,٧,٢ جودة الهواء الداخلي

الملحق رقم ٨ من اللائحة التنفيذية يدرج الحدود القصوى المسموح بها للملوثات داخل بيئة العمل. يجب على مالك المنشأة أن يتخذ جميع الإحتياطات والمعايير اللازمة لضمان عدم تجاوز هذه الحدود.

١,١,٧,٣ الحرارة والرطوبة

المادة ٤٤ من القانون ١٩٩٤/٤ المعدل بالقانون ٢٠٠٩/٩ والمادة ٤٦ من لائحته التنفيذية تنص على الشروط والمتطلبات لدرجات الحرارة والرطوبة فى مكان العمل. يوضح الملحق رقم ٩ من اللائحة التنفيذية الحدود الكبرى والصغرى لدرجات الحرارة والرطوبة، و فترات التعرض لها وإحتياطات الأمان.

جدول ٢٠ : حدود التعرض الحرارى (الوطأة الحرارية) المسموح به فى بيئة العمل وفقا لنظام العمل (جدول ١ ، ملحق رقم ٩ من اللائحة التنفيذية)

نظام العمل والراحة لمدة ساعة	الوطأة الحرارية: – درجة حرارة ترمومتر جلوب المبلل (درجة مئوية) – متوسط التعرض الحرارى فى حالة العمل المتقطع		
	عمل خفيف	عمل متوسط المشقة	عمل شاق
عمل مستمر	٣٠ °م	٢٦,٧ °م	٢٥ °م
٧٥ % عمل، ٢٥ % راحة	٣٠,٦ °م	٢٨ °م	٢٥,٩°م
٥٠ % عمل، ٥٠ % راحة	٣١,٤ °م	٢٩,٤ °م	٢٧,٩ °م
٢٥ % عمل، ٧٥ % راحة	٣٢,٢ °م	٣١,١ °م	٣٠ °م

١,١,٧,٤ التهوية

جدول ٤ من ملحق رقم ٨ من اللائحة التنفيذية يدرج كميات الهواء المطلوبة لتهوية الأماكن العامة.

١,١,٨ قانون النظافة العامة رقم ٣٨/١٩٦٧

يمنع القانون رقم ١٩٦٧/٣٨ ولائحته التنفيذية إلقاء المخلفات الصلبة فى أى مكان فيما عدا الأماكن المحددة من السلطة المحلية. ويشمل ذلك معالجة المخلفات الصلبة والتخلص منها بالإضافة إلى وضعها بشكل مؤقت فى حاويات غير مخصصة لهذا الغرض. المادة ١ لقانون وزارة الإسكان رقم ١٩٦٨/١٣٤ تعرف المخلفات الصلبة كنفاية تولدت عن أفراد، وحدات سكنية، مبانى غير سكنية مثل المؤسسات التجارية، المعسكرات، أقفاص الحيوانات، السلخانات، الأسواق، الأماكن العامة، المتنزهات ووسائل النقل.

يتطلب القانون ولائحته التنفيذية من المجلس المحلي المسئول عن النظافة العامة أو المقاول المعين بعقد من قبل المجلس المحلى لجمع ونقل والتخلص من المخلفات الصلبة. لابد أن تتم هذه العمليات وفقا للمواصفات المذكورة فى اللائحة التنفيذية إضافة إلى تلك الخاصة بالمجلس المحلى.

١,١,٩ قانون تصريف المخلفات السائلة رقم ١٩٦٢/٩٣

طبقا للمادة ١٣، فإن مالك المشروع لابد أن يحصل على ترخيص من الهيئة العامة لمرافق الصرف في حالة إنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحى المقترحة حيث أنه لابد أن تتوافر فيها الشروط والخصائص الفنية المنصوص عليها من قبل وزارة الإسكان والمرافق. تصدر وزارة الإسكان والمرافق الإجراءات القياسية لأخذ العينات وإجراء التحاليل ومواصفات مياه الصرف التى لابد أن يلتزم بها مالك المشروع.

١,١,١٠ قانون العمل رقم١٩٨١/١٣٧

القانون ١٣٧ لسنة ١٩٨١ يطالب أصحاب العمل بتوفير بيئة عمل آمنة للموظفين وأيضاً تعريف الموظفين بالمخاطر المصاحبة لمعالجة المواد والمخلفات. الأكثر من ذلك، يطالب ذات القانون أصحاب العمل بتوفير معدات أمان وتدريب للموظفين المعالجين للمخلفات.

١,١,١١ السلطات التنفيذية

تتألف من موظفين من جهاز شئون البيئة وفروعه فى المحافظات المعينين بقرار من وزير العدل بالإتفاق مع الوزير المسؤول عن شئون البيئة. وتكون لهم صفة مأمورى الضبط القضائى ومخول لهم التحفظ على آثار المخالفات لإثبات إرتكاب جرائم بإنتهاك أحكام القانون ١٩٩٤/٤ أو لائحته التنفيذية أو القرارات الصادرة تنفيذاً له. إن على مفتشى السلطات الإدارية المعنيين وهم مفتشى جهاز شئون البيئة الذين لهم السلطة القضائية فيما يخص مجالات البيئة، كل فى مجال

إختصاصه، إخطار جهاتهم بأية مخالفة لأحكام هذا القانون وتتولى الجهات المختصة إتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة. إضافة إلى ذلك، فإنه يحق لكل مواطن الإبلاغ عن أى إنتهاك لأحكام القانون ١٩٩٤/٤.

الهيئة التى لها سلطة تنفيذ قانون المرور ١٩٩٩/١٥٥ هى شرطة المرور بوزارة الداخلية.

١,١,١٢ مخالفات القانون ١٩٩٤/٤

إن الإنتهاك المقصود لأحكام القانون ١٩٩٤/٤ يقضى بعقوبة السجن لمدة لا تزيد عن عشر سنوات إذا كان هذا الإنتهاك قد نتج عنه عاهة مستديمة غير قابلة للعلاج لأى فرد. تكون العقوبة فى هذه الحالة هى السجن إذا كان هذا الإنتهاك قد سبب هذا العجز لثلاث أشخاص أو أكثر. إذا نتج عن الإنتهاك وفاة أحد الأشخاص، تكون العقوبة الأشغال الشاقة المؤقتة وإذا نتج عنه وفاة ثلاث أشخاص أوأكثر، تكون العقوبة الأشغال الشاقة المؤبدة.

مخالفة أحكام الفقرات ٣٠، ٣١، ٣٣ من قانون ١٩٩٤/٤ (المواد و النفايات الخطرة) يقضى بالسجن لمدة لا تقل عن سنة و/أو غرامة من عشرة آلاف إلى عشرون ألف جنيه مصرى. يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات و غرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيه ولا تزيد علي أربعين ألف جنيه كل من خالف أحكام المواد ٢٩ ، ٣٢ ، ٤٧ من هذا القانون كما يلزم كل من خالف أحكام المادة ٣٢ بإعادة تصدير النفايات الخطرة موضوع الجريمة علي نفقته الخاصة. يعاقب بغرامة لا تقل عن مائتي جنيه ولا تزيد علي ثلاثمائة جنيه كل من خالف حكم المادة ٣٦ من هذا القانون (المعدات/الماكينات التى تتعدى الحدود المسموح بها للهواء). كما يعاقب بغرامة لا تقل عن خمسمائة جنيه ولا تزيد علي ألف جنيه كل من خالف حكم المادة ٣٩ من هذا القانون (أنشطة البناء والهدم) . للمحكمة أن تقضي بوقف الترخيص لمدة لا تقل عن أسبوع ولا تزيد علي ستة أشهر، وفي حالة العودة يجوز لها الحكم بإلغاء الترخيص. يعاقب كل من يخالف حكم المادة ٤٢ من هذا القانون بإستخدام مكبرات الصوت بمستوى يفوق الحدود المسموح بها لشدة الصوت بغرامة لا تقل عن مائة جنيه ولا تزيد على خمسمائة جنيه مع الحكم بمصادرة الأجهزة والمعدات المستخدمة فى ارتكاب الجريمة.

مخالف أحكام الفقرات ٣٨، ٤١، ٦٩، ٧٠ من القانون ١٩٩٤/٤ يعاقب بغرامة لا تقل عن مائتى جنيه مصرى ولا تزيد على عشرون ألف جنيه مصرى. ويعاقب بغرامة لا تقل عن ألف جنيه ولا تزيد على عشرين ألف جنيه كل من يخالف أحكام المواد ٣٥، ٣٧ ، ٤٣ ، ٤٤ أو ٤٥ من هذا القانون (ملوثات الهواء، المخلفات الصلبة وبيئة العمل). وتطبق ذات الغرامة فى حالة عدم إلتزام المدير المسئول عن تلك المؤسسة بمنع التدخين فى الأماكن العامة المغلقة بإنتهاك أحكام الفقرة الأولى من المادة ٤٦ وفى حالة تكرار المخالفة فسوف تكون العقوبة السجن بالإضافة إلى الغرامات المنصوص عليها فى الفقرات السابقة.

١,٢ المعايير والمبادئ التوجيهية الدولية

الهدف من اتباع الإرشادات والمعايير الدولية هو ضمان مراعاة جميع القضايا وإدارتها بما يتماشى مع الممارسات الدولية الجيدة. يصف هذا القسم المبادئ التوجيهية والمعايير الدولية الأكثر صلة والتي تهدف إلى ضمان مراعاة جميع القضايا البيئية والاجتماعية وإدارتها بما يتماشى مع الممارسات الدولية الجيدة. في حالة عدم وجود معايير وإرشادات في القانون المصري أو أكثر صرامة من الإرشادات الصناعية المماثلة ، سيكون الامتثال للإرشادات الأكثر صرامة.

١,٢,١ متطلبات البنك الدولي

يجب أن تتوافق مكونات المشروع مع الإطار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي ، والمعايير البيئية والاجتماعية والمبادئ التوجيهية. تساعد المعايير على ضمان السلامة البيئية والاجتماعية واستدامة المشاريع الاستثمارية. كما أنها تدعم دمج الجوانب البيئية والاجتماعية للمشاريع في عملية صنع القرار. بالإضافة إلى ذلك ، يعزز الاطار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي التنمية المستدامة من خلال دعم حماية وحفظ وصيانة وإعادة تأهيل الموائل الطبيعية والبيئة.

١,٢,١,١ المعايير البيئية والاجتماعية للبنك الدولي

حدد البنك الدولي ١٠ معايير بيئية واجتماعية ينبغي مراعاتها في مشروعاته الممولة .هذه المعايير هي:

- المعيار البيئي والاجتماعي ١: تقييم وإدارة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية
- المعيار البيئي والاجتماعي ٢: ظروف العمل والعمال
- المعيار البيئي والاجتماعي ٣: كفاءة الموارد ومنع التلوث وإدارته
- المعيار البيئي والاجتماعي ٤: صحة وسلامة المجتمع
- المعيار البيئي والاجتماعي ٥: حيازة الأراضي ، والقيود المفروضة على استخدام الأراضي وإعادة التوطين غير الطوعي
- المعيار البيئي والاجتماعي ٦: حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية
- المعيار البيئي والاجتماعي ٧: الشعوب الأصلية/ مجتمعات أفريقيا جنوب الصحراء التقليدية المحرومة
- المعيار البيئي والاجتماعي ٨: التراث الثقافي
- المعيار البيئي والاجتماعي ٩: الوسطاء الماليون
- المعيار البيئي والاجتماعي ١٠: مشاركة أصحاب المصلحة وإلإفصاح عن المعلومات

المعيار البيئي والاجتماعي ١: تقييم وإدارة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية

يبرز هذا المعيار البيئي والاجتماعي 1 أهمية إدارة الأداء البيئي والاجتماعي ، بما في ذلك دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي .هناك بعض الأهداف الرئيسية لمعيار الأداء هذا ، والتي تستهدف المعاييرالعالية لأداء تقييم الأثر البيئي والاجتماعي من أجل الامتثال للمعايير الدولية .هذه الأهداف الرئيسية هي:

- تحديد وتقييم المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية للمشروع
- اعتماد التسلسل الهرمي لتخفيف ، توقع وتجنب، أو حيث التجنب غير ممكن والحد منها و، حيث لا تزال الآثار متبقية، التعويض عن المخاطر والآثار للعمال والمجتمعات المتضررة، والبيئة
- تعزيز تحسين الأداء البيئي والاجتماعي للعملاء من خلال الاستخدام الفعال لنظم الادارة
- التأكد من أن الشكاوى من المجتمعات المتضررة والاتصالات الخارجية من أصحاب المصلحة الآخرين يتم الرد عليها وإدارتها بشكل مناسب
- تعزيز وتوفير وسائل للمشاركة المناسبة مع المجتمعات المتأثرة طوال دورة المشروع بشأن القضايا التي يمكن أن تؤثر عليهم وضمان الكشف عن المعلومات البيئية والاجتماعية ذات الصلة ونشرها

يرتبط المعيار البيئي والاجتماعي ١ بهذا المشروع بسبب المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية المرتبطة بالأنشطة، بما فيها:

أ. المخاطر والآثار البيئية ، بما في ذلك: (١) تلك التي حددتها إرشادات البيئة والصحة والسلامة. (٢) تلك المتعلقة بسلامة المجتمع ؛ (٢) الضوضاء من أنشطة الانشاء وتوليد النفايات الصلبة

ب. المخاطر والآثار الاجتماعية ، بما في ذلك: (١) مخاطر عمالة الأطفال ، (٢) تدفق العمالة المؤقتة ، (٣) مخاطر العنف القائم على النوع الاجتماعي

المعيار البيئي والاجتماعي ٢: ظروف العمل والعمال

يناقش هذا المعيار البيئي والاجتماعي 2 العلاقة بين العمال والإدارة .ويهدف إلى تعزيز المعاملة العادلة والفرص المتكافئة للعمال دون أي تمييز من أجل الامتثال لقوانين العمل والعمالة الوطنية لحماية العمال (بما في ذلك الفئات الضعيفة مثل الأطفال والعمال المشاركين من خلال طرف ثالث والعاملين في سلسلة التوريد) و لتجنب استخدام السخرة من أجل تعزيز ظروف العمل الآمنة.

ستشمل أنشطة المشروع توظيف العمالة .ستشمل طبيعة الأنشطة الإنشاءات العامة وما يرتبط بها من مخاطر الصحة والسلامة بما في ذلك مخاطر الحريق التي قد تنشأ في موقع المحطة من المتوقع أن يتطلب حجم المشروع توظيف أنواع مختلفة من العمال بما في ذلك الموردين المباشرين والمتعاقدين والموردين الأساسيين.

يتعلق المعيار البيئي والاجتماعي ٢ بهذا المشروع المقترح نظرًا للحاجة إلى العمال وتأثيرات الصحة والسلامة المرتبطة بطبيعة أنشطة المشروع بالإضافة إلى المخاطر الأخرى المتعلقة بإجراءات التوظيف وظروف العمل العمالية والتي يتم التعامل معها جميعًا بموجب خطة إدارة العمال المتقدمة.

المعيار البيئي والاجتماعي ٣: كفاءة الموارد ومنع التلوث وإدارته

يهدف هذا المعيار البيئي والاجتماعي 3 إلى حماية صحة الإنسان وحماية البيئة من خلال تقليل التلوث الناتج عن أنشطة المشروع المختلفة .ويمكن تحقيق ذلك من خلال تعزيز استخدام الموارد المستدامة للطاقة والمياه ؛ وتقليل ملوثات الهواء وانبعاثات الغازات الدفيئة.

ستشمل أنشطة المشروع انبعاثات الغازات والغبار ، وما إلى ذلك. وستشمل أنشطة المشروع أيضًا استهلاك الموارد في شكل الماء والكهرباء وما إلى ذلك.

يتعلق المعيار البيئي والاجتماعي ٣ بهذا المشروع بسبب الأنشطة التي تنطوي على استهلاك الموارد.

المعيار البيئي والاجتماعي ٤: صحة وسلامة المجتمع

يهدف هذا المعيار البيئي والاجتماعي ٤ إلى تجنب الآثار السلبية على صحة وسلامة المجتمعات المتضررة طوال دورة المشروع بأكملها. يجب أن يتم ذلك وفقًا لمبادئ حقوق الإنسان ذات الصلة من أجل تجنب أو تقليل أي آثار أو مخاطر ضارة قد تحدث تؤثر على المجتمعات المتضررة.

يرتبط المعيار البيئي والاجتماعي ٤ بالمشروع بسبب المخاطر والآثار المحتملة على صحة المجتمع وسلامته من أنشطة المشروع ، بما في ذلك:

المخاطر التي تواجه المجتمعات التي تعيش بالقرب من الأعمال الانشائية ، (٢) تقدم جائحة كوفيد-١٩ مخاطر محتملة لتعرض المجتمع لخطر الاصابة بالعدوى مثل العمل في مواقع الانشاء.

المعيار البيئي والاجتماعي ٥: حيازة الأراضي ، والقيود المفروضة على استخدام الأراضي وإعادة التوطين غير الطوعي

يناقش هذا المعيار البيئي والاجتماعي ٥ تقنيات إعادة التوطين (المادية أو الاقتصادية) التي لا يمكن تجنبها ويجب القيام بها نتيجة أي حيازة للأراضي أو قيود على استخدام الأراضي تحدث أثناء دورة حياة المشروع. يهدف المعيار إلى تفادي التأثير الاجتماعي والاقتصادي السلبي لحيازة الأراضي ، أو تقليله إذا كان من غير الممكن تجنبه ، ولكن مع تقديم تعويض عن خسارة الأصول بتكلفة الاستبدال وضمان تنفيذ أنشطة إعادة التوطين بالمعلومات المناسبة والاستشارة والمشاركة المستنيرة من جانب الأفراد المتضررين.

المعيار البيئي والاجتماعي ٥ غير ذي صلة بهذا المشروع نظرا لأن المشروع سيتم تنفيذه بجوار محطة معالجة مياه صرف صحي متواجدة بالفعل في منطقة تلا والأرض التي سيتم بناء وتنفيذ المشروع عليها مملوكة من قبل الشركة القابضة للمياه والصرف الصحي أما مواقع محطات الرفع فقد تم التبرع بها من قبل أهالي منطقة تلا.

المعيار البيئي والاجتماعي ٦: حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية

يهدف هذا المعيار البيئي والاجتماعي 6 إلى حماية التنوع البيولوجي والحفاظ عليه وتبني الممارسات التي تدمج احتياجات الحفظ وأولويات التنمية من أجل تعزيز الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية.

لا يكشف التقييم الأولي للظروف الأساسية عن أي مخاطر على التنوع البيولوجي.

المعيار البيئي والاجتماعي ٧: الشعوب الأصلية/ مجتمعات أفريقيا جنوب الصحراء التقليدية المحرومة

يهدف المعيار البيئي والاجتماعي ٧ إلى ضمان أن تحافظ عملية التنمية على الاحترام الكامل لحقوق الإنسان والكرامة والتطلعات والثقافة وسبل العيش القائمة على الموارد الطبيعية للشعوب الأصلية. ويهدف إلى إقامة علاقة مستمرة قائمة على التشاور والمشاركة المستنيرة مع المجتمعات المحلية التي قد تتأثر بالمشروع.

لا يوجد سكان أصليون في محل التخطيط لأنشطة المشروع. وبالتالي فان المعيار البيئي والاجتماعي ٧ غير ذي صلة بهذا المشروع.

المعيار البيئي والاجتماعي ٨: التراث الثقافي

يهدف هذا المعيار البيئي والاجتماعي 8 إلى حماية التراث الثقافي من أي آثار قد تحدث أثناء دورة حياة المشروع. يشجع على تقاسم المنافع المتساوية من استخدام التراث الثقافي.

يعتبر المعيار البيئي والاجتماعي ٨ غير وثيق الصلة بالمشروع نظرًا للاحتمال الضئيل لـ "فرص الاكتشافات".

المعيار البيئي والاجتماعي ٩: الوسطاء الماليون

يهدف المعيار البيئي والاجتماعي ٩ إلى وضع مبادئ توجيهية للوسيط المالي لتقييم وإدارة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشاريع الفرعية الممولة .كما تسعى إلى تعزيز ممارسات الإدارة البيئية والاجتماعية الجيدة وكذلك الإدارة السليمة للموارد البشرية في المشاريع الفرعية الممولة .

لا تشمل أنشطة المشروع الوسطاء الماليين. وبالتالي فان المعيار البيئي والاجتماعي ٩ غير ذي صلة بالمشروع.

المعيار البيئي والاجتماعي ١٠: مشاركة أصحاب المصلحة والإفصاح عن المعلومات

يناقش هذا المعيار البيئي والاجتماعي أهمية المشاركة المفتوحة والشفافة بين المقترض وأصحاب المصلحة في المشروع كعنصر أساسي للممارسة الدولية الجيدة. يمكن أن تعمل المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة على تحسين الاستدامة البيئية والاجتماعية للمشاريع ، وتعزيز قبول المشاريع ، وتقديم مساهمة كبيرة في تصميم وتنفيذ المشروع الناجح.

يعتبر المعيار البيئي والاجتماعي ٩ وثيق الصلة بالمشروع نظرًا لأن أنشطة المشروع تشمل مشاركة أصحاب المصلحة والإفصاح عن المعلومات.

١,٢,٢ إرشادات البنك الدولي بشأن البيئة والصحة والسلامة

سيتم اتباع الإرشادات العامة للبنك الدولي بشأن البيئة والصحة والسلامة لضمان امتثال جميع مكونات المشروع ومكوناته الفرعية لمعايير ومتطلبات الصحة والسلامة البيئية للبنك الدولي خلال المراحل المختلفة من المشروع .يتم تنظيم إرشادات الصحة والسلامة البيئية لتحديد الموضوعات المشتركة المطبقة على أي قطاع أو مشروع صناعي (جدول ٢١). تستند هذه المبادئ التوجيهية إلى الممارسات الصناعية الدولية الجيدة ومستويات الأداء القابلة للتحقيق في المرافق الجديدة بتكاليف معقولة من خلال التكنولوجيا الحالية .من المهم ملاحظة أنه إذا اختلفت اللوائح الوطنية عن المستويات والتدابير الواردة في إرشادات الصحة والسلامة البيئية ، فمن المتوقع أن يحقق مطور المشروع أكثرها صرامة.

جدول ٢١ : موضوعات ارشادات البنك الدولي بشأن البيئة والصحة والسلامة

الجانب	ارشادات البيئة والصحة والسلامة الخاصة بالبنك الدولي	مدى التطابق
البيئة	انبعاثات الهواء وجودة الهواء المحيط	✔
	الحفاظ على الطاقة	✔
	نوعية مياه الصرف والمياه المحيطة	✔
	المحافظة على المياه	✔

	إدارة المواد الخطرة	✔
	إدارة المخلفات	✔
	الضوضاء	✔
	الأرض الملوثة	✔
الصحة والسلامة المهنية	تصميم وتشغيل المرافق العامة	✔
	التواصل والتدريب	✔
	الأخطار المادية	✔
	المخاطر الكيميائية	✔
	المخاطر البيولوجية	✔
	المخاطر الإشعاعية	✔
	معدات الحماية الشخصية	✔
	بيئات المخاطر الخاصة	✔
	المراقبة	✔
صحة وسلامة المجتمع	جودة المياه وتوافرها	✔
	السلامة الإنشائية للبنية التحتية للمشروع	✔
	سلامة الحياة والحريق	✔
	السلامة المرورية	✔
	نقل المواد الخطرة	✔
	الوقاية من المرض	✔
	التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة	✔
الانشاء ووقف التشغيل	البيئة	✔
	الصحة والسلامة المهنية	✔
	صحة وسلامة المجتمع	✔

مرفق رقم (٢)

وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية بمنطقة المشروع

٢ خط الأساس البيئي والاجتماعي

الغرض من هذا الفصل توفير البيانات الأساسية على مستوى مناسب من التفاصيل للإبلاغ عن خصائص المخاطر والآثار وتدابير التخفيف. سيقيم هذا الفصل جودة وتمثيل البيانات الأساسية البيئية والاجتماعية الاقتصادية المتاحة ، ويقدم توصيات لمزيد من جمع البيانات عند الاقتضاء. يتم توفير البيانات والمعلومات حول الحالة الحالية للبيئة والظروف الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة الدراسة/ والمحلية ، حسب الاقتضاء.

سيحدد هذا الفصل أيضًا أقرب المستقبلات الحساسة بيئيًا واجتماعيًا.

تقيم هذه الدراسة الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع الحالي. بالإضافة إلى ذلك ، فإنه يساعد على وضع تدابير التخفيف المناسبة للتأثيرات السلبية المحتملة ويسلط الضوء على الآثار الإيجابية المحتملة للمشروع. وهذا يتطلب أن يتم فحص شروط خط الأساس قبل هذا التقييم.

كجزء من المشروع المقترح ، سيتم النظر في ثمانية عناصر أساسية بيئية واجتماعية:

١. موقع المشروع
٢. التضاريس والتربة
٣. توافر المياه وجودتها
٤. خصائص المناخ
٥. البنية التحتية للنقل والتدفق المروري
٦. الخصائص الإيكولوجية
٧. وصف خط الأساس الاجتماعي

٢,١ موقع المشروع

٢,١,١ محافظة المنوفية

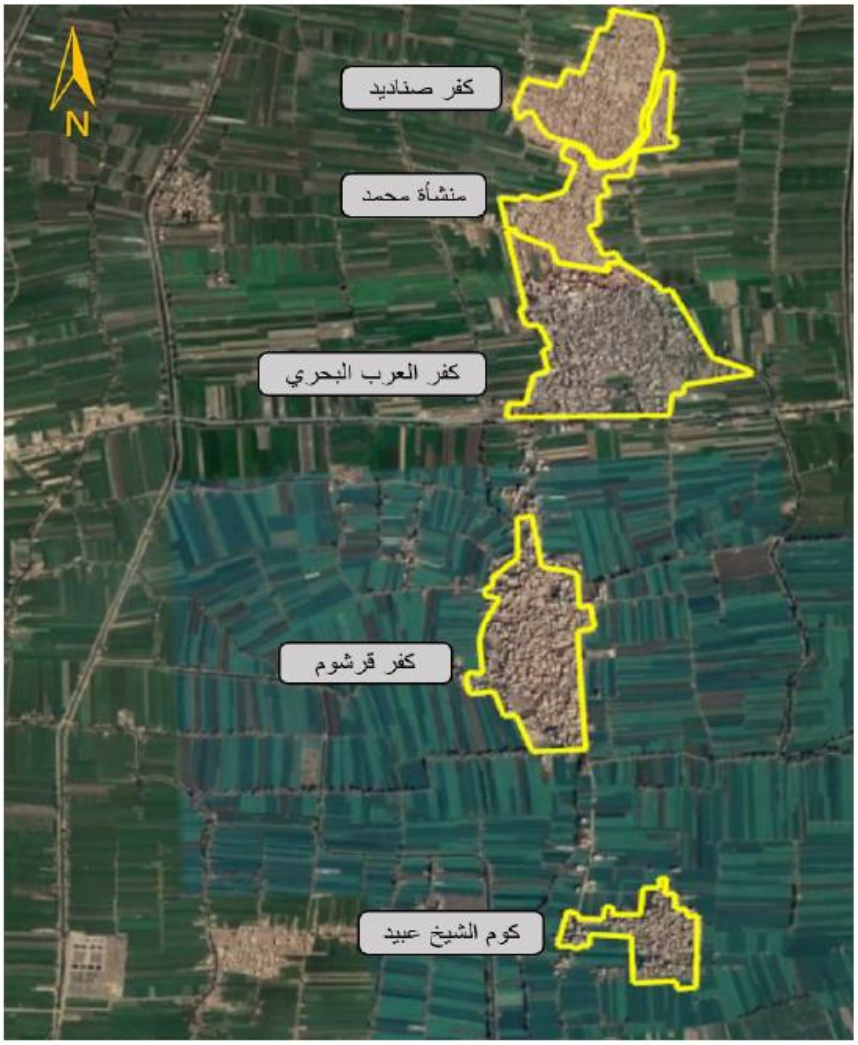
محافظة المنوفية من محافظات مصر، عاصمتها مدينة شبين الكوم نظرًا لموقعها المتوسط بين مراكز المحافظة وتقع محافظة المنوفية في جنوب وسط الدلتا بين فرعى الدلتا (رشيد ودمياط)، يحدها من الشمال محافظة الغربية ومن الجنوب الغربي محافظة الجيزة ومن الجنوب الشرقي محافظة القليوبية ومن الغرب محافظة البحيرة وهى على شكل مثلث رأسه في الجنوب وقاعدته في الشمال بالاضافة إلي الامتداد الجديد لها في الغرب المتمثل في مدينة السادات حيث يقع عند الكيلو ٩٣ طريق مصر/اسكندرية الصحراوي وتمتد محافظة المنوفية غرب فرع رشيد لتضم مركز السادات – كظهير صحراوي – حتى طريق مصر/اسكندرية ويوضح شكل ٦ الحدود الادارية للمحافظة.

شكل ٦ : الحدود الادارية لمحافظة المنوفية

٢,١,٢ المشروع المقترح

يتضمن المشروع المقترح بمحافظة المنوفية عدد ٥ قرى من القرى المحرومة بمركز تلا في شمال المحافظة والتي تصرف حاليا جميعها على عدة مصارف والتي تصل في نهايتها إلى مصرف تلا ومنه الى فرع رشيد. ومن الجدير بالذكر أن المجتمعات الريفية الواقعة في القرى المختارة (حوالي ٤٥ قرية) تقع على الخط الواصل بين المحافظات الثلاثة الرئيسية (المنوفية – الغربية – دمياط) وتتسبب بشكل مباشر في تلوث ترعة السلام وفرع رشيد.

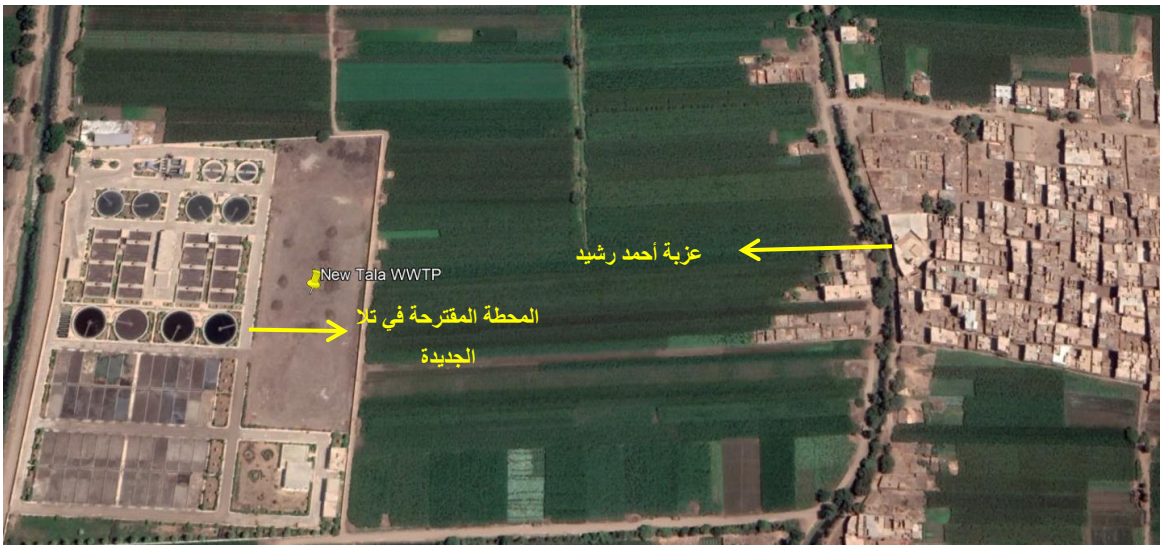
يقع التجمع القروي تلا الجديدة شمال شرق مركز تلا ويتكون من خمس قرى هي كفر صناديد، منشأة محمد، كفر العرب البحرى، كفر قرشوم، كوم الشيخ عبيد. ويتبع تلك القرى مجموعة من التوابع والتجمعات السكانية التي سيتم دراستها واختيار أي منها يمكن خدمته في إطار المشروع وطريقة الخدمة المقترحة لها. كما يلاحظ أن المسافة بين أغلب القري تقع علي مسافة كبيرة نسبيا من المحطة، تتراوح بين ١ كم و ٥ كم تقريبا. يوضح شكل ٨ **Error! Reference source not found.** خريطة التجمع القروي تلا الجديدة.



شكل ٧: مواقع القرى بتجمع تلا الجديدة

وقد تم تحديد موقع الارض المتاحة للمحطة المقترحة في تلا الجديدة باستخدم برنامج Google Earth Pro كما هو موضح في شكل ٨ **Error! Reference source not found.**. ويظهر عليها أن منطقة المشروع يحدها من الشمال أراضي زراعية، ومن الجنوب أراضي زراعية، ومن الغرب أراضي زراعية ومصرف، ومن الشرق منطقة سكنية (عزبة أحمد

رشيد) تبعد عن المحطة مسافة حوالي ٤٦٤,٣ متر وهو بذلك لا يفي باشتراطات الصحة الواردة بالقرار ٢٧ لسنة ١٩٩٧ من حيث شرط المسافة التى يجب ان لا تقل عن ٥٠٠ متر من جميع الاتجاهات. وتبعد أقرب قرية مستهدفة من المشروع بحوالي ٢ كم^{2} وهي كوم الشيخ عبيد. ويقع المشروع على مساحة ثلاثة أفدنة تقريبًا، تقع داخل السور الموجود لمحطة تلا القديمة. ولا توجد أي أنشطة أخرى بجوار المحطة سوى الأنشطة الزراعية.



شكل ٨: موقع الأرض المتاحة للمحطة المقترحة في تلا الجديدة (Google Earth Pro)

يوضح شكل ٩ و شكل ١٠ موقع محطة معالجة الصرف الصحي في تلا الجديدة. ويظهر في شكل ١١ أن الأرض المحيطة بمنطقة المشروع هي أرض زراعية غير ملوثة وخالية من أعمال الهدم. بينما يوضح شكل ١٢ صورة لمصرف تلا.

شكل ٩ : موقع محطة معالجة الصرف الصحي

شكل ١٠: موقع محطة معالجة الصرف الصحي

شكل ١١: الأراضي الزراعية بجوار محطة تلا

شكل ١٢: مصرف تلا

٢,٢ التضاريس والتربة

يتميز سطح المحافظة بالاستواء العام، حيث السهل الفيضي الرسوبي المنبسط وهو عبارة عن رواسب الطمي الحديث التي تغطي أرض المحافظة والدلتا وتتألف هذه الرواسب من الصلصال الرملي والرمال الصلصالية الناعمة والمتوسطة الحبيبات وتنحدر الأراضي في الدلتا بصفة عامة من الجنوب نحو الشمال وفي نفس الوقت فأن وسط المحافظة يتسم بالاستواء والانبساط عاما وهو ما تعكسه خطوط الكنتور التي يصل ارتفاعها في جنوب المحافظة إلي ١٨ متر وفي شمالها إلي ٩ أمتار.

غالبية أراضي المحافظة رسوبية نهرية حديثة التكوين ثقيلة القوام طينية خفيفة بطول القطاع وعلى وجه العموم يمكن القول أن الأرض بمحافظة المنوفية تتميز بأنها ذات تربة سمراء نظرًا لموقعها الفريد بين فرعى النيل "رشيد ودمياط". وتراكم الطمي بها من نهر النيل خلال الاحقاب الماضية أضفي على تلك الأراضي الخصوبة ووفرة العناصر الغذائية اللازمة لكافة أنواع الزراعات.

٢,٣ توافر المياه و جودتها

تعتمد المحافظة بمراكزها المختلفة علي مصدرين أساسين للمياه وهما المياه السطحية والمياه الجوفية، حيث يتم تأهيل المياه السطحية "تنقية" لجعلها صالحة للاستخدام من خلال محطات تنقية تقليدية بسعات تتراوح ما بين ٨٠٠ حتى ١٠٠٠ م^{٣} في اليوم ويبلغ عدد تلك المحطات حاليًا أربع محطات في كل من المراكز شبين الكوم، أشمون، منوف، تلا بمجموع طاقات ٣٦٢٤٠ م^{٣}/يوم. أما بالنسبة للمياه الجوفية فهي تعتبر المصدر الرئيسي لمياه الشرب بالمحافظة وخاصة المناطق الريفية حيث يبلغ مجموع طاقات المحطات التي تعتمد علي المياه الجوفية بالمحافظة ٢٨١٣٥٢ م^{٣}/يوم أي ما يماثل حوالي ٧٧٪ من إجمالي الطاقات المتاحة.

٢,٤ خصائص المناخ

يمتاز مناخ محافظة المنوفية بصورة عامة بدفئة وزيادة رطوبته في الشتاء وإرتفاع حرارته وجفافه صيفا، ولقد اثبت الدراسات أن مدينتي شبين الكوم وقويسنا قد تزداد فيها نسبة الرطوبة النسبية خلال شهور يونيه وحتي اغسطس شأنها في ذلك شأن بقية محافظات جمهورية مصر العربية، وأما بالنسبة لسطوع الشمس فأن المحافظة تتميز بصورة عامة بقلة السحب وارتفاع ساعات سطوع الشمس مما يؤثر علي نمو المحاصيل الزراعية ونضجها خاصة المحاصيل الصيفية حيث أن نسبة السحب تزيد خلال أشهر الشتاء والربيع ثم تنخفض ابتداء من شهر مايو ويصل ادني انخفاض لها في يونية في محطتي شبين الكوم وقويسنا علي الترتيب.

ويتضح من جدول 22 المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة - الضغط الجوي – سرعة الرياح بالعقدة – النسبة المئوية للرطوبة وكمية المطر المسجلة في مدينيتي شبين الكوم وقويسنا. وقد تم الاشارة إلي كمية الامطار في محطة شبين الكوم ومحطة قويسنا لان هذان المركزان هم الوحيدين الموجودين بهم محطات رصد الأمطار.

جدول 22 : متوسطات درجات الحرارة والضغط الجوي وسرعة الرياح بالعقدة ونسبة الرطوبة وكمية المطر في شبين الكوم وقويسنا

الشهور	درجات الحرارة		الضغط الجوي		سرعة الرياح بالعقدة		النسبة المئوية للرطوبة				كمية المطر	
	شبين الكوم	قويسنا	شبين الكوم	قويسنا	شبين الكوم	قويسنا	شبين الكوم		قويسنا		شبين الكوم	قويسنا
يناير	13.2	18.8	1018.2	1019.1	4.3	3.7	68	2.7	72	3.5	2.4	2.2
فبراير	14.1	13	1017.2	1016.8	4.6	4.6	63	3.4	64	5.4	2.3	1.9
مارس	16.4	15.7	1015.7	1015.8	5.2	5.6	60	4.3	62	6.6	2.1	2.2
أبريل	19.5	18.8	1013.3	1012.8	5.2	6.5	54	5.8	58	9.2	1.9	2.2
مايو	23.3	22.6	1012.5	1012.5	5.2	6.3	49	7.1	51	11.7	1.5	1.2
يونيه	26.2	26.1	1010.9	1011.1	5.1	6.2	51	7.5	53	12.2	1.6	0.5
يوليو	27.2	26	1008.1	1008.9	4.5	5.5	58	6.2	65	9.3	0.8	0.8
أغسطس	27.2	25.6	1008.6	1009.3	3.8	4.8	63	5.3	58	8.1	0.9	0.9
سبتمبر	25.6	24.6	1012.2	1012.4	4.1	5.0	62	5.0	65	8.4	.08	0.8
أكتوبر	23.2	21.9	1015.2	1012.4	4.2	4.6	63	4.5	66	7.5	1.2	1.1
نوفمبر	19.2	17.2	1017.2	1018.8	3.9	3.8	68	3.8	71	4.9	1.9	1.8
ديسمبر	15	12.9	1017.6	1020.6	4.0	3.8	69	2.7	72	3.5	2.3	2.1

ان متوسط كميات المطر الشهري والسنوي التي تسقط علي المنطقة منخفضة. ويمكن القول أن أهمية المطر تكاد تنعدم علي الإنتاج الزراعي لاعتماد الزراعة علي الري بمياه النيل. ويعتبر شهر يناير أكثر الشهور مطرا في محطة شبين الكوم حيث يبلغ متوسط كمية المطر الشهري حوالي ٩,١ مم يليه شهر ديسمبر ٧,٤ مم. بينما في قويسنا بينما يمثل شهر نوفمبر أكثر الشهور مطرا في محطة قويسنا ٨,٢ مم يليه شهر يناير ٧,٥ مم. ولكن شهور الصيف يونيه ويوليو وأغسطس بالإضافة إلي سبتمبر يكاد ينعدم المطر بها تماما أما متوسط كمية المطر السنوي في شبين الكوم ٣٨,١ مم وفى قويسنا ٣٢,٩ مم فالملاحظ أن أكثر الشهور مطرا هي أكثرها من حيث عدد الأيام المطيره، ويرجع ذلك إلي طبيعة الأمطار التي تسقط علي جمهورية مصر العربية والتي تأتي عقب الانخفاضات الجوية.

٢,٥ البنية التحتية للنقل و التدفق المرورى

تربط جميع مراكز المحافظة شبكة من الطرق المرصوفة التي تيسر سفر المواطنين ونقل البضائع بين جميع انحاء المحافظة كما تربط محافظة المنوفية بالمحافظات المجاورة شبكة من الطرق المرصوفة وشبكة من خطوط المواصلات التابعة لهيئة النقل العام وهيئة السكك الحديدية وقد تم تركيب شبكة من اعمدة الانارة الليلية في جميع طرق الرئيسية والفرعية للمحافظة لرفع كفائتها وتقليل نسب الحوادث بها. كما ترتبط المحافظة بالمحافظات المجاورة لها " الغربية – البحيرة – القيلوبية – الجيزة " بشبكة خطوط سكك حديدية، وتربط إيضا مراكز المحافظة بعضها ببعض بواسطة شبكة من خطوط السكك الحديدية الرئيسية والفرعية.

٢,٦ الخصائص الإيكولوجية

لا توجد دراسات تحدد الفلورا بمحافظة المنوفية ولذلك فإن النباتات المذكورة هى النباتات الشائعة المتعارف عليها ومنها نباتات عشبية مثل الشيح نباتات شجرية مثل أشجار الجميز، السنط، الكافور، ونبات الغاب وهو من نباتات العائلة النخيلية وأيضا يوجد نبات النخيل الذى ينتشر على حواف الترع والمصارف.

تشتمل محافظة المنوفية على الحيوانات الثديية كالابقار والجاموس والاغنام والماعز والجمال والخيول والبغال والحمير والأرانب الجبلية والفئران. من أهم الطيور البرية المتواجدة بالمحافظة هى (أبو قردان –– الغراب - عصفور الغيط – هدهد مصرى - البط البري). وتوجد بعض الزواحف مثل الثعابين – البرص المنزلي وتوجد بعض البرمائيات مثل الضفدع الأخضر. كما يعد سمك البلطى النيلى – القرموط – البياض من أهم أنواع الاسماك التى تنتجها المحافظة.

٢,٧ وصف خط الإساس الإجتماعي

2.7.1 الخصائص الديموغرافية

يعرض هذا القسم للخصائص الديموغرافية لقري المشروع (كفر صناديد – منشأة محمد – كفر العرب البحري - كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد) بمركز تلا ، من واقع بيانات تعداد ٢٠١٧ الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ويشمل ذلك حجم السكان وعدد الأسر وتوزيع السكان بحسب النوع والعمر والحالة الزواجية والتعليم والحالة السكنية . وينبغي الأخذ بعين الاعتبار أن البيانات المتوفرة حول خصائص السكان علي مستوي القري نادرة ، باستثناء عدد السكان فقط. ولهذا حاولنا التغلب على هذه الندرة الشديدة في البيانات بالاستعانة بمؤشرات توزيع السكان علي ثلاثة مستويات : الأول الخصائص السكانية علي مستوي محافظة المنوفية ككل ، ثانيا الخصائص السكانية علي مستوي مركز تلا ككل (ريف وحضر)، ثالثا الخصائص السكانية علي مستوي ريف مركز تلا لمعرفة الاتجاه العام للمؤشرات السكانية بالمناطق الريفية ككل بما فيها قري المشروع ، ولكي تتضح الصورة الكلية للاتجاه العام للمؤشرات السكانية ومدي تباينها بين الريف والحضر في المحافظة ، وبذلك أمكن الاعتماد علي المتوسطات العامة للمؤشرات السكانية علي ريف مركز تلا واستخدام تلك المتوسطات كدليل إرشادي في حساب الخصائص السكانية علي مستوي قري المشروع ككل. وفيما يلي نعرض الخصائص السكانية لقري المشروع علي ضوء النتائج التي وفرتها البيانات المتاحة.

٢,٧,١,١ عدد السكان والأسر

تضم قرى المشروع بتوابعها طبقًا لتعداد ٢٠١٧، عدد ١٩٧٣٨ نسمة، وتعد قرية كفر العرب البحري أكبر قرى المشروع من حيث حجم السكان؛ حيث تضم عدد (٦٩٧٢ نسمة) بنسبة ٣٥,٣٪ من إجمالي قرى المشروع، وتليها قرية كفر صناديد الذي يقطنها حوالي ٢٣,٣٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع، بينما تعد قرتي منشأة الشيخ محمد، وكوم الشيخ عبيد أقل القرى من حيث عدد السكان؛ حيث تستحوذان على ١٠,١، و ٩,٧٪ على التوالي من إجمالي السكان في قرى المشروع. ومن الواضح أن ٨٠,٢٪ من السكان المستفيدين بقري المشروع وعددهم ١٥٨٣٥ نسمة يقيمون في ثلاث قري فقط وهي

علي التوالي كفر العرب البحري (٦٩٧٢ نسمة) بنسبة ٣٥,٣٪ ، وكفر صناديد (٤٦٦٧ نسمة) بنسبة ٢٣,٦٪ ، وكفر قرشوم (٤١٩٦ نسمة) بنسبة ٢١,٣٪ ، وفي مقابل ذلك يوجد مايقرب من ٢٠٪ من السكان المستفيدين في قريتين فقط وهما : منشأة محمد ، وكوم الشيخ عبيد. انظر جدول 23.

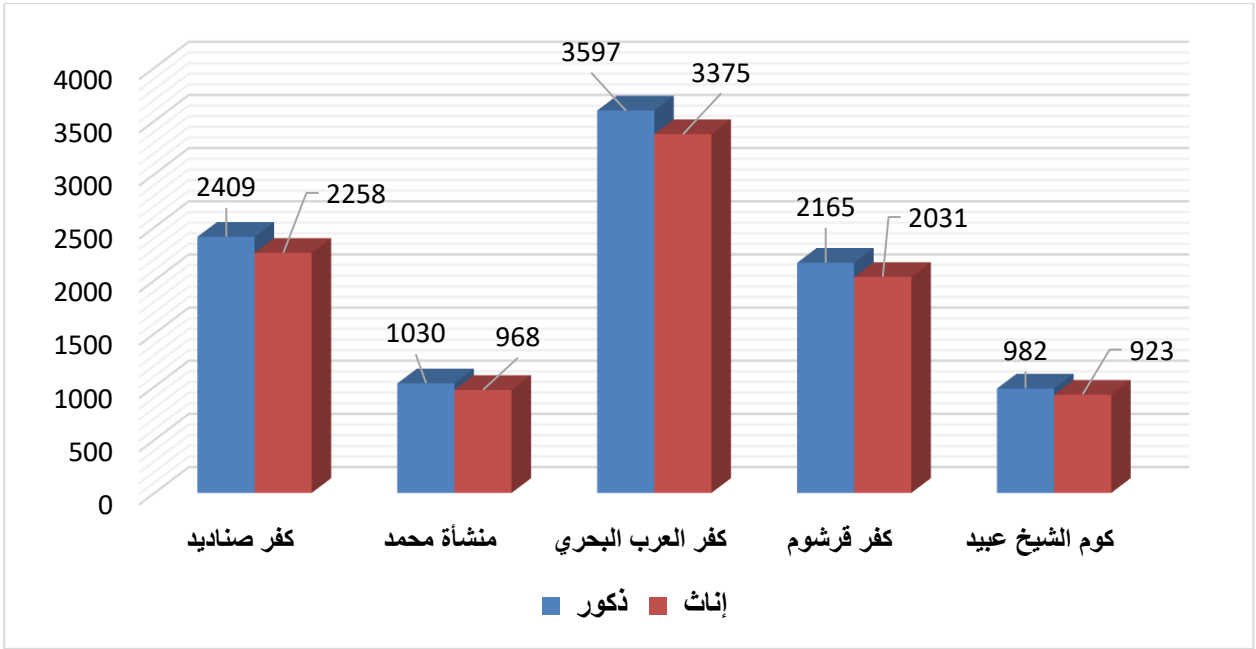
جدول 23: حجم السكان وعدد الاسر ومتوسط الاسرة بحسب القرى

القرية	عدد السكان		عدد الأسر
	العدد	٪	
كفر صناديد	٤٦٦٧	٢٣,٦	١١٥٥
منشأة محمد	١٩٩٨	١٠,١	٤٩٢
كفر العرب البحري	٦٩٧٢	٣٥,٣	١٦٧٨
كفر قرشوم	٤١٩٦	٢١,٣	١٠٨٨
كوم الشيخ عبيد	١٩٠٥	٩,٧	٤٧٢
الإجمالي	**١٩٧٣٨**		**٤٨٨٥**

و يقطن منطقة المشروع عدد (٤٨٨٥) أسرة، بمتوسط عدد أفراد حوالي (٤) أفراد في الأسرة الواحدة، ويتساوى هذا المتوسط في كل قرى المنطقة، ويتماثل هذا المتوسط أيضًا مع متوسط عدد أفراد الأسرة على مستوى المحافظة وعلى مستوى الجمهورية.

2.7.1.2 توزيع السكان منطقة المشروع طبقًا للنوع

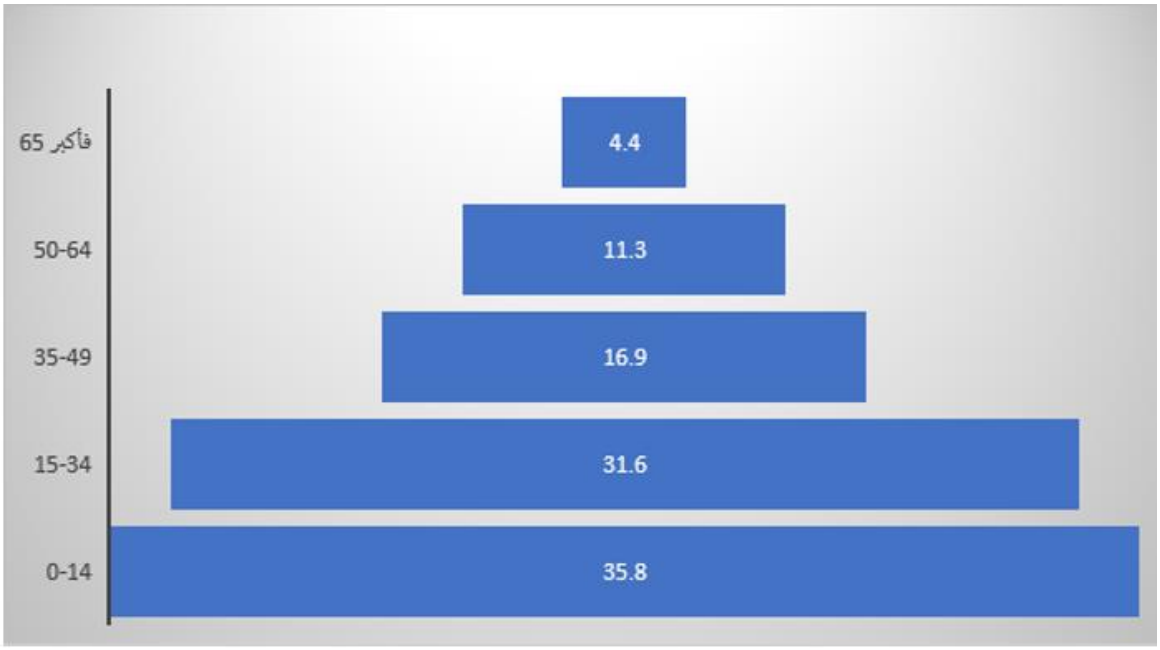
تضم قرى المشروع بحسب تعداد ٢٠١٧، عدد ١٩٧٣٨ نسمة، يتوزعون طبقًا للنوع إلى نسبة ٥١,٦٪ من الذكور في مقابل ٤٨,٤٪ من الإناث. وتشير البيانات إلى أن عدد الذكور في قري المشروع ككل يبلغ 10183 نسمة بنسبة ٥١,٦٪ مقابل عدد الاناث 9555 نسمة بنسبة بلغت ٤٨,٤٪. وهذا يعني زيادة حجم الذكور علي حجم الاناث بفارق ثلاثة نقاط مئوية تقريبا، وهذه الفجوة تقترب من نفس الفجوة النوعية على مستوى المحافظة كما هو موضح في شكل ١٣.



شكل ١٣: توزيع سكان قرى المشروع طبقًا للنوع

2.7.1.3 توزيع السكان طبقًا للفئات العمرية في قرى المشروع

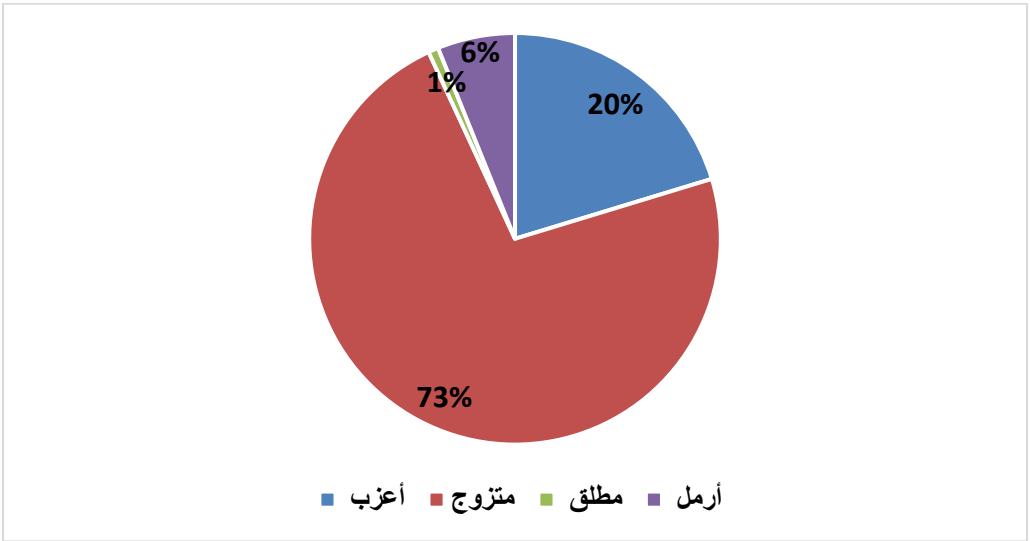
يشير الهرم السكاني إلى أن مجتمع السكان المستفيدين بقري المشروع ككل هو مجتمع شاب؛ أي انه كلما قل العمر زاد عدد السكان ، وفي المقابل كلما ارتفع العمر قل عدد السكان، ويلاحظ من شكل ١٤ أن السكان الأصغر سنا وهم الأطفال والنشء في الفئة العمرية من (اقل من ١٤ سنة) تبلغ نسبتهم (٣٥,٨٪) من السكان ، وفي الفئة العمرية (١٥-٣٤ سنة) يبلغ حجم السكان (٣١,٦٪) ، و في الفئة العمرية من (٣٥-٦٤ سنة)، يبلغ حجم السكان (٢٨,٢٪) ، أما في فئة الأكبر سنا وهم من ٦٥ سنة فأعلي فلا تزيد نسبتهم عن (٤,٤٪). مما يعني أن التركيب العمري للسكان في قري المشروع يتماثل الي حد كبير مع التركيب العمري علي مستوي محافظة المنوفية ككل ، وكذلك أيضا علي مستوي الجمهورية.



شكل ١٤ : الهرم السكاني لقرى المشروع

2.7.1.4 الحالة الزواجية (١٨ سنة فأكثر)

يتوزع عدد السكان طبقًا لقرى المشروع وفقًا للحالة الزواجية (١٨ سنة فأكثر) وفقًا شكل ١٥.

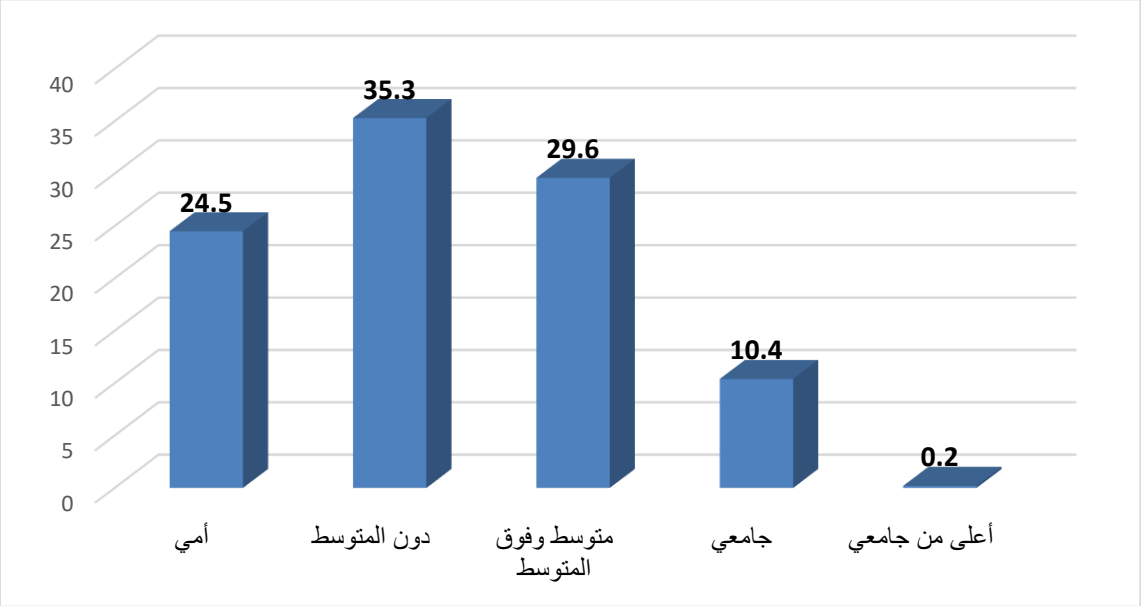


شكل ١٥ : توزيع السكان في قرى المشروع طبقاً للحالة الزواجية (١٨ سنة فأكثر)

يلاحظ أن نسبة السكان المتزوجين الأعلى بين السكان، وتبلغ ٧٣٪ من إجمالي السكان في سن ١٨ سنة فأكثر، بينما نسبة العزاب هي ٢٠٪، ونسبة الأرامل هي ٦٪ بينما نسبة المطلقين هي ١٪ فقط.

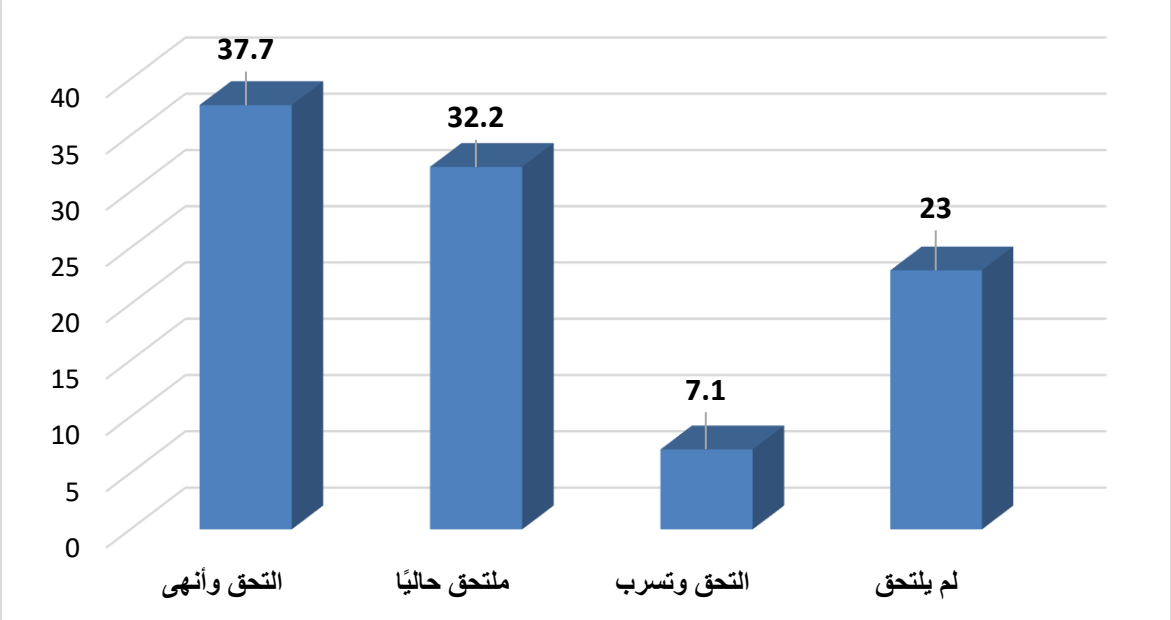
٢,٧,١,٥ الحالة التعليمية للسكان في قرى المشروع:

يتوزع سكان قرى المشروع طبقًا لحالتهم التعليمية كما هو مبين في شكل ١٦.



شكل ١٦ : توزيع السكان في قرى المشروع طبقًا للحالة التعليمية (١٠ سنوات فأكثر)

وتشير بيانات الحالة التعليمية في قري المشروع إلى أن السكان في الفئة العمرية في سن التعليم في قرى المشروع يبلغ عدد ١٤٤١١، من إجمالي ١٩٧٣٨؛ أي ما يمثل نسبة ٧٣٪ من إجمالي عدد السكان في قرى المشروع. وتبلغ نسبة الأميين ٢٤,٥٪ من مجموع السكان ، كما تبلغ نسبة الحاصلين علي الشهادتين الابتدائية والإعدادية ٣٥,٣٪ من السكان ، وتبلغ نسبة الحاصلين علي مؤهلات متوسطة ٢٩,٦٪ ، أما الحاصلين علي تعليم أعلي ١٠,٦٪ من مجموع السكان ، وهذا يعني أن نمط التعليم الغالب علي السكان يتأرجح بين التعليم الأدني والتعليم المتوسط بنسبة إجمالية تقدر بنحو ٦٥٪ تقريبا من مجموع السكان المتعلمين . هذا يعني أن مستوي تعليم غالبية السكان منخفض ويعكس تدني في نوعية الحياة.



شكل ١٧ : توزيع السكان في قرى المشروع طبقًا للالتحاق بالتعليم والتسرب (٤ سنوات فأكثر)

يشير شكل ١٧ إلى أن نسب الذين التحقوا بالتعليم وتسربوا منه لالتحاق بالتعليم في قرى المشروع تبلغ ٧,١٪ ، بينما بلغت نسبة الذين لم يلتحقو بالتعليم نهائيا ٢٣٪ من السكان . أما الذين هم مقيدين بالتعليم حاليا – بحسب بيانات سنة ٢٠١٧ فتبلغ نسبتهم ٣٢,٢٪ من مجموع سكان القري ، بينما بلغت نسبة الذين التحو انهوا تعليمهم ٣٧,٧٪ . وتقترب هذه النسب مع مثليتها على مستوى المحافظة؛ حيث أن نسبة من التحق وانهى على مستوى المحافظة تساوي ٣٧,٥٪، ونسبة الملتحقون حاليًا ٣٢٪، ونسبة من التحق وتسرب هي ٧,١٪، ونسبة من لم يلتحق هي ٢٢,٨٪. ويشير ذلك إلى أن مستوى الالتحاق بالتعليم في قرى المشروع جيد وفقًا لباقي المحافظة. (يمكن الاطلاع على بيانات على مستوى الجمهورية والمحافظة والمركز في الملحق).

2.7.1.6 معدل التزاحم بين السكان في قرى المشروع

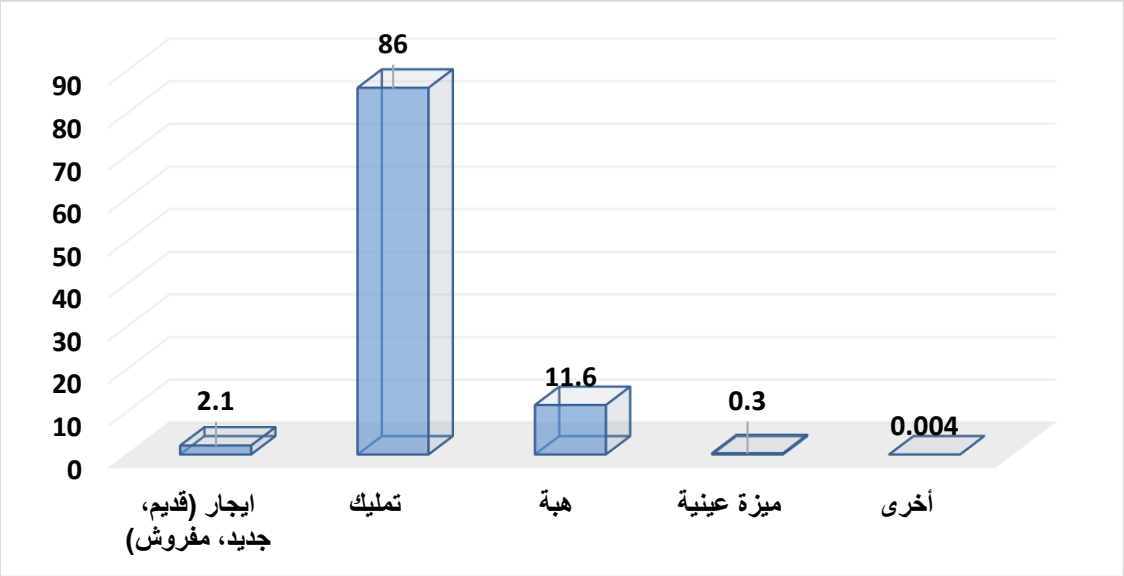
يبلغ معدل التزاحم بين السكان في قرى المشروع ١,١٤٪ - بحسب بيانات جدول ٢٤ بما يقل قليلا عن المعدل في ريف محافظة المنوفية ككل (١,٦) ، ويقل أيضا بقدر محدود عن معدل التزاحم في ريف الجمهورية ككل (١,٢١) ويتماثل تماما مع المعدل علي مستوي الجمهورية. وهذا يعني أن نصيب السكان من الحيازة السكنية مناسب مقارنة بالوضع في المناطق الحضرية المكتظة بالسكان.

جدول ٢٤ : معدل التزاحم علي مستوي قري المشروع مقارنة بالمحافظة واجمالي الجمهورية

البيان		معدل التزاحم
على مستوى الجمهورية	حضر	١,١٤
	ريف	١,٢١
على مستوى محافظة المنوفية	حضر	١,١٥
	ريف	١,٦
على مستوى قرى المشروع		١,١٤

2.7.1.7 *حيازة المسكن*

وفيما يتعلق بنوع حيازة المسكن بالنسبة للسكان في قرى المشروع، والذي يمثل واحدا من المؤشرًات الكاشفة الوضع الاقتصادي، تشير بيانات *شكل ١٨* إلى أن نسبة من يمتلكون المساكن التي يسكنون فيها بقرى المشروع مرتفعة للغاية؛ حيث بلغت ٨٦٪، أما نسبة من كانت مساكنهم هبة حصلوا عليها بالميراث فبلغت نسبتهم ١١,٦٪، وبلغ حجم السكان الذين يقطنون مساكن بالإيجار بلغت فقد بلغت نسبتهم ٢,١٪. وهذا يدل علي انخفاض التكاليف المرتبطة بالياه السكنية في قري المشروع مقارنة بالسكان في المناطق الحضرية بمركز تلا والتي تضم غالبية من السكان المستأجرين.



شكل ١٨ : نوع حيازة المسكن للسكان في قرى المشروع

2.7.2 الخدمات الصحية

تشمل الخدمات الصحية المستشفيات العامة التابعة لوزارة الصحة والتي تمتلك إمكانيات في الرعاية الصحية المتكاملة ، وكذلك الوحدات الصحية الأولية التابعة لمديريات الصحة بالمحافظة ، والعيادات الأهلية المرتبطة بنشاط الجمعيات الاهلية ، والعيادات الخاصة للأطباء وكذلك الصيدليات الخاصة. وعلي ضوء ذلك نوضح فيما يلي طبيعة الخدمات الصحية في قري المشروع والخدمات الصحية التي يستفيد منها السكان في قري المشروع خارج القري فيما يلي:

٢,٧,٢,١ *وحدات الرعاية الصحية*

فيما يتعلق بالمستشفيات العامة المجهزة بإمكانيات للرعاية الصحية المتكاملة لا توجد بقري المشروع هذا النوع من المستشفيات ، بل توجد منتشرة في مراكز المحافظة لخدمة اكبر قطاع عريض من السكان من الحضر والريف بكل مركز . ولهذا يستفيد سكان قري المشروع بالخدمات التي توفرها ٨ مستشفيات قائمة بالفعل في مركز تلا، منها ثلاث مستشفيات حكومية، مقابل ٥ مستشفيات خاصة.

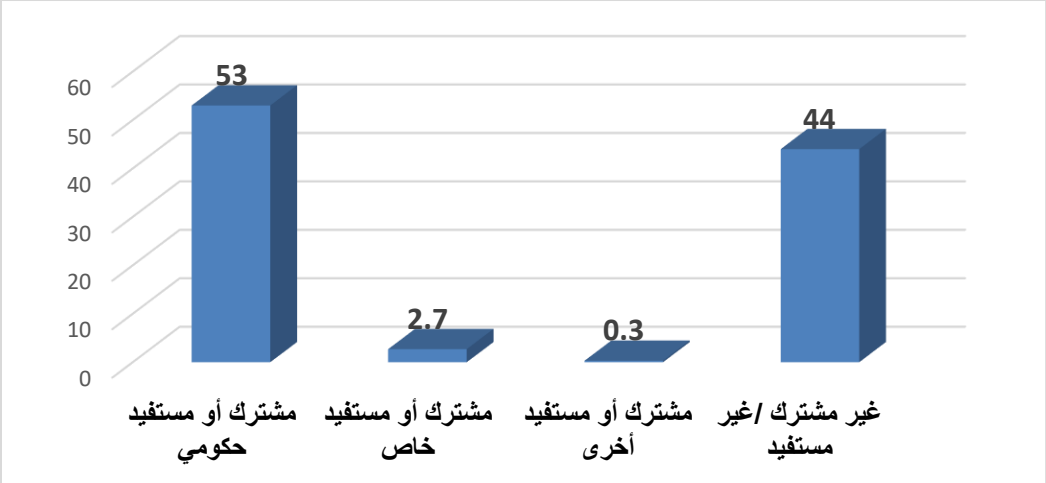
ويبلغ متوسط عدد الأفراد إلى الأسِرّة الموجودة ٨٠١ فرد/سرير بمستشفيات مركز تلا . ويزيد عدد الأفراد في مقابل الأسِرّة مستوى الجمهورية الذي يبلغ ٧١٧ فرد/ سرير، مما يعني تحسن نسبي في سبل الرعاية الصحية بمركز تلا وينعكس إيجابا علي سكان قري المشروع.

وفيما يتعلق بالمستوصفات ووحدات الرعاية الصحية الأولية توجد ٤٢ وحدة صحية منتشرة في جميع قري مركز تلا يستفيد منها ٤٢ قرية و ١٠٦ والقري والعزب التابعة. وهذا يعني أن كل قرية بتوابعها لديها وحدة صحية للرعاية الأولية تخدم السكان بها والقري والعزب التابعة. ومن هذا المنطلق توجد ٥ وحدات صحية للرعاية الأولية بقري المشروع بواقع وحدة

لكل قرية تخدم سكانها والسكان بالقري والعزب التابعة. ويضاف الي ذلك بعض العيادات الاهلية والخاصة والصيدليات ، وتتركز بصورة أكبر في القري الأكثر سكانا مثل قري كفر العرب البحري ، وكفر صناديد ، وكفر قرشوم. وتخلو العزب والقري التابعة من الوحدات الصحية للرعاية الأولية وتقل بها العيادات الطبية والصيدليات ، حيث تخدم كل وحدة رعاية صحية وكذلك العيادات الاهلية والخاصة والصيدليات سكان القرية ، والقري والعزب التابعة لها.

2.7.2.2 عدد المشتركين في التأمين الصحي

توضح بيانات *شكل ١٩* أن نسبة المشتركين /المستفيدين في التأمين الصحي تبلغ 56% من مجموع السكان بقري المشروع ، منهم ٥٣٪ مشتركين في تأمين صحي بالقطاع الحكومي، مقابل ٢,٧ في القطاع الخاص، و٠,٣٪ في قطاعات أخرى، بينما هناك نسبة ٤٤٪ من السكان غير مستفيدين، واغلبهم من المزارعين وعمال الزراعة والخدمات والذين يعملون بأجور قليلة لا تمكنهم من الاشتراك في أي خدمات صحية تأمينية.



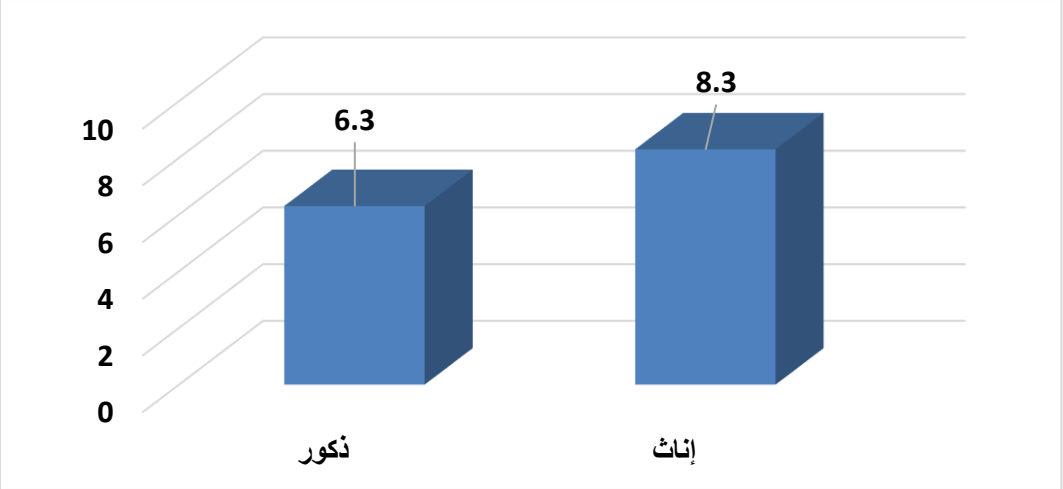
شكل ١٩ : نسبة المشتركين/ المستفيدين التأمين الصحي في قرى المشروع

2.7.3 التوظيف / البطالة

تبلغ قوة العمل (الفئة العمرية ١٨- ٦٤) في قرى المشروع نسبة ٥٥,٦٪ من إجمالي عدد السكان، ويعمل معظم هؤلاء في الأعمال الزراعية بالعمل كأجير لدى الغير أو العمل في أرضهم إذا كانو ملاكا ولديهم حيازات زراعية صغيرة ، وتتسم طبيعة العمل بالنسبة للأجراء بالموسمية؛ في مواسم الزرع والحصاد. بالإضافة إلى توجد فئة من أصحاب الحرف وعمال البناء (الصنايعية)، والذين يتركون القرية -في الغالب- ويذهبون إلى المدن للبحث عن فرص عمل ثم يعودون في نهاية كل فترة معينة لقضاء بعض الوقت مع أسرهم.

يستحوذ قطاع الزراعة على نسبة حوالي ٣٠٪ من إجمالي قوة العمل في قرى المشروع، بينما تستحوذ قطاعات (الصناعات التحويلية،و الإدارة العامة والضمان الاجتماعي، والتعليم، والتشييد والبناء، النقل والتخزين، تجارة الجملة والتجزئة) على حوالي ٦٢٪ من إجمالي قوة العمل في قرى المشروع. وتتوزع ال ٨٪ الباقية على باقي الأنشطة وقطاعات العمل الأخرى.

مع الأخذ بعين الاعتبار أن معدل البطالة في قرى المشروع حوالي ٦,٩٪ ، واغلب المتعطلين من الذكور بنسبة بلغت ٨,٣٪ ، مقابل ٦,٣٪ بحسب *شكل ٢٠* وتعد هذه المعدلات منخفضة إذا ما قورنت بمعدلات البطالة على مستوى الجمهورية، التي تصل إلى ٢٣,١٪ بين الإناث، و٨,٢٪ بين الذكور ومعدل بطالة كلي حوالي ١١,٢٪. وفي مقابل ذلك تبلغ قوة العمل النشطة في مجتمع المشروع ٤٨,٧٪ من قوة العمل بالقري، ويعني ذلك أننا أمام مجتمعات نشطة اقتصاديا



شكل ٢٠ : معدل البطالة بين السكان في قرى المشروع

2.7.4 الخدمات التعليمية

توجد خمسة مدارس ابتدائي في القرى الخمسة للمشروع، ويوجد بكل مدرسة حوالي ٢٢ فصل دراسي في المتوسط ، ويبلغ متوسط التلاميذ لكل فصل حوالي ٥٥ طالب/فصل، كما يوجد خمسة مدارس إعدادي، بواقع مدرسة إعدادية لكل قرية ، و يوجد بكل مدرسة حوالي ١٥ فصل دراسي في المتوسط ، ويبلغ متوسط عدد التلاميذ لكل فصل حوالي ٤٣ طالب/فصل. ويوجد كذلك في قرى المشروع ٣ مدارس ثانوية تخدم القرى الخمسة وعزبها ونجوعها، وتضم حوالي ١٥ فصل دراسي، ويبلغ متوسط التلاميذ لكل فصل حوالي ٥٠ طالب/فصل.

٢,٧,٥ الظروف الاقتصادية المجتمعية

يشير الناتج المحلى الإجمالي لمحافظة المنوفية إلى القيمة الإجمالية للخدمات المنتجة باستخدام الموارد الداخلية والخارجية وتعد الحالة الاقتصادية إحدى المحاور الأساسية للتنمية البشرية بالمجتمع بما تعكس من مدى توافر الظروف المواتية للارتفاع بمستوى رفاهية أفراد المجتمع. وتحتل محافظة المنوفية المركز ١٤ من بين محافظات مصر بالنسبة لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي حيث يصل نصيب الفرد عن الناتج المحلي الإجمالي إلي ٣٦٦٨,٥. وتبلغ قوة العمل على مستوى المحافظة حسب تقرير التنمية البشرية حوالي ١,٠٥٨,٩٦٩ نسمة. ويبلغ إجمالي عدد المشتغلين ٩٠٣,٧٣٤ نسمة. كما يبلغ إجمالي المتعطلين ١٥٥,٢٣٥ وذلك بنسبة حوالي ١٤%.

مرفق رقم (٣)

نموذج تقييم تفصيلى للتأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة المتعلقة بمرحلتي الإنشاء والتشغيل للمشروع المقترح

٣ الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها

يقدم هذا القسم تقييمًا لمخاطر وتأثيرات مشروع برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية – مشروع إنشاء محطة تلا الجديدة لمعالجة الصرف الصحي الناتج من التجمع القروي بتلا الجديدة

يسعى تقييم الأثر إلى تحديد الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمشروع وتقييم هذه التأثيرات مقابل خط الأساس الحالي. فيما. ستتم مناقشة التأثيرات في هذا القسم على النحو التالي:

1. الآثار التي تنتج من أنشطة الإنشاء
2. تأثيرات أثناء التشغيل

حيث يتم تحديد النواحى البيئية لأنشطة المشروع المختلفة وتحليل آثارها على البيئة المحيطة والمجتمع وتقييمها. يتناول هذا القسم تقييم التأثيرات الإيجابية والسلبية التى تنتج عن المشروع المقترح. و يتم ذلك باستخدام طريقة منهجية، لدراسة آثار المشروع على الجوانب التالية:

1. جودة الهواء
2. الضوضاء
3. التربة والجيولوجيا والهيدرولوجيا
4. كفاءة الموارد ومنع التلوث
5. النفايات الصلبة والخطرة
6. التنوع البيولوجي (النباتات والحيوانات)
7. جائحة كوفيد-١٩
8. الصحة والسلامة المهنية
9. صحة وسلامة وأمن المجتمع
10. التأثيرات على المنشآت والمنازل
11. حركة المرور
12. الأثار الإجتماعية و الإقتصادية
13. مخاطر الكوارث الطبيعية
14. خطر عمالة الأطفال
15. تدفق العمالة المؤقتة
16. خطر العنف القائم على النوع
17. التراث الثقافي
18. حيازة الأراضي
19. فرص العمل

تم تحديد العديد من التأثيرات البيئية والاجتماعية (الإيجابية والسلبية) المرتبطة بالمشروع المقترح من خلال الزيارات الميدانية ، والتحليل المكتبي واستخدام آراء الخبراء. تم تطوير تقييم تأثير المشروع باستخدام الخطوات التالية:

- وصف شروط خط الأساس
- وصف مكونات وأنشطة المشروع في جميع مراحل الانشاء والتشغيل
- تقييم بدائل المشروع لتقييم ما إذا كان يمكن تقليل التأثير
- التحديد المفاهيمي للتأثيرات الناتجة عن المشروع المقترح خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل

- وصف الجانب المدروس وأثره المحتمل ومصدره وتقييمه المفاهيمي (سلبي أو إيجابي ، قصير الأمد ، متوسط أو طويل الأمد ، تأثير منخفض أو مرتفع)

- تصنيف التأثيرات باستخدام مصفوفة التقييم التي تتبع طريقة التصنيف لشدة وتكرار التأثيرات كما هو موضح في القسم التالي
- تحديد تدابير التخفيف والتعزيز لمعالجة التأثير

مصفوفة التقييم

سيتم تطبيق طريقة تصنيف بسيطة لتحديد أهمية التأثيرات. سيتم منح كل تأثير درجة حسب الشدة وتكرار الحدوث. يتم إعطاء الرتب على مقياس من ١ إلى ٥ ، كما هو موضح في جدول ٢٥.

جدول ٢٥ : المقياس المستخدم في تصنيف شدة وتكرار التأثيرات

1	2	3	4	5
منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا

يعتبر التأثير مهمًا إذا كانت شدته في الدرجة ٤ أو أعلى ، أو إذا كان ناتج حاصل ضرب الشدة * التكرار يساوي ١٢ أو أعلى.

لتحديد درجة الشدة ، يتم النظر في أربع عوامل ، على النحو التالي:

1. المقياس: ما مدى انتشار التأثير؟ يمكن أن تشمل الاعتبارات على سبيل المثال المنطقة المتأثرة بتأثير تلوث الأرض ، وعدد الأشخاص المتضررين من الآثار الصحية ، إلخ
2. صعوبة تغيير التأثير: ما مدى صعوبة عكس التأثير أو تخفيفه؟ يمكن أن تشمل الاعتبارات على سبيل المثال توافر التكنولوجيا لتغيير التأثير ، ومستوى تعقيد التكنولوجيا المتاحة ، والقدرة على تطبيق التكنولوجيا المتاحة ، ووجود قيود لتغيير التأثير ، إلخ
3. تكلفة تغيير التأثير: ما هي تكلفة تغيير التأثير؟ التكلفة فيما يتعلق بوسائل التغيير التي تم النظر فيها في العامل أعلاه
4. التأثير على الصورة العامة: إلى أي درجة يؤثر التأثير على الصورة العامة للمشروع (إيجابًا للتأثيرات الإيجابية وسلبيًا للتأثيرات السلبية)؟

وبالمثل ، بالنسبة إلى ترتيب التكرار ، يتم النظر في عاملين:

١. الاحتمال: ما هو احتمال حدوث التأثير؟
٢. المدة: إلى متى سيستمر التأثير؟

درجة الشدة = متوسط (ترتيب المقياس ، ترتيب الصعوبة ، ترتيب التكلفة ، ترتيب الصورة العامة)
التكرار = متوسط (ترتيب الاحتمال ، ترتيب المدة)
الترتيب = درجة الشدة x التكرار = هام اذا كان (درجة الشدة x التكرار) ≥ ١٢ أو اذا كانت درجة الشدة ≥ ٤

يتم إجراء هذا التحليل لكل من مرحلتي الإنشاء والتشغيل للمشروع.

3.1 الآثار الناتجة عن مرحلة الانشاء

يوضح جدول ٢٦ التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع أثناء مرحلة الانشاء.

جدول ٢٦ : التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة أثناء مرحلة الانشاء

<table>
<tr><td colspan="6">مرحلة الانشاء</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="5">1. جودة الهواء</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="5"><u>الانبعاثات الغازية:</u>
الانبعاثات من الآلات المستخدمة في الانشاء (مثل الحفارات والجرافات) ؛
الانبعاثات (مثل ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت) من عوادم المركبات المستخدمة في نقل العمال و المعدات.
<u>انبعاثات الغبار:</u>
من المتوقع أن تحدث انبعاثات غبار أثناء مرحلة الانشاء بسبب أعمال الحفر في الموقع بالإضافة إلى حركة مركبات الانشاء وتفريغ الزلط التي يمكن أن تولد الغبار.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="5">من المتوقع حدوث تأثيرات على جودة الهواء المحيط ، بالإضافة إلى الآثار الصحية الضارة على الجهاز التنفسي للعمال. ومع ذلك ، فإن المركبات والآلات تقدم مصادر مؤقتة. وفقًا لذلك ، في ظل الظروف العادية ، فإن أي تأثيرات على المنطقة المحيطة ستكون ذات طبيعة مؤقتة وستقتصر على النقطة انبعاث العادم.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="5">أعمال الحفر وأنشطة تركيب المعدات و أعمال الإنشاءات.</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="5">سلبي ، مرتفع ، قصير المدى</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الأهمية</td><td>الشدة</td><td>التكرار</td><td>الناتج (درجة الشدة x التكرار)</td><td>الأهمية</td></tr>
<tr><td>4</td><td>3</td><td>12</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="5">2. الضوضاء</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="5">قد يتعرض أفراد الطاقم للضوضاء الصادرة من أنشطة توريد المعدات ، وإعداد الموقع ، وأعمال الحفر، ، إلى زيادة مستويات الضوضاء والاهتزاز. المستقبلات الرئيسية للضوضاء والاهتزاز ستكون العمال والمناطق السكنية القريبة.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="5">تأثيرات على جهاز السمعى للعاملين والمستقبلات القريبة.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="5">أنشطة الانشاء وتفريغ ومناولة المواد البناء.</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="5">سلبي ، مرتفع ، قصير المدى</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الأهمية</td><td>الشدة</td><td>التكرار</td><td>الناتج (درجة الشدة x التكرار)</td><td>الأهمية</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2</td><td>8</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="5">3. التربة ، الجيولوجيا ، الهيدرولوجيا</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="5">ستشمل الأعمال المقترحة أعمال الحفر ، و قد تؤدي حركة الشاحنات الثقيلة إلى تفكيك التربة عن طريق الضغط من العجلات وتعريضها للتآكل بسهولة بفعل الرياح. تتطلب الآلات الثقيلة والمركبات والمعدات إصلاحات وصيانة بما في ذلك الغسيل. قد يؤدي ذلك إلى انسكاب الزيت أثناء التغيير والإصلاح ، وقد يؤدي تولد النفايات مثل فلاتر المحرك والشحوم ومواد الخردة إلى تلوث التربة في موقع المشروع.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="5">• قد يكون تآكل التربة ناتجًا عن تعرض أسطح التربة للمطر والرياح أثناء تطهير الموقع وتحريك التربة وأنشطة الحفر. قد يؤدي تآكل التربة إلى زيادة انبعاثات الغبار
• قد تسد منطقة تخزين التربة الناتجة من الحفر الطرق الموازية أو تؤثر على المناظر الطبيعية / المنظر العام في الموقع
• تخزين التربة لاستخدامها كمواد تغطية ، إذا تراكمت في كومة مخزون ، فيجب حمايتها من الانجراف بواسطة المطر وأيضًا عدم التسبب في انبعاثات الغبار</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="5">أعمال الحفر وأنشطة الانشاء.</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="5">سلبي ، متوسط ، قصير المدى</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الأهمية</td><td>الشدة</td><td>التكرار</td><td>الناتج (درجة الشدة x التكرار)</td><td>الأهمية</td></tr>
<tr><td>3</td><td>3</td><td>9</td><td>X</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="5">4. كفاءة إستخدام الموارد</td></tr>
</table>

الوصف	ستكون هناك زيادة في استهلاك الطاقة خلال مرحلة الانشاء نتيجة نقل المواد ومعدات الانشاء إلى موقع المشروع وكذلك المعدات المستخدمة في تجهيز الموقع (مثل الشاحنات والرافعات) ، وستكون هناك زيادة في إجمالي استهلاك الموارد من المياه والمعدات الزلط والمواد الخام أثناء مرحلة الانشاء.			
التأثير / الخطر	تلوث الهواء والآثار الصحية السلبية لانبعاثات العادم من معدات الانشاء والمركبات. ومع ذلك ، من غير المحتمل أن تكون الانبعاثات كبيرة. لم يتم تحديد كميات احتراق الوقود واستهلاك المواد الخام للانشاء مثل الخرسانة واستهلاك المياه. ومع ذلك ، ليس من المتوقع أن يستخدم المشروع المياه ومواد الانشاء الخام بشكل كبير. يجب أن يكون الاستخدام الفعال للطاقة من حيث التحكم في المركبات والمعدات قيد التشغيل في مكانه الصحيح.			
المصدر	**استهلاك الطاقة:** ستكون هناك زيادة في استهلاك الطاقة نتيجة لزيادة معدات الانشاء. **استهلاك المياه**: سيتم استخدام المياه لأعمال الانشاء وكذلك استهلاك العمال للمياه في الموقع. **الصابورة**: يتم توفير الصابورة من المحاجر واستخدامها في مناطق تحديث الخط.			
التقييم	سلبي ، منخفض ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	3	6	X
الجانب	**5. النفايات الصلبة والخطرة**			
الوصف	بخلاف التربة المحفورة بسبب أعمال الحفر ، قد تولد أنشطة الانشاء نفايات صلبة تتكون من النفايات البلدية ونفايات الانشاء وبعض النفايات الخطرة من أنشطة المشروع. من المتوقع أن تشمل النفايات الفئات التالية: **المخلفات الخطرة:** • الزيوت المستعملة ومواد العزل إن وجدت • العبوات الفارغة مثل الدهانات **النفايات الصلبة غير الخطرة:** • مخلفات الانشاء (الخرسانة والطوب والرمل والحصى) • مواد التعبئة والتغليف • المواسير التالفة • مواد الانشاء / الهدم • المخلفات مثل الخردة المعدنية والخشب والأوعية الفارغة • الصرف الصحي من العمال **النفايات البلدية:** من أنشطة العمال في المواقع			
التأثير / الخطر	الآثار السلبية على البيئة في حالة التخلص غير السليم من النفايات الصلبة على المجتمع المحيط وما يرتبط بها من آثار الاضطرابات الصحية و البصرية. يجب التعامل مع المخلفات الخطرة بشكل صحيح وتخزينها والتخلص منها بأمان. خلافًا لذلك ، فإنه سيزيد من حركة المرور عند نقل النفايات إلى مواقع دفن النفايات / التخلص منها أو أخذ المزيد من المساحات في المدافن لإستقبال النفايات الناتجة في حالة عدم وجود ممارسة مناسبة لإدارة النفايات (التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير).			
المصدر	مخلفات الانشاء من موقع المشروع ومتابعة أعمال التطوير.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	3	12	✓
الجانب	**6. التنوع البيولوجي (النباتات والحيوانات)**			
الوصف	أجرى الاستشاري المسوحات الأساسية من أجل تقييم وجود وتوزيع الأنواع والمواطن الحساسة بيئيا على طول مواقع المشروع المقترح .وقد خلص إلى أنه لا توجد أنواع حيوانية أو نباتية مهددة بالانقراض تم تسجيلها في مناطق المشروع.وكل الأنواع المسجلة هي ضمن فئة" الأقل قلقاً." **الآثار المتعلقة بالحيوانات**: على الرغم من أن بعض أنواع الحيوان من الثدييات والطيور والزواحف موجودة في منطقة المشروع، إلا أن الآثار على الحيوان من غير المحتمل أن تكون كبيرة نظرا للمدى الصغير للمشروع وذلك بالنسبة إلى المواطن المحيطة المماثلة في المنطقة . **الآثار المتعلقة بالنباتات**: النباتات الموجودة في موقع المشروع المقترح، لا تنتمي إلى فئة الأنواع المهددة بالإنقراض لذلك ينبغي اعتبار تأثير إنشاء المشروع على أنواع النباتات ذو أهمية ضئيلة.			
التأثير / الخطر	من المتوقع حدوث تأثيرات طفيفة على التنوع البيئي والبيولوجي.			
المصدر	أنشطة الانشاء بما في ذلك أعمال الحفر.			

التقييم	سلبي ، منخفض ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	4	8	X
الجانب	**7. الصحة والسلامة المهنية**			
الوصف	ستشمل مرحلة انشاء المشروع أنشطة مختلفة من المتوقع أن تؤثر على الصحة والسلامة المهنية للعمال.			
التأثير / الخطر	فيما يلي قائمة بأخطار مواقع البناء الستة الرئيسية التي حددتها إدارة السلامة والصحة المهنية ، والتي سيتم مواجهتها جميعًا أثناء بناء المكونات المختلفة للمشروع: ١. أعمال الحفر - حيث أن عمليات الحفر هي أكثر عمليات مواقع الانشاء خطورة ويمكن أن تعرض البنية التحتية للمنازل والمنشآت لخطر التصدع والوقوع ٢. السقوط - السقوط من السقالات أكثر من ٦ أقدام أو سلم ثابت على مسافة أكثر من ٢٠ قدمًا من بين أخطر المخاطر في موقع البناء والأكثر شيوعًا ٣. السلالم الثابتة والمتحركة - السلالم الثابتة والمتحركة هي أسباب مهمة للإصابات والكوارث بين عمال البناء ٤. السقالات - ترجع الأخطار الأكثر احتمالاً إلى حركة مكونات السقالات ، وانهيارها بسبب تلف مكوناتها ، وفقدان الحمل ، وتعليق المواد المعلقة ، أو الصدمة الكهربائية أو العطل ٥. معدات البناء الثقيلة. تشمل الأسباب الرئيسية لمثل هذه الحوادث إصابة العمال عندما تعود المعدات إلى الخلف أو عندما يتم تغيير اتجاه المعدات أو عندما لا تعمل الفرامل بشكل صحيح ٦. الكهرباء - الكهرباء هي خطر كبير على الناس في المنزل وفي العمل. يتعرض عمال خط الكهرباء وفنيو ومهندسو الكهرباء باستمرار للكهرباء ويواجهون مخاطر يومية بالإضافة إلى مخاطر الصحة والسلامة المهنية ، قد يواجه العمال ظروف عمل غير مناسبة أو خطر الشكاوى التي لم يتم تناولها بشكل مناسب ... إلخ. في غضون ذلك ، قد تتعرض مجموعات معينة من العمال لخطر الإجراءات التمييزية في التوظيف في إطار المشروع (مثل النساء والأشخاص ذوي الإعاقة)			
المصدر	أنشطة الانشاء			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**8. جائحة كوفيد-١٩**			
الوصف	سيضم المشروع عدد كبير من العمالة وسيكون هناك أيضًا تدفق منتظم للأطراف التي تدخل وتخرج من الموقع. نظرًا لتعقيد وتركز عدد العمال ، فإن احتمالية انتشار الأمراض المعدية في المشروع أمر خطير للغاية ، وكذلك الآثار المترتبة على هذا الانتشار. يجب أن يتخذ المشروع أيضًا الاحتياطات المناسبة ضد نقل العدوى إلى المجتمعات المحلية.			
التأثير / الخطر	انتقال وانتشار كوفيد-١٩ مما قد يؤدى إلى إصابة عدد كبير من القوى العاملة بالمرض. قد يصبح المشروع تهديدًا وإيصال العدوى إلى المجتمعات المحلية قد يسبب يتباطأ تقدم المشروع.			
المصدر	أنشطة الانشاء			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**9. صحة وسلامة وأمن المجتمع**			
الوصف	اعمال الحفر :تعتبر اخطر العمليات اثناء مرحلة الانشاء، تتم معظم اعمال الحفر في شوارع ضيقة مما يزيد من احتمالية سقوط السكان في الحفر .كما ان التربة المتولدة عن اعمال الحفر قد تسبب في انزلاق المارة، وبالنسبة للمخلفات المتولدة قد تعوق حركتهم .كل هذه الاحتمالات تزيد من خطورة اعمال الحفر. وتزيد مخاطر اعمال الحفر على جانبي الترع والمصارف .ومن التأثيرات الاخرى التى قد تنتج عن اعمال الحفر التأثير على سلامة المنازل، حيث ان الكثير منها منازل ذات أساسات ضحلة. الصعق الكهربائي: من الوارد أثناء عمليات الحفر أن يتم تعرية كابلات الكهرباء مما يعرض المارة لخطر الصعق بالكهرباء. الكهرباء من أكثر المخاطر التي قد تؤثر على المجتمع المحيط . وقد تسبب اسلاك الكهرباء في الصعق الكهربائي اذا لم يتم صيانتها وعزلها بشكل جيد أثناء أعمال الحفر وتجهيز الموقع او اذا كانت في حالة سيئة. لذلك سيطلب المقاول خرائط مسارات المرافق و البنية التحتية لمنطقة المشروع من الجهات المعنية لتفادى أماكنها أثناء أعمال الحفر و الإنشاء و إتخاذ جميع الإحتياطات اللازمة أثناء تنفيذ اللأعمال. عدم اتباع الإجراءات الاحترازية مما قد يجعل مجتمع العاملين بؤرة لانتشار كورونا.			

	احتمالات الوصمة الاجتماعية ضد العمال في حالة العدوي واحجام السكان عن التفاعل معهم			
التأثير / الخطر	- الحوادث والخسائر في الأرواح والممتلكات - مخاطر السلامة على الجمهور في مواقع الانشاء أو بالقرب منها			
المصدر	أنشطة الحفر و أعمال الإنشاء			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**١٠. التأثيرات على المنشآت والمنازل**			
الوصف	معظم البيوت بالمناطق الريفية مبنية على أساسات ضحلة التي من الممكن أن تتأثر بأعمال الحفر نتيجة لأعمال إنشاء شبكات الإنحدار و خطوط الطرد حيث أن أعمال الحفر ستكون بالقرب من المنازل لتجميع الصرف الناتج منها.			
التأثير / الخطر	التأثير على أساسات المنازل و تعريضها للخطر.			
المصدر	أنشطة الحفر و أعمال الإنشاء			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٤	٣	١٢	✓
الجانب	**11.خطر الكوارث الطبيعية**			
الوصف	الزلازل والفيضانات			
التأثير / الخطر	يؤثر سلبًا على الجدول الزمني لأنشطة الانشاء وقد يتسبب في إصابات أو وفيات للعمال.			
المصدر	كوارث طبيعية			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**12.حركة المرور**			
الوصف	زيادة التدفق المروري على الطرق المؤدية من وإلى موقع الانشاء. الاختناقات المرورية وزيادة تعرض المسافرين ومستخدمي الطريق للعادم والضوضاء المصاحبة والحوادث المحتملة.			
التأثير / الخطر	الطرق المسدودة نتيجة لأعمال الانشاء ، وعدم كفاءة تخزين التربة المحفورة ، وأنشطة حفر ، إلخ			
المصدر	أنشطة الانشاء والحفر			
التقييم	سلبي ، متوسط ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٣	2	6	X
الجانب	**١٣. الآثار الإجتماعية و الإقتصادية**			
الوصف	توفير فرص عمل للمقاولين و للعمالة المدربة و غير المدربة اثناء أعمال الحفر			
التأثير / الخطر	تأثير إيجابي يتمثل فى خلق فرص عمل			
المصدر	أعمال الحفر و البناء			
التقييم	إيجابى، متوسط قصير الأجل			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٣	٢	٦	X
الجانب	**14.خطر عمالة الأطفال**			
الوصف	احتمال الاستعانة بأطفال عاملين في أعمال البناء الشاقة مما يتسبب في حرمانهم حقوقهم.			
التأثير / الخطر	هناك خطر أن يتم استخدام هذه الممارسة الشائعة في المشروع. يجب التعامل مع هذا الخطر بعناية وتقييد الالتزامات ويجب تطبيق المراقبة في التزامات المقاول.			
المصدر	مخالفة قانون العمل ، وتشغيل الأطفال ، وتعريضهم لمخاطر العمل.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓

الجانب	**15.تدفق العمالة المؤقتة**			
الوصف	حرمان سكان القري من فرص العمل في اثناء الانشاءات. عدم احترام العمال للعادات والتقاليد. بشكل عام ، قد يؤدي وجود عمال في المدن أو القرى الصغيرة إلى تأثيرات غير مواتية على الموارد المتاحة مثل الضغط على السكن والطعام وخطر الإصابة بالأمراض المعدية خاصة في ضوء كوفيد-١٩ والرعاية الصحية والأدوية ومصدر مياه الشرب.			
التأثير / الخطر	قد يؤدي إلى إزعاج المجتمعات المحلية ، لا سيما في المناطق التي تكون فيها المجتمعات محافظة أو غير معتادة على وجود غرباء.			
المصدر	مخاطر تدفق العمالة المؤقتة نتيجة لأنشطة الانشاء.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**16.العنف القائم على النوع**			
الوصف	تعرض بعض النساء للتحرش من قبل العاملين في المشروع، مما قد يزيد العنف القائم الموجه للمرأة.			
التأثير / الخطر	تشمل الأشكال المختلفة للعنف المبني على النوع الاجتماعي التي يحتمل حدوثها ما يلي: - التحرش الجنسي بالنساء والفتيات من قبل العمال مما قد يؤدي إلى جرائم الشرف - احتمال تقييد حركة النساء والفتيات في مواقع المشروع - التمييز ضد المرأة في العمل			
المصدر	مخاطر العنف القائم على النوع الاجتماعي نتيجة تدفق العمالة المؤقتة وأنشطة الانشاء.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**17.التراث الثقافي**			
الوصف	لن يتم إجراء حفريات عميقة ، وبالتالي لا توجد إمكانية للعثور على القطع الأثرية. ومع ذلك ، يوصي فريق الدراسة بطمأنة أعضاء المجتمع المحلي أن منطقة المشروع بعيدة عن هذه المواقع. في حالة اكتشاف أي بقايا أثرية أثناء الحفر ، يجب على المقاول اتباع إجراءات البحث بالصدفة.			
التأثير / الخطر	احتمال العثور على اثار.			
المصدر	أعمال الحفر .			
التقييم	سلبي ، منخفض ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	2	4	X
الجانب	**18.حيازة الأراضي**			
الوصف	مخاوف من نزع ملكية أراضي إضافية أو شرائها عنوة دون موافقة السكان			
التأثير / الخطر	وقد تنتج عن حالات التبرع الطوعي للارض سواء الفردي او المشاركات المجتمعية أثار اجتماعية سلبية كبيرة وذلك في حالة الضغط بصورة او باخرى على المتبرع.			
المصدر	أنشطة الانشاء			
التقييم	سلبي ، متوسط ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	4	12	✓
الجانب	**19.فرص التوظيف**			
الوصف	**<u>خلق فرص عمل مباشرة وغير مباشرة</u>** ستتطلب أنشطة المشروع مهندسين وعمالة ماهرة وغير ماهرة. ومن المتوقع أن يكونوا من سكان المناطق المحيطة بمواقع المشروع. يمكن أن يتراوح العدد اليومي المتوقع للعمال من ٢٠ إلى ٣٠ في كل موقع حسب الأنشطة المخطط لها. كجزء من مرحلة الانشاء ، من المتوقع أن يتم استشعار الكثير من الفوائد غير المباشرة في المناطق المستهدفة بسبب الحاجة إلى المزيد من الخدمات المساندة للعمال والمقاولين الذين سيعملون في المواقع المختلفة.			
التأثير / الخطر	**<u>خلق فرص عمل غير مباشرة:</u>**			

	زيادة النشاط الاقتصادي في منطقة المشروع من خلال سلسلة التوريد التالية: - تنفيذ الأعمال وتوفير المستلزمات الخاصة بالإنشاءات وإغلاق الموقع - سيستفيد السائقون وأصحاب الحافلات الصغيرة من نقل العمال - توفير الإمدادات الغذائية والتموين وخدمات التنظيف - توفير مواد الانشاء والمواد المساعدة وملحقاتها ، وخدمات الهندسة والتركيب والصيانة - توفير السلع البيضاء والأجهزة الإلكترونية وأجهزة الاتصالات والقياس - أفراد الأمن - خدمات التجزئة - كما قد يحتاج العمال والمهندسون إلى مرافق الإقامة				
المصدر	أنشطة الانشاء				
التقييم	ايجابي ، متوسط ، قصير المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	3	3	9	X	
الجانب	**20.الآثار الاجتماعية والاقتصادية**				
الوصف	الآثار الايجابية على نوعية الحياة				
التأثير / الخطر	يبدي كثير من السكان في قرى المشروع تطلعهم وشغفهم الكبير لاستفادة بخدمات الصرف الصحي ، واستعدادهم للتعاون الكامل مع إدارة المشروع علي اعتبار ان ذلك يحقق منافع اجتماعية واقتصادية وصحية علي المدي البعيد للأسباب التالية : - ادخال الصرف الصحي سوف يحسن من نوعية حياتهم ومعيشتهم. - ارتفاع القيمة الاقتصادية للبيوت والوحدات السكنية بالقري. - ادخال الصرف الصحي سوف ينعكس إيجابا علي ارتفاع مستوي النظافة في البيئة السكنية. - ادخال الصرف الصحي – في نظر السكان يخفف عنهم عبء عملية الكسح/ نزح (افراغ الترنشات) الدورية ، والتي أصبحت متكررة كثيرا عما قبل بسبب تشبع الاراض بالمياه مما يتسبب في تكاليف اقتصادية مستمرة ، ولهذا سوف يؤدي ادخال الصرف الصحي الي الحد من التكاليف الاقتصادية الناتجة عن النزح المتكرر. - سوف يساعد الصرف الصحي علي التخفيف من العبء الواقع علي النساء نتيجة تحملهن لمسئولية كسح او نزح الترنشات. ومن الجدير بالذكر ان اغلب النساء يقع علي عاتقهن القيام بهذه المهمة بمساعدة عمال نزح الترنشات، علي اعتبار ان مثل هذه الاعمال الادني في المنزلة يتحملها النساء وليس الرجال . - الوقاية من الأمراض المتوطنة لكل افراد الاسرة وبالأخص للنساء والأطفال الرضع ، حيث تنتقل العدوي من الامراض نتيجة التلوث وانتقال تلك الامراض للاسرة والأطفال الرضع الذين يصابون بنوبات من الاسهال والجفاف.من خلال النساء اللائي يتحملن عبء نزح الترنشات بصفة مستمرة. - توفير بعض النفقات التي يقوم بها أهل هذه القرى في عملية "كسح/نشل/نزح الترانشات"؛ حيث يشير بعض السكان في هذه القرى إلى أنهم يقومون بعملية "كسح/نشل/نزح الترانشات" مرة أو مرتين أسبوعيًا، وهو ما يكلفهم حوالي ٨٠: ١٢٠ جنيه في المرة الواحدة.				
المصدر	أنشطة الانشاء				
التقييم	ايجابي ، متوسط ، قصير المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	3	3	9	X	

كما هو موضح في الجدول السابق ، فإن تطبيق طريقة تصنيف التأثير التي نوقشت في بداية هذا المرفق ينتج عنه ١١ تأثيرًا سلبيًا ذات أهمية خلال مرحلة البناء، وهم:

١. انبعاثات الغبار خلال مرحلة البناء بسبب الأنشطة في الموقع (إعداد الموقع، الحفر ، إلخ.)
٢. الضوضاء الناشئة عن أنشطة البناء (مثل الأشغال المدنية والمنشآت)
٣. تولد المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة البناء
٤. مخاطر على الصحة و السلامة المهنية خلال فترة الإنشاء
٥. جائحة كوفيد ـ١٩
٦. صحة و سلامة و أمن المجتمع

٧. التأثيرات على المنشآت والمنازل
٨. خطر الكوارث الطبيعية
٩. خطر عمالة الأطفا
١٠. تدفق العمالة المؤقتة
١١. العنف القائم على النوع
١٢. حيازة الأراضى

٣,٢ مرحلة التشغيل

يوضح جدول ٢٧ التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع أثناء مرحلة التشغيل.

جدول ٢٧ : التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة أثناء مرحلة التشغيل

<table>
<tr><td colspan="5">مرحلة التشغيل</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">1. جودة الهواء</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4"><u>الانبعاثات الغازية:</u>
المصدر الوحيد للانبعاثات الهوائية داخل موقع محطات الرفع ومحطة المعالجة سيكون مولد الديزل الاحتياطي .ويعتبر تأثير مثل هذه الانبعاثات ذو أهمية ضئيلة لأن المولد سيتم تشغيله فقط أثناء انقطاع التيار الكهربائي .وسيكون التزام المولد بمعايير القانون رقم ٤ لسنة 1994 كافياً للحماية من تأثير انبعاثات الهواء غير المقبولة في المناطق المحيطة.
أثناء تشغيل شبكة الإنحدار خطوط الطرد لا يتوقع تاثير للرائحة إلا في حالة وجود أي تسريب .وهذا ينبغي أن يكون مؤقتا ويجب القيام بالإصلاح فوراً .لذا ينبغي إعتبار التأثير ذو أهمية ضئيلة.
أثناء تشغيل محطات الرفع، ومن المتوقع أن تكون الرائحة المتولدة بسيطة وينبغي اعتبار التأثير فى هذه الحالة على أنه ذو أهمية ضئيلة.
أثناء تشغيل محطة المعالجة، ووفقاً للتصميم المقترح لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، فإن الروائح متوقع تولدها بالقرب من قنوات الدخول والقنوات المفتوحة، ومنافذ إنتاج الحمأة، و خزانات تكثيف الحمأة وأحواض تخزين وتجفيف الحمأة .ومن المتوقع أيضا بالنسبة للوحدات البيولوجية لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي أن تقوم بتوليد روائح كريهة إذا تم تحميلها فوق طاقتها أو لم يتم تهويتها بما يكفي.
فالروائح المتولدة من التخلص من الحمأة يمكن أيضا أن تجذب الحشرات إلى المناطق القريبة من محطة معالجة مياه الصرف الصحي.
وقد تبين أن الرائحة المتولدة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي يمكن أن تكون أحد المشاكل الرئيسية التي تواجه تشغيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي .فالروائح هي نتاج تحلل المواد العضوية .والمكون الرئيسي لهذه الروائح هو كبريتيد الهيدروجين (H_2S) نظراً لتركيزه العالي نسبياً في مياه الصرف الصحي.
<u>انبعاثات الغبار:</u>
لا ينبعث من المشروع أى اتربة أو غبار أثناء مرحلة التشغيل.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="4">تصاعد روائح كريهة من محطة المعالجة فى حال زيادة الأحمال فوق قدرتها أو نتيجة لعدم كفاءة ظروف التشغيل.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="4">المعالجة البيولوجية و خزانات تجميع و تكثيف و تجفيف الحمأة</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="4">سلبي ، مرتفع ، طويل المدى</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الأهمية</td><td>الشدة</td><td>التكرار</td><td>الناتج (درجة الشدة x التكرار)</td><td>الأهمية</td></tr>
<tr><td>4</td><td>٤</td><td>١٦</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">2. الضوضاء</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4">قد يتعرض أفراد الطاقم للضوضاء الصادرة من الطلمبات بمواقع محطات الرفع و محطة معالجة الصرف الصحي المقترحة.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="4">تأثيرات على جهاز السمعى للعاملين والمستقبلات القريبة.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="4">تشغيل محطات الرفع و محطة معالجة الصرف الصحي.</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="4">سلبي ، متوسط ، طويل المدى</td></tr>
<tr><td rowspan="2">الأهمية</td><td>الشدة</td><td>التكرار</td><td>الناتج (درجة الشدة x التكرار)</td><td>الأهمية</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4</td><td>12</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">3. التربة و المياه الجوفية</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4"><u>أثناء تشغيل شبكة الإنحدار و خطوط الطرد</u>، قد تتأثر نوعية المياه نتيجة تسريبات محتملة في مناطق التقاطع مع القنوات /المصارف .وسيؤثر هذا بشكل مباشر على نوعية المياه .وسيكون التأثير مؤقتاً حتى يتم إنجاز أعمال الإصلاح واحتمال حدوثه ضئيل.جداً.</td></tr>
</table>

	أثناء تشغيل محطات الرفع: لا يتوقع وجود أى على نوعية المياه السطحية أثناء تشغيل محطات الرفع. **خلال تشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي** التأثير على المياه السطحية خلال التخلص من مياه الصرف الصحي التي تمت معالجتها.				
التأثير / الخطر	• تأثير ايجابي على التربة و المياه الجوفية ، حيث سيتم وقف الصرف العشوائي الغير معالج من قبل السكان على التربة و المياه الجوفية. • تأثير ايجابي على المياه السطحية نتيجة لوقف عمليات الصرف العشوائية للصرف الصحى الغير معالج على مصرف تلا مما يؤدي لمنع تلوث المياه بالمصرف.				
المصدر	تشغيل المشروع المقترح				
التقييم	إيجابي ، مرتفع ، طويل المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	4	4	16	✓	
الجانب	**4. كفاءة إستخدام الموارد**				
الوصف	استهلاك الكهرباء لتشغيل الطلمبات و بعض الكيماويات اللازمة لعملية معالجة مياه الصرف الصحي.				
التأثير / الخطر	تأثير ضئيل على كفاءة استهلاك الموارد حيث ان المشروع المقترح ليس مشروع صناعي و إنما محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي.				
المصدر	**استهلاك الطاقة:** ستكون هناك زيادة في استهلاك الطاقة نتيجة لتشغيل الطلمبات بمحطات الرفع و محطة معالجة الصرف الصحي. **استهلاك المياه:** سيتم استخدام المياه من خلال ستهلاك العمال للمياه في الموقع.				
التقييم	سلبي ، منخفض ، طويل المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	2	3	6	X	
الجانب	**5. النفايات الصلبة والخطرة**				
الوصف	**المخلفات الخطرة:** تتمثل فى عبوات الكيماويات الفارغة التي سيتم إستهلاكها أثناء عمليات التشغيل. **النفايات الصلبة غير الخطرة:** تتمثل في المخلفات الناتجة عن العمال أثناء فترات التشغيل التي تتمثل في بقايا ورقية، أكياس بلاستيكية و مخلفات طعام و خلافه بالإضافة الى الحمأة المتولدة من محطة معالجة الصرف الصحى				
التأثير / الخطر	الآثار السلبية على البيئة في حالة التخلص غير السليم من النفايات الصلبة على المجتمع المحيط وما يرتبط بها من آثار الاضطرابات الصحية و البصرية. يجب التعامل مع المخلفات الخطرة بشكل صحيح وتخزينها والتخلص منها بأمان. خلافًا لذلك ، فإنه سيزيد من حركة المرور عند نقل النفايات إلى مواقع دفن النفايات / التخلص منها أو أخذ المزيد من المساحات في المدافن لإستقبال النفايات الناتجة في حالة عدم وجود ممارسة مناسبة لإدارة النفايات (التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير).				
المصدر	مخلفات عمليات التشغيل.				
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	4	٤	16	✓	
الجانب	**6. التنوع البيولوجي (النباتات والحيوانات)**				
الوصف	أجرى الاستشاري المسوحات الأساسية من أجل تقييم وجود وتوزيع الأنواع والمواطن الحساسة بيئيا على طول مواقع المشروع المقترح .وقد خلص إلى أنه لا توجد أنواع حيوانية أو نباتية مهددة بالانقراض تم تسجيلها في مناطق المشروع.وكل الأنواع المسجلة هي ضمن فئة" الأقل قلقاً." **الآثار المتعلقة بالحيوانات**: على الرغم من أن بعض أنواع الحيوانات من الثدييات والطيور والزواحف موجودة في منطقة المشروع، إلا أن الآثار على الحيوانات من غير المحتمل أن تكون كبيرة نظرا للمدى الصغير للمشروع وذلك بالنسبة إلى المواطن المحيطة المماثلة في المنطقة . **الآثار المتعلقة بالنباتات**: النباتات الموجودة في موقع المشروع المقترح، لا تنتمي إلى فئة الأنواع المهددة بالإنقراض لذلك ينبغي اعتبار تأثير إنشاء المشروع على أنواع النباتات ذو أهمية ضئيلة.				
التأثير / الخطر	من المتوقع حدوث تأثيرات طفيفة على التنوع البيئي والبيولوجي.				
المصدر	أنشطة تشغيل المشروع.				
التقييم	سلبي ، منخفض ، طويل المدى				

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	4	8	X
الجانب	**7. الصحة والسلامة المهنية**			
الوصف	عند العمل في صيانة شبكات الصرف الصحي، ينبغي إعطاء اهتمام خاص بممارسات النظافة الجيدة والاستخدام السليم لمعدات الحماية الشخصية الإجراءات الآمنة لدخول مكان ضيق. وربما يتعرض العمال لمخاطر معروفة أوغير معروفة عند التعامل مع مياه المجاري المعالجة أو غير المعالجة و خزانات المياه الرمادية من خلال خطوط المواسير والمعدات و فتح الخزانات والدخول والتنظيف والعمليات المرتبطة .والتى تشمل: وضع المواسير والتهوية والشفط والتسوية و الخزانات وأجهزة المعالجة، و خزانات مياه الصرف الملوثة أوخزانات النفايات الزيتية، أو البرك، والمعدات الملوثة الأخرى.			
التأثير / الخطر	**المخاطر فى محطات الرفع ومحطة المعالجة** **تشمل المخاطر التنفسية** تولد روائح كريهة نتيجة لتولد غاز كربيتيد الهيدروجين (H2S) هو غاز عديم اللون وقابل للاشتعال، و رائحته نفاذة للغاية وشديد السمية للإنسان .فعند تركيز ١٠٠ - ١٥٠ جزء فى المليون يحدث شلل للعصب المسئول عن الشم بعد بضعة أنفاس .وفي غضون فترة زمنية قصيرة جدا، تختفي حاسة الشم ويعطى ذلك شعور زائف بأن الغا زات الضارة قد توقفت .وهذه الغازات يتم اكتشافها فقط باستخدام الأدوات المناسبة. **المخاطر المادية:** تشمل المخاطر المادية الإنزلاق والتعثر والوقوع على الأسطح الزلقة والمنحدرة، والوصول والخروج المحدود ودرجات السلم المتآكلة. **المخاطر الميكانيكية** وتشمل المخاطر الميكانيكية المعدات والآلات الدوارة والتسريب الناتج عن النفايات .وقبل تنفيذ أي خدمة أو بدء التشغيل، يجب أن يتم تحديد وعزل جميع مصادر الطاقة ووقف تشغيل جميع الآلات أو المعدات أو النظم. **المخاطر الكيميائية** تشمل المخاطر الكيميائية التعرض للمواد المطهرة ومبيدات الحشرات ومواد التنظيف. **المخاطر البيولوجية** وتشمل المخاطر البيولوجية مسببات الأمراض (مثل الفيروسات والبكتيريا والطفيليات والديدان الطفيلية والفطريات) والكائنات الدقيقة المعدية الأخرى التي يمكن أن تسبب أمراض مثل التهاب الكبد وحمى التيفويد والديسنتاريا. ويمكن أن يؤدي استنشاق أو تناول الرذاذ الملوث إلى أمراض خطيرة.			
المصدر	عمليات التشغيل			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**8. جائحة كوفيد-١٩**			
الوصف	سيضم المشروع عدد محدود من العاملين خلال مرحلة التشغيل بالوردية الواحدة. و لكن يجب أن يتخذ المشروع الاحتياطات المناسبة ضد نقل العدوى بين العاملين و أيضاً إلى المجتمعات المحلية.			
التأثير / الخطر	انتقال وانتشار كوفيد-١٩ مما قد يؤدى إلى إصابة عدد كبير من القوى العاملة بالمرض. قد يصبح المشروع تهديدًا وإيصال العدوى إلى المجتمعات المحلية.			
المصدر	العمالة اثناء مرحلة التشغيل .			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**9. صحة وسلامة وأمن المجتمع**			
الوصف	يتضمن المشروع تنفيذ شبكات انحدار و مطابق و قد يتعرض أحد السكان الى السقوط فيها فى حال نزع غطاؤها.			
التأثير / الخطر	السقوط في البالوعات المفتوحة، حيث تبدأ الخطورة عندما يكون غطاء البالوعة مفتوحا او غير مثبت جيداً او مكسور. طفح المياه :وتكمن الخطورة عندما تتدفق مياه الصرف الصحي خارج الشبكة وايضا في حالة السقوط في البالوعات المغمورة بالمياه. ازدياد انبعاث الرائحة الكريهة وانتشار الذباب والناموس مما قد يسبب الأمراض للسكان.			
المصدر	أعمال التشغيل			
التقييم	سلبي ، متوسط ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	3	9	X
الجانب	**10.خطر الكوارث الطبيعية**			

الوصف	الزلازل والفيضانات			
التأثير / الخطر	يؤثر سلبًا على الجدول الزمني لأنشطة الانشاء وقد يتسبب في إصابات أو وفيات للعمال.			
المصدر	كوارث طبيعية			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	4	16	✓
الجانب	**11.حركة المرور**			
الوصف	انتقال العاملين بموقع المحطة و نقل الكيماويات و المخلفات.			
التأثير / الخطر	تأثير ضئيل جدا على حركة المرور لصغر حجم عمليات النقل الناتجة عن تشغيل المشروع.			
المصدر	نقل العمال ، الكيماويات المستخدمة فى المعالجة ، و نقل المخلفات خارج موقع المحطة لأماكن التخلص			
التقييم	سلبي ، منخفض ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٢	٣	٦	X
الجانب	**12.خطر عمالة الأطفال**			
الوصف	احتمال الاستعانة بأطفال عاملين في أعمال التشغيل الشاقة مما يتسبب في حرمانهم حقوقهم.			
التأثير / الخطر	هناك خطر أن يتم استخدام هذه الممارسة الشائعة في المشروع. يجب التعامل مع هذا الخطر بعناية وتقييد الالتزامات ويجب تطبيق المراقبة في التزامات المقاول.			
المصدر	مخالفة قانون العمل ، وتشغيل الأطفال ، وتعريضهم لمخاطر العمل.			
التقييم	سلبي ، منخفض ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	2	4	X
الجانب	**13.تدفق العمالة المؤقتة**			
الوصف	بشكل عام ، قد يؤدي وجود عمال في المدن أو القرى الصغيرة إلى تأثيرات غير مواتية على الموارد المتاحة مثل الضغط على السكن والطعام وخطر الإصابة بالأمراض المعدية خاصة في ضوء كوفيد-١٩ والرعاية الصحية والأدوية ومصدر مياه الشرب. و لكن مرحلة تشغيل المشروع لا تتطلب عدد كبير من العمالة و لكن يقتصر على مهندسين الورديات و عمال الصيانة و التشغيل فقط. حرمان السكان من فرص العمل بالمحطة خلال مرحلة التشغيل. بطالة العاملين في كسح الترنشات. عدم التزام العمالة بإجراءات الوقاية والسلامة المهنية أثناء عملية التشغيل.			
التأثير / الخطر	تأثير ضئيل لمحدودية عدد العمالة المطلوبة لتشغيل المشروع و ايضاً لإنه سيتم توظيع العمالة المطلوبة من القرى المخدومة.			
المصدر	أنشطة تشغيل المشروع			
التقييم	منخفض، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	2	2	4	X
الجانب	**14.فرص التوظيف**			
الوصف	**<u>خلق فرص عمل مباشرة</u>** ستتطلب أنشطة المشروع مهندسين وعمالة ماهرة وغير ماهرة. ومن المتوقع أن يكونوا من سكان المناطق المحيطة بمواقع المشروع. يمكن أن يتراوح العدد اليومي المتوقع للعمال من ٢٠ إلى ٣٠ في كل موقع حسب الأنشطة المخطط لها في ذلك اليوم. كجزء من مرحلة الانشاء ، من المتوقع أن يتم استشعار الكثير من الفوائد غير المباشرة في المناطق المستهدفة بسبب الحاجة إلى المزيد من الخدمات المساندة للعمال والمقاولين الذين سيعملون في المواقع المختلفة.			
التأثير / الخطر	**<u>خلق فرص عمل مباشرة:</u>** - خلق فرص عمل للأطقم الفنية اللازمة لتشغيل المشروع. - بناء القدرات للعمالة عن طرق دورات تدريبية.			
المصدر	أنشطة التشغيل			
التقييم	ايجابي ، متوسط ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	3	9	X

الجانب	**15.الآثار الاجتماعية والاقتصادية**			
الوصف	أشار السكان المزارعين الذين لديهم أراضي حول المحطة المزمع انشائها إلى أنهم يتضررون من المحطة القديمة المجاورة لمشروع المحطة الجديدة خاصة من حالات حدوث كسر في أحد مواسير المحطة القديمة فتطفح على أرضهم مياه الصرف، مما يلحق الضرر بزراعتهم، وبرغم أن مثل هذه الحوادث لا تحدث كثيرا إلا أن المزارعين يتخوفون من أن يتكرر ذلك مع المحطة الجديدة خلال مرحلة التشغيل، ويؤثر ذلك بصورة أكبر على نشاطهم الزراعي.			
التأثير / الخطر	احتمالات طفح المجاري في الأراضي الزراعية			
المصدر	أنشطة التشغيل			
التقييم	سلبي ، متوسط ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	3	9	X

الآثار البيئية الهامة الناتجة عن تشغيل المشروع المقترح هى:

١. انبعاثات الهواء: تصاعد روائح كريهة من محطة المعالجة فى حال زيادة الأحمال فوق قدرتها أو نتيجة لعدم كفاءة ظروف التشغيل
٢. الضوضاء
٣. المخلفات الصلبة و الخطرة بالإضافة الى الحمأة الناتجة من محطة معالجة مياه الصرف الصحي
٤. الصحة و السلامة المهنية للعاملين بمحطة معالجة مياه الصرف الصحي.
٥. جائحة كوفيد -١٩
٦. خطر الكوارث الطبيعية

بالإضافة الى التأثير الايجابي على جودة التربة و المياه الجوفية نتيجة لمنع تسرب مياه الصرف الصحى من خلال الصرف العشوائى الى المياه الجوفية و تلويث التربة.

٣,٣ تدابير التخفيف من الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة

٣,٣,١ إجراءات التخفيف من الآثار الهامة خلال مرحلة إنشاء المشروع

٣,٣,١,١ انبعاثات الغبار خلال مرحلة البناء

خلال مرحلة البناء ، يُتوقع انبعاث الغبار من الأنشطة في الموقع (التحضير والحفر ، وما إلى ذلك) وكذلك حركة المعدات على الطرق غير الممهدة. سيضمن مشرف الصحة والسلامة والبيئة المعين تنفيذ ممارسات الموقع الجيدة ، والتي تشمل:

- التخزين المناسب وتغطية مخزونات المواد القابلة للتفتيت بما يكفي ؛ بالإضافة إلى رش الماء بانتظام لتقليل انتشار الغبار
- تقليل الارتفاعات المنخفضة لأنشطة مناولة المواد مثل تفريغ المواد القابلة للتفتيت
- إبقاء الطرق رطبة من خلال الري للحد من الغبار الناتج عن الرش نتيجة تحرك المركبات
- التأكد من أن المركبات تسير على طرق ممهدة حيثما أمكن ذلك
- تغطية الشاحنات التي تنقل مواد البناء القابلة للتفتيت
- فرض حدود السرعة على الطرق غير الممهدة <٣٥ كم / ساعة

٣,٣,١,٢ الضوضاء

سوف تتسبب أنشطة البناء في مستويات أعلى من الضوضاء المحيطة من المركبات والآلات المستخدمة لأغراض الحفر والبناء. ومع ذلك ، فإن هذا التأثير مؤقت ويتلاشى في نهاية مرحلة البناء. سيتم تطبيق تدابير التخفيف التالية للحد من تأثير الضوضاء أثناء مرحلة البناء:

- تقليل أوقات تعرض العمال للضوضاء ، حتى لا يتجاوزوا حدود السلامة المنصوص عليها في قانون البيئة المصري بالإضافة إلى معايير السلامة والصحة المهنية
- تزويد العاملين في مجالات الأنشطة بمستويات ضوضاء عالية بسدادات أذن
- يجب على المقاول تدريب جميع العمال قبل البدء في أعمال البناء على خطر الضوضاء وكيفية تجنبها
- تجنب أعمال البناء في المساء
- تقييد حركة سيارات الشاحنة لمنع الضوضاء في الصباح الباكر وفترات المساء المتأخرة
- يجب إيقاف جميع الآلات والمركبات عند عدم استخدامها

٣,٣,١,٣ التربة والجيولوجيا والهيدرولوجيا

تدابير التخفيف المقترحة لتقليل الآثار من مرحلة البناء على التربة والجيولوجيا والهيدرولوجيا هي كما يلي:

- سيضع المقاول تدابير تهدف إلى تقليل تآكل وتلوث التربة
- لن تتم الأنشطة التي تتضمن تزييت أو تشحيم أو إضافة مواد كيميائية في الموقع ما لم يكن ذلك ضروريًا. وذلك لتجنب تلوث التربة وتوليد مخلفات خطرة إضافية. إذا كانت مثل هذه الإجراءات ستتم بالضرورة في الموقع ، فسيتم إجراؤها على أسطح عازلة وستتاح مجموعة منها في الموقع
- سيتم جمع حاويات المواد الكيميائية والزيوت المستخدمة في براميل معلقة محددة والتخلص منها في مرفق مخلفات خطرة معتمد بالتنسيق مع السلطات المحلية
- سوف تقتصر مركبات البناء على مناطق محددة لتجنب ضغط التربة داخل موقع المشروع

٣,٣,١,٤ مخلفات الإنشاءات الصلبة والمخلفات الخطرة الناتجة عن أنشطة البناء

تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من مخلفات البناء هي كما يلي:

- سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء
- سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور
- ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار
- سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة
- سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول
- يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل

<u>التخلص من المخلفات غير الخطرة</u>

تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي:

- سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد
- سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات

تولد المخلفات الخطرة

تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي:

- وفقا للمادة ٣٣ من القانون ١٩٩٤/٤ ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات
- يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية
- يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى

٣,٣,١,٥ مخاطر السلامة و الصحة المهنية الناتجة عن أنشطة البناء

سيقوم المقاول باعتماد خطة السلامة والصحة المهنية أثناء مرحلة الإنشاء .ووفقا لمعايير إدارة السلامة والصحة المهنية فإن إجراءات التخفيف الرئيسية للوقاية من أخطار الإنشاء الشائعة هي:

- لمنع حوادث واصابات الحفر وحفر الخنادق، يجب على العامل وصاحب العمل اتباع معايير السلامة واستخدام معدات الحماية والوقاية للحد من المخاطر أثناء القيام بهذه الأعمال. كما يجب على المقاول اجراء تقرير السلامة الانشائية للمنازل والمنشآت التي قد تتأثر سلباً من أعمال الحفر واعتماده من قبل الاستشاري والوحدة المحلية.
- للوقاية من حوادث السقوط واصاباته يجب تدريب العمال على تحديد وتقييم مخاطر السقوط وأن يكونوا على دراية كاملة بكيفية التحكم في التعرض لهذه المخاطر وكذلك استخدام معدات الحماية من السقوط بدقة.
- للوقاية من حوادث السلالم الثابتة والمتحركة واصابتها، يجب على العمال وصاحب العمل اتباع القواعد العامة لاستخدام السلالم الثابتة والمتحركة كما وضعتها الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية.
- تناولت معايير إدارة السلامة والصحة المهنية مخاطر السقالات، إذ تعطي المتطلبات المحددة للحد الأقصى للحمولة، ومتى تستخدم السقالات ومتى تستخدم الأسوار.
- للوقاية من مخاطر معدات الإنشاء الثقيلة، يجب على العمال اتباع كافة الأدلة الإرشادية للسلامة في مواقع الإنشاء اللازمة لمنع التعرض لهذه الإصابات والحوادث.
- من أفضل الطرق لمنع المخاطر الكهربائية أن يكون عمال الكهرباء على مسافةآمنة من خطوط الكهرباء . وتضم الإجراءات الوقائية الأخرى اتباع الحذر والعزل عن معدات العملحيث يساعد ذلك في الحماية من مخاطر الكهرباء والإصابات أثناء العمل.
- يجب أن تشمل خطة السلامة والصحة المهنية أيضا قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2003 ومتطلبات معايير الإنشاء الدولية، بما في ذلك، ولكن ليس على سبيل الحصر، الإجراءات التالية:
  - تحديد مصادر الخطر على العمال
  - إزالة مصادر الأخطار
  - يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات العمل السليمة و الإجراءات، والاعتراف بالآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء المناسبة في حالات الطوارئ .ويجب أيضا أ أن يكونوا مدربين على كيفية اسمتخدام معدات الحماية الشخصية (PPE).
  - التفتيش واختبار جميع المعدات والآلات
  - تعيين مدير للسلامة و الصحة المهنية في الموقع، لاتخاذ إجراءات وقائية لمنع وقوع الحوادث إعداد خطة استجابة في حالات الطوارئ
  - توفير معدات الانقاذ الضرورية
  - وضع وادارة خطة لضمان السلامة
  - توفير معدات الإسعافات الأولية المناسبة والكافية

- توفير تغطية تأمينية للمخاطر المرتبطة بالعمل، لاسيما للعاملين في المناطق المعرضة لخطر شديد، وكذلك للسكان المعرضين لمخاطر صحية محتملة خلال مرحلة الانشاء، ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل
- تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الامراض المرتبطة بالصرف الصحي
- الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم

٣,٣,١,٦ *جائحة كوفيد-١٩*

يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:
  - قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع
  - أقنعة الوجه إلزامية
  - منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة
  - توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع
  - تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم
  - التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية
- تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية)
- التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.

٣,٣,١,٧ *صحة وسلامة المجتمع*

يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة صحة وسلامة المجتمع. سيتم مراجعة الخطة والموافقة عليها من قبل الاستشاري المشرف ووحدة إدارة المشروعات. ستشمل الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- مشاركة المعلومات مع المجتمع بانتظام وفقًا لخطة إشراك أصحاب المصلحة
- ينبغي تصميم حملات التوعية بالتعاون مع الجمعيات الأهلية. القيام بتطويق أماكن الحفر بشكل آمن بسياج صلب عند العمل بجوار التجمعات السكنية أو أي منطقة يشتبه في وجود أطفال فيها
- تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب على المقاول تقديم تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب تقديم خطة / دليل الصحة والسلامة المهنية لإدارة المخاطر الخاصة بالموقع والأنشطة المتوقعة ، واتباع التسلسل الهرمي للتحكم في المخاطر ، ومراجعتها والموافقة عليها من قبل وحدة إدارة المشروعات (أو الإستشارى المشرف) قبل بدء الإنشاء
- أن يتم تسييج موقع الانشاء وحراسته من قبل أفراد الأمن من أجل منع أي وصول غير مصرح به إلى الموقع
- إبلاغ السكان القريبين في حالة نقل معدات ثقيلة
- وضع وتنفيذ آلية تظلم جيدة التواصل ويمكن الوصول إليها لأفراد المجتمع لمعالجة أي شكاوى
- تطوير وتنفيذ خطة إدارة حركة المرور (بما في ذلك الطرق والطرق البديلة ، وتحركات الشاحنات ، ونقل العمال ، وإغلاق الطرق على المدى القصير (إذا لزم الأمر)

- ضرورة الالتزام بالإجراءات الاحترازية لمكافحة انتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩"، وأن يكون هناك تفتيش دوري على مدى تطبيق هذه الإجراءات
- توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ علي حقوقهم الإنسانية وحسن ضيافتهم خلال فترة الانشاء
- كما سيقوم المقاول بطلب خرائط مسارات المرافق و البنية التحتية لمنطقة المشروع من الجهات المعنية لتفادى أماكنها أثناء أعمال الحفر و الإنشاء و ضمان عدم التأثير على خدمات المرافق المختلفة أثناء التنفيذ و لإتخاذ جميع الإحتياطات اللازمة أثناء تنفيذ اللأعمال.

٣,٣,١,٨ التأثيرات على المنشآت والمنازل

- إلزام المقاول بعمل تقييم لحالة المباني و المنشآت المجاورة للأعمال الإنشائية و أنشطة الحفر و تحديد الخطورة المحتمل حدوثها نتيجة للقيام بمثل هذه الأعمال.
- إلزام المقاول بوضع أساليب محددة لتدعيم المنازل المتوقع تأثرها بأنشطة المشروع.
- ضرورة وجود تقرير السلامة الإنشائية المصور والموثق للمنازل والمنشآت و بيان مدى خطورة أعمال الحفر عليها من المقاول ومعتمدا من الإستشارى والوحدة المحلية.

٣,٣,١,٩ خطر عمالة الأطفال

- سيحظر العقد الذي سيتم إعداده للمقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة أي نوع من توظيف القصر في المشروع (الأطفال دون سن ١٨ عامًا)
- سيلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا
- سيُلزم المقاول / المقاول من الباطن والموردون الأساسيون وأحكام الخدمة أيضًا بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من حضور العمال الذين لا يشملون الموظفين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا
- ستتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة إلى المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة من أجل ضمان عدم حدوث عمالة أطفال في المشروع

٣,٣,١,١٠تدفق العمالة المؤقتة

من أجل تقليل الآثار المتعلقة بتدفق العمالة ، يجب تنفيذ ما يلي بدقة:

- إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على الالتزام المختلف للعمال تجاه مجموعات المجتمع والسلوك المختلف الذي يجب تجنبه
- يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك
- يجب توقيع مدونة قواعد السلوك من قبل المقاول من الباطن
- التعريف بمدونة قواعد السلوك التي يجب إجراؤها كل أسبوعين للعاملين الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل
- تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك
- التدريب على الوقاية من كوفيد-١٩
- ضرورة توفير فرص عمل لأهالي القرى المستفيدة والاستعانة بهم في أعمال الحفر والأعمال الأخرى التي لا تحتاج عمالة ماهرة مدربة، وذلك في مرحلة تشييد المشروع
- ضرورة النص علي ذلك في العقود بحيث لاتقل نسبة المشتغلين من سكان القري عن ١٠٪ من اجمالي العاملين بالمشروع
- التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، والالتزام بعملهم، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك

٣,٣,١,١١ العنف القائم على النوع

- يجب تطوير مدونة قواعد سلوك للعمال ، ويجب تدريب جميع العمال عليها. يجب تحديد جميع أنواع السلوك غير اللائق للعمال ، والتأكيد على أهمية الالتزام بمدونة قواعد السلوك
- يجب تطوير مدونة قواعد السلوك والتوقيع عليها من قبل المقاول من الباطن. يجب أن يشمل منع الاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي في مكان العمل
- تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك
- تطبيق المتطلبات الكاملة المتعلقة بتشغيل آلية التظلم بما في ذلك القنوات المجهولة
- توعية السكان المحليين بالتزام المشروع تجاه المجتمعات والإجراءات المتخذة لذلك
- يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك
- تعريف مدونة قواعد السلوك يتم إجراؤها كل أسبوعين للعمال الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل
- التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى واحترام العادات والتقاليد وعدم التحرش بالنساء ، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك

٣,٣,١,١٢ حيازة الأراضى

قامت وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية من خلال وحدة ادارة المشروعات بانشاء مجموعة من الاجراءات القياسية الموحدة للإستحواذ على الاراضى للتخفيف والتحكم فى شدة هذه الاثار. وبالاضافة لهذه الاجراءات فقد تم اتباع الاجراءات التالية مع سكان قرى المشروع واصحاب الاراضي:

- التوعية بفوائد المشروع
- وضع أليات التعامل مع التظلمات واشراك المجتمع اثناء تشغيل المشروعات
- عقد اجتماعات وجلسات نقاش مع الجمهور لعرض فكرة المشروع وفوائده وكيفية التظلم وتوضيح أليات الشكاوى
- الاكتفاء بمنطقة (٣ أفدنة) الموجودة داخل سور المحطة القديمة، وعدم نزع ملكية أراضي أي من الأفراد المزارعين حول المحطة الجديدة لأن الأرض مورد نادر وهؤلاء ليس لديهم مصادر رزق أخرى غير هذه الأرض.
- في حالة الحاجة القصوي لمساحة إضافية من الأراضي المجاورة يجب ان يتم ذلك بالتنسيق مع السكان وبرضاهم واتفاقهم العام قبل التنفيذ ، باعتبار ذلك يخدم الصالح العام بالقري

٣,٣,٢ إجراءات التخفيف من الآثار الهامة خلال مرحلة تشغيل المشروع

٣,٣,٢,١ انبعاثات الهواء (الروائح)

- التعامل بجدية مع أية شكاوى بسبب الروائح، يجب أن تتم مواجهتها عن طريق تحديد مصدر الرائحة غير المقبولة، وتقييم سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها .
- الحفاظ على الأداء الفعال لكفاءة المعالجة البيولوجية .
- عمليات إدارة الحمأة كما ستتم مناقشتها ستساعد على تخفيض شدة التأثير.
- تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها.
- إقامة اتصال وثيق مع المناطق المجاورة، وتعيين موظف في محطة معالجة مياه الصرف الصحي لتلقي الشكاوى الخاصة بإنبعاث اية رائحة .ويمكن أن يتم ذلك من خلال الملصقات وتوزيع الكتيبات التي توضح الحق في تقديم شكوى، وبيانات الاتصال بالموظفين المسئولين، وضابط وحدة تحكم قطاع الصرف الصحي المعينين للإشراف على المحطة.

٣,٣,٢,٢ الضوضاء

- عند تقييم التغير في مستوى ضغط الصوت أثناء تشغيل المضخات فى محطةالرفع، فإن العمق الموضوعة فيه المضخات،بالإضافة الى تأثير حاجز التربة وحوائط الخرسانة المسلحة التي تقع بين المضخات وأقرب مستقبل فقد تم أخذها فى الإعتبار وفقاً للأيزو (ISO 9613-2).

كما سيتم تخفيف الضوضاء في الموقع لضمان بيئة عمل آمنة وذلك من خلال **تنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية** تضع في الاعتبار المتطلبات الوطنية والدولية .ويتعين أن تشتمل الخطة الإجراءات الآتية:

- يجب أن يكون مستوى الضوضاء في منطقة إدارة محطات الرفع ومحطة المعالجة متوافق مع مواصفات الضوضاء لبيئة العمل، في حالة التعرض لشدة أعلى للضوضاء سواء مستمرة أو متقطعة ، يجب اتباع الإجراءات التالية :
  - يجب توفير واقي أذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة .
  - التدريب على كيفية ومتى يجب استخدام المعدات الواقية للسمع يجب أن يكون جزءاً من دورات تدريب و توجيه العمال.
  - وضع تعليمات واضحة في مكان مرئي في المناطق التي تكون فيها انبعاثات الضوضاء عالية.
  - القيام بالصيانة الدورية للمضخات لتجنب صدور ضوضاء.

٣,٣,٢,٣ المخلفات الصلبة و الخطرة

تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الناتجة من التشغيل هي كما يلي:

- سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء
- سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور
- ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار
- سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة
- سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول
- يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل

التخلص من المخلفات غير الخطرة

تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي:

- سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد
- سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات

تولد المخلفات الخطرة

تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي:

- وفقا للمادة ٣٣ من القانون ١٩٩٤/٤ ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات

- يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية
- يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى

- اما بخصوص الحمأة البيولوجية فإنه سيتم أخذ عينات منها , إجراء تحاليل لتحديد مدى خطورتها خصوصا فيما يخص المعادن الثقيلة، و إستناداً لنتائج التحليل سيتم اتباع الطريقة السلسمة و المُثلى للتخلص من الحمأة. فإذا أظهرت النتائج أن الحمأة غير خطرة فسيتم إرسالها الى أقرب مدفن للمخلفات الصلبة البلدية، كما أنه من الممكن أن يتم إستخدام تلك الحمأة كوقود بديل فى أفران الأسمنت (DSS). أما فى حال أنه أظهرت نتائج التحليل أن الحمأة بها صفات الخطورة فسيتم نقلها مع المخلفات الخطرة بواسطة متعهد مرخص الى مدفن المخلفات الخطرة بالناصرية.

٤,٢,٣,٣ الصحة و السلامة المهنية للعاملين بمحطة معالجة الصرف الصحي

سيقوم مشغل المشروع بتنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية، التي يجب أن تشمل، ولكنها لن تقتصر على الإجراءات التالية:

- التحصين
  - ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي" أ("حسب آراء الأطباء المختصين.)
- الممارسات الآمنة ومعدات الحماية الشخصية (PPE)
  - من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات و الخوذات الصلبة وحماية العين.
  - استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، ومع ذلك، أثناء الدخول و /أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي كبير، من المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب.

وأثناء عمليات التنظيف السطحية التي تجرى خارج الخزانات أو/ وخطوط المواسير، حيث لا يمثل الهواء خطر داهم على حياة أو صحة العامل، يجب ان يلتزم العمال بإرتداء أقنعة الوجه يجب أن يكون لدى الفريق(بالداخل والخارج) مشاعل اضافية وأجهزةالراديو ذات الاتجاهين معدة للاتصال. يجب أن تكون عدة الإسعافات الأولية متوفرة بسهولة؛ مع وجود محطة غسل للعين والشطف، ومحلول معادل ومعدات التنظيف والخدمات الطبية الطارئة

- التدريب
  - يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات و إجراءات العمل السليمة، والتعرف على الآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء في حالات الطوارئ المناسبة .ويجب أيضا التدرب على تحديد واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة (PPE).
- الاختبار الجوي
  - يجب ألا يسمح بدخول الحيز الضيق إذا وجد أن الظروف الجوية تشكل خطراً مباشراً على الحياة أو الصحة أو يرجح أن تنشأ منها آثار صحية خطيرة حادة أو فورية .وبالتالي فإن اختبار الأماكن الضيقة مطلوب قبل السماح بالدخول للتنظيف أو للصيانة. وفي حالة خزانات الصرف الصحي الساخنة والمواسير الساخنة، فيجب أن يتم اختبار تفقد بصرى قبل القيام بأي عمل لتأكيد النقاط التالية:
  - تتم المحافظة على مستويات الأوكسجين في الخزان وحول منطقة العمل بين 19.5 و 22٪ من حيث الحجم؛
  - يتم الاحتفاظ بالغازات القابلة للإحتراق أقل من 14٪ من الحد الأدنى للانفجار

- يتم الاحتفاظ بغاز كبريتيد الهيدروجين بنسبة ١٠ جزء في المليون أو أقل.

- إجراءات متابعة قبل الدخول و /أو الصيانة
  - تقييم و مراجعة أنظمة الصرف الصحي، والمكونات والمواسير
  - أداء تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل وتكون على علم بجميع المخاطر والأخطار المرتبطة بها . و إبلاغ جميع العمال المشاركين بالمخاطر والأخطار التي تحددها تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل.
  - وضع علامات تحذير ولافتات.
  - تأمين جميع المراحيض والمصارف والمضخات.
  - عزل وغلق وتأمين وتحويل ونزع تنشيط و وقف ووضع لافتات كبيرة لجميع الصمامات والمواسير والمعدات المرتبطة بها.
  - عندما يتم الدخول إلى مكان ضيق، يكون هناك فريق انقاذ مدرب بمعدات الانقاذ المناسبة المتوفرة في موقع العمل، أو إخطار فريق الانقاذ المعين مسبقا بالخارج أن الموظفين يعملون في مكان ضيق على نظام الصرف الصحي حتى يتمكنوا من الاستعداد للاستجابة في حالة الطوارئ.
  - اتباع إجراءات اختبار الدخول والسماح للمساحات الضيقة .اوذا كان ذلك ممكنا، تحليل عينات لاختبار الملوثات في الغلاف الجوي داخل الخزان و /أو غرف تفتيش خط المواسير.
  - استخدام الأدوات المناسبة و إجراءات التشغيل.
  - تركيب واستخدام أجهزة التهوية الكافية للعادم والمواسير والإضاءة ومعدات تنقية الخزانات. ومباشرة بعد التعرض لكسر فى المواسير أو فتح الخزان، القيام بوضع أو إدخال المواسير لبدء تهوية العادم .وضع مواسير العوادم جميعا فى اتجاه الريح، أو بعيدا عن الناس.
  - القيام بتغطية وعزل جميع مجالات العمل بالأغطية البلاستيكية لمنع التلوث المحتمل .
  - ضخ وتصريف جميع المنتجات المتبقية من دفق الخزانات ونظم المواسير
  - التحقق من الضغوط المتبقية في الخزانات والمواسير .
  - من خارج الخزانات واصل اختبار الجو داخل الخزانات عن بعد .
  - قبل البدء في عمليات تنظيف الخزانات، مع ارتداء معدات الوقاية الشخصية والملابس المناسبة وحماية الجهاز التنفسي، الدخول إلى الخزان بحذر للتفتيش الداخلي.
  - أضافة الكلور و تعقيم الخزانات وأنظمة المواسير عند الضرورة

- التنظيف بعد انتهاء العمل
  - التخلص من الملابس الملوثة.
  - الإستحمام وغسل الوجه والذ راعيين واليدين والساقين بالصابون، وذلك باستخدام المياه الجارية.
  - تطهير المعدات(على سبيل المثال، باستخدام مركبات اليود والبروم والكلور والأوزون أو ما يعادلها)، وغسل الأماكن الملوثة، والطوابق والحواجز بالمنظفات أو المطهر أو التبييض.
  - التخلص من أو إعادة غسل الأحذية المطاطية و القفتزات و نظارات العيون، ودروع حماية الوجه والكمامات بمحلول مطهر.
  - غسل الملابس الملوثة بشكل منفصل .

- عدم الدخول إلى مساحات أخرى وأنت لا زلت ترتدي الملابس الملوثة.

٣,٣,٢,٥ جائحة كوفيد-١٩

إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

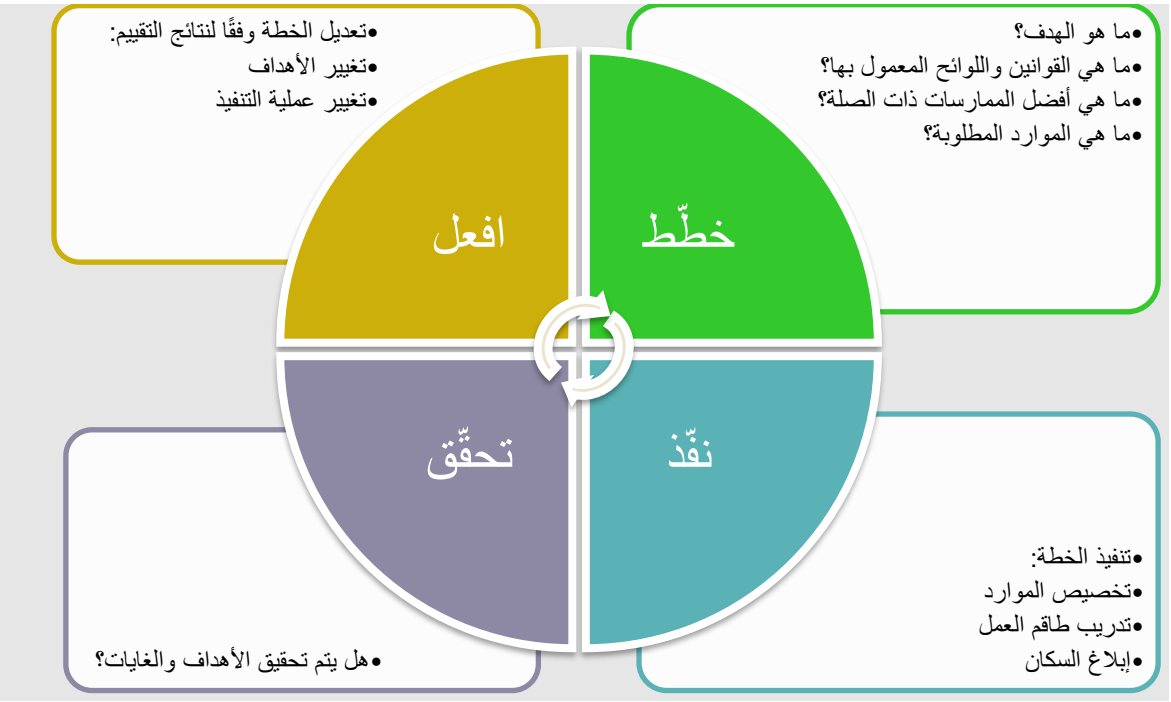
- تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:
  - قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع
  - أقنعة الوجه إلزامية
  - منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة
  - توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع
  - تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم
  - التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية
- تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية)
- التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.

مرفق رقم (٤)
خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

٤ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

تلتزم وحدة إدارة المشروعات بضمان الامتثال لتدابير التخفيف المقترحة وجميع التشريعات واللوائح والمعايير البيئية الوطنية والدولية المعمول بها ، فضلاً عن الإدارة السليمة لجميع الآثار البيئية الهامة والتحسين المستمر للأداء البيئي للمشروع. من أجل تحقيق ذلك ، يجب وضع خطة إدارة بيئية واجتماعية لاستكمال التقييم البيئي. تلخص خطة الإدارة البيئية والاجتماعية تدابير التخفيف المقترحة وتناقش تدابير المراقبة والإدارة الأولية والمستمرة للتأثيرات الهامة للمشروع المقترح. تلتزم إدارة المشروع المقترح بتنفيذ متطلبات خطة الإدارة البيئية والاجتماعية الواردة فيه.

بشكل عام ، يجب أن تهدف خطة الإدارة البيئية والاجتماعية الفعالة إلى الوفاء بدورة خطّط – نفّذ – تحقّق - افعل لتحقيق التحسين المستمر للأداء البيئي.



شكل 21 : دورة خطّط-نفّذ-تحقّق-افعل المطبقة على المشروع

تم تحديد أربعة عناصر على أنها حجر الزاوية لخطة فعالة. وتشمل هذه:

١. **الأهداف والغايات البيئية والاجتماعية:** تحديد مجموعة من الأهداف والغايات لتحقيقها: مؤشرات لقياس الأداء البيئي للنظام (متضمنة في الأهداف والغايات البيئية)
٢. **الإدارة البيئية والاجتماعية:** تحدد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية مسؤوليات الإجراءات لمختلف الجهات الفاعلة وتوفر إطارًا زمنيًا يمكن من خلاله تنفيذ تدابير التخفيف بشكل أكبر.
٣. **المراقبة البيئية والاجتماعية:** وضع خطة لرصد المؤشرات والمعايير البيئية المتضمنة في خطة المراقبة البيئية.
4. **السجل البيئي:** الاحتفاظ بسجل بيئي لضمان الامتثال للمتطلبات القانونية الوطنية ، المتضمنة في السجل البيئي.

٤,١ الأهداف والغايات البيئية والاجتماعية

تلتزم إدارة المشروع المقترح بتنفيذ خطة إدارة ومراقبة بيئية واجتماعية. ستضمن الخطة أن تتضمن مرحلة الانشاء وتشغيل المشروع التنفيذ الكامل لجميع تدابير التخفيف المقترحة وتتوافق مع:

- المعايير البيئية والاجتماعية للبنك الدولي
- المعايير البيئية المصرية بما في ذلك الإجراءات والمبادئ التوجيهية لجهاز شئون البيئة

حددت الأقسام السابقة من هذا التقرير: الظروف البيئية والاجتماعية الأساسية في منطقة التطوير المقترح ، حددت الآثار المحتملة على ظروف خط الأساس هذه والتي يمكن أن تنجم عن كل من أنشطة الانشاء والتشغيل ، واقترحت تدابير لتقليل وتخفيف أي أثر سلبي محدد. لاستكمال التقييم البيئي والاجتماعي ، يقدم هذا القسم خطة مراقبة بيئية واجتماعية. تعكس خطة الإدارة البيئية والاجتماعية إجراءات وآليات التنفيذ لتدابير التخفيف المقترحة. ويناقش المراقبة الأولية والمستمرة وإدارة الآثار الهامة للمشروع المقترح. ستركز خطة الإدارة البيئية والاجتماعية على ما يلي:

- إدارة تأثيرات مرحلة الانشاء ، بما في ذلك التحكم في حركة الانشاء ، وآثار الغبار ، ومخلفات الانشاء ، والعلاقات مع المجتمعات المجاورة ، إلخ
- إدارة ومراقبة تأثيرات مرحلة التشغيل
- منظمة الإدارة البيئية والاجتماعية ، والتي تشمل مستويات التوظيف ، وتدريب الموظفين ، والاتصالات وإعداد التقارير

كما هو موضح أعلاه ، تم اختيار عدد من المؤشرات لكل من هذه الأهداف. هذه المؤشرات قابلة للقياس. لذلك ، عند مراقبتها كجزء من خطة المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية ، ستوفر عائدًا كميًا على الأداء البيئي والاجتماعي للنظام. يتم شرح ملخص المؤشرات المحددة لكل هدف والقيم المستهدفة بمزيد من التفصيل أدناه.

توفر خطة الإدارة البيئية والاجتماعية:

- دليل على خطط عملية وقابلة للتحقيق لإدارة المشروع المقترح
- إطار لتأكيد الامتثال للقوانين واللوائح والمعايير ذات الصلة
- دليل على إدارة المشروع بطريقة مقبولة بيئياً واجتماعياً
- الأدوار والمسؤوليات البيئية والاجتماعية المنصوص عليها في خطة المراقبة البيئية والاجتماعية التي يتعين على المتعاقدين تنفيذها

4.2 الترتيبات المؤسسية الخاصة بالصحة والسلامة البيئية المجتمعية

٤,٢,١ اللجنه التوجيهية للبرنامج

سيكون لها توفير الدعم وضمان التنسيق بين مختلف المعنيين في البرنامج، ويرأس وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية لجنة التوجيه التى تضم ممثلي عن وحدة إداره البرنامج والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وممثلين عن وزارة الموارد المائية والري ، ووزارة الصحة والإسكان ، ووزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، ووزارة التضامن الإجتماعي ووزارة البيئة.

٤,٢,٢ وحدة ادارة البرنامج

التي تشكل داخل وزارة الإسكان والمرافق من المجتمعات العمرانية ، وستكون مسئولة عن الإداره العامة للمشروع والتنسيق بين وحدات تنفيذ البرنامج في شركات مياه الشرب والصرف الصحى ، وإدارة العلاقة التعاقدية مع الشركة الإستشارية الدولية للبرنامج ومتابعة أدائه والتواصل مع البنك الدولي ، ومتابعة أداء البرنامج والإشراف على تنفيذ نظام الرصد والتقييم وإختيار إستشاري التحقق ويراجعه تحديث كافة المستندات الاساسية للبرنامج وتسليم كافة المستندات الدالة على إستيفاء متطلبات المخرجات المرتبطة بالمؤشرات ، والتي تسمح بالتحويلات النقدية من البنك الدولى الى حساب وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية بالبنك المركزي، والقيام بعمل تحويلات نقدية الى شركات مياه الشرب والصرف الصحى طبقا لإستراتيجيات البرنامج ونظام المنح المرتبطة بالأداء.

٤,٢,٣ وحدات تنفيذ البرنامج على مستوى الشركات

وهي الوحدات المشكلة من قبل شركات مياه الشرب والصرف الصحي فى المنوفية بقرارات من رؤساء الشركات وممثل فيها كافة الإدارات والقطاعات ذات الصلة بالبرنامج ، ويعمل كحلقة وصل وآلية تنسيق بين قطاعات الشركات التي تحدد أهداف تنفيذ البرنامج وتوفير البيانات والمعلومات اللازمة وتيسير مساهمات الشركات في الأعمال المختلفة في البرنامج ، وتساعد بشكل محوري فى عمليات التعبئة المجتمعية لتوفير الاراضي المطلوبة لتنفيذ أعمال البرنامج وضمان المشاركة المجتمعية للمواطنين فى كافة انشطته.

وينبغي ان يتم إبلاغ وحدة تنفيذ البرنامج عن تدابير خطة الإدارة البيئية والإجتماعية على أساس شهري ، ويتم تقديم التقارير الشهرية الى المنسق الإجتماعي والبيئي فى وحدة تنفيذ البرنامج ، والذي يتأكد من تنفيذ تدابير الإداره البيئية والإجتماعية فى الوقت المحدد ، وعمل تقرير لقياس التقدم ويتعين على المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج ان يقدم تقريره الى منسق وحدة تنفيذ البرنامج سنوياً وفى حالة وجود حاجة الى اتخاذ اجراءات تصحيحية ، يطلب المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج من منسق وحدة تنفيذ البرنامج اتخاذ الاجراءات التصحيحية ويتعين عليهم ابلاغ الجهات المعنيم بالاجراءات التصحيحية بشكل وافى وينبغي أن تشتمل التقارير على العناصر التالية:

- تقارير شهرية يقدمها المنسق الاجتماعى والبيئى بوحدة تنفيذ البرنامج ويقدمها الى منسق تنفيذ البرنامج
- تقرير سنوى يعده المنسق الاجتماعى والبيئى لوحده تنفيذ البرنامج ويقدمه الى منسق وحدة تنفيذ البرنامج

وطبقا لما ورد لأعلاه يكون نظام الإدارة البيئيه والإجتماعية المقترح حسبما يلى:

- يكون لوحدة تنفيذ البرنامج مسؤولة اشرافية على الأداء البيئي للبرنامج وسوف تشمل وحدة تنفيذ البرنامج على خبير لإداره البيئة مؤهل ويكون هو المدير البيئى للبرنامج على مستوى شركة المياه والصرف الصحى بالاضافة الى الاشراف على الأداء البيئى لوحدة تنفيذ البرنامج وممثل إستشارى دعم التقنى ومنسق لعمليات الرصد والتقييم ويكون المدير البيئى بوحده إدارة البرنامج مسئولا عن متابعة الإستشارى البيئى ضمن فريق الشركة الإستشارية لإدارة برنامج مسئولا عن الدعم الفنى وبناء قدرات البرنامج. سيكون الخبير البيئى ضمن فريق الشركة الاستشارية لإدارة البرنامج المسئول البيئى بوحدة تنفيذ البرنامج بالشركة
- سيقوم المسئول البيئى بوحده تنفيذ البرنامج بالشركة بالتأكد من تنفيذ التدابير البيئية والاجتماعية خاصة أثناء عمليات البناء والإنشاءات وسوف يستخدم عدد من القوائم المرجعية المحدده فى سياق هذا التقرير وستكون هذه القوائم المرجعية جزءا من مكونات عطاء وعقد إستشاري دعم التنفيذ

٤,٣ خطط إدارة الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية

يجب على كل مقاول وضع القائمة التالية بالخطط والإجراءات المطلوبة واعتمادها من قبل استشاري الإشراف بالتنسيق مع وحدة إدارة المشروعات. يشار إلى هذه الخطط مجتمعة بخطط إدارة المقاول الخاصة بالصحة والسلامة البيئية والمجتمعية.

- خطة إدارة المواد المخلفات الخطرة
- خطة إدارة جودة الهواء والضوضاء والاهتزازات
- خطة إدارة حركة المرور
- خطة الصحة والسلامة المهنية
  - خطة الاستعداد والاستجابة للطوارئ
  - خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية
- خطة إدارة صحة وسلامة المجتمع
  - خطة إدارة الأمن ، في حالة إشراك أفراد / شركة الأمن
- خطة عمل الاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي متضمنة قواعد سلوك العمال
- إجراءات إدارة العمال وآلية تظلم العمال

يجب أن تحدد جميع الخطط على الأقل ما يلي بالإضافة إلى متطلبات الإدارة: المعايير القانونية المحلية والدولية المعمول بها ، الأدوار والمسؤوليات الخاصة بالخطة / إجراءات التنفيذ ، إدارة عدم المطابقة ومتطلبات المراجعة والمراقبة والتدريب عند الاقتضاء. عند الحاجة ، يجب إعداد خطط منفصلة لمرحلة الانشاء والتشغيل (أعمال الصيانة) من أجل مراعاة اختلاف الأنشطة وترتيبات الموقع لكلتا المرحلتين.

٤,٤ خطة المراقبة البيئية والاجتماعية

تحدد خطة المراقبة هذه المعلومات الأساسية التي يجب مراقبتها ، ومراقبة الموقع ، وتكرار المراقبة ، وطرق المراقبة ، وإجراءات التخفيف التي يتعين اتخاذها على النحو المفصل في هذا القسم.

سيتم تحليل بيانات المراقبة ومراجعتها على فترات منتظمة من قبل وحدة تنفيذ المشروع والشركات المشرفة ؛ سيتم التحقق من الامتثال للمعايير البيئية والاجتماعية الخاصة بالبنك الدولي ذات الصلة والمعايير الوطنية لتحديد الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب. سيتم الاحتفاظ بسجلات نتائج المراقبة في السجل البيئي لكل مقاول ومراجعتها من قبل وحدة تنفيذ المشروع والمقاول المشرف.

يحق لوحدة إدارة المشروعات والشركات المشرفة مراجعة مقاول المشروع من أجل ضمان التوافق مع المعايير والمتطلبات البيئية والاجتماعية. يجب على المقاول المشرف إعداد تقارير الأداء البيئي والاجتماعي لضمان الامتثال للمعايير البيئية والاجتماعية الخاصة بالبنك الدولي على أساس منتظم ووفقًا لخطة التزام المشروع.

تركز خطة المراقبة البيئية والاجتماعية على تحقيق الأهداف التالية:

- التحكم في الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن مرحلة إنشاء المشروع وتقليلها
- التحكم في الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن مرحلة تشغيل المشروع وتقليلها

سيقوم مالك المشروع بمراجعة وتحديث خطة المراقبة ، إذا لزم الأمر ، كل ٦ أشهر للتأكد من أن أنظمة التصميم وإجراءات الانشاء وأنظمة المراقبة لمرحلة تطوير الموقع تعكس بدقة تأثيرات المشروع. يجب وضع عملية المراجعة لضمان التحسين المستمر في إدارة المشروع من أجل الامتثال المستدام لمعايير البنك الدولي البيئية والاجتماعية والمعايير الوطنية.

يعتبر الرصد احد المكونات الأساسية لخطة الإدارة البيئية للمشروع المقترح. يوضح جدول ٢٨ و

جدول ٢٩ خطة الرصد والمراقبة التي سيتم اتباعها أثناء مراحل انشاء وتشغيل المشروع.

جدول ٢٨ : خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الانشاء

المراقبة البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الانشاء		
جودة الهواء - الغبار والانبعاثات الغازية		
تدابير التخفيف	سيضمن مشرف الصحة والسلامة والبيئة المعين تنفيذ ممارسات الموقع الجيدة ، والتي تشمل: • التخزين المناسب وتغطية مخزونات المواد القابلة للتفتيت بما يكفي ؛ بالإضافة إلى رش الماء بانتظام لتقليل انتشار الغبار • تقليل الارتفاعات المنخفضة لأنشطة مناولة المواد مثل تفريغ المواد القابلة للتفتيت • إبقاء الطرق رطبة من خلال الري للحد من الغبار الناتج عن الرش نتيجة تحرك المركبات • التأكد من أن المركبات تسير على طرق ممهدة حيثما أمكن ذلك • تغطية الشاحنات التي تنقل مواد البناء القابلة للتفتيت • فرض حدود السرعة على الطرق غير الممهدة <35 كم / ساعة	
طريقة المراقبة	الفحص البصري ومراقبة انبعاثات الغبار وغازات العادم	تسجيل وتوثيق الشكوى
تكرار المراقبة	مرة واحدة قبل البناء + مرة واحدة كل ثلا ثة أشهر لكل جهاز أثناء البناء	
مؤشر الأداء	• مستويات الأتربة في البيئة المحيطة (مجموع الجسيمات العالقة، و المواد الجزيئية ذات قطر ١٠ ميكرومتر) • الشكاوى الخاصة بالغبار • أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون والدخان الأسود الخارج من المركبات	

موقع المراقبة	حدود موقع الانشاء
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس
	إدارة المخلفات
تدابير التخفيف	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من مخلفات البناء هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **<u>التخلص من المخلفات غير الخطرة</u>** تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد • سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات **<u>تولد المخلفات الخطرة</u>** تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة 33 من القانون 4/1994 ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى
طريقة المراقبة	• مراجعة الوثائق والسجلات • التفتيش البصري للموقع
تكرار المراقبة	المراقبة الميدانية يوميا والتوثيق في تقارير شهرية
مؤشر الأداء	• الاحتفاظ بعقود سارية المفعول مع مقاولي جمع النفايات المعتمدين • سجلات التسليم في مواقع التخلص النهائي • سجلات أنواع وكميات النفايات المتولدة والكميات المحولة من خلال الإنقاذ وإعادة الاستخدام و / أو إعادة التدوير
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	التكلفة العادية لاستشاري إشراف البناء
	الضوضاء والاهتزازات (على العمال والعامة)
تدابير التخفيف	سيتم تطبيق تدابير التخفيف التالية للحد من تأثير الضوضاء أثناء مرحلة البناء: • تقليل أوقات تعرض العمال للضوضاء ، حتى لا يتجاوزوا حدود السلامة المنصوص عليها في قانون البيئة المصري بالإضافة إلى معايير السلامة والصحة المهنية

	• تزويد العاملين في مجالات الأنشطة بمستويات ضوضاء عالية بسدادات أذن • يجب على المقاول تدريب جميع العمال قبل البدء في أعمال البناء على خطر الضوضاء وكيفية تجنبها • تجنب أعمال البناء في المساء • تقييد حركة سيارات الشاحنة لمنع الضوضاء في الصباح الباكر وفترات المساء المتأخرة • يجب إيقاف جميع الآلات والمركبات عند عدم استخدامها
طريقة المراقبة	فحص الموقع والقياسات الموضعية (إذا لزم الأمر)
تكرار المراقبة	مرة واحدة كل ثلاثة أشهر خلال البناء
مؤشر الأداء	• الحفاظ على مستوى الضوضاء أقل من ٥٠ ديسيبل (أ) أثناء النهار و ٤٠ ديسيبل (أ) أثناء الليل في مرحلة الانشاء • يتم الاحتفاظ بسجلات منتظمة توضح ساعات العمل
موقع المراقبة	• في المصادر • على طول محيط الموقع • في المستقبلات الحساسة مثل أقرب تجمع سكني
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس
الصحة والسلامة المهنية	
تدابير التخفيف	• سيقوم المقاول باعتماد خطة السلامة والصحة المهنية أثناء مرحلة الإنشاء .ووفقا لمعايير إدارة السلامة والصحة المهنية فإن إجراءات التخفيف الرئيسية للوقاية من أخطار الإنشاء الشائعة هي: • لمنع حوادث واصابات الحفر وحفر الخنادق، يجب على العامل وصاحب العمل اتباع معايير السلامة واستخدام معدات الحماية والوقاية للحد من المخاطر أثناء القيام بهذه الأعمال. • للوقاية من حوادث السقوط واصاباته يجب تدريب العمال على تحديد وتقييم مخاطر السقوط وأن يكونوا على دراية كاملة بكيفية التحكم في التعرض لهذه المخاطر وكذلك استخدام معدات الحماية من السقوط بدقة. • للوقاية من حوادث السلالم الثابتة والمتحركة واصابتها، يجب على العمال وصاحب العمل اتباع القواعد العامة لاستخدام السلالم الثابتة والمتحركة كما وضعتها الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية. • تناولت معايير إدارة السلامة والصحة المهنية مخاطر السقالات، إذ تعطي المتطلبات المحددة للحد الأقصى للحمولة، ومتى تستخدم السقالات ومتى تستخدم الأسوار. • للوقاية من مخاطر معدات الإنشاء الثقيلة، يجب على العمال اتباع كافة الأدلة الإرشادية للسلامة في مواقع الإنشاء اللازمة لمنع التعرض لهذه الإصابات والحوادث. • من أفضل الطرق لمنع المخاطر الكهربائية أن يكون عمال الكهرباء على مسافة آمنة من خطوط الكهرباء. • وتضم الإجراءات الوقائية الأخرى اتباع الحذر والعزل عن معدات العملحيث يساعد ذلك في الحماية من مخاطر الكهرباء والإصابات أثناء العمل. • يجب أن تشمل خطة السلامة والصحة المهنية أيضا قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2003ومتطلبات معايير الإنشاء الدولية، بما في ذلك، ولكن ليس على سبيل الحصر، الإجراءات التالية: • تحديد مصادر الخطر على العمال • إزالة مصادر الأخطار • يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات العمل السليمة و الإجراءات، والاعتراف بالآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء المناسبة في حالات الطوارئ .ويجب أيضا أ أن يكونوا مدربين على كيفية اسمتخدام معدات الحماية الشخصية (PPE). • التفتيش واختبار جميع المعدات والآلات • تعيين مدير للسلامة و الصحة المهنية في الموقع، لاتخاذ إجراءات وقائية لمنع وقوع الحوادث إعداد خطة استجابة في حالات الطوارئ • توفير معدات الانقاذ الضرورية • وضع وادارة خطة لضمان السلامة • توفير مستلزمات كافية للإسعافات الأولية في موقع العمل، واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين.

	• توفير تغطية تأمينية للمخاطر المرتبطة بالعمل، لاسيما للعاملين في المناطق المعرضة لخطر شديد، وكذلك للسكان المعرضين لمخاطر صحية محتملة خلال مرحلة الانشاء، ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الامراض المرتبطة بالصرف الصحي • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم • عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية و مناقشة التدابير الوقائية والتجاوزات وحالات عدم الامتثال للخطط والحوادث والإجراءات التصحيحية التي يتم اتخاذها. • إجراء مراقبة للصحة والسلامة المهنية للتحقق من الامتثال لممارسات الصحة والسلامة المهنية. وتوثيق حالات عدم الامتثال والإبلاغ عنها وتحديد ومتابعة إطار زمني للإجراءات التصحيحية في مواقع العمل.
طريقة المراقبة	• فحص الشكاوى • فحص سياسة الموارد البشرية • فحص عقود العمل • السجلات الصحية حول الإصابات المهنية والأمراض المعدية بين العاملين • فحص كشوف الحضور ونسخ الهوية • فحص وثائق التأمين • فحص سجلات التدريب • تقديم تقارير دورية عن آداء العاملين و الحوادث المرتبة عن الأعمال الإنشائية •
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• تقارير حوادث الصحة والسلامة المهنية • التقارير الطبية عن الحالات الواردة • لا توجد حوادث • لا توجد أحداث تتعلق بالصحة والسلامة العامة • تغطية تأمينية للجميع في الموقع مع إثبات وجودهم في الموقع من خلال كشوف الحضور ونسخ من بطاقات الهوية
موقع المراقبة	العمال في موقع المشروع
المسئولية	مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
صحة وسلامة المجتمع	
تدابير التخفيف	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة صحة وسلامة المجتمع. سيتم مراجعة الخطة والموافقة عليها من قبل الاستشاري المشرف ووحدة إدارة المشروعات. ستشمل الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • مشاركة المعلومات مع المجتمع بانتظام وفقًا لخطة إشراك أصحاب المصلحة • ينبغي تصميم حملات التوعية بالتعاون مع الجمعيات الأهلية. القيام بتطويق أماكن الحفر بشكل آمن بسياج صلب عند العمل بجوار التجمعات السكنية أو أي منطقة يشتبه في وجود أطفال فيها • تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب على المقاول تقديم تحليل مخاطر العمل لجميع الأنشطة في الموقع. يجب تقديم خطة / دليل الصحة والسلامة المهنية لإدارة المخاطر الخاصة بالموقع والأنشطة المتوقعة ، واتباع التسلسل الهرمي للتحكم في المخاطر ، ومراجعتها والموافقة عليها من قبل وحدة إدارة المشروعات (أو الإستشارى المشرف) قبل بدء الإنشاء • أن يتم تسييج موقع الانشاء وحراسته من قبل أفراد الأمن من أجل منع أي وصول غير مصرح به إلى الموقع • إبلاغ السكان القريبين في حالة نقل معدات ثقيلة • وضع وتنفيذ آلية تظلم جيدة التواصل ويمكن الوصول إليها لأفراد المجتمع لمعالجة أي شكاوى • تطوير وتنفيذ خطة إدارة حركة المرور (بما في ذلك الطرق والطرق البديلة ، وتحركات الشاحنات ، ونقل العمال ، وإغلاق الطرق على المدى القصير (إذا لزم الأمر) • توفير الممرات الآمنه للعبور وخاصة للمشاه وذوى الإحتياجات الخاصة والمقعدين خلال مرحلة الحفر لتجنب الحوادث • ضرورة الالتزام بالإجراءات الاحترازية لمكافحة انتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩"، وأن يكون هناك تفتيش دوري على مدى تطبيق هذه الإجراءات

	• توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ علي حقوقهم الإنسانية وحسن ضيافتهم خلال فترة الانشاء
طريقة المراقبة	• سجل شكاوى المجتمع • مراجعة تقارير الاستشارات المجتمعية • مقابلة أفراد المجتمع • تفاصيل المشروع وكذلك تفاصيل آلية التظلم متوفرة في الموقع
تكرار المراقبة	شهرياً
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المبلغ عنها من المجتمع • أعضاء المجتمع الملمين بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها (من خلال استطلاع آراء المستفيدين)
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• موظف اجتماعي تابع للمقاول بالتعاون مع مسؤولي الصحة والسلامة في الموقع • أخصائي اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروعات
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
التأثير على المنازل و المنشآت	
تدابير التخفيف	• إلزام المقاول بعمل تقييم لحالة المباني و المنشآت المجاورة للأعمال الإنشائية و أنشطة الحفر و تحديد الخطورة المحتمل حدوثها نتيجة للقيام بمثل هذه الأعمال. • إلزام المقاول بوضع أساليب محددة لتدعيم المنازل المتوقع تأثرها بأنشطة المشروع. • ضرورة وجود تقرير السلامة الإنشائية المصور والموثق للمنازل والمنشآت و بيان مدى خطورة أعمال الحفر عليها من المقاول ومعتمدا من الإستشارى والوحدة المحلية.
طريقة المراقبة	• فحص تقرير سلامة المنشآت المعد من المقاول قبل البدء فى تنفيذ الأعمال • ضمان إعتماد الإستشاري و الوحدة المحلية لتقرير سلامة المنشآت. • التفتيش على تنفيذ التوصيات المقترحة بتقرير السلامة الإنشائية.
تكرار المراقبة	• بالنسبة لإعداد تقرير السلامة الإنشائية: قبل البدء فى تنفيذ المشروع. • أما لتنفيذ التوصيات الواردة بالتقرير: يومياً
مؤشر الأداء	• سلامة المباني و المنشآت المجاورة لأنشطة المشروع. • عدد شكاوى المجتمع المحيط المتعلقة بسلامة المنشآت.
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• مسؤولي الصحة والسلامة في الموقع • أخصائي اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروعات
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
جائحة كوفيد-١٩	
تدابير التخفيف	يجب على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: ○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية) التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
طريقة المراقبة	فحص الموقع • مراجعة الوثائق والسجلات • الفحص الطبي والروتيني للموظفين والعاملين

تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• عدد العمالة المدربة (المباشرة والمؤقتة) • عدد المصابين • عدد المعزولين
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	• المقاول • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
عمالة الأطفال	
تدابير التخفيف	• سيحظر العقد الذي سيتم إعداده للمقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة أي نوع من توظيف القصر في المشروع (الأطفال دون سن ١٨ عامًا) • سيلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين وأحكام الخدمة بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا • سيُلزم المقاول / المقاول من الباطن والموردون الأساسيون بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من حضور العمال الذين لا يشملون الموظفين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا • ستتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة إلى المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم حدوث عمالة أطفال في المشروع
طريقة المراقبة	• التحقق من العقود • فحص الشكاوى • فحص سياسة الموارد البشرية • فحص عقود العمل • فحص كشوف الحضور ونسخ الهوية
تكرار المراقبة	• أثناء إعداد العقد • بشكل مستمر أثناء مرحلة الانشاء
مؤشر الأداء	• لا يوجد شكاوى من المجتمع • لا يوجد أطفال في الموقع
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	من أجل تقليل الآثار المتعلقة بتدفق العمالة ، يجب تنفيذ ما يلي بدقة: • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على الالتزام المختلف للعمال تجاه مجموعات المجتمع والسلوك المختلف الذي يجب تجنبه • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • يجب توقيع مدونة قواعد السلوك من قبل المقاول من الباطن • التعريف بمدونة قواعد السلوك التي يجب إجراؤها كل أسبوعين للعاملين الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • التدريب على الوقاية من كوفيد-١٩ • ضرورة توفير فرص عمل لأهالي القرى المستفيدة والاستعانة بهم في أعمال الحفر والأعمال الأخرى التي لا تحتاج عمالة ماهرة مدربة، وذلك في مرحلة تشييد المشروع • ضرورة النص علي ذلك في العقود بحيث لاتقل نسبة المشتغلين من سكان القري عن ١٠٪ من اجمالي العاملين بالمشروع • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، والالتزام بعملهم، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
طريقة المراقبة	الفحص البصري للموقع والعمال والمعدات والمركبات
تكرار المراقبة	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	• تم إعداد مدونة قواعد السلوك واعتمادها رسمياً • عدد الشكاوى الواردة من المجتمع فيما يتعلق بسلوك العمال بشكل عام والوقت المستغرق لحلها

	• سجلات التدريب • تم تنفيذ جميع تدابير التخفيف (خاصة تلك المتعلقة بمدونة قواعد السلوك بما في ذلك العنف القائم على النوع الاجتماعي ومخاطر تدفق العمالة الأخرى) • النسبة المئوية للعاملين المدربين على قواعد السلوك • النسبة المئوية للعاملين المدربين على العنف القائم على النوع الاجتماعي
موقع المراقبة	مواقع الانشاء
المسئولية	**المقاول:** تنفيذ إجراءات التخفيف والرقابة الداخلية وتقديم التقارير إلى مالك المشروع **مالك المشروع:** ضمان التنفيذ الصحيح لتدابير التخفيف والمراقبة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	• يجب تطوير مدونة قواعد سلوك للعمال ، ويجب تدريب جميع العمال عليها. يجب تحديد جميع أنواع السلوك غير اللائق للعمال ، والتأكيد على أهمية الالتزام بمدونة قواعد السلوك • يجب تطوير مدونة قواعد السلوك والتوقيع عليها من قبل المقاول من الباطن. يجب أن يشمل منع الاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي في مكان العمل • تطبيق العقوبات على العاملين المخالفين لمدونة قواعد السلوك • تطبيق المتطلبات الكاملة المتعلقة بتشغيل آلية التظلم بما في ذلك القنوات المجهولة • توعية السكان المحليين بالتزام المشروع تجاه المجتمعات والإجراءات المتخذة لذلك • يجب تدريب جميع العمال على مدونة قواعد السلوك • تعريف مدونة قواعد السلوك يتم إجراؤها كل أسبوعين للعمال الدائمين والوافدين الجدد قبل بدء العمل • التشديد على العمال القادمون من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى واحترام العادات والتقاليد وعدم التحرش بالنساء ، واتخاذ إجراءات لا تهاون فيها مع كل من يتجاوز ذلك
طريقة المراقبة	• فحص سجلات التدريب • وضع مدونة لقواعد السلوك والإفصاح عنها وتدريب العمال عليها • مراقبة امتثال العمال لمدونة قواعد السلوك عند التفاعل مع المجتمعات المحيطة لتجنب السلوكيات مثل الاعتداء اللفظي والتحرش الجنسي وأشكال أخرى من العنف القائم على النوع الاجتماعي • فحص الشكاوى • عدد وتوثيق أنشطة زيادة الوعي وأنشطة إشراك أصحاب المصلحة • مقابلة أفراد المجتمع • إجراء فحص تحاليل المخدرات والكحول • عدد العقوبات المطبقة
تكرار المراقبة	بانتظام أثناء مرحلة الانشاء
مؤشر الأداء	• قواعد سلوك العمال • لا توجد شكاوى من المجتمع • لا توجد حوادث • أعضاء المجتمع على دراية بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسؤول اجتماعي تابع للمقاول وأخصائي اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروعات
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
حيازة الأرض	
تدابير التخفيف	قامت وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية من خلال وحدة ادارة المشروعات بانشاء مجموعة من الاجراءات القياسية الموحدة للإستحواذ على الاراضى للتخفيف والتحكم فى شدة هذه الاثار. وبالاضافة لهذه الاجراءات فقد تم اتباع الاجراءات التالية مع سكان قرى المشروع واصحاب الاراضي: • التوعية بفوائد المشروع • وضع أليات التعامل مع التظلمات واشراك المجتمع اثناء تشغيل المشروعات • عقد اجتماعات وجلسات نقاش مع الجمهور لعرض فكرة المشروع وفوائده وكيفية التظلم وتوضيح أليات الشكاوى

	• الاكتفاء بمنطقة (٣ أفدنة) الموجودة داخل سور المحطة القديمة، وعدم نزع ملكية أراضي أي من الأفراد المزارعين حول المحطة الجديدة لأن الأرض مورد نادر وهؤلاء ليس لديهم مصادر رزق أخرى غير هذه الأرض. • في حالة الحاجة القصوي لمساحة إضافية من الأراضي المجاورة يجب ان يتم ذلك بالتنسيق مع السكان وبرضاهم واتفاقهم العام قبل التنفيذ ، باعتبار ذلك يخدم الصالح العام بالقري
طريقة المراقبة	المراجعة والتدقيق
تكرار المراقبة	في بداية مرحلة الانشاء ثم أسبوعياً
مؤشر الأداء	• توثيق جلسات ومشاورات أصحاب المصلحة • المدير العام في مكانه ومعروف للمجتمع المحلي • عدد الشكاوى التي تم حلها والوقت المستغرق لحلها • عدد الشكاوى التي لم يتم حلها • تقرير التقييم الأولي للأراضي وسبل العيش / فقدان الأصول لمواقع مختارة للمباني الفنية • خطة إعادة التوطين
موقع المراقبة	مواقع الانشاء
المسئولية	**المقاول:** تنفيذ استراتيجية التجنب وتدابير التخفيف وتقديم التقارير إلى مالك المشروع **مالك المشروع:** ستحافظ وحدة ادارة المشروعات ، بدعم من البنك الدولي ، على إستراتيجية تجنب الأراضي ومراجعة إجراءات المقاول والأداء وضمان التنفيذ الصحيح لتدابير التخفيف والمراقبة، بالاضافة الى مراجعة تقارير المقاولين والتأكد منها
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء

جدول ٢٩ : خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التشغيل

المراقبة البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل		
جودة الهواء - الغبار والانبعاثات الغازية		
تدابير التخفيف	• التعامل بجدية مع أية شكاوى بسبب الروائح، يجب أن تتم مواجهتها عن طريق تحديد مصدر الرائحة غير المقبولة، وتقييم سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها . • الحفاظ على الأداء الفعال لكفاءة المعالجة البيولوجية . • عمليات إدارة الحمأة كما ستتم مناقشتها ستساعد على تخفيض شدة التأثير. • تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين كفاءة الوحدة التي تسببها. • إقامة اتصال وثيق مع المناطق المجاورة، وتعيين موظف في محطة معالجة مياه الصرف الصحي لتلقي الشكاوى الخاصة بإنبعاث اية رائحة .ويمكن أن يتم ذلك من خلال الملصقات وتوزيع الكتيبات التي توضح الحق في تقديم شكوى، وبيانات الاتصال بالموظفين المسئولين، وضابط وحدة تحكم قطاع الصرف الصحي المعينين للإشراف على المحطة.	
طريقة المراقبة	الفحص البصري ومراقبة انبعاثات الغبار وغازات العادم	تسجيل وتوثيق الشكوى
تكرار المراقبة	مرة واحدة كل ثلا ثة أشهر أثناء التشغيل	
مؤشر الأداء	• مستويات الأتربة في البيئة المحيطة (مجموع الجسيمات العالقة، و المواد الجزيئية ذات قطر ١٠ ميكرومتر) • الشكاوى الخاصة بالغبار • أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون والدخان الأسود الخارج من المركبات	
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل	
المسئولية	المقاول ومدير الصحة والسلامة البيئية والمجتمعية (والمسؤولين)	
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس	
الصحة والسلامة المهنية		
تدابير التخفيف	سيقوم مشغل المشروع بتنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية، التي يجب أن تشمل، ولكنها لن تقتصر على الإجراءات التالية:	

	• التحصين ○ ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي "أ("حسب آراء الأطباء المختصين.) • الممارسات الآمنة ومعدات الحماية الشخصية (PPE) ○ من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات و الخوذات الصلبة وحماية العين. ○ استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، ومع ذلك، أثناء الدخول و / أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي كبير، من المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب. وأثناء عمليات التنظيف السطحية التي تجرى خارج الخزانات أو/ وخطوط المواسير، حيث لا يمثل الهواء خطر داهم على حياة أو صحة العامل، يجب ان يلتزم العمال بإرتداء أقنعة الوجه يجب أن يكون لدى الفريق(بالداخل والخارج)مشاعل اضافية وأجهزة الراديو ذات الاتجاهين معدة للاتصال. يجب أن تكون عدة الإسعافات الأولية متوفرة بسهولة؛ مع وجود محطة غسل للعين والشطف، ومحلول معادل ومعدات التنظيف والخدمات الطبية الطارئة • التدريب ○ يجب تدريب العمال على التعرف على المخاطر المحتملة، واستخدام ممارسات و إجراءات العمل السليمة، والتعرف على الآثار الصحية الضارة، وفهم الإشارات وردود الفعل الجسدية المتعلقة بالتعرض، وعلى دراية بإجراءات الإخلاء في حالات الطوارئ المناسبة .ويجب أيضا التدرب على تحديد واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة .(PPE) • الاختبار الجوي ○ يجب ألا يسمح بدخول الحيز الضيق إذا وجد أن الظروف الجوية تشكل خطراً مباشراً على الحياة أو الصحة أو يرجح أن تنشأ منها آثار صحية خطيرة حادة أو فورية .وبالتالي فإن اختبار الأماكن الضيقة مطلوب قبل السماح بالدخول للتنظيف أو للصيانة. وفي حالة خزانات الصرف الصحي الساخنة والمواسير الساخنة، فيجب أن يتم اختبار تفقد بصرى قبل القيام بأي عمل لتأكيد النقاط التالية: ○ تتم المحافظة على مستويات الأوكسجين في الخزان وحول منطقة العمل بين 19.5 و 22 ٪ من حيث الحجم؛ ○ يتم الاحتفاظ بالغازات القابلة للإحتراق أقل من 14٪ من الحد الأدنى للانفجار ○ يتم الاحتفاظ بغاز كبريتيد الهيدروجين بنسبة ١٠ جزء في المليون أو أقل. • إجراءات متابعة قبل الدخول و /أو الصيانة ○ تقييم و مراجعة أنظمة الصرف الصحي، والمكونات والمواسير ○ أداء تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل وتكون على علم بجميع المخاطر والأخطار المرتبطة بها . و إبلاغ جميع العمال المشاركين بالمخاطر والأخطار التي تحددها تحليلات السلامة والصحة بموقع العمل. ○ وضع علامات تحذير ولافتات. ○ تأمين جميع المراحيض والمصارف والمضخات.

	○ عزل وغلق وتأمين وتحويل ونزع تنشيط و وقف ووضع لافتات كبيرة لجميع الصمامات والمواسير والمعدات المرتبطة بها. ○ عندما يتم الدخول إلى مكان ضيق، يكون هناك فريق انقاذ مدرب بمعدات الانقاذ المناسبة المتوفرة في موقع العمل، أو إخطار فريق الانقاذ المعين مسبقا بالخارج أن الموظفين يعملون في مكان ضيق على نظام الصرف الصحي حتى يتمكنوا من الاستعداد للاستجابة في حالة الطوارئ. ○ اتباع إجراءات اختبار الدخول والسماح للمساحات الضيقة .اوذا كان ذلك ممكنا، تحليل عينات لاختبار الملوثات في الغلاف الجوي داخل الخزان و /أو غرف تفتيش خط المواسير. ○ استخدام الأدوات المناسبة و إجراءات التشغيل. ○ تركيب واستخدام أجهزة التهوية الكافية للعادم والمواسير والإضاءة ومعدات تنقية الخزانات. ومباشرة بعد التعرض لكسر فى المواسير أو فتح الخزان، القيام بوضع أو إدخال المواسير لبدء تهوية العادم .وضع مواسير العوادم جميعا فى اتجاه الريح، أو بعيدا عن الناس. ○ القيام بتغطية وعزل جميع مجالات العمل بالأغطية البلاستيكية لمنع التلوث المحتمل . ○ ضخ وتصريف جميع المنتجات المتبقية من دفق الخزانات ونظم المواسير ○ التحقق من الضغوط المتبقية في الخزانات والمواسير . ○ قبل البدء في عمليات تنظيف الخزانات، مع ارتداء معدات الوقاية الشخصية والملابس المناسبة وحماية الجهاز التنفسي، الدخول إلى الخزان بحذر للتفتيش الداخلي. ○ أضافة الكلور و تعقيم الخزانات وأنظمة المواسير عند الضرورة • التنظيف بعد انتهاء العمل ○ التخلص من الملابس الملوثة. ○ الإستحمام وغسل الوجه والذ راعيين واليدين والساقين بالصابون، وذلك باستخدام المياه الجارية. ○ تطهير المعدات(على سبيل المثال، باستخدام مركبات اليود والبروم والكلور والأوزون أو ما يعادلها)، وغسل الأماكن الملوثة، والطوابق والحواجز بالمنظفات أو المطهر أو التبييض. ○ التخلص من أو إعادة غسل الأحذية المطاطية و القفتزات و نظارات العيون، ودروع حماية الوجه والكمامات بمحلول مطهر. ○ غسل الملابس الملوثة بشكل منفصل . ○ عدم الدخول إلى مساحات أخرى وأنت لا زلت ترتدي الملابس الملوثة.
طريقة المراقبة	الفحص البصري - عمليات تدقيق الخطوط المنتظمة - حفظ السجلات
تكرار المراقبة	شهرياً
مؤشر الأداء	• تم إعداد خطة الصحة والسلامة المهنية وخطة الاستعداد والاستجابة للطوترئ واعتمادهم رسميًا • تم تنفيذ جميع تدابير التخفيف. إجراء فحوصات على حق العمال في العمل (بما في ذلك تصاريح العمل والسن وما إلى ذلك) • تقارير عن أي حوادث خطرة ، فضلا عن السجلات والتقارير عن صحة وسلامة العمال • حالة أجهزة إطفاء الحريق • حالة حاويات المواد القابلة للاشتعال والتخزين • توافر واستخدام معدات الحماية الشخصية • حالة مرافق الراحة

	• حق العمال في العمل • النسبة المئوية للموظفين المدربين على الصحة والسلامة المهنية وإجراءات الطوارئ • إحصاءات الصحة والسلامة المهنية مثل الوفيات والإصابات وحالات الإسعافات الأولية • عدد الشكاوى الواردة التي تم حلها والتي لم يتم حلها • تطبيق التأمين الاجتماعي والصحي
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	ضمان التنفيذ الصحيح لإجراءات التخفيف والرصد - الاحتفاظ بسجل لتقرير الحوادث - عدد الدورات التدريبية المنعقدة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	مغطاة في تكاليف التشغيل
الضوضاء الناتجة عن أعمال تشغيل المحطة	
تدابير التخفيف	• عند تقييم التغير في مستوى ضغط الصوت أثناء تشغيل المضخات فى محطة الرفع، فإن العمق الموضوعة فيه المضخات،بالإضافة الى تأثير حاجز التربة وحوائط الخرسانة المسلحة التي تقع بين المضخات وأقرب مستقبل فقد تم أخذها فى الإعتبار وفقاً للأيزو (ISO 9613-2). كما سيتم تخفيف الضوضاء في الموقع لضمان بيئة عمل آمنة وذلك من خلال **تنفيذ خطة السلامة والصحة المهنية** تضع في الاعتبار المتطلبات الوطنية والدولية .ويتعين أن تشتمل الخطة الإجراءات الآتية: • يجب أن يكون مستوى الضوضاء في منطقة إدارة محطات الرفع ومحطة المعالجة متوافق مع مواصفات الضوضاء لبيئة العمل، في حالة التعرض لشدة أعلى للضوضاء سواء مستمرة أو متقطعة ، يجب اتباع الإجراءات التالية : ○ يجب توفير واقي أذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة . ○ التدريب على كيفية ومتى يجب استخدام المعدات الواقية للسمع يجب أن يكون جزءاً من دورات تدريب و توجيه العمال. ○ وضع تعليمات واضحة في مكان مرئي في المناطق التي تكون فيها انبعاثات الضوضاء عالية. ○ القيام بالصيانة الدورية للمضخات لتجنب صدور ضوضاء.
طريقة المراقبة	قياسات الضوضاء في بيئة العمل
تكرار المراقبة	ربع سنوياً
مؤشر الأداء	شدة الضوضاء وفترات التعرض وآثار الضوضاء
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسئول البيئة و السلامة و الصحة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	تختلف تكلفة الرصد حسب المعمل وزمن القياس
المخاطر المرتبطة بالتخلص من النفايات الصلبة والخطرة	
تدابير التخفيف	تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الناتجة من التشغيل هي كما يلي: • سيحصل المقاول على تصاريح رسمية من السلطات المحلية للتخلص من المخلفات (مدافن مخلفات البناء ، ومدافن المخلفات الخطرة ، وما إلى ذلك) قبل بدء أنشطة البناء • سيتم فصل المخلفات وتخزينها مؤقتًا بأمان في المناطق المخصصة لتخزين المخلفات في مباني موقع البناء بطريقة لا تسبب مزيدًا من اضطراب حركة المرور • ستتم تغطية المخلفات لتجنب تلوث الهواء المحيط عن طريق تشتت الغبار • سيتم استخدام شاحنات كافية لنقل المخلفات ولن تكون الشاحنات محملة بأحجام المخلفات الزائدة • سيتم تسجيل شحنات التخلص من المخلفات من حيث الوزن والوجهة والشخص المسؤول • يجب أن يتم جمع المخلفات يوميًا ويجب نقلها إلى مواقع التخلص المعتمدة والآمنة عبر شاحنات مجهزة بشكل مناسب. يجب على المشرف التأكد من أن هذه العملية تحدث دون أي مخاطر أو مشاكل **التخلص من المخلفات غير الخطرة** تدابير التخفيف المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات البلدية هي كما يلي: • سيتم فصل المخلفات غير الخطرة (الورق والقمامة والخشب والبلاستيك) ونقلها إلى مواقع التخلص المحلية عن طريق المقاول المعتمد

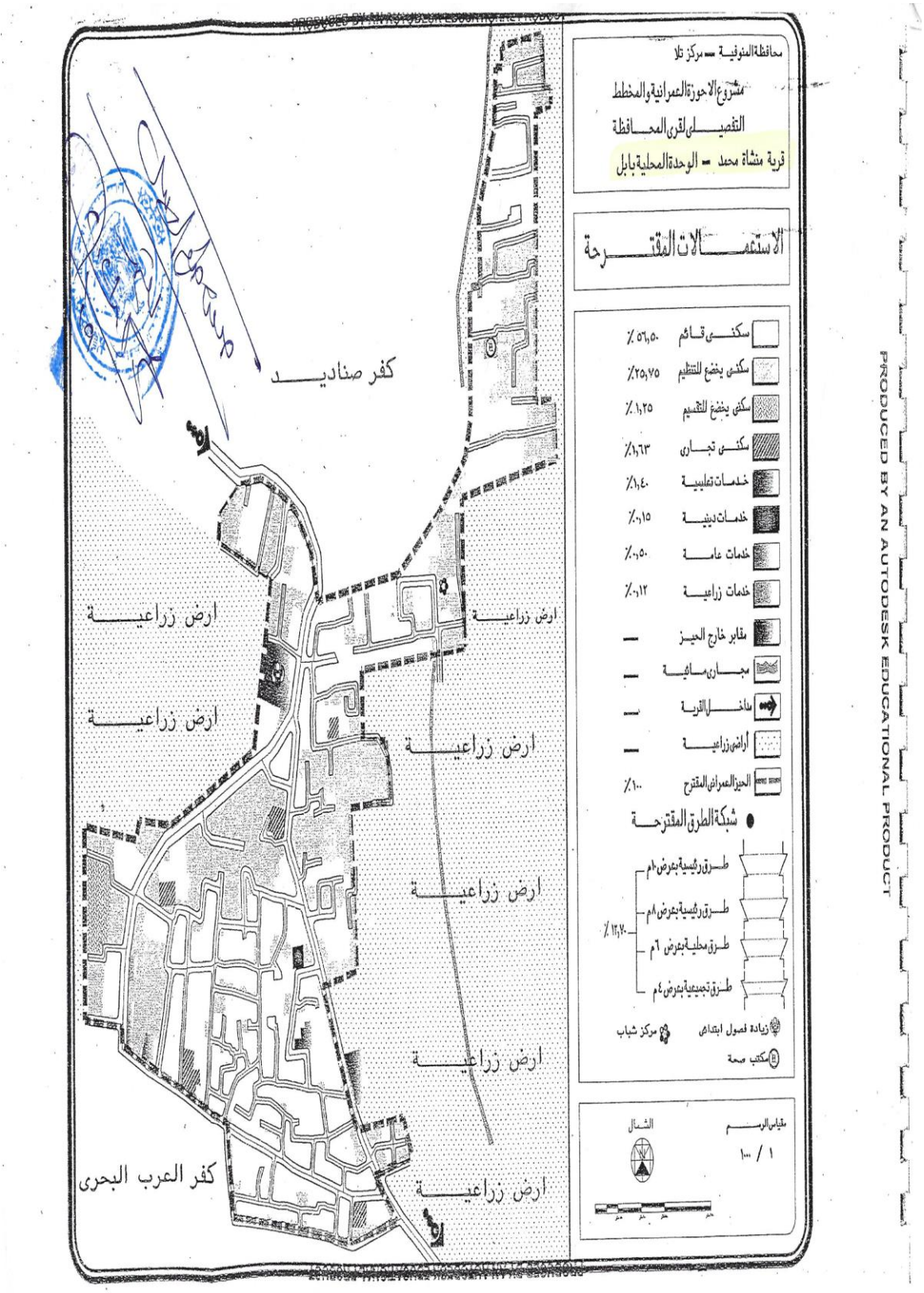
	• سيتم نقل المخلفات غير الخطرة خارج الموقع لإعادة التدوير أو التخلص النهائي من قبل مقاول ومشرف مرخص سيكون مسؤولاً عن إجراءات التخلص وحالة الشاحنات **<u>تولد المخلفات الخطرة</u>** تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة 33 من القانون 4/1994 ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات من بيانات سلامة المواد الخاصة بالمواد الخطرة التي يتم التعامل معها. كما يجب أن تكون بيانات سلامة المواد متاحة بسهولة للموظفين بلغتهم المحلية • يجب إدراج وصف أنشطة الاستجابة في حالة الانسكاب أو االتسرب أو الطوارئ الكيميائية الأخرى اما بخصوص الحمأة البيولوجية فإنه سيتم أخذ عينات منها , إجراء تحاليل لتحديد مدى خطورتها خصوصا فيما يخص المعادن الثقيلة، و إستناداً لنتائج التحليل سيتم اتباع الطريقة السلسمة و المُثلى للتخلص من الحمأة. فإذا أظهرت النتائج أن الحمأة غير خطرة فسيتم إرسالها الى أقرب مدفن للمخلفات الصلبة البلدية، كما أنه من الممكن أن يتم إستخدام تلك الحمأة كوقود بديل فى أفران الأسمنت (DSS). أما فى حال أنه أظهرت نتائج التحليل أن الحمأة بها صفات الخطورة فسيتم نقلها مع المخلفات الخطرة بواسطة متعهد مرخص الى مدفن المخلفات الخطرة بالناصرية.
طريقة المراقبة	المراجعة البيئية المفصلة
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	الملاحظة البصرية
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	مسئول البيئة و السلامة و الصحة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	التكلفة العادية لمشغلي المشروع
تولد الحمأه الناتجة عن أعمال تشغيل المحطة	
تدابير التخفيف	• تجفيف الحمأة إلى نسبة ٢٠ % تقريباً قبل إرسالها إلى المدفن الصحى المتعاقد معه ليتم التخلص الآمن منها • نقل الحمأة المجففة بشاحنات متخصصة مغطاه إلى موقع الدفن المخصص لها
طريقة المراقبة	أخذ عينة ممثلة وتحليلها وفقا لمتطلبات القانون ١٩٦٢/٩٣
تكرار المراقبة	مرة كل ٦ أشهرأو كلما يتم بيع الحمأة
مؤشر الأداء	وجود الزنك والنحاس والنيكل والكادميوم والرصاص والزئبق والكروم والموليبدنوم والسيلينيوم والزرنيخ والقولونيات البرازية والسالمونيلا وبيض الاسكارس
موقع المراقبة	موقع التخلص من الحمأة
المسئولية	• الموظفون البيئيون • الإقليميون بوحدات الصرف الصحي بالمناطق الريفية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمنة في تكاليف تشغيل المشروع
انتشار الافات والحشرات والزواحف في منطقة المحطة	
تدابير التخفيف	سيتم التعامل معها بإحاطة المحطة بسياج شجرى كثيف عرضه ٥ متر من أشجار طاردة للحشرات كأشجار النيم والطاردة للزواحف كأشجار التين الشوكي
طريقة المراقبة	الملاحظة البصرية
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	انتشار الافات والحشرات والزواحف في منطقة المحطة
موقع المراقبة	موقع الانشاء
المسئولية	• الموظفون البيئيون • الإقليميون بوحدات الصرف الصحي بالمناطق الريفية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف انشاء المشروع
جائحة كوفيد-١٩	

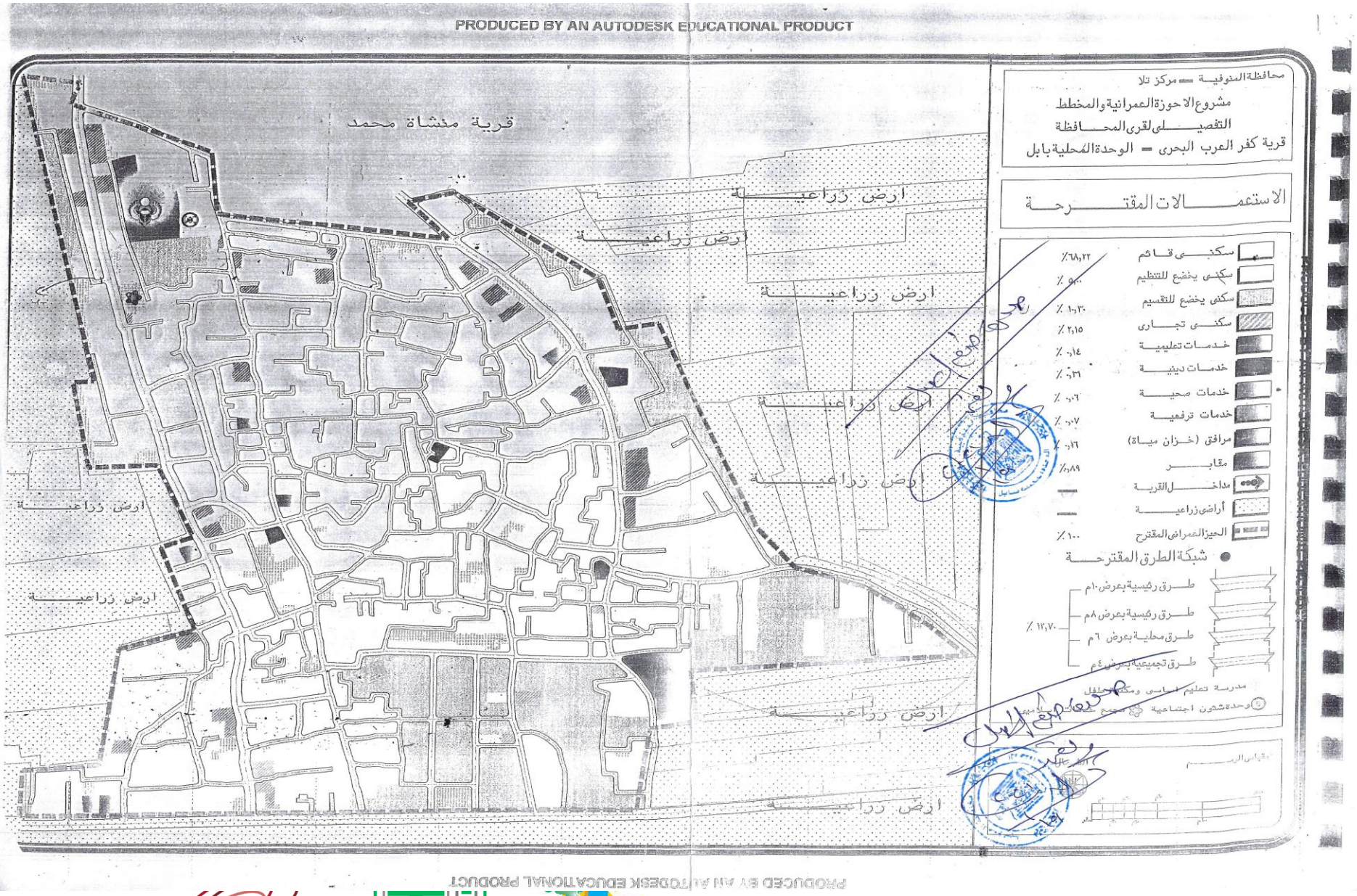
تدابير التخفيف	إعداد وتنفيذ خطة إدارة فيروس كوفيد-١٩ والأمراض المعدية كجزء من خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية أو مستقلة عنها ، وستتضمن الخطة تدابير التخفيف المناسبة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: • تطوير ومشاركة وتنفيذ تدابير لحماية العمال من كوفيد-١٩ في إطار خطة مراقبة الصحة والسلامة ؛ بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: ○ قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع ○ أقنعة الوجه إلزامية ○ منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة ○ توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع ○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية والدولية (مثل منظمة الصحة العالمية) • التأكد من تدريب جميع العمال وإدراكهم للتدابير الوقائية والاحتياطية لفيروس كوفيد-١٩، واتباعهم للإجراءات على أساس يومي.
طريقة المراقبة	• فحص الموقع • مراجعة الوثائق والسجلات • الفحص الطبي والروتيني للموظفين والعاملين
تكرار المراقبة	يومياً
مؤشر الأداء	• عدد العمالة المدربة (المباشرة والمؤقتة) • عدد المصابين • عدد المعزولين
موقع المراقبة	موقع التشغيل
المسئولية	• المقاول والمؤيد • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام

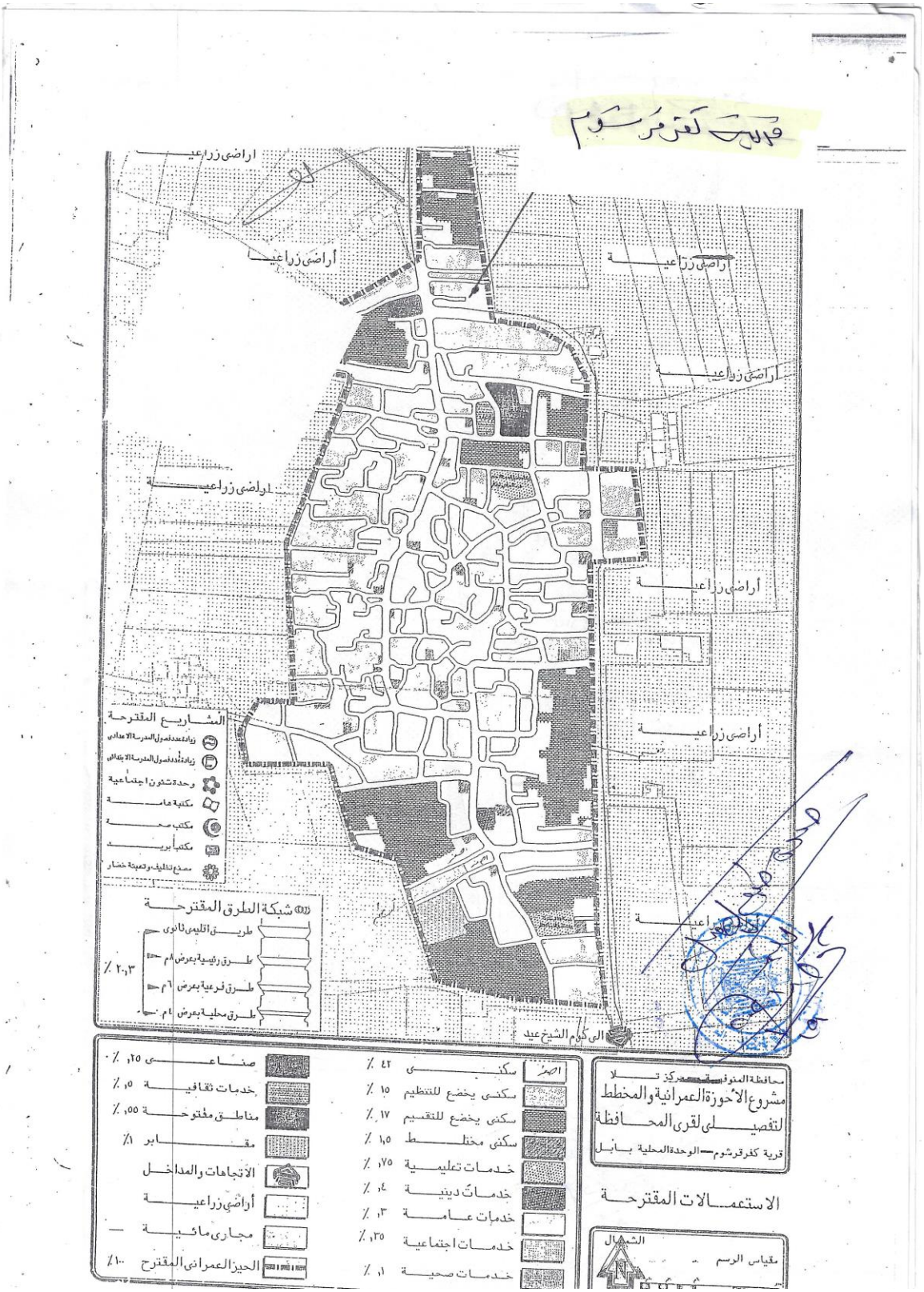
مرفق رقم (٥)

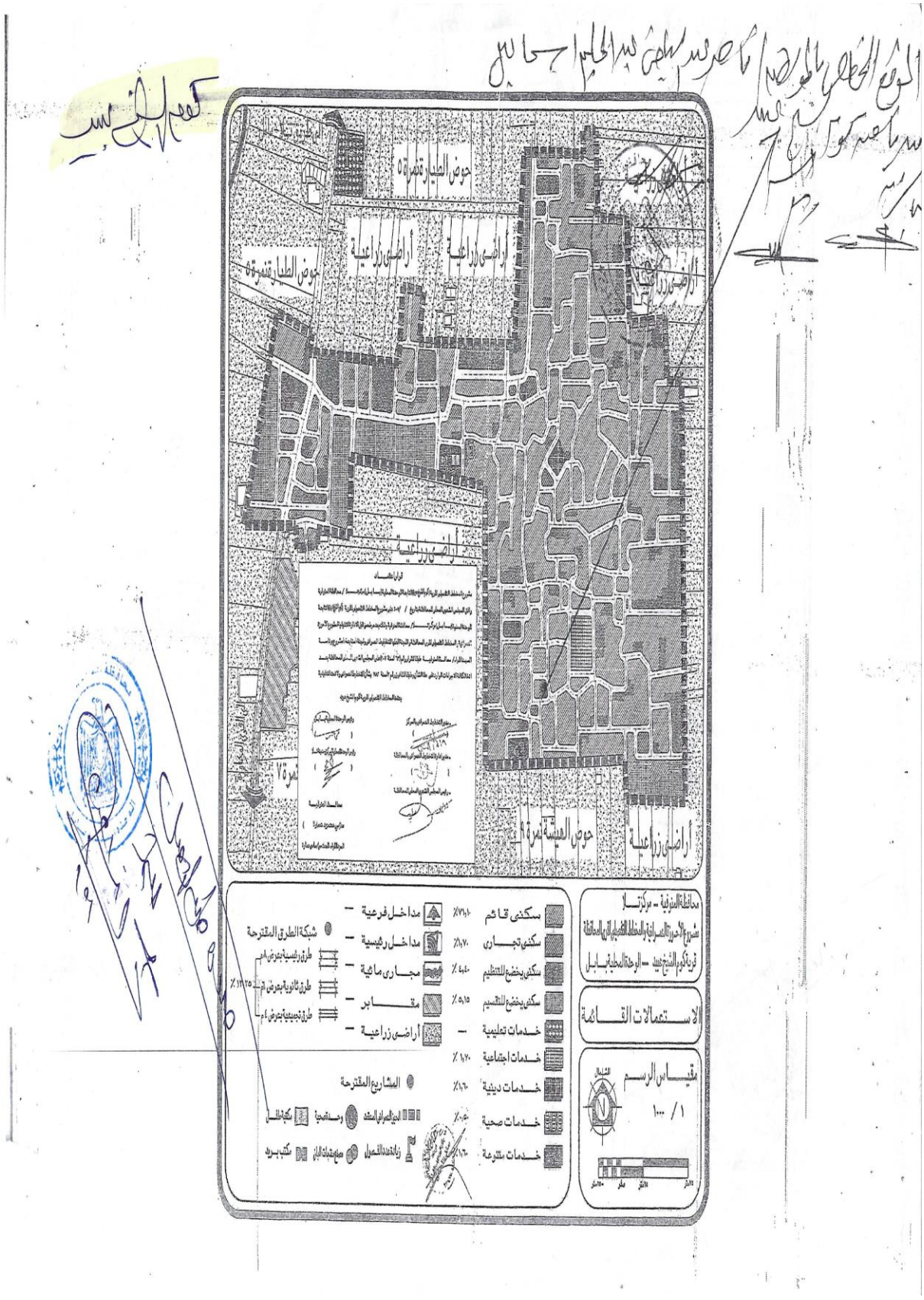
حدود الحيز العمراني المعتمد من الهيئة العامة للتخطيط العمراني

الاستعمالات المقترحة
مساكن قائمة
مساكن مخططة
مساكن غير مخططة
مساكن المقبرة
خدمات تعليمية
خدمات صحية
خدمات اجتماعية
خدمات دينية
مقابر
أراضي زراعية
مداخل فرعية
مداخل رئيسية
مجاري مائية
قرية منشأ


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
محافظة المنوفية – مركز تلا
مشروع الاحوزة العمرانية والمخطط التفصيلي لقرى المحافظة
قرية منشاة محمد – الوحدة المحلية بابل
الاستعمالات المقترحة
سكنى قائم ٥٦,٥٠٪
سكنى يخضع للتنظيم ٢٥,٧٥٪
سكنى يخضع للتقسيم ١,٢٥٪
سكنى تجارى ١,٦٣٪
خدمات تعليمية ١,٤٠٪
خدمات دينية ٠,١٥٪
خدمات عامة ٠,٥٠٪
خدمات زراعية ٠,١٢٪
مقابر خارج الحيز
مجارى مائية
مداخل القرية
أراضى زراعية
الحيز العمرانى المقترح ١٠٠٪
شبكة الطرق المقترحة
طرق رئيسية بعرض ١٥م
طرق رئيسية بعرض ١٠م
طرق محلية بعرض ٦م
طرق تجميعية بعرض ٤م
١٢,٢٠٪
زيادة فصول ابتدائى
مركز شباب
مكتب صحة
مقياس الرسم ١ / ١٠٠٠
الشمال
كفر صناديد
ارض زراعية
كفر العرب البحرى


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
قرية منشاة محمد
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
ارض زراعية
محافظة المنوفية = مركز تلا
مشروع الاحوزة العمرانية والمخطط
التفصيلى لقرى المحافظة
قرية كفر العرب البحرى = الوحدة المحلية بابل
الاستعمالات المقترحة
سكنى قائم ٦٨,٢٢٪
سكنى يخضع للتنظيم ٠,٥٠٪
سكنى يخضع للتقسيم ١,٣٠٪
سكنى تجارى ٢,١٥٪
خدمات تعليمية ٠,١٤٪
خدمات دينية ٠,٣١٪
خدمات صحية ٠,٠٦٪
خدمات ترفيهية ٠,٠٧٪
مرافق (خزان مياة) ٠,١٢٪
مقابر ١,٨٩٪
مداخل القرية
أراضى زراعية
الحيز العمرانى المقترح ١٠٠٪
شبكة الطرق المقترحة
طرق رئيسية بعرض ١٠م
طرق رئيسية بعرض ٨م
طرق محلية بعرض ٦م
طرق تجميعية بعرض ٤م
١٢,٧٠٪
مدرسة تعليم اساسى ومكتبة
وحدة شئون اجتماعية

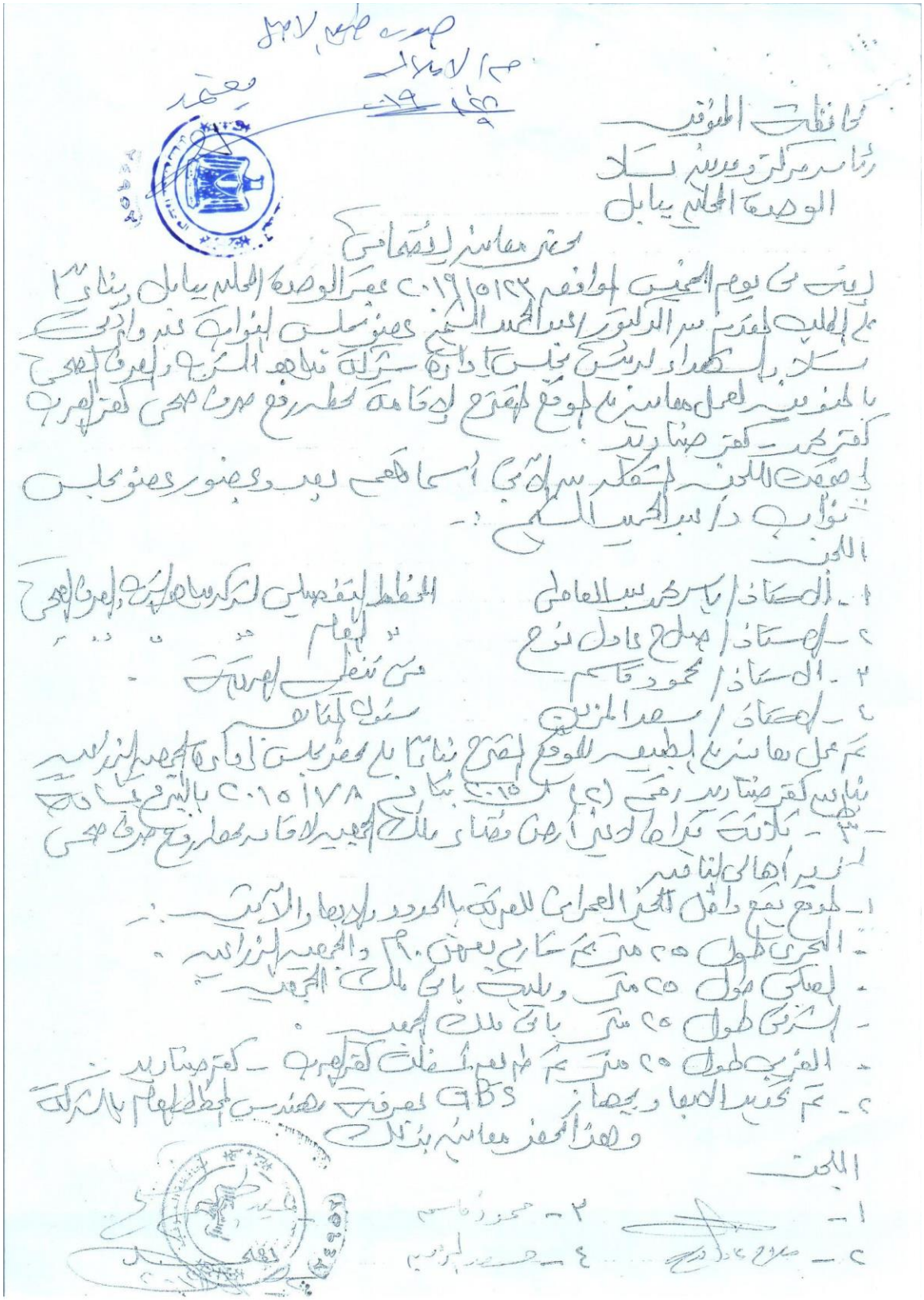

أراضي زراعية
الى كوم الشيخ عبد
المشاريع المقترحة
زيادة عدد فصول المدرسة الاعدادي
زيادة عدد فصول المدرسة الابتدائي
وحدة شئون اجتماعية
مكتبة عامة
مكتب صحة
مكتب بريد
مصنع تلليف وتعبئة خضار
شبكة الطرق المقترحة
طريق اقليمي ثانوي
طرق رئيسية بعرض ٨م
طرق فرعية بعرض ٦م
طرق محلية بعرض ٤م
٢٠,٣ ٪
الاستعمالات المقترحة
سكني ٤٢ ٪
سكني يخضع للتنظيم ١٥ ٪
سكني يخضع للتقسيم ١٧ ٪
سكني مختلط ١,٥ ٪
خدمات تعليمية ١,٧٥ ٪
خدمات دينية ١,٤ ٪
خدمات عامة ١,٣ ٪
خدمات اجتماعية ١,٢٥ ٪
خدمات صحية ١ ٪
صناعي ٠,٢٥ ٪
خدمات ثقافية ٠,٥ ٪
مناطق مفتوحة ٠,٥٥ ٪
مقابر ١ ٪
الاتجاهات والمداخل
أراضي زراعية
مجاري مائية
الحيز العمراني المقترح ١٠٠ ٪
محافظة المنوفية مركز تلا
مشروع الأحوزة العمرانية والمخطط التفصيلي لقرى المحافظة
قرية كفرقرشوم — الوحدة المحلية بابل
الاستعمالات المقترحة
الشمال
مقياس الرسم

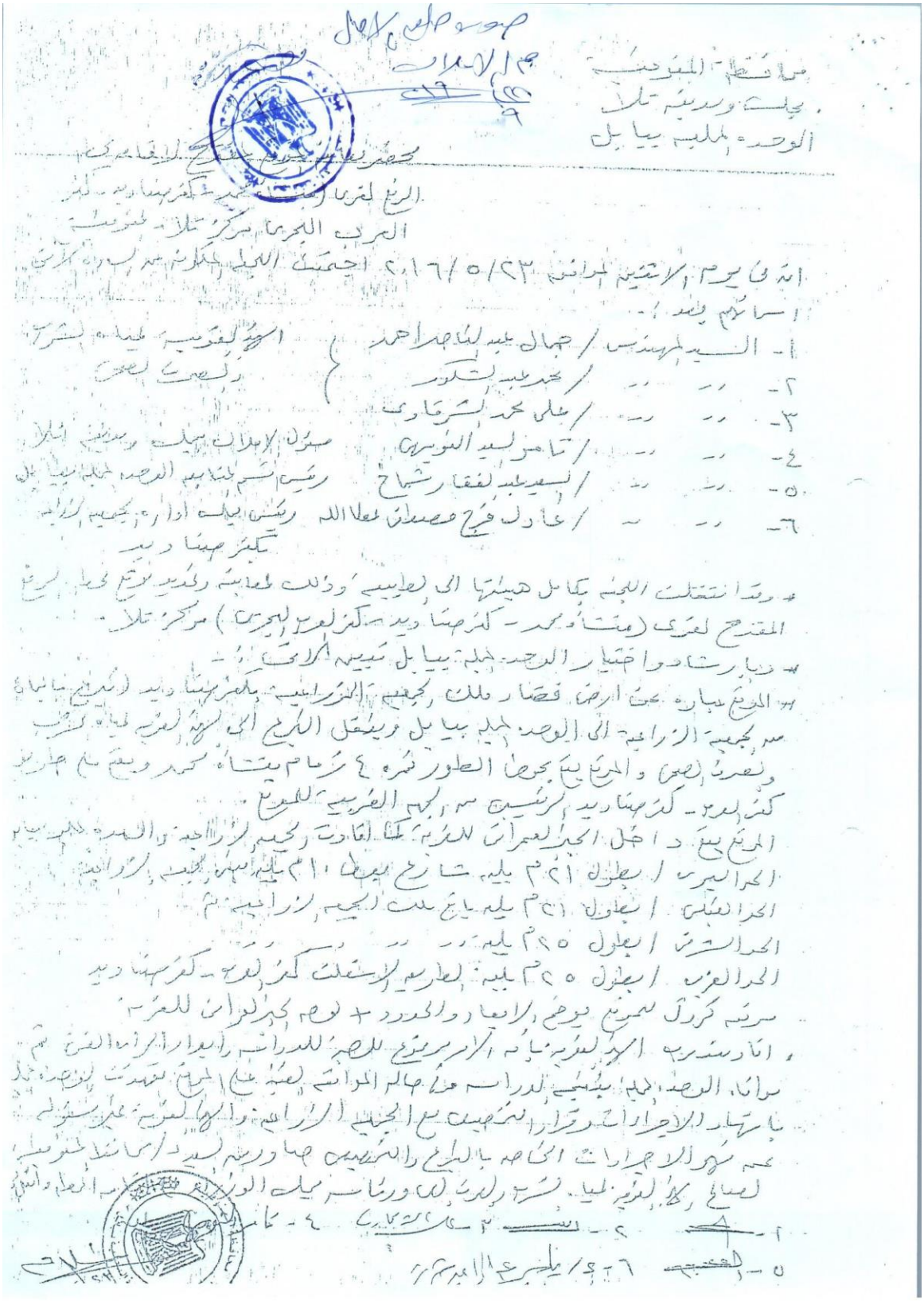

حوض الطيار قمرة ٥
أراضي زراعية
حوض الطيار قمرة ٥
أراضي زراعية
أراضي زراعية
حوض الهيشة قمرة ٦
أراضي زراعية
محافظة المنوفية - مركز تلا
مشروع الصرف الصحي والمحطة التعبيرية في المحافظة
قرية كوم الفتح حميد - الوحدة المحلية بتلا
الاستعمالات القائمة
مقياس الرسم
١ / ١٠٠٠
سكني قائم
سكني تجاري
سكني يخضع للتنظيم
سكني يخضع للتقسيم
خدمات تعليمية
خدمات اجتماعية
خدمات دينية
خدمات صحية
خدمات متنوعة
مداخل فرعية
مداخل رئيسية
مجاري مائية
مقابر
أراضي زراعية
شبكة الطرق المقترحة
المشاريع المقترحة

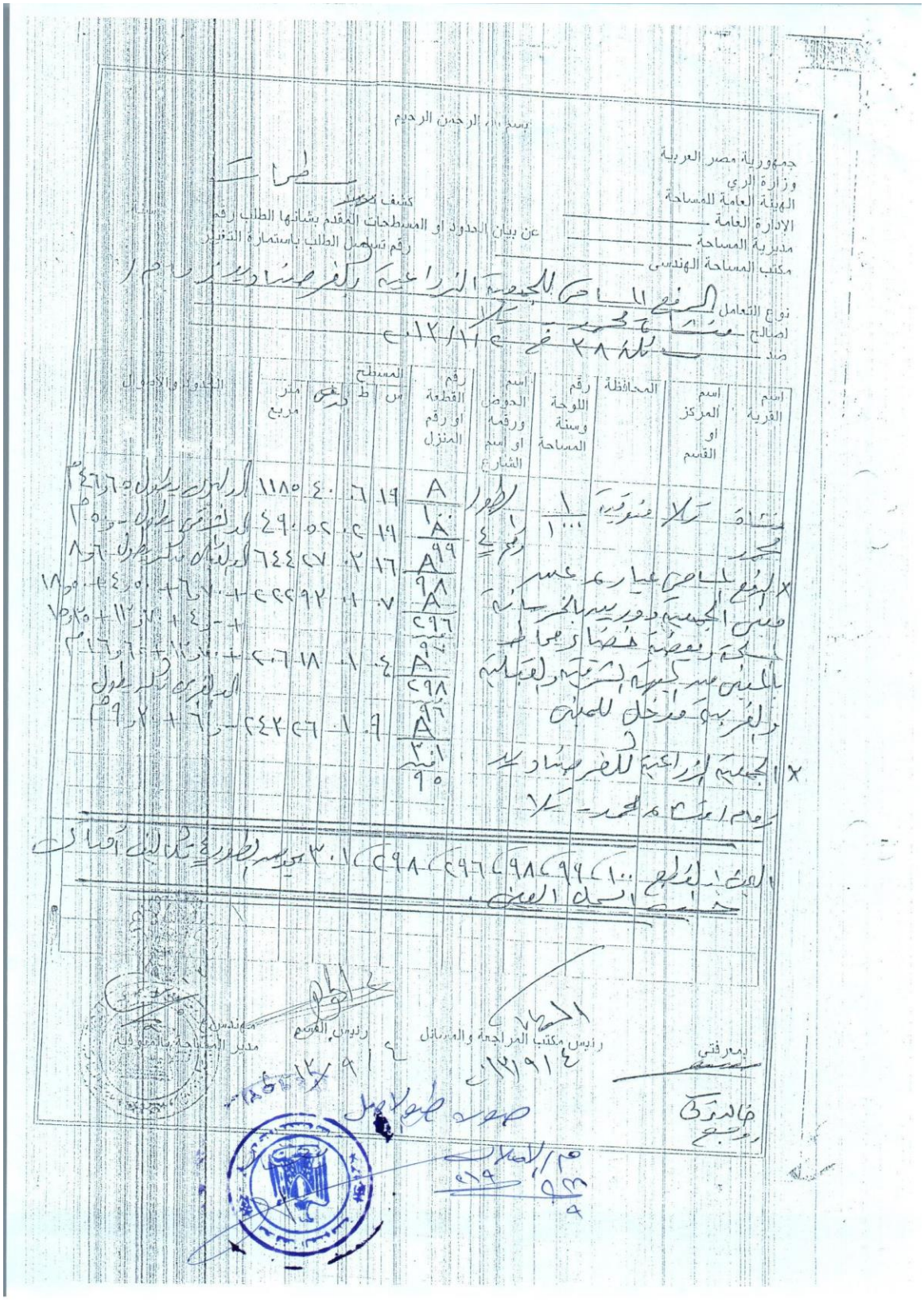
عزبة أبو مصطفى

مرفق رقم (٦)

قرارات تخصيص ومحاضر المعاينة لاراضي محطات الرفع







جمهورية مصر العربية
وزارة الري
الهيئة العامة للمساحة
الادارة العامة
مديرية المساحة
مكتب المساحة الهندسى

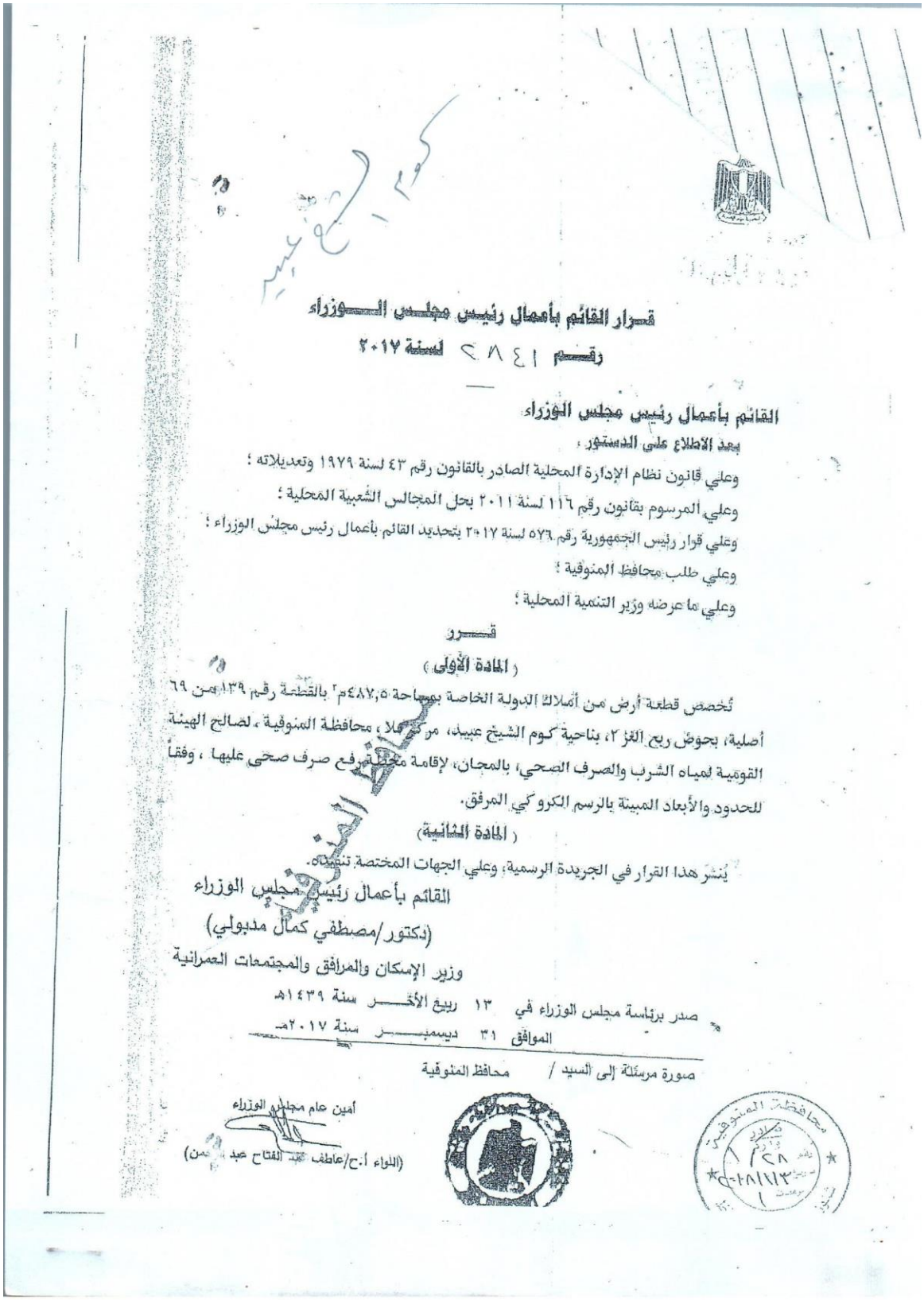
بسم الله الرحمن الرحيم

كشف بيان الحدود او المسطحات المتقدم بشأنها الطلب رقم
عن
رقم تسهيل الطلب باستمارة التنفيذ

نوع التعامل
اصلاح
ضد

اسم القرية	اسم المركز او القسم	المحافظة	رقم اللوحة وسنة المساحة	اسم الحوض ورقمه او اسم الشارع	رقم القطعة او رقم المنزل	المسطح ط	المسطح س	المسطح متر مربع	المسطح قيراط	المسطح فدان	الملاك والأطوال
					A ١٠	١٩	٦	١١٨٥			
					A ٩٩	١٩	٥٢	٤٩٠			
					A ٩٨	١٦	٢	٦٤٤			
					A ٩٦	٠٧	١	٢٢٩٢			
					A ٩٤	٠٤	١	٢٠٦٨			
					A ٩٥	١٩	٦	٢٤٢٦			

رئيس القسم
رئيس مكتب المراجعة والاستلام
مدير المساحة بالمنوفية
بمعرفتي



قرار القائم بأعمال رئيس مجلس الوزراء

رقم ٢٨٤١ لسنة ٢٠١٧

القائم بأعمال رئيس مجلس الوزراء

بعد الاطلاع على الدستور ؛

وعلي قانون نظام الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ وتعديلاته ؛

وعلي المرسوم بقانون رقم ١١٦ لسنة ٢٠١١ بحل المجالس الشعبية المحلية ؛

وعلي قرار رئيس الجمهورية رقم ٥٧٦ لسنة ٢٠١٧ بتحديد القائم بأعمال رئيس مجلس الوزراء ؛

وعلي طلب محافظ المنوفية ؛

وعلي ما عرضه وزير التنمية المحلية ؛

قرر

(المادة الأولى)

تخصص قطعة أرض من أملاك الدولة الخاصة بمساحة ٤٨٧,٥م٢ بالقطعة رقم ١٣٩ من ٦٩ أصلية، بحوض ربع الغز ٢، بناحية كوم الشيخ عبيد، مركز تلا، محافظة المنوفية، لصالح الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، بالمجان، لإقامة محطة رفع صرف صحي عليها ، وفقا للحدود والأبعاد المبينة بالرسم الكروكي المرفق.

(المادة الثانية)

ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية، وعلي الجهات المختصة تنفيذه.

القائم بأعمال رئيس مجلس الوزراء

(دكتور/مصطفي كمال مدبولي)

وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية

صدر برئاسة مجلس الوزراء في ١٣ ربيع الآخر سنة ١٤٣٩هـ

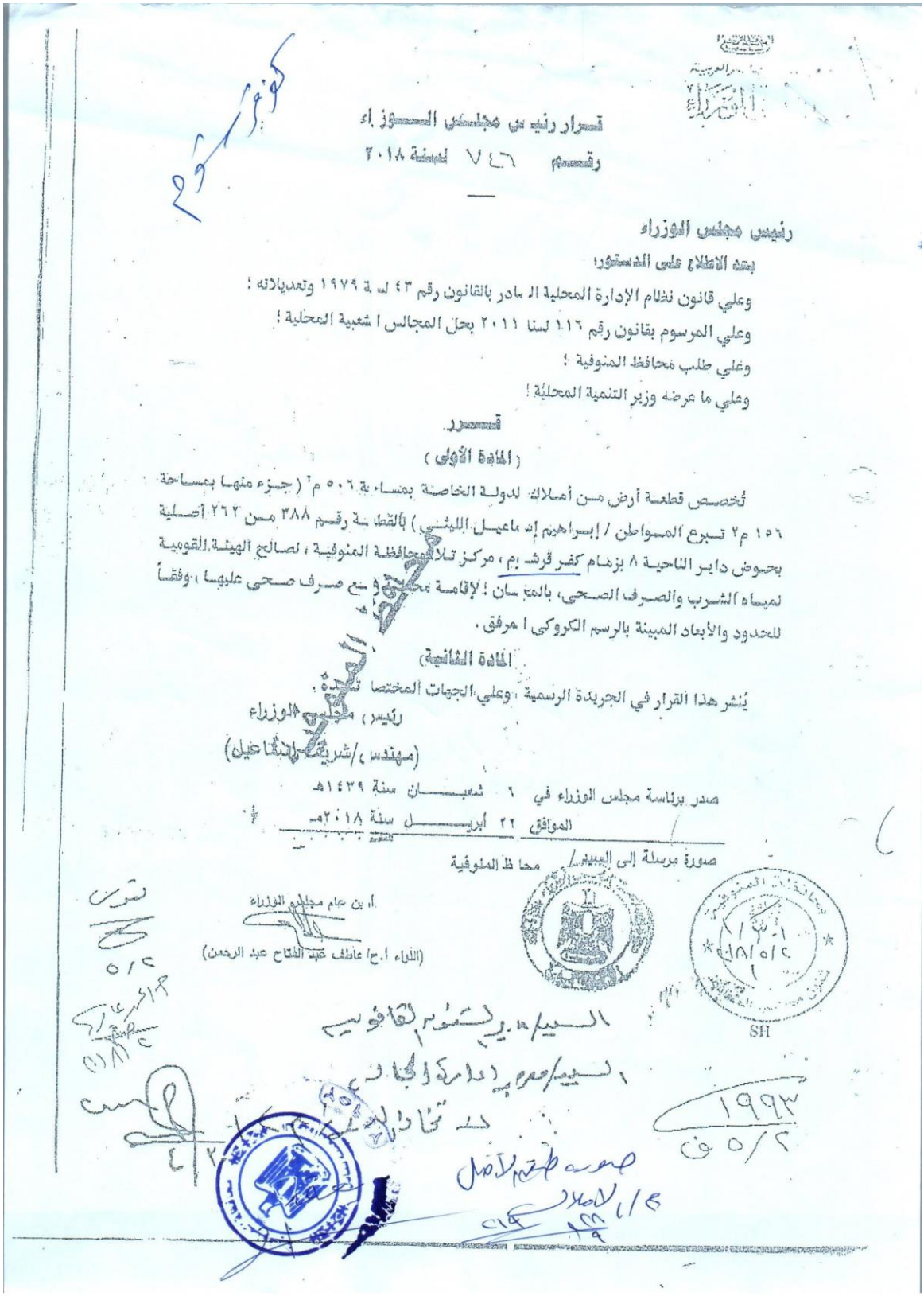
الموافق ٣١ ديسمبر سنة ٢٠١٧م

صورة مرسلة إلى السيد / محافظ المنوفية

أمين عام مجلس الوزراء

(اللواء أ.ح/عاطف عبد الفتاح عبد الرحمن)

محافظة المنوفية



قرار رئيس مجلس الوزراء
رقم ٧٤٦ لسنة ٢٠١٨

رئيس مجلس الوزراء

بعد الاطلاع على الدستور؛

وعلي قانون نظام الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ وتعديلاته ؛

وعلي المرسوم بقانون رقم ١١٦ لسنا ٢٠١١ بحل المجالس الشعبية المحلية ؛

وعلي طلب محافظ المنوفية ؛

وعلي ما عرضه وزير التنمية المحلية ؛

قـــرر

(المادة الأولى)

تخصص قطعة أرض من أملاك الدولة الخاصة بمساحة ٥٠٦ م٢ (جزء منها بمساحة ١٥٦ م٢ تبرع المواطن / إبراهيم إسماعيل الليثي) بالقطعة رقم ٣٨٨ من ٢٦٢ أصلية بحوض دابر الناحية ٨ بزمام كفر قرشم، مركز تلا بمحافظة المنوفية، لصالح الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، بالمكان؛ لإقامة محطة رفع صرف صحي عليها، وفقاً للحدود والأبعاد المبينة بالرسم الكروكي المرفق.

(المادة الثانية)

ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية، وعلي الجهات المختصا تنفيذه.

رئيس مجلس الوزراء

(مهندس/ شريف إسماعيل)

صدر برئاسة مجلس الوزراء في ٦ شعبان سنة ١٤٣٩هـ

الموافق ٢٢ أبريل سنة ٢٠١٨م

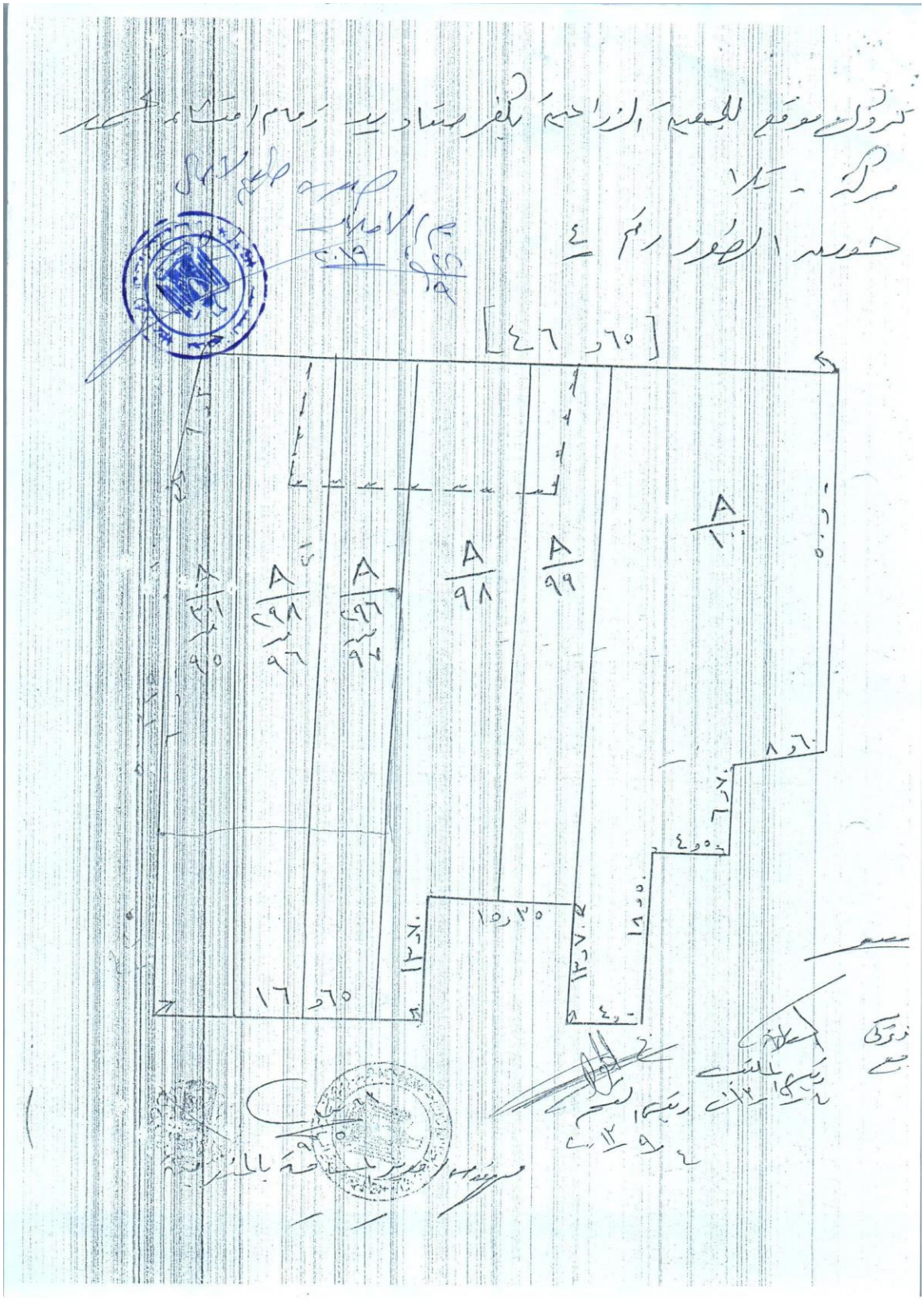
صورة مرسلة إلى السيد/ محافظ المنوفية

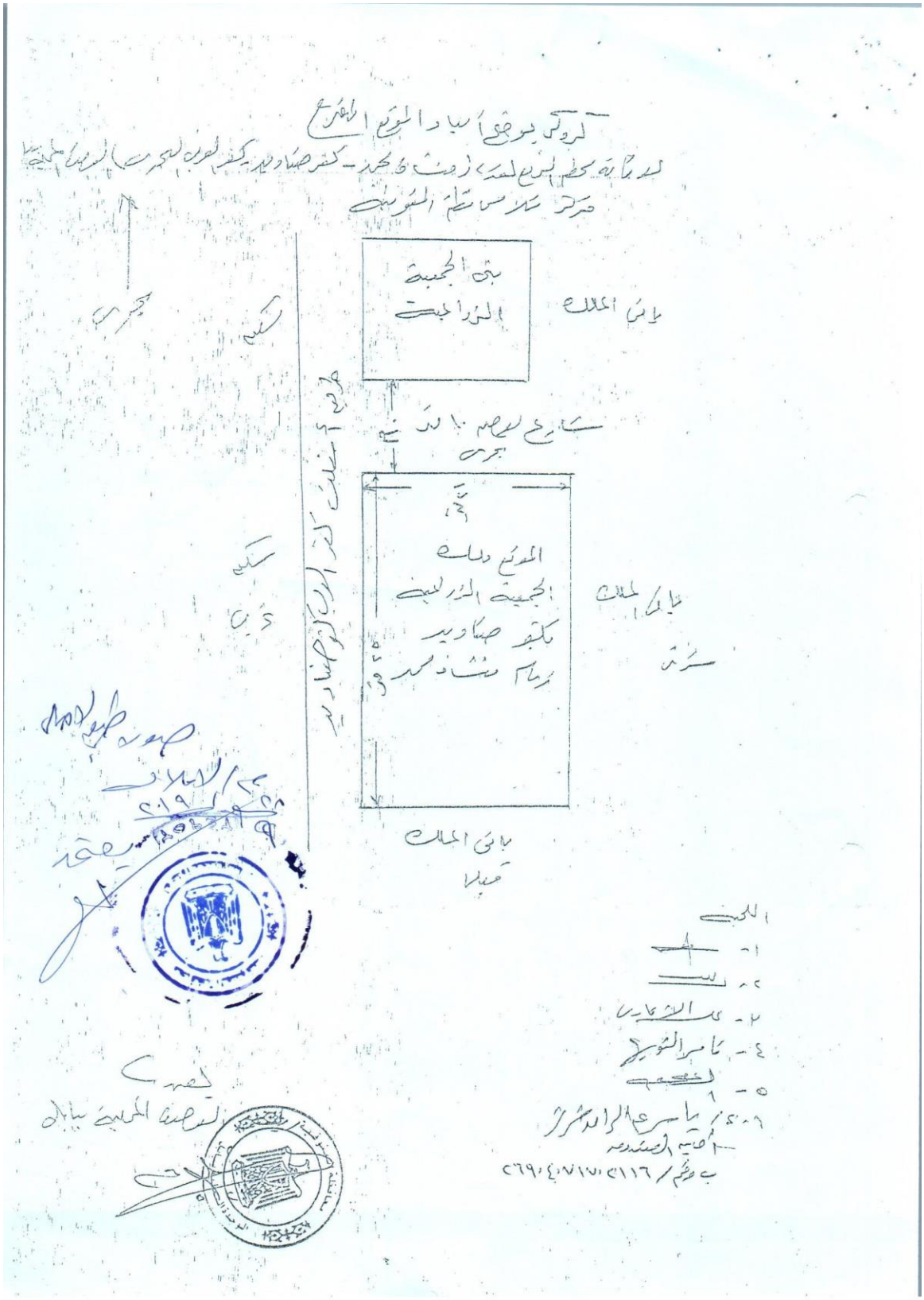
أ.ن عام مجلس الوزراء

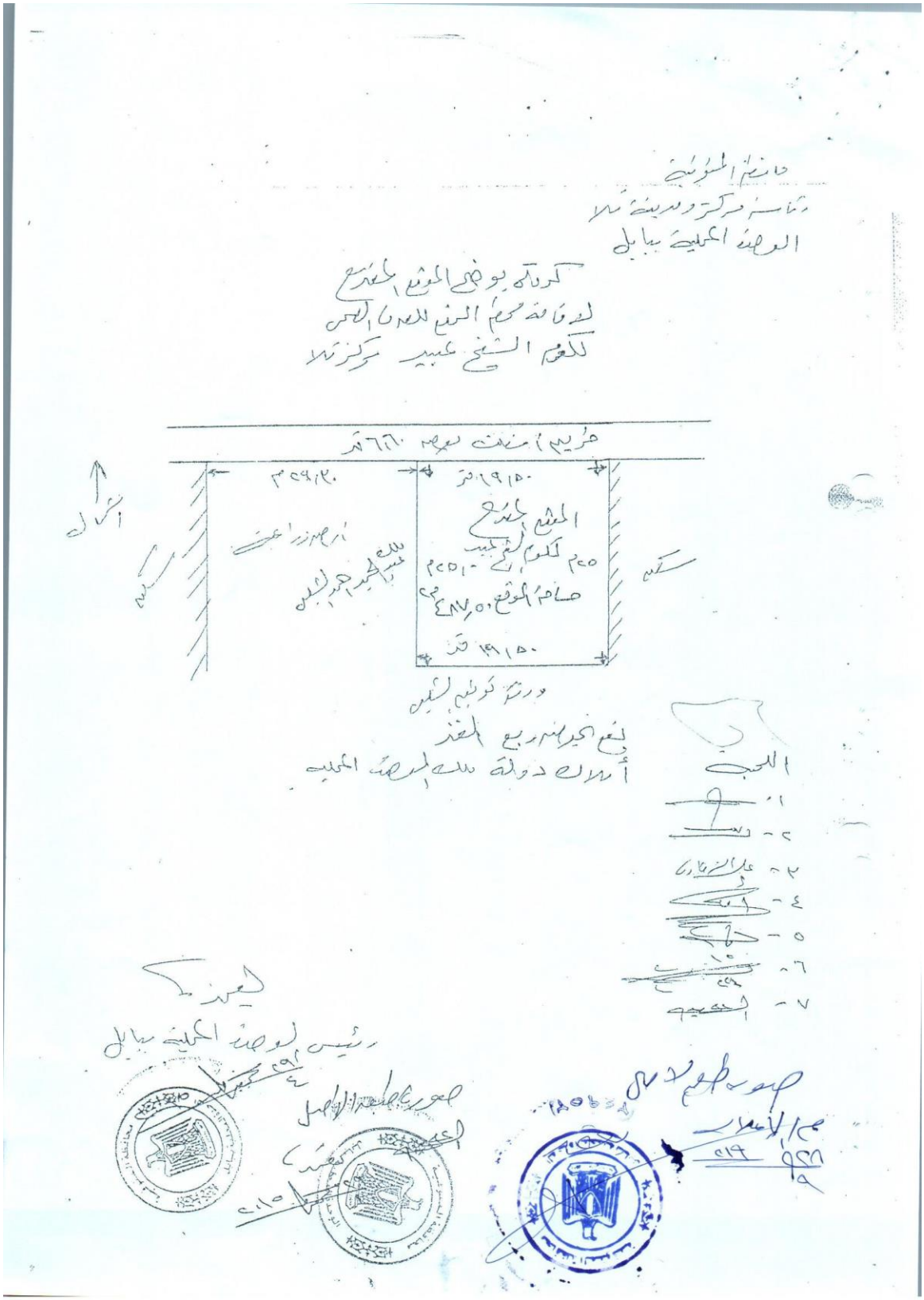
(اللواء أ.ح عاطف عبد الفتاح عبد الرحمن)

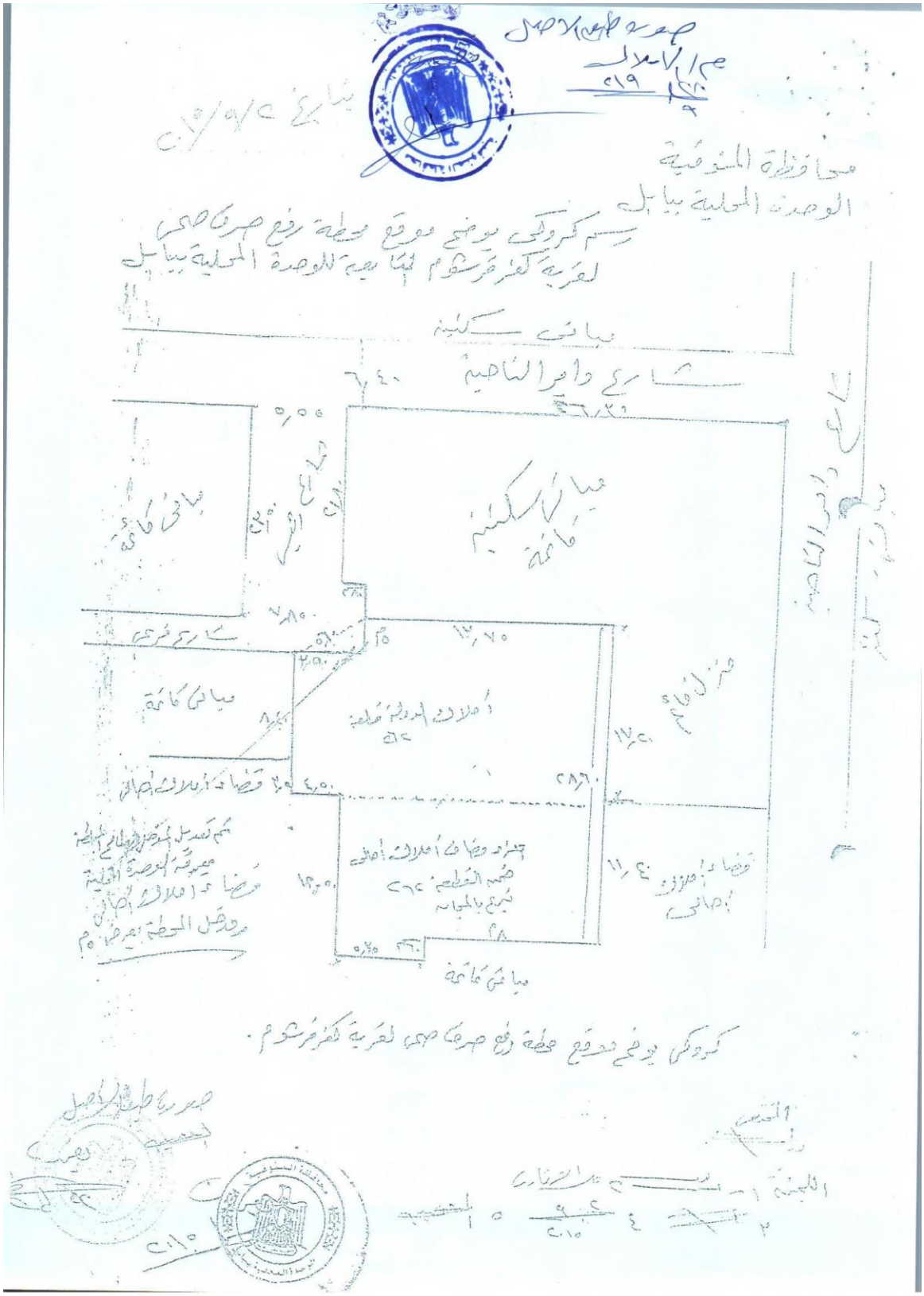
مرفق رقم (٧)

رسم كروكي لاراضي محطات الرفع



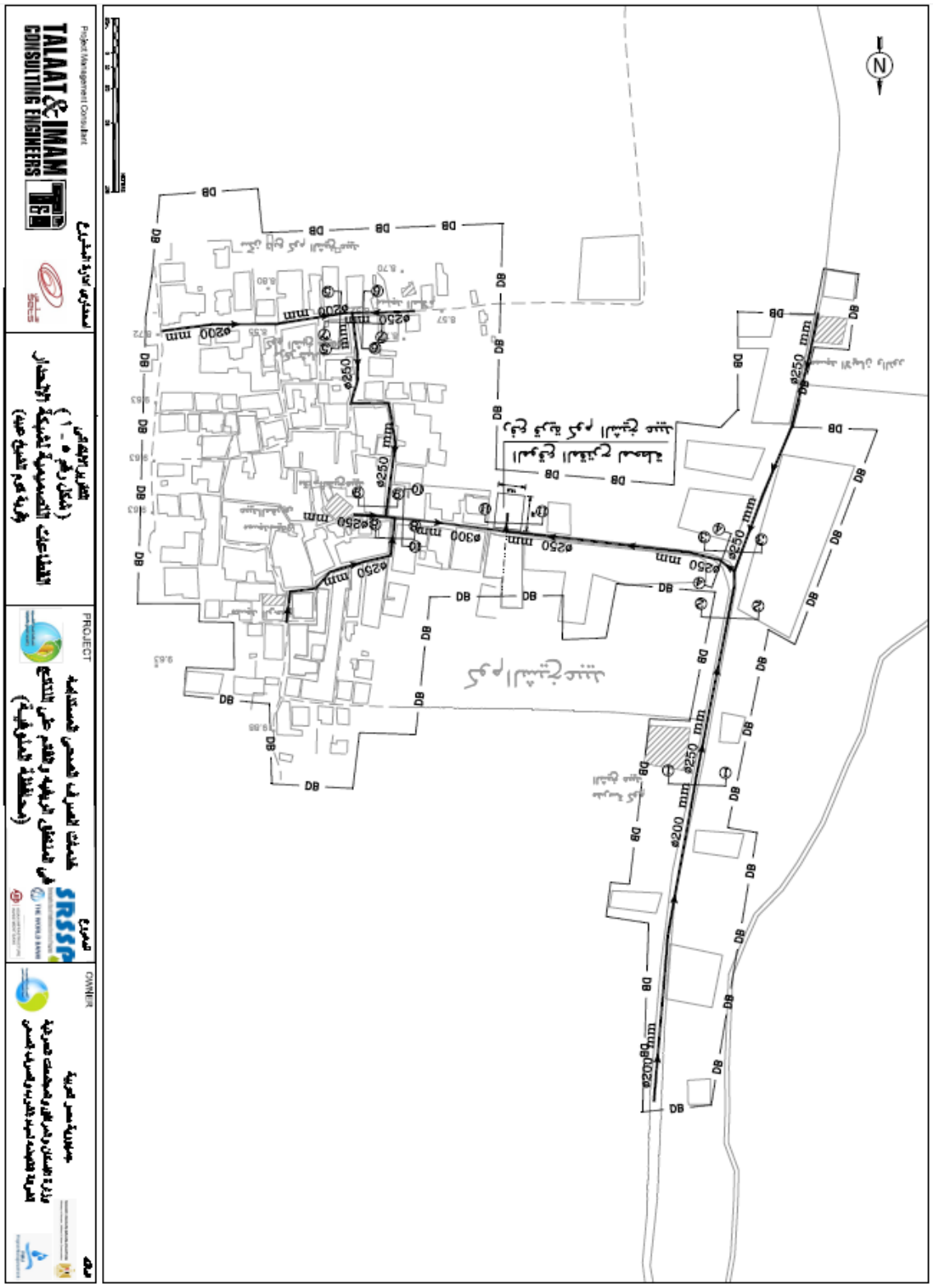




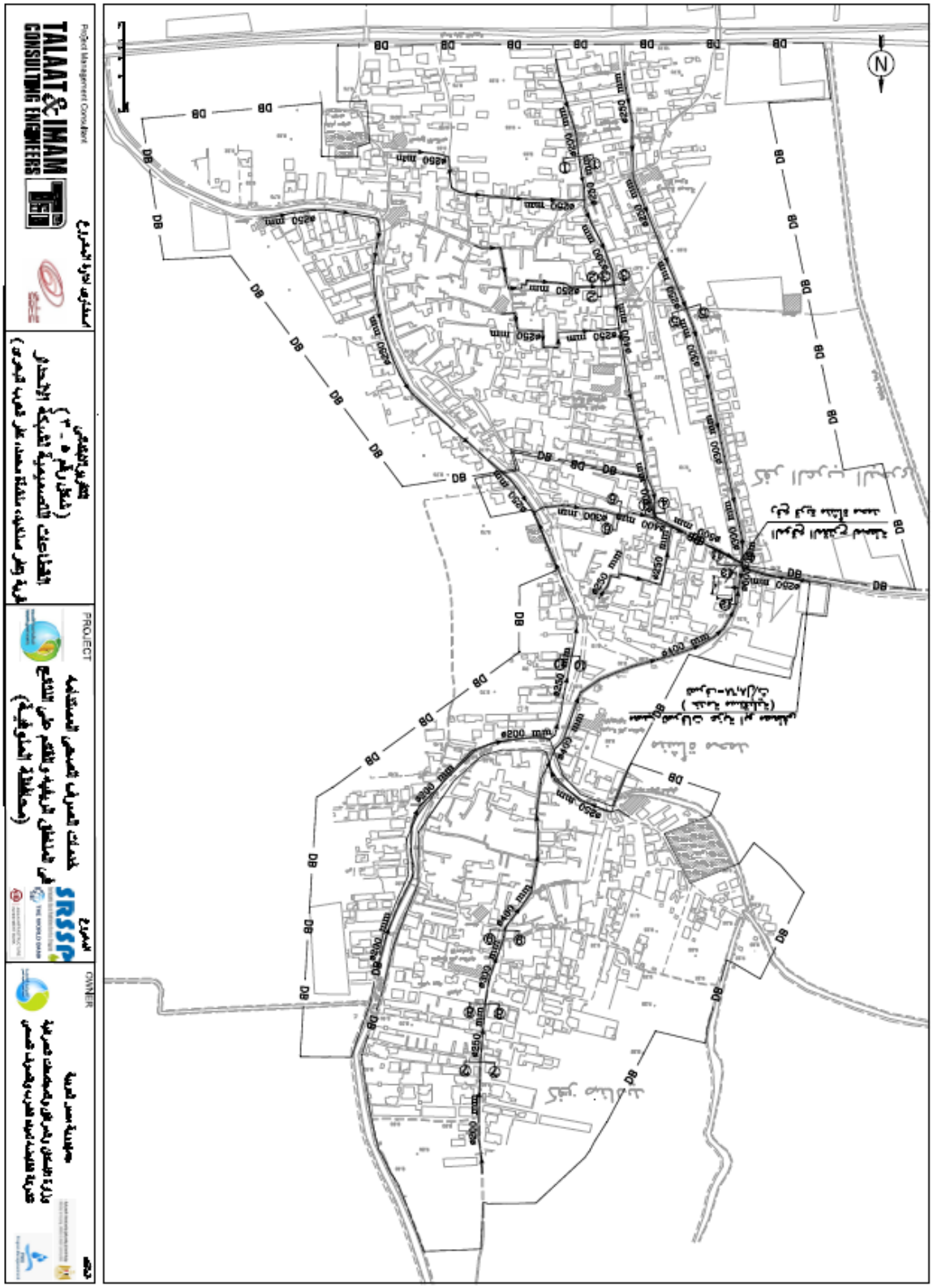

محافظة المنوفية
الوحدة المحلية بباتل
كروكي يوضح موقع قطعة رفع صرف صحي
لقرية كفر مرشوم التابعة للوحدة المحلية بباتل
شارع دائري الناصية
مباني سكنية
مباني كافة
مباني كافة
شارع فرعي
أملاك الورثة
قضاء أملاك أهالي
قضاء أملاك أهالي
قضاء أملاك أهالي
مرفق المحطة
كروكي يوضح موقع قطعة رفع صرف صحي لقرية كفر مرشوم.

مرفق رقم (٨)

تخطيط لمسارات الخطوط الرئيسية لشبكات الانحدار


TALAAT & IMAM CONSULTING ENGINEERS
INTEGRAL
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
A Member of Shaker Group
sets

TALAAT & IMAM CONSULTING ENGINEERS
Project Management Consultant
SRSSP
PROJECT
OWNER
N


TALAAT & IMAM CONSULTING ENGINEERS
INTEGRAL
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
A Member of Shaker Group
sets

مرفق رقم (٩)

بيان الوحدة المحلية ببابل بشأن عزب وتوابع تجمع قروي تلا الجديدة

محافظة المنوفية
رئاسة مركز ومدينة تلا
الوحدة المحلية ببابل
المتابعة

السيد ٠الاستاذ / رئيس مركز ومدينة تلا
مع وافر الاحترام ٠٠٠والتقدير

نتشرف بان نرسل لسيادتكم القرى التى يمكن ان يتم تنفيذ مشروع الصرف الصحى بها بالمشاركة المجتمعيه والبيانات الخاصة بكل من قرية كفر قرشوم والعزبة التابعة لهاكوم الشيخ – وقرية كفر العرب والعزب التابعة لهاقرية كفر صناديد والعزب التابعة لهاقرية كفر محمد التابعين للوحدة المحلية ببابل وهم الاتى:

قرية كفر قرشوم والعزبة التابعه لها:

١- عدد سكان القرية ٤٣٧١نسمة
٢- مساحة القرية(٦٤٣)فدان مقسنة كالاتى(٧١١٢)فدان كتلة سكنية (٥٧١١٢) ارض زراعية
٣- عدد المنازل (٨٧٤)
٤- موقف القرية من محطة المعالجة :-يمكن ان يتم ربط القرية على محطة المعاجة الرئيسية لعزبة رشيد التابعة لمركز تلا
٥- موقف ارض التبع بالقرية :-صادر بشانها قرار التخصيص رقم٦٤٧لسنة ٢٠١٨على مساحة ٥٠٦م(٣٥٠م املاك دولة +١٥٦م)تبرع بالمجان
٦- عزبة حامد عبد الغفار التابعه لها وبيانها كالاتى :عدد المنازل الخاصة بها ١٨٢وعدد السكان٨٨٦ويوجد بها خدمات البنية الاساسية ٠(المياة طلمبات يدوية) ،(الكهرباء لا يوجد)وبالنسبة للخدمات الصحية فهى تابعه للوحدة الصحية بكفر العرب وتفصلها مسافة ١.٥كم وبالنسبة للخدمات التعليمية فهى تابعه لمدارس كفر قرشوم الابتدائية والاعدادية تفصلها مسافة ١كم

قرية كوم الشيخ عبيد:-

١- عدد سكان القرية (١٩٣٤)نسمة
٢- مساحة القرية (١٩٠)فدان مقسمة كالاتى (٤٤.٢٠) فدان كتلة سكنية (١٤٥.٤) فدان ارض زراعية
٣- عدد المنازل (٣٨٧)
٤- موقف القرية من محطة المعاجة :-يمكن ان يتم ربط القرية على محطة المعالجة الرئيسية لعزبة رشيد التابعه لمركز تلا
٥- موقف ارض التبرع للقرية :-صادر بشانها قرار التخصيص رقم (٢٨٤١) لسنة ٢٠١٧ على مساحة (٤٨٧.٥م)

قرية منشاة محمد

١- عدد سكان القرية (٢٠٣٨نسمة)
٢- مساحة القرية (٤٣٨.٨) وهى مقسمة كالاتى :-
كتله سكنيه ٤٠ فدان و ارض زراعية ٣٩٨.٨ فدان
٣موقف القرية من محطة المعالجة :-يمكن ان يتم ربط القرية على محطة المعاجة الرئيسية لعزبة رشيد التابعه لمركز تلا
٣- عدد المنازل (٣٥٢)

تابع

قرية كفر العرب والعزب التابعة لها

١عدد سكان القرية ٠(٧٢٥٠) نسمة

٢-مساحة القرية (٥٨٠) فدان مقسمة كالاتى : كتلة سكنية (٤٩٢١) فدان وارض زراعية (٥٣٠.٣)فدان

٤- عدد المنازل (٩٦٠)

٥- موقف القرية من محطة المعالجة :-يمكن ان يتم ربط القرية على محطة المعالجة الرئيسية لعزبة رشيد التابعه لمركز تلا

٦- العزب التابعة لها

١- عزبة ابو مصطفى وبيانها كالاتى (عدد المنازل ١٢٩وعدد السكان ٦١٢) وبالنسبة لخدمات البنية الاساسية (المياة طلمبات يدوية وكهرباء ٠ يوجد) وبالنسبة للخدمات الصحية تابعه لمستشفى تلا المركزى وبالنسبة للخدمات التعليمية فهى تابعة لمدرسة الشهيد خيرى داوود الابتدائية بكفر العرب

٢- عزبة عدلى الخولى وبيانها كالاتى عدد المنازل ٢ وعدد السكان ١٥ وبالنسبة لخدمات البنية الاساسيه : المياه طلمبات يدوية و كهرباء : يوجد و بالنسبة للخدمات التعليميه فهيا تابعة لمدرسه الشهيد خيري دواد٠

٣- عزبه كريمات و بيانها كالاتي: عدد المنازل ٦ و عدد السكان ٣٥ و بالنسبة للخدمات البنية الاساسية مياه : طلمبات يدويه و كهرباء يوجد و بالنسبة للخدمات التعليمية فهي تابعة لمدرسة الشهيد خيري دواد بكفر العرب٠

قريه كفر صناديد :-

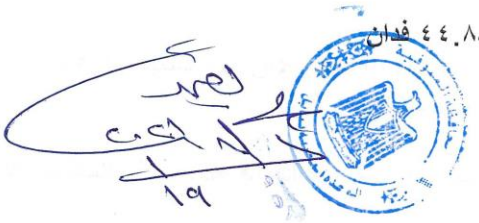
١- عدد سكان القرية : ٥٢٩٨ نسمه

٢- عدد المنازل ٨٦٤

٣- موقف القريه من محطه المعالجة :-يمكن ان يتم ربط القرية علي محطة المعالجه الرئيسية لعزبة رشيد التابعه لقرية تلا

٤- مساحه القرية:-٤٩٥.١٦ كالاتي :-٤٤.٨ فدان

٥- ارض زراعية ٤٥١.٨



بيان بـ لعزب الموجوده بدائره الوحده ومدى توفر الخدمات الأساسيه بها

م	القريه	إسم العزبه أو النجع أو الكفر	الوحده المحليه التابع لها	إسم المركز التابع له	عدد المنازل	عدد السكان	خدمات البنيه الأساسيه: مياه	صرف صحى	كهرباء	الخدمات الصحيه: توجد بالقريه أومسافه أقرب وحده صحيه	الخدمات التعليميه: توجد بالقريه أو مسافه أقرب مدرسه	الموارد الطبيعيه والإقتصاد والحرفيه المتاحه: الصناعات اليدويه والتراثيه
١	كفر العرب	عزبه أبو مصطفى			١٢٩	٦١٢	يوجد		يوجد	دم من مستشفى تلا المركز	تابعه لمدرسه الشهيد خيرى	
		عزبه عدلى الخولى			٢	١٥	طلمبات يدوى		يوجد	تخدم من الوحده الصحيه	داود الإبتدائيه ومدرسه كفر	
		عزبه كريمات			٦	٣٥			يوجد	العرب وتفصلها مسافه ٥	صناديد الاعداديه وتفصلها	
										وتفصلها مسافه ٢ كم	مسافه ٢كم	
٢	كفر صناديد	عزبه المطريه			٦	٢٩	طلمبات يدويه		يوجد	بعه للوحده الصحيه بقرية	تابعه لمدارس كفر صناديد	
		عزبه أحمد كامل			١٦	٨٥			يوجد	كفر العرب ومستشفى	الإبتدائيه والاعداديه	
		عبد الغفار			٦	٣٥			يوجد	لا المركزى المسافه ١.٥	وتفصلها مسافه ١.٥كم	
		عزبه الشراشره								ومستشفى تلا ٣كم		
٣	كفر قرشوم	عزبه حامد عبد الغفار			١٧	٧٥	طلمبات يدويه		يوجد	تابعه للوحده الصحيه بكفرالعرب وتفصلها مسافه ١.٥كم	تابعه لمدارس كفر قرشوم الابتدائيه والاعداديه وتفصلها مسافه ١كم	
		الاجمالي ٧			١٨٦	٨٥٦						

جمال

مرفق رقم (١٠)

تحليل نوعية المياه بمصرف تلا

الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف

الادارة المركزية لضبط وتوكيد الجودة

نتائج نوعية المياه لبعض المصارف بمحافظتى المنوفية والغربية

م	المحافظة	اسم المصرف	D.O	C.O.D	B.O.D	T.D.S(mg/l)	P.H	EC-at25 mmhos per cm.
١	المنوفية	مصرف تلا	6.6	31	18	842.88	7.6	1.317
٢	المنوفية	مصرف قصر نصر الدين	9	18	11	1088	7.9	1.7
٣	الغربية	مصرف جناج	0.5	68	40	960	7.3	1.5
٤	الغربية	مصرف إبيار	2.5	63	35	832	7.5	1.3
٥	الغربية	مصرف البندارية	7.5	33	20	1170.56	8.15	1.829

رئيس الادارة المركزية لضبط وتوكيد الجودة

مهندس/ أحمد محمد زيتون

مرفق رقم (١١)
تقرير جلسة الإستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي والإجتماعي

تقرير جلسة الاستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي والإجتماعى للتجمع القروى(تلا الجديدة)
محافظة المنوفية

(كفر قرشوم / كفر صناديد / كفر العربي البحري / منشأة محمد / كوم الشيخ عبيد وعزبه احمد رشيد)

21 يونيه 2021

بقرية منشأة محمد

تقرير
جلسة الإستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي و المجتمعي

المكان :- قرية منشأة محمد مركز: تلا محافظة : المنوفية

التاريخ : الثلاثاء الموافق ٢١ يونيه ٢٠٢١

التوقيت: ١١ صباحاً

جدول الاعمال

١. - وصف مكونات المشروع للقرى.
٢. المدة الزمنية لتنفيذ المشروع.
٣. عرض التصميم الفني للقرى بما يتضمن محطات الرفع وخطوط الطرد ومحطة المعالجة.
٤. عرض مسارات خطوط الطرد والتوصيلات الخاصة بالمحطات.
٥. عرض لدارسة تقييم الأثر البيئي والإجتماعي للقرى.
٦. خطوات عمليات التنفيذ للمقاولين داخل الموقع.
٧. وصف دور وحدة المشاركة المجتمعية.
٨. شرح دور المجتمع واللجان المحلية أثناء تنفيذ المشروع.
٩. عرض نظام وآليات الشكاوى والتظلمات.
١٠. النقاش المفتوح والاسئله والاستفسارات

وذلك بحضور ممثلى المجتمع والجهات الحكومية كالتالى:

- **م/ طارق فؤاد رئيس فريق عمل المرحلة الثانية بوحدة إدارة المشروعات/ وزارة الإسكان**
- **أ/ أحمد شرف رئيس فريق المشاركة المجتمعية بوحدة إدارة المشروعات/ وزارة الإسكان**
- **أ/ هند الطوخى الأخصائى المجتمعى بوحدة إدارة المشروعات/ وزارة الإسكان**
- **د/ شريف لبيب مدير عام فرع شركة مياه الشرب والصرف الصحى بتلا**
- **أ/ أحمد مسعود الأخصائى المجتمعى بشركة مياه الشرب والصرف الصحى بالمنوفية**
- **م/ أحمد عبد الحليم إستشاري دعم التنفيذ الـ ISC لشركة المنوفية شركة انفيروكونسلت**
- **أ/ أشرف الليثي رئيس مجلس مدينة تلا**
- **مجموعة من القيادات المحلية الدينية والمجتمعية بقرى الكلاستر**

- **بعض الموظفين ومديرين المدارس والإدارات**

سير أحداث الجلسة

- بدأت الجلسة بالترحيب من قبل م / شريف لبيب رئيس فرع شركة مياه الشرب والصرف الصحي بتلا بالمنوفيه بجميع الحضور وقام بتعريف الضيوف الحضور من الجهات المختلفة
- كلمه افتتاحيه من رئيس مجلس مدينه تلا
- تم تقديم العرض الفني تلاه العرض البيئي ثم العرض المجتمعي
- تم تلقى الإستفسارات والأسئلة والمناقشات مع الساده الحضور من المجتمع

اولاً: عرض التصميمات والجانب الفنى للمشروع: (م/ احمد عبد الحليم ISC)

- شرح لمكونات المشروع
- المراكز المخدومة بمشروع الميجا بمحافظة المنوفية
- القري والتوابع المخدومة بمركز تلا
- عدد الوحدات السكنية المستهدفة بالمشروع
- الموقع العام لمشروعات كلاستر تلا و تقسيمة العقود
- نطاق و موقف أعمال المشروع
- الاعمال التي تم الانتهاء من تصميمها ويتم طرحها في الوقت الحالي

ثانيا : العرض البيئي (تقييم الأثر البيئي لمشروعات الصرف الصحي) (م / مياده محمد PMU)

- أهداف دراسة تقييم الاثر الصحى
- خطة التنفيذ والمتابعة
- الآثار البيئية و تحليلها
- الآثار الإيجابية والسلبيه للمشروع
- الطرق المقترحة لتقليل المخاطر والآثار السلبية وكيفية إدارة هذه الأثار

ثالثا: العرض المجتمعي (تقييم الأثر المجتمعى والمشاركة المجتمعية) (أ/ احمد شرف PMU)

- مفهوم المشاركة المجتمعية و دور المواطنين
- أهمية تشكيل اللجان المجتمعية
- معايير تشكيل اللجان المجتمعية
- أدوار اللجان المجتمعية
- آليات الشكاوي والتظلمات
- أنواع الشكاوي

رابعا : الاسئلة والاستفسارات

م	الاسم	الوظيفه / التليفون	القريه	الاستفسار	الرد علي الاستفسار	هل تم مراعاة الإستفسار بالدراسة	
						نعم	لا
١	شعبان صبحى على	٠١٠٠٣٠٢٣٧٠٦ طبيب	كفر العرب	• موقف المياه الجوفيه واثرها على المنشأت	• يقوم إستشارى المشروع بتخطيط منسوب المياه الجوفيه وذلك نتيجه للاعمال التي سوف يتم تنفيذها • تأمين جميع المنازل بكافه الإجراءات الهندسيه المطلوبه من تأمين الشدات الخشبية وكذلك بعمل تقرير سلامه المنشأت والذى يوضح حالة المنازل ومدى الخطورة الواقعة عليها لعمل الإجراءات الإحترازية اللازمة لحمايتها ويتم توثيق وتصوير المنازل بالتعاون مع الوحده المحلية وقبل البدء فى تنفيذ أى أعمال.هذا بالإضافة إلى أن هناك وثائق تأمين على المنشآت الخاصة بالأهالى فى وذلك لضمان حقوق الغير	تم ادراج تأثير المشروع على المياه الجوفية في جدول ٢٦: "التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة أثناء مرحلة التشغيل" في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"	
٢	شيماء عمر	مهندسة	كفر العرب	• التداخل بين الصرف والمواسير الخاصه بالمياه • موقف الترنشات بالمنازل أثناء التفيذ	• المقاول ملزم باصلاح اى كسور أو تلفيات فى مواسير المياه أو الترنشات وعلى نفقته الخاصة.	تم ادراج تأثير المشروع على المياه الجوفية في جدول ٢٦: "التأثيرات البيئية	

					• المقاول ملزم بعمل بعمل تحويلات اللازمه وبنفس المواصفات والقطر • يتم عمل بدالات للصرف لحين الإنتهاء من تشغيل الخطوط الجديدة وفى حالة كسر أى ترانش يتم بناؤه على نفقة المقاول.	والاجتماعية الناتجة أثناء مرحلة التشغيل" في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"
٣	أحمد شرشر	٠١٠٦٥٥٩٩١٨١ محامى	كفر صناديد	• يرجى الإسراع بالتنفيذ لحاجه الأهالى الملحه للمشروع حيث أن هناك عبء مادى شديد علينا نتيجة تكلفة الكسح	• يتم تقسيم الكلاستر على ٤ عقود ثلاثة منها شبكات والرابع محطة معالجة وسيتم طرح أول عقد خلال إسبوعين أو ثلاثة على الأكثر والوقت المتوقع للبدء فى التنفيذ ممكن أن يكون فى الشهور الأولى من العام القادم	تم توضيح الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ بنقطة رقم ٣,١ من الدرراسة
٤	أميره بركات	٠١٠٩٣٢٠٤٢١٣ مهندسة مدنى	كفر العرب	• موقف المنازل المتأثره اثناء التنفيذ • موقف الترعه المغطاة بين كفر العرب وكفر صناديد وكيف سيتم ربط البرين السكنيين. • هل المقاول ملزم بإعاده الشى الى اصله؟	• يتم تأمين جميع المنازل بكافه الإجراءات الهندسيه المطلوبه من تأمين الشدات الخشبية وكذلك بعمل تقرير سلامه المنشأت والذى يوضح حالة المنازل ومدى الخطورة الواقعة عليها لعمل الإجراءات الإحترازية اللازمة لحمايتها ويتم توثيق وتصوير المنازل بالتعاون مع	في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"

				• عقوبات صرف مخلفات حظائر المواشى على شبكه الصرف الصحى	الوحده المحلية وقبل البدء فى تنفيذ أى أعمال.هذا بالإضافة إلى أن هناك وثائق تأمين على المنشآت الخاصة بالأهالى فى وذلك لضمان حقوق الغير. • سيتم التعامل فنيا مع الترعه وسيتم عمل بدالة لربط البرين ببعضهم. • نعم يلتزم المقاول برد الشى لأصله طبقاً لمستندات التعاقد. • تقوم الشركه بمتابعه عينات الدخول الى محطه المعالجه وفى حاله وجود صرف غير آدمى يتم إتخاذ الاجرات القانونيه المناسبه وإبلاغ الوحدات المحلية وإدارات البيئة أيضاً لإتخاذ الإجراءات القانونية		
٥	رفعت ماضي	01093204213 مستشار رئيس مصلحة الضرائب	كفر العرب	• هل ستعمل محطه المعالجه ام ستبقى بعد التنفيذ معطلة مثل باقى مشروعات الهيئة المجاورة لنا؟	• سوف يتم التشغيل بمجرد إنتهاء تنفيذ المحطات والشبكات وذلك طبقا للجدول الزمنى والخطه الموضوعه علماً بأن الوقت المتعارف علية لتنفيذ الشبكات تقريباً من ١٨ إلى ٢٤ شهر وتنفيذ محطة المعالجة تقريباً ٢٤ شهر	تم توضيح الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ بنقطة رقم ٣,١ من الدرراسة	

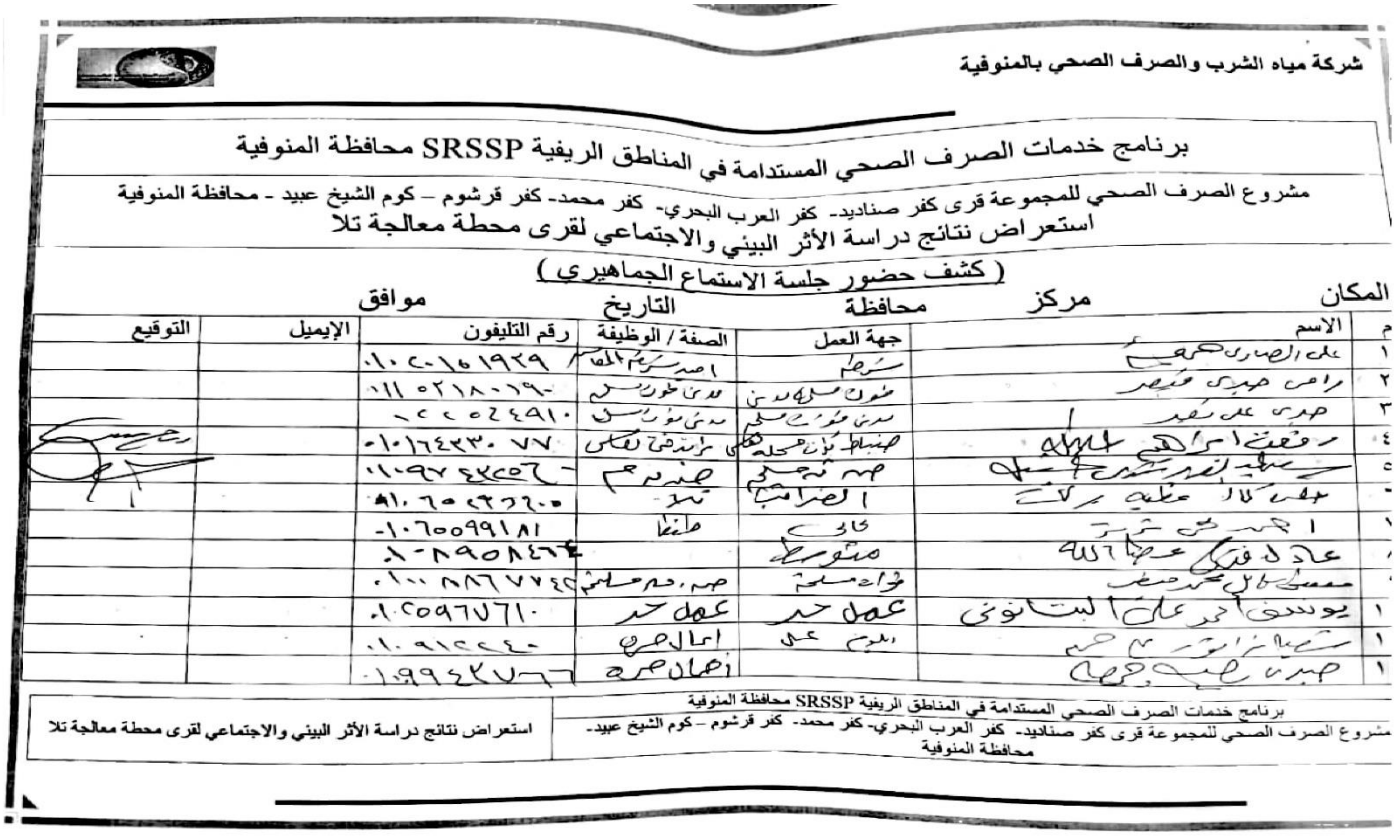
٦	رجب عبد الفتاح	٠١٢٢٨٨٤١٩٩٥ قوات مسلحة	كفر صناديد	• موقف الردم الناتج عن الحفر. • موقف مستويات المطابق فى الشوارع اثناء وبعد التنفيذ. • ما هى تكلفه الوصله المنزليه وكيفيه السداد .	• ناتج الحفر يتم تشوينه فى أماكن مخصصة له يتم تحديدها بالإتفاق بين المقاول والوحدة المحلية والأهالى وأحياناً يتم الردم به مرة أخرى فى حالة قرر الإستشارى صلاحيتة للردم بعد طبقة الرمل اللازمة ويقوم المقاول بإعاده الشى لأصله بالنسبة للحفر فى الشوارع. • الشركه المنفذه بالتعاون مع الوحده المحليه تقوم بتمهيد الشوارع (الترابية) بعد الإنتهاء من التنفيذ وتكون مستويات المطابق تراعى الميول وإرتفاعات الشوارع. • تكلفة الوصلة المنزلية لم يتم تحديدها بعد بالمنوفية وسيتم إعلام المجتمع بها فور تحديدها وسوف تقوم شركه المياه بعمل تسهيلات لدفع الإشتركات وذلك مراعاة للعبء المادى على المستهلك وكذلك الغير قادرين وذلك عن طريق الدفع على أقساط	في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"	

٧	صبرى شرشر	رئيس لجنه طعن بالضرائب	كفر صناديد	• هل سيتم رصف الطرق بعد إنتهاء التنفيذ؟ • هل ستمهد الطرق الداخلية بعد إنتهاء الحفر؟ • مطلوب ضم عزبه ابو مصطفى	• يقوم المقاول بدفع تكاليف الرصف في حالةالشوارع الأسفلتيه لهيئة الطرق بالتعاون مع الوحده المحلية وقبل البدء فى التنفيذ .على أن تقوم الوحدة المحلية بالرصف بعد إنتهاء المشروع. • يتم تمهيد الطرق الداخلية واعاده الشئ لأصله في حاله الشوارع الترابيه من خلال المقاول المنفذ. • سيتم دراسه تنفيذ عزبه أبو مصطفى من خلال إستشارى دعم التنفيذ وإستشارى إدارة البرنامج وسيتم إعلان الأهالى بموقف ضم تلك العزبة.	في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"	
٨	خليفه حامد	٠١٠٢٥١٥٢٦٩٠٨ قوات مسلحة	كفر صناديد	• هل سيتم التنسيق مع المقاول قبل التنفيذ ام لا ؟	• يتم التنسيق الكامل مع المقاولين وتحديد الاداور وتحديد كامل قبل التنفيذوذلك من خلال عقد إجتماع قبل التنفيذ بحضور المقاول والإستشارى وشركة المياه مع الأهالى واللجنة المجتمعية وذلك لمناقشة وتوضيح خطة عمل المقاول. وبعد ذلك وأثناء التنفيذ يتم عقد لقاء آخر بحضور المقاول والإستشارى وشركة المياه مرة أخرى لمناقشة المشكلات الناتجة أو	في فصل ٣: "الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة والتخفيف منها"	

				القائمة من التنفيذ ومدى رضا المجتمع عن التنفيذ والمقاول.		
٩	حمدي فرحات		كفر قرشوم	• ما هو الجدول الزمني للتنفيذ؟	• سوف يتم الطرح لأول عقد خلال ٣ أسابيع القادمة ومده تنفيذ المشروع من ١٨ شهر إلى ٢٤ شهر تقريباً للشبكات و ٢٤ تقريباً لمحطة المعالجة ومن المتوقع ن يكون أول تنفيذ على بداية العام القادم إن شاء الله.	تم توضيح الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ بنقطة رقم ٣,١ من الدرراسة

المرفقات

- كشف حضور الجلسة
- صور الجلسة
- دعوات الجلسة



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

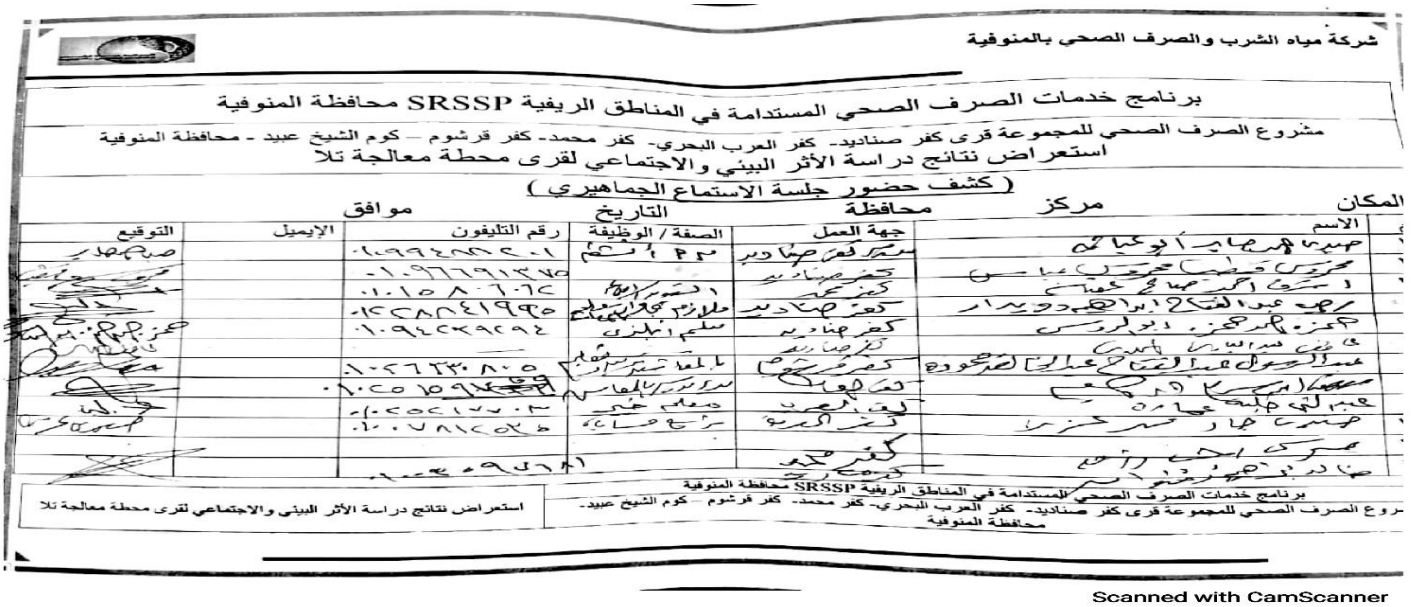
(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	المكان: الاسم	مركز	محافظة	التاريخ: جهة العمل	الصفة / الوظيفة	موافق: رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١								
٢								
٣								
٤								
٥								
٦								
٧								
٨								
٩								
١٠								
١١								
١٢								

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد- محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	المكان: الاسم	مركز	محافظة	التاريخ: جهة العمل	الصفة / الوظيفة	موافق: رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١								
٢								
٣								
٤								
٥								
٦								
٧								
٨								
٩								
١٠								
١١								
١٢								

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد- محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

Scanned with CamScanner

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

المكان: مركز / محافظة / التاريخ: موافق

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

المكان: مركز / محافظة / التاريخ: موافق

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية
مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد- محافظة المنوفية
استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

Scanned with CamScanner

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	الاسم	المكان: مركز	محافظة: جهة العمل	التاريخ: الصفة / الوظيفة	موافق: رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	عبد العاطي حماد سرور			مدرس	٠١٠٩٦٩٠٨٥٤٨		
٢	رضا شعبان حماد			عمده	٠١٠٩٦٠٠٤٦٤٠		
٣					٠١٠٠٣٠١٣٧٠٦		
٤					٠١١٤٦٦٤٢٦٨		
٥					٠١٠٩٢٤٠٤٦١٤		
٦					٠١٦٢٧٩٢٩٠٠		
٧					٠١٠٠١١٥٩٥١٩		
٨					٠١٠٢٠٢٧٦٦٧٥		
٩					٢٥٧٠٩٠٣٧٠٠٢٧٤		
١٠					٠١٠٠٦٢٠١٤٢٠		
١١					٠١٠٠٧٥٩٤٩٠١		
١٢					٠١٠١١٣٢١٠١٩		

Scanned with CamScanner

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

م	الاسم	المكان: مركز	محافظة: جهة العمل	التاريخ: الصفة / الوظيفة	موافق: رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١					٠١٠٦٧٧٨١٤٩٢		
٢					٠١٠١٩٢٠٧٩٨٧		
٣					٠١٠٢٣٦٠٦٧٧		
٤					٠١٠٩١٢٦٠٢٢		
٥					٠١٠٩٨٩٩١٩١٦		
٦							
٧							
٨							
٩							
١٠							
١١							
١٢							

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية
مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد- محافظة المنوفية
استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

Scanned with CamScanner

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد - محافظة المنوفية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيني والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان: مركز ____ محافظة ____ التاريخ ____ موافق

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة المنوفية
مشروع الصرف الصحي للمجموعة قرى كفر صناديد- كفر العرب البحري- كفر محمد- كفر قرشوم – كوم الشيخ عبيد- محافظة المنوفية
استعراض نتائج دراسة الأثر البيني والاجتماعي لقرى محطة معالجة تلا

Scanned with CamScanner

برنامج خدمات الصرف الصحى المستدامة بالمناطق الريفية SRSSP
اللقاء الشعبي بقرية كفر صناديد لمجموعة قرى معالجة تلا
بمشاركة قرى كفر العرب البحرى وكفر محمد وكفر قرشوم وكوم الشيخ عبيد
بحضور وحدة ادارة المشروعات بوزارة الاسكان PMU
ووحدة تنفيذ المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

برنامج خدمات الصرف الصحى المستدامة بالمناطق الريفية SRSSP
اللقاء الشعبي بقرية كفر صناديد لمجموعة قرى معالجة تلا
بمشاركة قرى كفر العرب البحرى وكفر محمد وكفر قرشوم وكوم الشيخ عبيد
بحضور وحدة ادارة المشروعات بوزارة الاسكان PMU
ووحدة تنفيذ المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

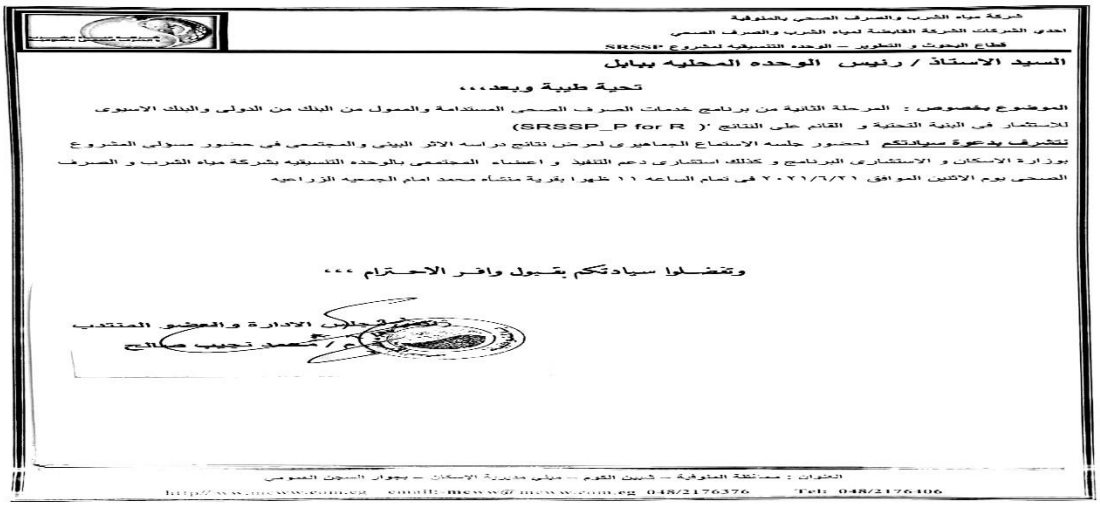
برنامج خدمات الصرف الصحى المستدامة بالمناطق الريفية SRSSP
اللقاء الشعبي بقرية كفر صناديد لمجموعة قرى معالجة تلا
بمشاركة قرى كفر العرب البحرى وكفر محمد وكفر قرشوم وكوم الشيخ عبيد
بحضور وحدة ادارة المشروعات بوزارة الاسكان PMU
ووحدة تنفيذ المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

برنامج خدمات الصرف الصحى المستدامة بالمناطق الريفية SRSSP
اللقاء الشعبي بقرية كفر صناديد لمجموعة قرى معالجة تلا
بمشاركة قرى كفر العرب البحرى وكفر محمد وكفر قرشوم وكوم الشيخ عبيد
بحضور وحدة ادارة المشروعات بوزارة الاسكان PMU
ووحدة تنفيذ المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

برنامج خدمات الصرف الصحى المستدامة بالمناطق الريفية SRSSP
اللقاء الشعبي بقرية كفر صناديد لمجموعة قرى معالجة تلا
بمشاركة قرى كفر العرب البحرى وكفر محمد وكفر قرشوم وكوم الشيخ عبيد
بحضور وحدة ادارة المشروعات بوزارة الاسكان PMU
ووحدة تنفيذ المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

SRSSP
المشروع بالمنوفية PIU واستشارى ادارة البرنامج

SRS



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
احدى الشركات الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع البحوث و التطوير – الوحده التنسيقيه لمشروع SRSSP

السيد الاستاذ / رئيس الوحده المحليه ببابل

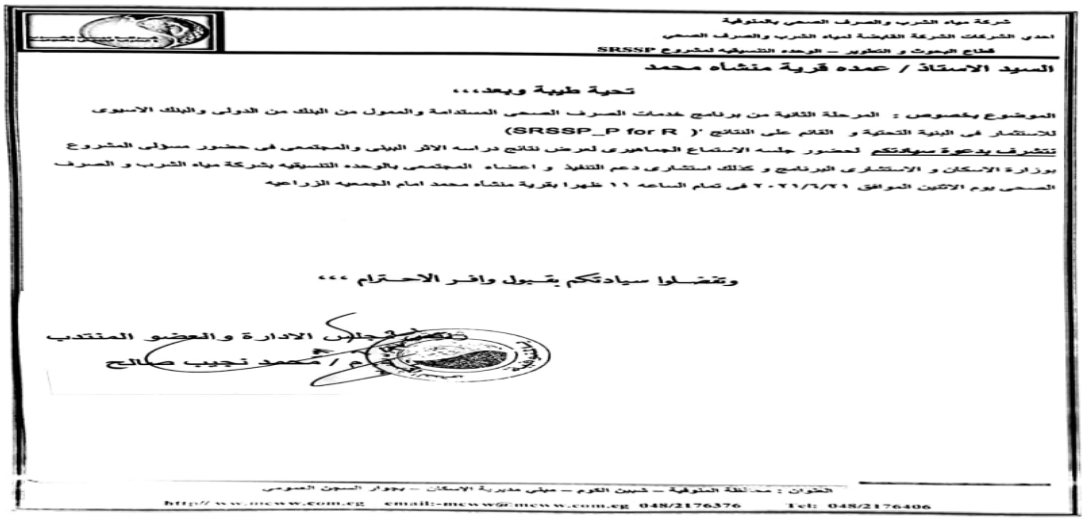
تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص : المرحلة الثانية من برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة والممول من البنك من الدولي والبنك الاسيوي للاستثمار في البنية التحتية و القائم على النتائج (SRSSP_P for R)
نتشرف بدعوة سيادتكم لحضور جلسه الاستماع الجماهيري لعرض نتائج دراسه الاثر البيئي والمجتمعي في حضور مسؤلي المشروع بوزارة الاسكان و الاستشاري البرنامج و كذلك استشاري دعم التنفيذ و اعضاء المجتمعي بالوحده التنسيقيه بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٦/٢١ في تمام الساعه ١١ ظهرا بقرية منشاه محمد امام الجمعيه الزراعيه

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام ،،،

رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب
م / محمد نجيب صالح

العنوان : محافظة المنوفية – شبين الكوم – مبنى مديرية الإسكان – بجوار السجن العمومي
http://www.mcww.com.eg email:-mcww@mcww.com.eg 048/2176376 Tel: 048/2176406



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
احدى الشركات الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع البحوث و التطوير – الوحده التنسيقيه لمشروع SRSSP

السيد الاستاذ / عمده قرية منشاه محمد

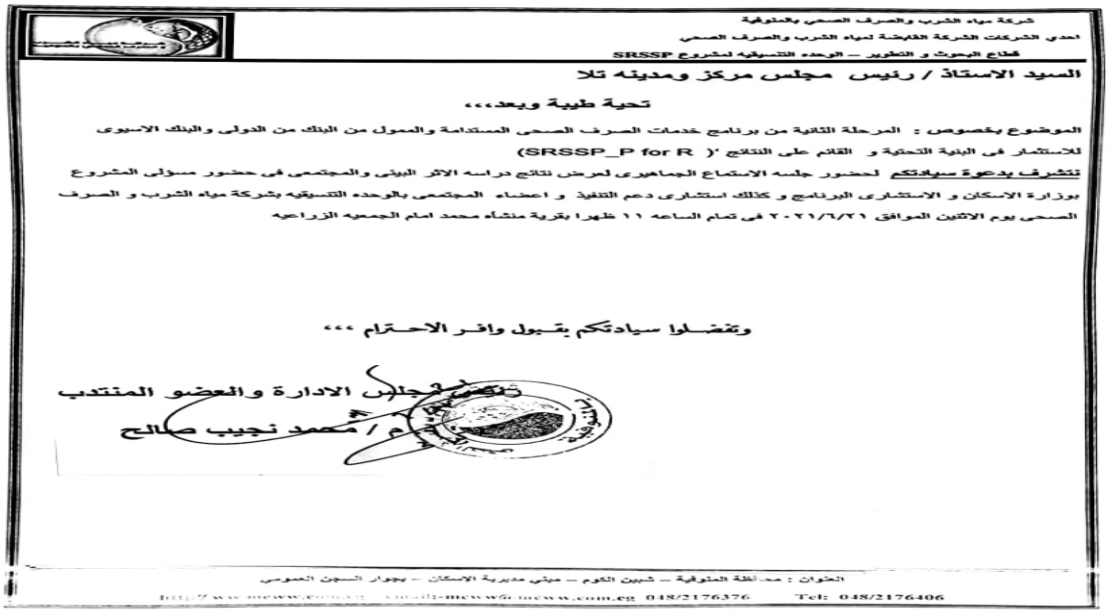
تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص : المرحلة الثانية من برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة والممول من البنك من الدولي والبنك الاسيوي للاستثمار في البنية التحتية و القائم على النتائج (SRSSP_P for R)
نتشرف بدعوة سيادتكم لحضور جلسه الاستماع الجماهيري لعرض نتائج دراسه الاثر البيئي والمجتمعي في حضور مسؤلي المشروع بوزارة الاسكان و الاستشاري البرنامج و كذلك استشاري دعم التنفيذ و اعضاء المجتمعي بالوحده التنسيقيه بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٦/٢١ في تمام الساعه ١١ ظهرا بقرية منشاه محمد امام الجمعيه الزراعيه

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام ،،،

رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب
م / محمد نجيب صالح

العنوان : محافظة المنوفية – شبين الكوم – مبنى مديرية الإسكان – بجوار السجن العمومي
http://www.mcww.com.eg email:-mcww@mcww.com.eg 048/2176376 Tel: 048/2176406



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
احدى الشركات الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع البحوث و التطوير – الوحده التنسيقيه لمشروع SRSSP

السيد الاستاذ / رئيس مجلس مركز ومدينه تلا

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص : المرحلة الثانية من برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة والممول من البنك من الدولي والبنك الاسيوي للاستثمار في البنية التحتية و القائم على النتائج (SRSSP_P for R)
نتشرف بدعوة سيادتكم لحضور جلسه الاستماع الجماهيري لعرض نتائج دراسه الاثر البيئي والمجتمعي في حضور مسؤلي المشروع بوزارة الاسكان و الاستشاري البرنامج و كذلك استشاري دعم التنفيذ و اعضاء المجتمعي بالوحده التنسيقيه بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٦/٢١ في تمام الساعه ١١ ظهرا بقرية منشاه محمد امام الجمعيه الزراعيه

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام ،،،

رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب
م / محمد نجيب صالح

العنوان : محافظة المنوفية – شبين الكوم – مبنى مديرية الإسكان – بجوار السجن العمومي
http://www.mcww.com.eg email:-mcww@mcww.com.eg 048/2176376 Tel: 048/2176406