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 بكفر الساحل والشوني – بمحافظة الغربية

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:
١	٢٢ أغسطس ٢٠٢١	د. عمرو أسامة د. محمد الزيات د. سعيد المصري م. مي ابراهيم م. لانا محمود	د. هشام عثمان	

إعداد:

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

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 كفر الساحل لمعالجة الصرف الصحي الناتج من التجمع القروي بكفر الساحل والشوني – محافظة الغربية ويشمل قرى:

1. كفر الساحل
2. كفر خضر
3. كفر مسعود
4. الكرسة
5. كفر الشرفا الشرقي

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 ٧٥٠٠ م٣/يوم حتي ٢٠٣٧ و ١٠٠٠٠ م٣/يوم حتي ٢٠٥٧ لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع (طبقا لتقرير السعة الهيدروليكية وتقرير التصميم النهائي لقرى التجمع قروي بكفر الساحل والشوني).

٥/١ 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 مفاعل الوسيط الحيوي المتحرك (MBBR)
- نظام التهوية الممتدة (Extended Aeration)

٦/١ عنوان المشروع

محافظة الغربية – تجمع قروي كفر الساحل والشوني ؛ سيتم انشاء شبكات خطوط الإنحدار وخطوط الطرد لقرى وتوابع (كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – الكرسة – كفر الشرفا الشرقي) وسيتم توصيل مياه الصرف الصحي المتجمعة من القرى الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة بطاقة ١٠٠٠٠ م^{٣}/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧.

٧/١ اسم مالك المشروع

شركة مياه الشرب والصرف الصحي – بمحافظة الغربية

٨/١ اسم الشخص المسئول وموقعة الوظيفى

٩/١ الجهة المانحة للترخيص

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

متاح قرارات التخصيص لأراضي محطات الرفع (مرفق ٦) ورسم كروكي لاراضي محطات الرفع ومحطة المعالجة (مرفق ٧) وأرانيك الري (مرفق ٨)

١١/١ طبيعة المشروع

■ **جديدة:** شبكات انحدار وخطوط طرد وانشاء محطات رفع وإنشاء محطة معالجة بطاقة تصميمية ١٠٠٠٠ 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) .....

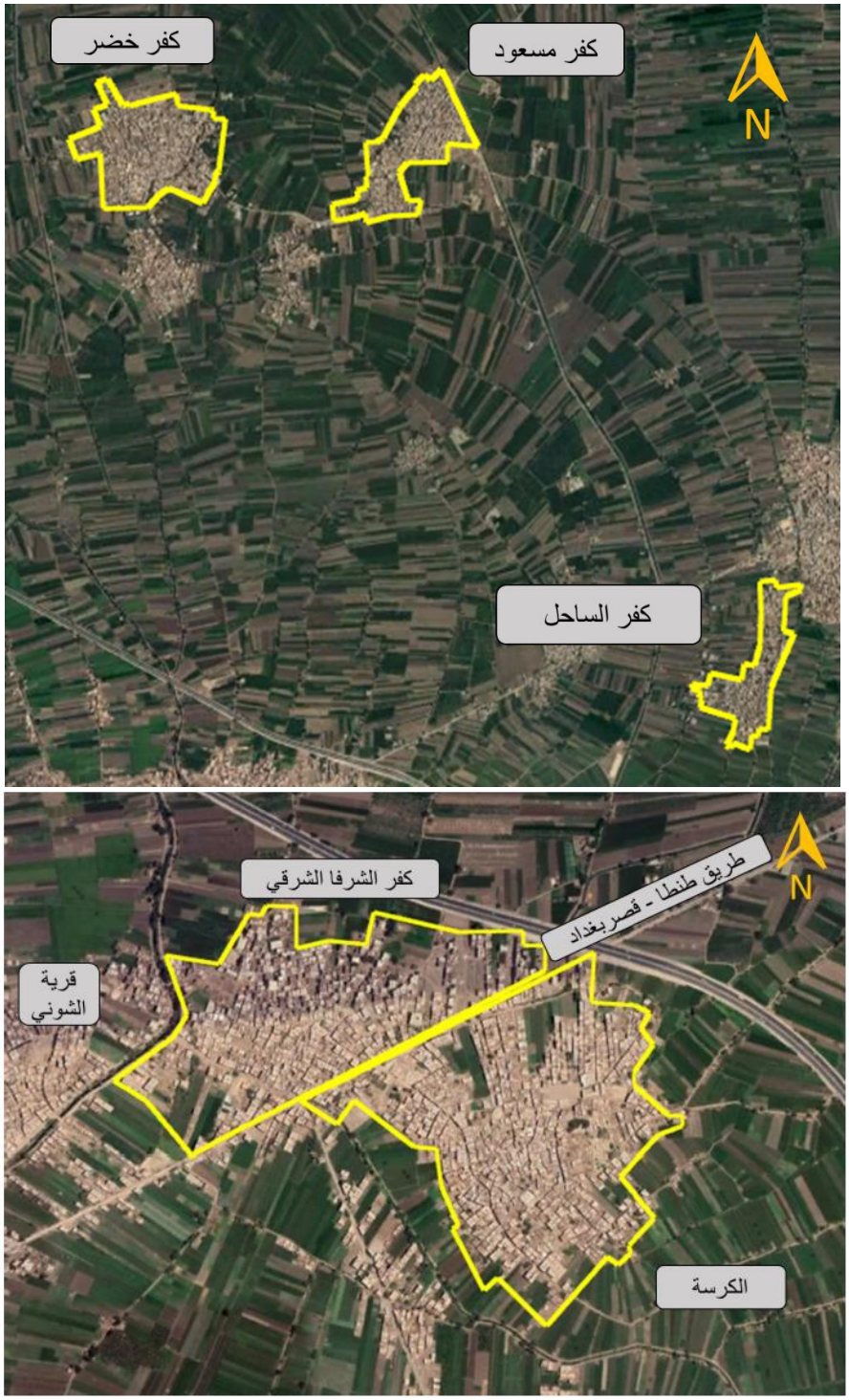
٢- بيانات المشروع:

١/٢ المساحة الكلية للمشروع

تمثل المساحة الكلية مجموع مساحات القرى (كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – الكرسة – كفر الشرفا الشرقي) التي تبلغ حوالى ٢٩٦,٥ 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 الغربية وسيتم تنفيذ شبكات خطوط الانحدار وخطوط الطرد واقامة محطات الرفع المقترحة لقرى وتوابع (كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – الكرسة – كفر الشرفا الشرقي) وسيتم صرف مياه الصرف الصحي المتجمعة من القرى الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة. وموضح في شكل ١ صورة تصوير بالقمر الصناعي لموقع مشروع الصرف الصحي للتجمع القروي بكفر الساحل والشوني. كما يوضح مرفق ٥ حدود الحيز العمراني المعتمد من الهيئة العامة للتخطيط العمراني.



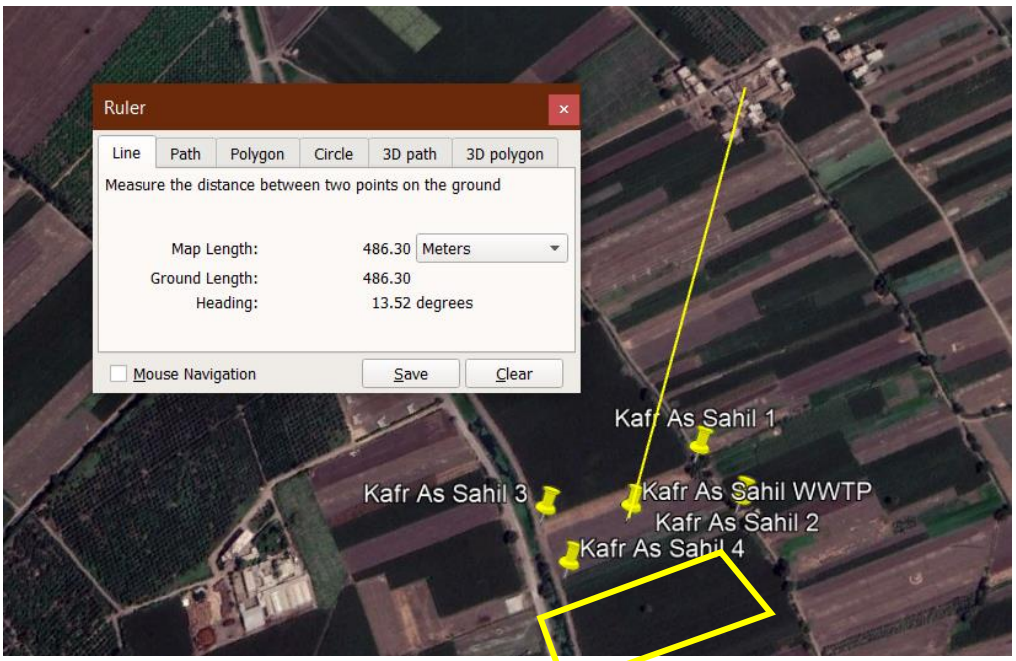
شكل ١ : مواقع القرى بتجمع كفر الساحل والشوني

٣/٢ الإحداثيات: جدول ١ يوضح إحداثيات محطة معالجة الصرف الصحى كفر الساحل.

جدول ١ : إحداثيات موقع محطة معالجة كفر الساحل المقترحة

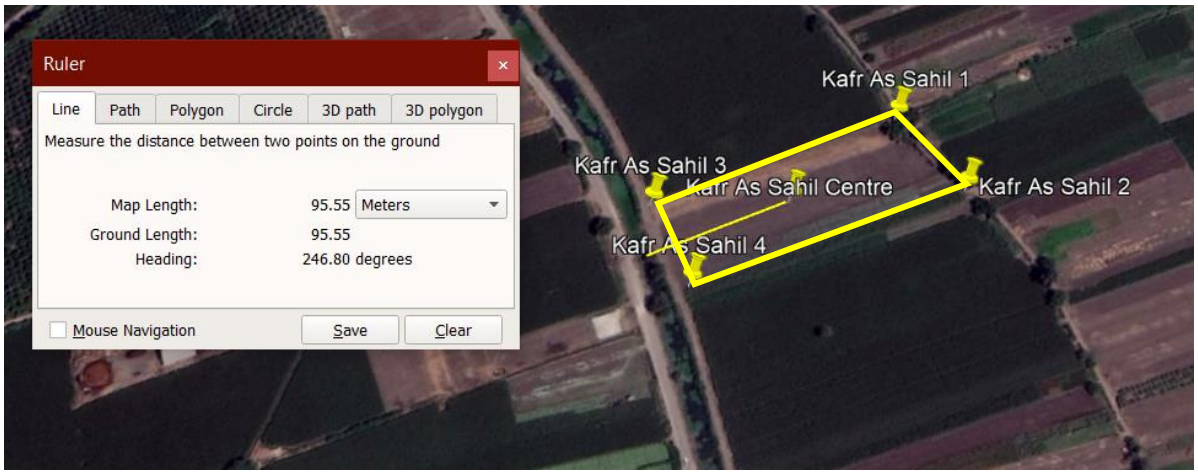
النقطة	اتجاه الشرق	اتجاه الشمال
كفر الساحل ١	٣٠٥٧٧٦	٣٠٤٦٤٤
كفر الساحل ٢	٣٠٥٧٩٢	٣٠٤٦٢٧
كفر الساحل ٣	٣٠٥٧١٧	٣٠٤٦٢٤
كفر الساحل ٤	٣٠٥٧٢٧	٣٠٤٦٠٦

٤/٢ البعد عن أقرب كتلة سكنية: ٤٨٦,٣ متر (من عزبة ورثة يوسف نعمان) كما هو موضح في شكل ٢.



شكل ٢ : المسافة بين موقع المحطة و أقرب كتلة سكنية

٥/٢ البعد عن نقطة التخلص النهائى: حوالى ٩٦ متر عن مصرف البندارية كما هو موضح في شكل ٣.



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

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 بكفر الساحل والشوني جنوب مركز طنطا ويتكون من خمس قرى هي كفر الساحل وكفر خضر وكفر مسعود والكرسة وكفر الشرفا الشرقي. ويتبع تلك القرى مجموعة من التوابع والتجمعات السكانية.

سيتم تجميع تصرفات قريتي كفر خضر وكفر مسعود بالانحدار على محطة رفع مشتركة جنوب شرق قرية كفر خضر ومنها الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة. وكذلك الحال بالنسبة لقرية كفر الساحل التي سيتم نقل تصرفاتها من خلال محطة رفع وخط طرد الي محطة المعالجة مباشرة. كما سيتم تجميع تصرفات قريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي بالانحدار على محطة رفع مشتركة غرب القريتين ومنها الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة.

من الجدير بالذكر أنه تم تخصيص قطعة أرض لمحطة معالجة كفر الساحل والتي تم التبرع بها من قبل أهالي منطقة كفر كفر الساحل والشوني 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 بكفر الساحل والشوني حيث انه لا يوجد مساحة اخرى متوفرة لإنشاء المحطة بالتجمع. كما انه سيتم بناء وتنفيذ محطة معالجة مياه الصرف الصحي ومحطة الرفع على أراضى تم التبرع بها من قبل أهالي منطقة كفر الساحل والشوني. و يوفر المكان المقترح لإنشاء محطة المعالجة القرب من مصرف البندارية 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 وبالاضافة 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 الغربية. 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):**

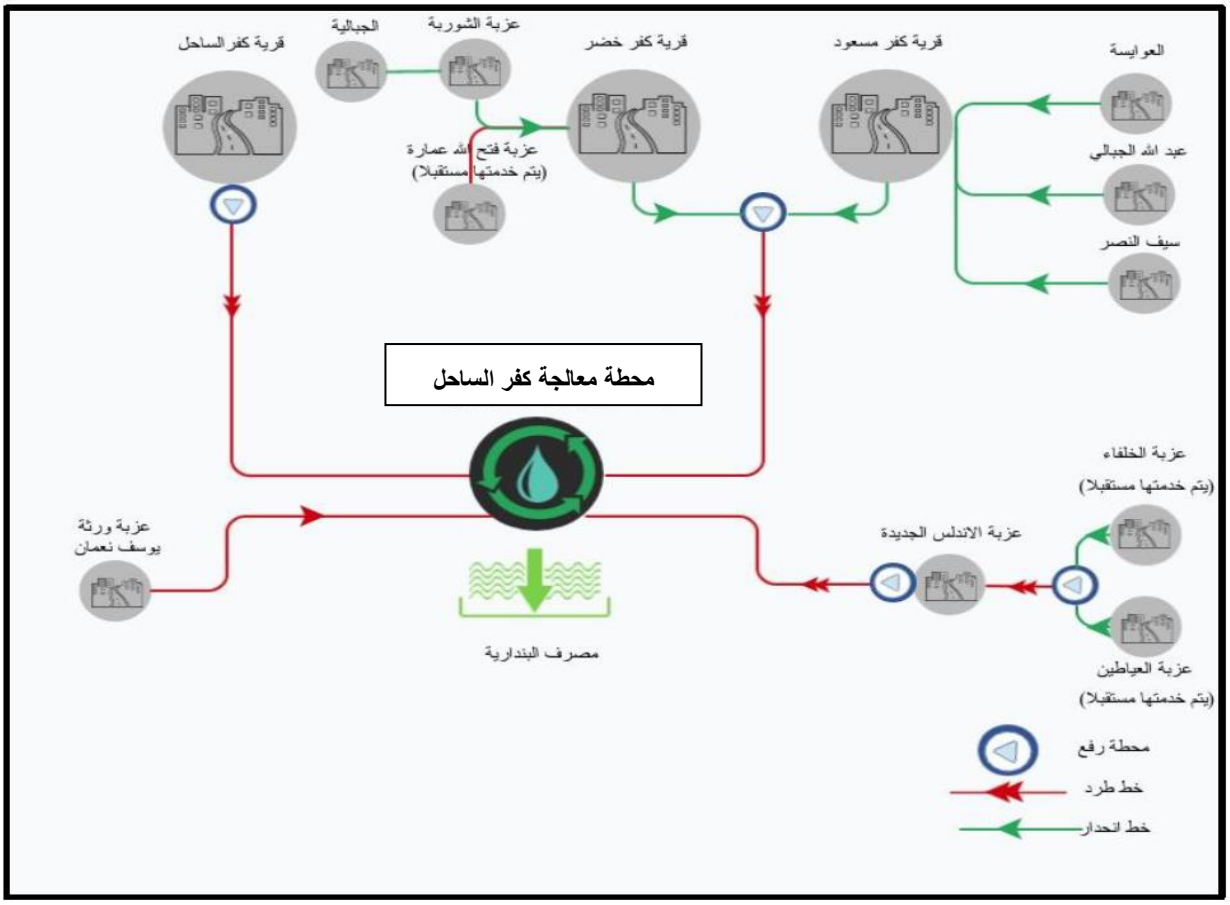
نوعيتها: سوف تتولد كميات ضئيلة من حاويات المواد الكيميائية الفارغة، والزيوت المستهلكة.
كيفية التخلص النهائي: سيتم فصل المخلفات الصلبة الخطرة عن المخلفات الصلبة غير الخطرة وتخزينها مؤقتا في مناطق منفصلة بموقع أعمال الإنشاءات حتى يتم التخلص منها خارج الموقع عن طريق متعهد مختص بالمخلفات الخطرة. ومن ناحية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

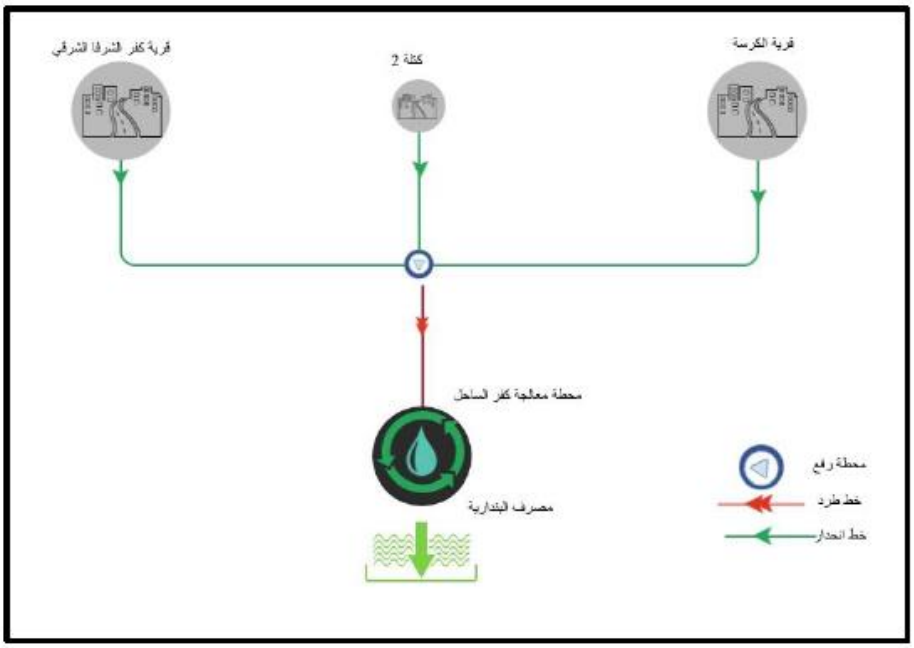
- خطوط الإنحدار والمتمثلة في الوصلات المنزلية وخطوط الصرف
- محطة الرفع بما في ذلك جميع المكونات الفرعية
- خطوط الطرد
- محطة معالجة الصرف الصحي

سيتم تجميع تصرفات قريتي كفر خضر وكفر مسعود و توابع كلاً من هما بالانحدار على محطة رفع مشتركة جنوب شرق قرية كفر خضر ومنها الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة. وكذلك الحال بالنسبة لقرية كفر الساحل التي سيتم نقل تصرفاتها من خلال محطة رفع وخط طرد الي محطة المعالجة مباشرة كما هو موضح في شكل ٤.



شكل ٤ : مخطط الصرف المقترح لتجمع كفر الساحل

كما سيتم تجميع تصرفات قريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي بالانحدار على محطة رفع مشتركة غرب القريتين ومنها الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة كما هو موضح في شكل ٥.



شكل ٥ : مخطط الصرف المقترح لتجمع الشوني

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 رسم كروكي لمحطات الرفع ومحطة المعالجة.

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 ووونش دوار لنقل المصفاة. يوضح جدول ٢ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف المقترح للتجمع القروي بكفر الساحل والشوني.

جدول ٢ : بيانات نظام الصرف المقترح للتجمع القروي بكفر الساحل والشوني

القرية	نظام تجميع التصرفات	نظام نقل التصرفات
كفر الساحل	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في شمال غرب القرية	يتم نقل التصرفات إلى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة من خلال خط طرد قطر ٢٥٠ مم وطول ١,٥ كم
كفر خضر	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في جنوب شرق قرية كفر خضر	يتم نقل التصرفات إلى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة من خلال خط طرد قطر ٤٠٠ مم وطول ٢,٨٥ كم
كفر مسعود		
كفر الشرفا الشرقي	شبكة انحدار تصل إلى محطة رفع مقترحة في غرب القريتين	يتم نقل التصرفات الى محطة معالجة كفر الساحل المقترحة من خلال خط طرد قطر ٤٠٠ مم بطول ٣,٥٥ كم
الكرسة		

- **خطوط الطرد (المواسير المضغوطة)**

وتمثل خطوط الطرد المرحلة الاخيرة لنقل مياه الصرف الصحي من محطة الرفع (الرئيسية/الفرعية) الى محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

- **محطة معالجة كفر الساحل**

يتم تجميع مياه الصرف من محطات الرفع وإرسالها الى محطة معالجة مياه الصرف الصحي المقترحة بطاقة تصميمية ١٠٠٠٠ م٣/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 الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – الكرسة – كفر الشرفا الشرقي)
- **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 كفر الساحل	٣٩٦
محطة الرفع التابعة لقريتي كفر مسعود وكفر خضر	٧٥٠
محطة الرفع التابعة لقريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي	٥٥٠

- **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 كفر الساحل

١/٤/٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر الساحل

يوضح جدول ٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر الساحل.

جدول ٤ : ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقرية كفر الساحل

العنصر	تفاصيل العنصر	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	٦,٨
	أقطار الشبكة (مم)	١٦٠ - ٤٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٤,٠٨
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	٣٦
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	٤٨
	قطر خط الدخول (مم)	٤٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات غاطسة
	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م٢)	٣٩٦
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	١,٥
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	٢٥٠

	نقطة المصب لخط الطرد	محطة معالجة كفر الساحل المقترحة

٢/٤/٤ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي كفر خضر وكفر مسعود

يوضح جدول ٥ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي كفر خضر وكفر مسعود.

جدول ٥: ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي كفر خضر وكفر مسعود

العنصر	تفاصيل العنصر	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	٢٦,٢
	أقطار الشبكة (مم)	١٥٠-٥٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٦,٣٦
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	١١٠
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	١٥٢
	قطر خط الدخول (مم)	٦٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات جافة
	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م^{٢})	٧٥٠
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	٢,٨٥
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	٤٠٠
	نقطة المصب لخط الطرد	محطة معالجة كفر الساحل المقترحة

٣/٤/٤ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي

يوضح جدول ٦ ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي.

جدول ٦ : ملخص بيانات عناصر نظام الصرف الصحي المقترح لقريتي الكرسة وكفر الشرفا الشرقي

العنصر	تفاصيل العنصر	
شبكة الانحدار	إجمالي أطوال الشبكة (كم)	١٧,٧
	أقطار الشبكة (مم)	١٥٠-٦٠٠
	عمق الخط الرئيسي أمام محطة الرفع (م)	٦,١
محطة الرفع	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٣٧ (ل/ث)	٩٦
	التصرف التصميمي للمرحلة الأولى ٢٠٥٧ (ل/ث)	١٣٦
	قطر خط الدخول (مم)	٦٠٠
	نوع الطلمبات المقترحة	طلمبات جافة

	مساحة الموقع المخصص لإنشاء المحطة (م٢)	٥٥٠
خط الطرد	طول خط الطرد (كم)	٣,٥٥
	القطر المقترح لخط الطرد (مم)	٤٠٠
	نقطة المصب لخط الطرد	محطة معالجة كفر الساحل المقترحة

٥/٤ محطة معالجة الصرف الصحي:

- **المساحة (م٢):** تم تخصيص ٣ فدان لإنشاء محطة كفر الساحل المقترحة
- **الطاقة التصميمية (م٣/يوم):** ١٠٠٠٠ م٣/يوم لاستيعاب القرى المخدومة وكافة التوابع حتى عام ٢٠٥٧
- **عدد القرى المخدومة:** ٥ قرى بالإضافة الى التوابع
- **عدد السكان المشمولين بالخدمة:** حوالى ٨٦٥٠٢ بحلول عام ٢٠٥٧.
- **نطاق خدمة محطة المعالجة:** قرية كفر الساحل، قرية كفر خضر، قرية كفر مسعود، قرية الكرسة، قرية كفر الشرفا الشرقي
- **المحددات التصميمية للمحطة:**

يوضح جدول ٧ التصرفات المتوسطة والقصوى الواردة لمحطة معالجة كفر الساحل المقترحة حتى سنة الهدف ٢٠٥٧ لخدمة قرى التجمع القروي بكفر الساحل والشوني.

جدول ٧: التصرفات التصميمية لمحطة معالجة كفر الساحل المقترحة حتى سنة الهدف

البيان	السنوات التصميمية		
	٢٠٢٠	٢٠٣٧	٢٠٥٧
التعداد السكاني (نسمة)	٣٧٥٦٦	٥٦١٤٩	٨٦٥٠٢
التصرف المتوسط المنزلي (متر ٣/ اليوم)	٣٧٥٧	٥٦١٥	٨٦٥٠
معامل أقصى تصرف	٢,٧٣	٢,٥٥	٢,٣٧
تصرف مياه الرشح (متر٣/ اليوم)	٣٧٦	٥٦١	٨٦٥
التصرف المتوسط لمحطة المعالجة (متر٣/ اليوم)	٤١٣٢	٦١٧٦	٩٥١٥
التصرف الأقصى لمحطة المعالجة (متر٣/ الساعة)	٤٤٣	٦٢٠	٨٩٢
التصرف التصميمي لوحدات المعالجة البيولوجية ومعالجة الحمأة (متر٣/ اليوم)	٦١٩٨	٩٢٦٥	١٤٢٧٣
التصرف التصميمي لأعمال المدخل ومحطة طلمبات وخط السيب النهائي (متر٣/ الساعة)	٤٤٣	٦٢٠	٨٩٢

- **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 و بعد المعالجة.

جدول ٨: خصائص مياه الصرف الصحي الداخلة الى المحطة

المؤشر	التركيز قبل المعالجة	التركيز بعد المعالجة	حدود القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢
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

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

جدول ٩: جودة المياه بمصرف البندارية

الأكسجين المذاب	٧,٥ ملجم / لتر
الأكسجين الكيميائي الممتص	٣٣ ملجم / لتر
الأكسجين الحيوي الممتص	٢٠ ملجم / لتر
المواد الصلبة المذابة	١١٧٠,٥٦ ملجم / لتر
الأس الهيدروجيني	٥,١٥
العدد المحتمل من البكتريا القولونية	١,٨٢٩ مل

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

<u>فى حالة الصرف على مصرف:</u>

- **إسم المصرف:** مصرف البندارية

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

- **إسم الغابة الشجرية:** غير منطبق
- **مساحة الغابة:** غير منطبق
- الكمية م^{٣}/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 للحماه ومدى مطابقتها للحماه الآمنة: غير متاح

٦ - 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.

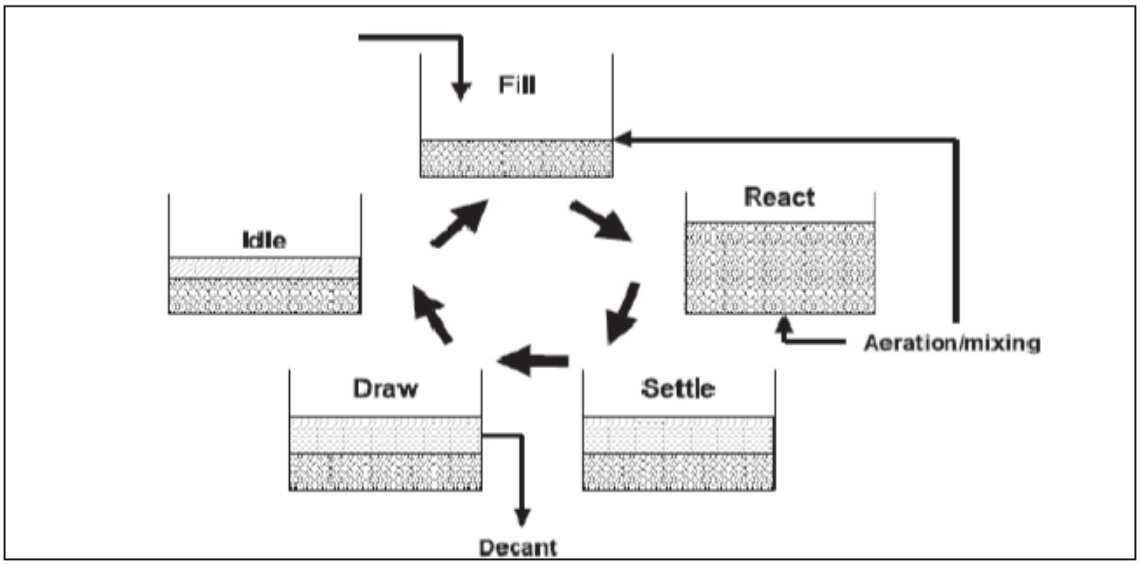
نظام التدفق المتتابع هو مفاعل يعتمد على نظام الدفعات، حيث يتم الملئ بمياه الصرف الصحي، ثم التهوية، ثم الترسيب ثم السحب، في دفعات متتابعة بحوض واحد. وتتم تغذية مياه الصرف الصحي المعالجة أوليا في أحواض مفاعل ذات الدفعات المتتابعة للمعالجة البيولوجية لازالة الأكسجين الحيوي الممتص ، الأكسجين الكيميائي الممتص 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 ٦ مراحل المعالجة باستخدام نظام الدفعات المتتالية.



شكل ٦ : 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.

و وفقاً للتصميم المقترح لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي فإن الروائح متوقع تولدها بالقرب من قنوات الدخول و القنوات المفتوحة و منافذ إنتاج الحمأة و خزانات تركيز الحمأة و أحواض تخزين و تجفيف الحمأة. و من 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 البيئة - رئاسة مجلس الوزراء
11. دليل ارشادات تقييم التأثير البيني لمشروعات التنمية العمرانية - قطاع الإدارة البينية - جهاز شئون البيئة - 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 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.

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 و المعدات. 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، 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: o تحديد مصادر الخطر على العمال o إزالة مصادر الأخطار o 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). o التفتيش واختبار جميع المعدات والآلات o تعيين مدير للسلامة والصحة المهنية في الموقع، لاتخاذ إجراءات وقائية لمنع وقوع الحوادث إعداد خطة استجابة في حالات الطوارئ o توفير معدات الانقاذ الضرورية o وضع وادارة خطة لضمان السلامة o 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 للغاية، وكذلك الآثار المترتبة على هذا الانتشار. يجب أن يتخذ المشروع أيضًا الاحتياطات المناسبة ضد نقل العدوى إلى المجتمعات المحلية.	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: o قياسات درجة حرارة الجسم عند مدخل الموقع o أقنعة الوجه إلزامية o منع التجمعات والتدخين في الأماكن المغلقة o توفير الصابون والماء والمطهرات في الموقع o تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم o 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	تتم معظم أعمال الحفر لمعظم محطات الرفع قريبة من المنازل السكنية، و تتم أغلب أعمال الحفر على طرق رئيسية للمواصلات، أو طرق رئيسية للوصول إلى الأراضي الزراعية، أو طرق رئيسية للسير داخل البلاد، لا سيما وصلات المنازل التي تتم في شوارع ضيقة للغاية، تتراوح بين مترين وثلاثة أمتار. وهذا يتسبب في بعض الأضرار المحتملة على سلامة وأمن المجتمع المحيط.	• ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة بسرعة التنفيذ في المواعيد المقررة لا سيما في مرحلة الحفر، لأن الطرق التي يتم فيها الحفر هي طرق رئيسية للمواصلات أو للأراضي الزراعية، ويؤثر طول فترة الحفر على أعمالهم الزراعية ونمط حياتهم ومصالحهم الاقتصادية. ويجب أن يتم تحديد ميعاد نهائي لأعمال الحفر تلتزم به الشركة المنفذة. وأن يعلن ذلك للسكان المستفيدين لكي يتم تكييف حياتهم بناء على هذا الجدول الزمني؛ فعلى سبيل المثال حين تكون أعمال الحفر معطلة لطريق رئيسي وتؤدي إلى إغلاقه فيجب إعلام السكان بذلك وتعريفهم على الطريق البديل، وتعريفهم بالمدة التي سيستمر الطريق فيها مغلقًا. • إجراء تقييم لحالة المنازل السكنية القريبة من عمليات الحفر لا سيما في مناطق محطات الرفع، وضرورة الحصول على تقارير بسلامة هذه المنازل وعدم تأثرها بأعمال الحفر التي ستجرى قريبًا منها. واستخدام معدات بسيطة (وليست معدات ثقيلة) في عمليات الحفر في المناطق السكنية. • ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع سياج حول مناطق الحفر، لا سيما المناطق التي يكثر بها المارة والتي يوجد بها السكان والتي تتمثل بصورة كبيرة في مناطق الحفر في محطات الرفع. • ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع اللافتات الليلية التي تدل على وجود أعمال حفر في المنطقة. • في حالة تسبب الحفر في تعطل طريق رئيسي بالقرية ، فعلى الشركة المنفذة ضرورة تمهيد طرق بديلة لحين الانتهاء من أعمال الحفر. • يجب تعيين بعض العمال المكلفين بأداء هذه أدوار إرشادية للسكان، وأن يكونوا متواجدين على مدار ٢٤ ساعة لإرشاد السكان علي مناطق الحفر والطريق البديلة. • ضرورة عدم قطع المياه أو الكهرباء عن السكان لفترات طويلة، أو إيجاد بديل لذلك. فعلى سبيل المثال في حالة قطع المياه أثناء فترات العمل الصباحية يجب إعلان السكان أن المياه سيتم قطعها في الفترة الصباحية مثلا لمدة محددة، وبناء على ذلك يستطيعون أن يخزنوا احتياجاتهم من المياه في فترة الانقطاع. • مراقبة المقاولين على تنفيذ هذه القواعد بشكل دوري واشراك السكان في عملية المراقبة. • وضع هذه الشروط ضمن العقود للالتزام بها. • تنظيم حملات التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية، ومن خلال اجتماعات مع ممثليهم بأخذ هذه التدابير في الحسبان، وضرورة أن يبلغوا عن أي تجاوزات أو أخطار يرونها من خلال الشكاوى.
خطر الكوارث الطبيعية	الزلازل والفيضانات	• وضع خطة طوارئ • تدريب العمال على سرعة الإستجابة فى حالات الطوارئ
خطر عمالة الأطفال	من المحتمل أن يستعين المقاولون بعمالة الأطفال لأنها تعد عمالة ذات أجور منخفضة نسبيًا، ويسهل حرمانها من حقوق الحماية الاجتماعية في العمل ،وهؤلاء الأطفال يمكن أن يتعرضو لمشقة كبيرة ومخاطر محتملة علي أجسادهم وأحوالهم النفسية ، ومن ثم تعد عمالة الأطفال في هذا المشروع أحد الأضرار السلبية المحتملة في المشروع.	• يجب ان ينص العقد المبرم مع المقاول على عدم الاستعانة بأطفال دون سن الثامنة عشرة تطبيقا لقانون العمل وان يسري الحظر على أي أعمال مقاولات تتم من الباطن. • تتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة علي المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم استقدام عمالة أطفال في المشروع، مع اتخاذ إجراءات تصحيحية في هذا الشأن. • يجب أن يلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين لضمان عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. • يجب أن يتم إلزام المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا.

		• يجب أن تكون هناك مراقبة صارمة ودورية على المشروع بصورة مستمرة لضمان عدم وجود عمالة للأطفال في المشروع.
تدفق العمالة المؤقتة	يعتمد المقاولون علي عمال يتم جلبهم من خارج القرى، وتحتاج هذه العمالة إلى الإقامة قريبًا من مناطق العمل، وهم يحتكون بالسكان في البيع والشراء وبعض المعاملات اليومية... إلخ، وربما يكون هؤلاء العمال على غير دراية بعادات وتقاليد وثقافة هذه القرى، وقد يتسبب ذلك في مشكلات مع السكان.	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، في إطار قواعد الالتزام بعملهم. • 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 على ذلك في العقود الموقعة مع الشركة المنفذة. • ضرورة مراقبة تنفيذ هذا الشرط بصورة دورية. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال لعادات وتقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم. • عقد حلقات توعية يحاضر فيها خبراء في التنمية لتوعية العمال بقواعد احترام ثقافة المجتمعات التي يعملون فيها. • اتخاذ إجراءات تصحيحية بمشاركة اللجان المجتمعية والمقاولون مع كل من يتجاوز مدونة السلوك. • التدريب على الوقاية واستخدام الإجراءات الاحترازية اللازمة للوقاية من فيروس كورونا (كوفيد ١٩). • وضع شروط مع الشركة المنفذة لضرورة الالتزام بتوفير مسكن ملائم للعمال القادمين من خارج القرى. • توفير سكن للعمال القادمين يكون خارج الكتلة السكنية للقرى، أو على أطراف هذه الكتلة.
العنف القائم على النوع	تأتي العمالة القادمة من خارج المشروع إلى مناطق ريفية، وقد يخرج العمال للترويح عن أنفسهم ليلا، ويزيد ذلك من مساحة الاحتكاك بالسكان في قرى المشروع، واحتمالات تعرض النساء بالقري لبعض صور مختلفة من التحرش، خاصة في ظل عدم دراية العاملين بالعادات والتقاليد في قري المشروع.	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى في إطار قواعد الالتزام بعملهم، خاصة فيما يتعلق بالنساء بالقري. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال للنساء وعدم التحرش بهن مع ضرورة الحفاظ علي تقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم.
حيازة الأراضي	محطات الرفع: من المخطط ان يتم إنشاء ٦ محطات رفع، وتختلف أوضاع القري بشأن الاراضي المخصصة لكل محطة على النحو التالي: ١. محطة رفع كفر الساحل؛ لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٢. محطة رفع كفر مسعود وكفر خضر؛ لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٣. محطة رفع عزبة يوسف نعمان؛ لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٤. محطة رفع الكرسة وكفر الشرفا الشرقي؛ لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ.	• عقد جلسات استماع مع السكان في قرى المشروع بشأن ملاحظاتهم حول المشكلات المرتبطة بتخصيص أراضي المشروع. • التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية بشأن الشروط الفنية للمشروع في تخصيص الأراضي من حيث المساحة والموقع ، وأن يتم ذلك بالتنسيق مع اللجان المجتمعية.

	٥. محطة رفع عزبة الأندلس الجديدة: لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. أما بالنسبة لمحطة المعالجة فتقع وسط الأراضي الزراعية، والأرض المخصصة لها تم جمع المساهمات الخاصة بها من السكان وشرائها عن طريق لجان مجتمعية. (مرفق تشكيل اللجان المجتمعية). مع العلم مواقع الأراضي المخصصة للمحطات لا تؤثر سلبا علي السكان ولا تسبب تأثيرات سلبية علي الملاك ، وهي مناسبة للمشروع بناء علي الاتفاقات التي تمت بين اللجان المجتمعية المحلية وشركة المياه.	
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	توجد أراض زراعية حول محطات الرفع ومحطة المعالجة، وهناك أيضًا بعض الأنشطة الاقتصادية الموجودة حول محطة المعالجة حيث توجد "مزرعة دواجن" على الناحية الثانية لمصرف البندارية على بعد حوالي ٣٠٠ م من محطة المعالجة. وهناك احتمالات لتعطل حركة انتقال الناس وتكبدهم خسائر اجتماعية واقتصادية وارتفاع التكلفة الاقتصادية لتدابير الحياة اليومية.	• الإسراع في عملية التركيب والتشغيل، بحيث يتم التشغيل بعد التركيب مباشرة. • إيجاد طرق بديلة وممرات آمنة لعبور المشاة لا سيما الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. • يمكن استخدام عمليات الحفر بالتناوب، وهو ما يعني حفر مسافات متقطعة والانتهاء من تركيب المواسير وردمها ثم حفر مسافات أخرى. • الإسراع في إنهاء عملية الحفر خاصة في تركيب الوصلات للمنازل، حيث الطرق ضيقة للغاية، • عدم ترك البيارات (غرف التفتيش) مفتوحة وتغطيتها بسرعة حتى لا ينزلق فيها المارة. • ضرورة إرجاع الطرق إلى ما كانت عليه قبل أعمال الحفر، وتمهيدها ورصفها. • الحذر أثناء العمل في محطة المعالجة، من التأثير على الأراضي الزراعية الموجودة، • عدم قطع المياه أو الكهرباء أثناء العمل، أو على الأقل تقليل فترات الانقطاع إذا تم ذلك.
التراث الثقافي	تقوم الشركات المنفذة بالحفر على مسافات بعيدة لا سيما في محطات الرفع والمعالجة، وقد يتصادف وجود بعض الاكتشافات الآثرية أثناء الحفر.	• يجب اتباع الشروط الخاصة في هذا الشأن، والتي ينظمها قانون الآثار، الذي ينص في مادته رقم (٢٤) "على كل من يعثر مصادفة على أثر منقول أو يعثر على جزء أو أجزاء من أثر ثابت فيما يتواجد به من مكان أن يخطر بذلك أقرب سلطة إدارية فورًا وأن يحافظ عليه حتى تتسلمه السلطة المختصة والا اعتبر حائزًا لأثر بدون ترخيص، وعلى السلطة المذكورة إخطار المجلس بذلك فورًا. ويصبح الأثر ملكاً للدولة، وللمجلس إذا قدر أهمية الأثر أن يمنح من عثر عليه وأبلغ عنه مكافأة تحددها اللجنة الدائمة المختصة". • مراقبة عمليات الحفر بصورة مستمرة. • وضع بنود داخل عقد المقاولين تتضمن القوانين الحاكمة لإجراءات اكتشاف أي مناطق أثرية أثناء عملية الحفر.
فرص التوظيف	من المرجح أن يوفر المشروع فرص عمل في أعمال الإنشاء، وهناك قوة عمل متوفرة بالقري وعمال عاطلين عن العمل يمكنهم الاستفادة بهذه الفرص ، ولهذا يطالب السكان بضرورة الاستفادة بفرص العمل التي يتيحها المشروع ، وفي الغالب يلجأ المقاولون الي جلب عمال من خارج القري دون النظر الي هذا الجانب . وقد يترتب على ذلك أثر سلبي متمثل في عدم استعداد الأهالي تقديم العون لمنفذي المشروع. أما إذا تم إشراك بعض السكان بالقري في العمل بالمشروع يمكن أن يساهم ذلك في تعزيز المشاركة المجتمعية	• توظيف عمالة في المحطات من قرى المشروع، وخاصة من أولئك الذين يعملون في عمليات الكسح (جرارات الكسح). • الاستعانة ببعض العمالة من داخل قرى المشروع لا سيما الأعمال التي لا تحتاج إلى عمالة مدربة

	للسكان في المشروع ككل وتزايد الإحساس المجتمعي بملكية مجتمع القري للمشروع .	
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 و محطة 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، 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.
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.	• تطوير مبادئ توجيهية تشغيلية للتخفيف من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال المشتغلين بأعمال الصرف الصحي، بما في ذلك توفير التدريب على تفادي الاضرار الصحية، واستخدام معدات الحماية الشخصية لـ جميع جوانب أعمال الصرف الصحي. • تقديم خطة عمل تتضمن مسؤوليات خاصة بالصحة والسلامة المهنية لجميع العاملين، وموظفي الصحة والسلامة المهنية، والمشرفين، وجميع الموظفين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات واضحة فيما يخص الصحة والسلامة المهنية. • وضع معايير ومبادئ توجيهية ومدونات لممارسات الصحة والسلامة للعاملين والسكان. • توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ على حقوقهم. • إتاحة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية النفسية والدعم الاجتماعي للعاملين وللسكان المتضررين، بما في ذلك نصائح بشأن التوازن بين العمل والحياة وتقييم المخاطر والتخفيف من حدتها. • توفير مكان عمل آمن واستكمال إجراء تقييم المخاطر قبل بدء أي أنشطة انشائية، وتنفيذ تدابير السلامة وفقًا لمعايير السلامة المعمول بها. • توفير اجراءات الاستجابة للطوارئ. • توفير الحماية ضد السقوط والعمل في أماكن مرتفعة. • التأكد من سلامة أعمال الحفر وسلامة السلالم والسقالات وسلامة أعمال اللحام والقص؛ وسلامة الرافعات وسلامة الأدوات اليدوية. • توفير تدريب خاص بالصحة والسلامة المهنية. • يجب أن يكون لدى جميع المقاولين فريق عمل خاص بهم في مجال الصحة والسلامة المهنية يكون مسؤولاً عن تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والإشراف عليه. • تطوير مدونات تتعلق بالممارسات الخطرة التي يتعرض لها عمال الصرف الصحي وإجراءات ومسؤوليات إدارة العمل فيما يتعلق بالتزامهم بارتداء الملابس والمعدات الواقية الشخصية. • ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج

		الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين. • عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية ومناقشة 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. • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الأمراض المرتبطة بالصرف الصحي. ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل. • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم. • ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي، وكذلك التحصين ضد فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • معاقبة كل من يتجاوز هذه المعايير وهذه السلوكيات. • من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات والخوذات الصلبة وحماية العين. • استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، وأثناء الدخول و/أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي، ومن المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب. • يجب أن تتضمن العقود مع المقاولين شروطا واضحة حول متطلبات الصحة والسلامة المهنية التالية كحد أدنى في خطة الصحة والسلامة المهنية التي سيعدها المقاولون قبل قيامهم بتنفيذ الاعمال الانشائية
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.
صحة وسلامة وأمن المجتمع	من المتوقع أن تكون هناك روائح منبعثة ورذاذ متطاير من محطة المعالجة مما يقلل من جودة الهواء، ويؤدي أيضا إلى انبعاث روائح كريهة، ويكون تأثير هذه الروائح قوية على التجمع السكني المجاور (عزبة يوسف نعمان) التي تبعد عن المحطة بحوالي ٣٠٠ م. من ناحية أخرى، فإن هناك مجموعة من	• تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين الكفاءة الفنية لمنظومة العمل بالمحطة وفقا للاشتراطات البيئية والصحة والسلامة المهنية. • تغطية بعض أجزاء المحطة -بقدر الإمكان- التي يتطاير منها الرذاذ، وبالتالي المحافظة على نقاء الهواء من ناحية، وتقليل الرائحة الكريهة المنبعثة من ناحية أخرى.

	العمال الذين سيتم توظيفهم في هذه المحطات، وهؤلاء العمال سيكونون على تعامل دائم مع مياه الصرف الصحي، ويعرضهم ذلك لمخاطر محتملة.	• ضرورة اتخاذ تدابير بيئية وفنية لتقليل آثار (الرائحة)، فمن الممكن مثلا إضافة مواد كيميائية لتقليل الرائحة المنبعثة بشرط توفر السلامة الصحية لها وان تكون متوافقة مع معايير الصحة والسلامة من وزارة الصحة. • التواصل المستمر مع أصحاب الأنشطة الاقتصادية المجاورة والتجمعات السكنية المجاورة (عزبة يوسف نعمان) لمعرفة مدى تأثير المحطة على أنشطتهم. واتخاذ تدابير للحد من أي اثار سلبية محتملة. • إرسال عربات مكافحة الناموس والحشرات الطائرة إلى المناطق القريبة من المحطة ورشها بصورة مستمرة.
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	لا شك أن المشروع سيكون له عدد من الآثار الاجتماعية والاقتصادية الإيجابية على حياة السكان في قرى المشروع، ولكن قد تكون هناك أيضًا بعض الآثار السلبية التي يجب وضعها في الاعتبار لتجاوزها وتقليل حدتها.	• اتباع المعايير اللازمة والسليمة لمواسير الحفر، ووضع المواسير على عمق كبير تحت الأرض، بحيث لا تتعرض لضغوط السيارات المارة عليها مما يؤدي إلى كسرها. • مراعاة الحد او التخفيف قدر الإمكان من الضوضاء التي قد تسببها المحطة للعمال الزراعيين حول المحطة.
فرص التوظيف	بمجرد الانتهاء من تشييد المحطة ولم يتم اكتشاف أي مناطق أثرية، فلا توجد آثار سلبية، وتزول أية مخاطر متعلقة بحماية التراث الثقافي	توظيف عمالة داخل المحطة من قرى المشروع، مما يوفر بدوره مزايا نسبية للعمال من ناحية بفعل قرب موقع عملهم من مواقع سكنهم واقامتهم، ومزايا للمقاولين بموجب خفض تكلفة أجور العمال من ناحية أخري.
خطر العنف القائم على النوع	يؤدي تشغيل محطات الصرف الصحي إلى رفع جزء كبير من العبء القائم على المرأة بفعل تقسيم العمل النوعي وغير المتوازن بين الذكور والاناث في المجتمع. ذلك أن آثار طفح المجاري تقع في الغالب على عاتق المرأة، خلال تواجدها الدائم في المنزل، وهي التي تقوم بكامل الأعمال المنزلية، كما يتحمل معظم النساء عملية مساعدة أفراد الكسح أثناء افراغ الترانشات، وذلك بسبب انشغال أزواجهن في العمل خارج المنزل. علاوة علي إصابة النساء والأطفال بالامراض نتيجة الملوثات الناجمة عن انخراط المرأة في مهام نزح الترنشات ، وكل هذه الأعباء سوف تتخلص منها النساء بعد ادخال الصرف الصحي.	في وجود عمالة من خارج القري في المحطة، يجب وضع مدونة للسلوك للعاملين وتدريبهم عليها حول احترام العادات والتقاليد والقيم المحلية للسكان فيما يتعلق بالنساء بالقري - ومعاقبة كل من يخالف هذه القواعد والسلوكيات.
تدفق العمالة المؤقتة	لا يوجد تدفق للعمالة المؤقتة بل يوجد عدد محدود من عمال الصرف الصحي المعينين بالمحطات، ولكن من المتوقع ان يؤدي حرمان سكان القري من فرص عمل دائمة بالمحطات الي اثار سلبية محدودة.	ينبغي عند توظيف عمالة في المحطة الجديدة أن يكونوا من القرى القريبة من هذه المحطة من ناحية، ومن العاملين في هذا المجال (الصرف الصحي) من ناحية أخرى حتى نتلاشى أيضًا الآثار المترتبة على تعطل عدد من العاملين في هذا المجال بعد انشاء المحطة. وهذا يؤدي إلى حالة من الرضا المجتمعي بالقري والشعور بالعدل، بالإضافة الي ان وجود عمال من نفس القري المستفيدة يساهم في تحسين كفاءة العمل تفاديا لأي اضرار محتملة على اعتبار انهم يخدمون المنحطة التي تخدمهم.

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 **<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 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	• ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة بسرعة التنفيذ في المواعيد المقررة لا سيما في مرحلة الحفر، لأن الطرق التي يتم فيها الحفر هي طرق رئيسية للمواصلات أو للأراضي الزراعية، ويؤثر طول فترة الحفر على أعمالهم الزراعية ونمط حياتهم ومصالحهم الاقتصادية. ويجب أن يتم تحديد ميعاد نهائي لأعمال الحفر تلتزم به الشركة المنفذة. وأن يعلن ذلك للسكان المستفيدين لكي يتم تكييف حياتهم بناء على هذا الجدول الزمني؛ فعلى سبيل المثال حين تكون أعمال الحفر معطلة لطريق رئيسي وتؤدي إلى إغلاقه فيجب إعلام السكان بذلك وتعريفهم على الطريق البديل، وتعريفهم بالمدة التي سيستمر الطريق فيها مغلقًا. • إجراء تقييم لحالة المنازل السكنية القريبة من عمليات الحفر لا سيما في مناطق محطات الرفع، وضرورة الحصول على تقارير بسلامة هذه المنازل وعدم تأثرها بأعمال الحفر التي ستجرى قريبًا منها. واستخدام معدات بسيطة (وليست معدات ثقيلة) في عمليات الحفر في المناطق السكنية.

	• ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع سياج حول مناطق الحفر، لا سيما المناطق التي يكثر بها المارة والتي يوجد بها السكان والتي تتمثل بصورة كبيرة في مناطق الحفر في محطات الرفع. • ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع اللافتات الليلية التي تدل على وجود أعمال حفر في المنطقة. • في حالة تسبب الحفر في تعطل طريق رئيسي بالقرية ، فعلى الشركة المنفذة ضرورة تمهيد طرق بديلة لحين الانتهاء من أعمال الحفر. • يجب تعيين بعض العمال المكلفين بأداء هذه أدوار إرشادية للسكان، وأن يكونوا متواجدين على مدار ٢٤ ساعة لإرشاد السكان علي مناطق الحفر والطريق البديلة. • ضرورة عدم قطع المياه أو الكهرباء عن السكان لفترات طويلة، أو إيجاد بديل لذلك. فعلى سبيل المثال في حالة قطع المياه أثناء فترات العمل الصباحية يجب إعلان السكان أن المياه سيتم قطعها في الفترة الصباحية مثلا لمدة محددة، وبناء على ذلك يستطيعون أن يخزنوا احتياجاتهم من المياه في فترة الانقطاع. • مراقبة المقاولين على تنفيذ هذه القواعد بشكل دوري واشراك السكان في عملية المراقبة. • وضع هذه الشروط ضمن العقود للالتزام بها. • تنظيم حملات التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية، ومن خلال اجتماعات مع ممثليهم بأخذ هذه التدابير في الحسبان، وضرورة أن يبلغوا عن أي تجاوزات أو أخطار يرونها من خلال الشكاوى.
طريقة المراقبة	• مراجعة تقارير الاستشارات المجتمعية • صندوق الشكاوى • مقابلة أفراد المجتمع • صفحة على فيس بوك للمشروع تأخذ فيد باك بصورة أولية ومستمرة من الناس في قرى المشروع. • جروب للواتس آب للجنة المجتمعية والتواصل المستمر معهم.
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المبلغ عنها من المجتمع • عدد الشكاوى الموجودة على صفحة الفيس بوك أو في جروب الواتس آب. • أعضاء المجتمع الملمين بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها • (من خلال استطلاع آراء المستفيدين.
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• أخصائي اجتماعي تابع للمقاول بالتعاون مع مسؤولي الصحة والسلامة في الموقع • استشاري اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروع
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	• يجب ان ينص العقد المبرم مع المقاول على عدم الاستعانة بأطفال دون سن الثامنة عشرة تطبيقا لقانون العمل وان يسري الحظر على أي أعمال مقاولات تتم من الباطن. • تتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة علي المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم استقدام عمالة أطفال في المشروع، مع اتخاذ إجراءات تصحيحية في هذا الشأن. • يجب أن يلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين لضمان عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. • يجب أن يتم إلزام المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. • يجب أن تكون هناك مراقبة صارمة ودورية على المشروع بصورة مستمرة لضمان عدم وجود عمالة للأطفال 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	• الشكاوى المقدمة من المجتمع • وجود أطفال للعمل في المشروع
موقع المراقبة	موقع الإنشاء
المسئولية	• الشركة المنفذة • مسؤول الصحة والسلامة المهنية • المسؤولين في المشروع
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، في إطار قواعد الالتزام بعملهم. • 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 على ذلك في العقود الموقعة مع الشركة المنفذة. • ضرورة مراقبة تنفيذ هذا الشرط بصورة دورية. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال لعادات وتقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم. • عقد حلقات توعية يحاضر فيها خبراء في التنمية لتوعية العمال بقواعد احترام ثقافة المجتمعات التي يعملون فيها. • اتخاذ إجراءات تصحيحية بمشاركة اللجان المجتمعية والمقاولون مع كل من يتجاوز مدونة السلوك. • التدريب على الوقاية واستخدام الإجراءات الاحترازية اللازمة للوقاية من فيروس كورونا (كوفيد ١٩). • وضع شروط مع الشركة المنفذة لضرورة الالتزام بتوفير مسكن ملائم للعمال القادمين من خارج القرى. • توفير سكن للعمال القادمين يكون خارج الكتلة السكنية للقرى، أو على أطراف هذه الكتلة.

طريقة المراقبة	الرصد المستمر من خلال المشاهدات والجولات الميدانية للموقع والعمال والمعدات والمركبات
تكرار المراقبة	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• الإخصائي الاجتماعي التابع للشركة المنفذة. • الاستشاري الاجتماعي التابع لإدارة المشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى في إطار قواعد الالتزام بعملهم، خاصة فيما يتعلق بالنساء بالقري. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال للنساء وعدم التحرش بهن مع ضرورة الحفاظ علي تقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم.
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	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• الإخصائي الاجتماعي التابع للشركة المنفذة. • الاستشاري الاجتماعي التابع لإدارة المشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
حيازة الأرض	
تدابير التخفيف	• عقد جلسات استماع مع السكان في قرى المشروع بشأن ملاحظاتهم حول المشكلات المرتبطة بتخصيص أراضي المشروع. • التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية بشأن الشروط الفنية للمشروع في تخصيص الأراضي من حيث المساحة والموقع ، وأن يتم ذلك بالتنسيق مع اللجان المجتمعية.
طريقة المراقبة	• صندوق الشكاوى. • تقرير الاستشاري الاجتماعي قبل البدء في المشروع.
تكرار المراقبة	قبل بداية مرحلة الإنشاء
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المقدمة من المجتمع • تقرير الاستشاري الاجتماعي
موقع المراقبة	مواقع انشاء محطات الرفع ومحطة المعالجة
المسئولية	• الشركة المنفذة للمشروع • وحدة إدارة المشروع
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	
تدابير التخفيف	• الإسراع في عملية التركيب والتشغيل، بحيث يتم التشغيل بعد التركيب مباشرة. • إيجاد طرق بديلة وممرات آمنة لعبور المشاة لا سيما الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. • يمكن استخدام عمليات الحفر بالتناوب، وهو ما يعني حفر مسافات متقطعة والانتهاء من تركيب المواسير وردمها ثم حفر مسافات أخرى. • الإسراع في إنهاء عملية الحفر خاصة في تركيب الوصلات للمنازل، حيث الطرق ضيقة للغاية، • عدم ترك البيارات (غرف التفتيش) مفتوحة وتغطيتها بسرعة حتى لا ينزلق فيها المارة. • ضرورة إرجاع الطرق إلى ما كانت عليه قبل أعمال الحفر، وتمهيدها ورصفها. • الحذر أثناء العمل في محطة المعالجة، من التأثير على الأراضي الزراعية الموجودة، • عدم قطع المياه أو الكهرباء أثناء العمل، أو على الأقل تقليل فترات الانقطاع إذا تم ذلك.
طريقة المراقبة	• صندوق الشكاوى.

	• جروب الواتس الخاص بأعضاء اللجنة المجتمعية. • صفحة الفيس بوك للقاطنين في قرى المشروع.
تكرار المراقبة	بصورة دورية (أسبوعيًا).
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى في صندوق الشكاوى • عدد الشكاوى على جروب الواتس آب وصفحة الفيس بوك
موقع المراقبة	مناطق الحفر
المسئولية	• الاخصائي الاجتماعي أثناء مرحلة التشغيل. • مسؤول الصحة والسلامة المهنية أثناء العمل.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
التراث الثقافي	
تدابير التخفيف	• يجب اتباع الشروط الخاصة في هذا الشأن، والتي ينظمها قانون الآثار، الذي ينص في مادته رقم (٢٤) "على كل من يعثر مصادفة على أثر منقول أو يعثر على جزء أو أجزاء من أثر ثابت فيما يتواجد به من مكان أن يخطر بذلك أقرب سلطة إدارية فورًا وأن يحافظ عليه حتى تتسلمه السلطة المختصة والا اعتبر حائزًا لأثر بدون ترخيص، وعلى السلطة المذكورة إخطار المجلس بذلك فورًا. ويصبح الأثر ملكاً للدولة، وللمجلس إذا قدر أهمية الأثر أن يمنح من عثر عليه وأبلغ عنه مكافأة تحددها اللجنة الدائمة المختصة". • مراقبة عمليات الحفر بصورة مستمرة. • وضع بنود داخل عقد المقاولين تتضمن القوانين الحاكمة لإجراءات اكتشاف أي مناطق أثرية أثناء عملية الحفر.
طريقة المراقبة	مراقبة أعمال الحفر.
تكرار المراقبة	أسبوعيًا.
مؤشر الأداء	• ظهور علامات أو تربة رملية معينة مخالفة للوضع المعتاد ومشابهة للترب التي تظهر في المواقع الأثرية. • العثور على أبواب تحت الأرض أو أنفاق أو قطع أثرية.
موقع المراقبة	موقع الحفر
المسئولية	المهندسين في موقع الحفر.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
فرص التوظيف	
تدابير التخفيف	• توظيف عمالة في المحطات من قرى المشروع، وخاصة من أولئك الذين يعملون في عمليات الكسح (جرارات الكسح). • الاستعانة ببعض العمالة من داخل قرى المشروع لا سيما الأعمال التي لا تحتاج إلى عمالة مدربة.
طريقة المراقبة	عدد العمالة في الموقع من داخل مواقع العمل.
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	بطائق العمال في مواقع العمل.
موقع المراقبة	مواقع العمل
المسئولية	الاخصائي الاجتماعي
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	• تطوير مبادئ توجيهية تشغيلية للتخفيف من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال المشتغلين بأعمال الصرف الصحي، بما في ذلك توفير التدريب على تفادي الاضرار الصحية، واستخدام معدات الحماية الشخصية لـ جميع جوانب أعمال الصرف الصحي. • تقديم خطة عمل تتضمن مسؤوليات خاصة بالصحة والسلامة المهنية لجميع العاملين، وموظفي الصحة والسلامة المهنية، والمشرفين، وجميع الموظفين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات واضحة فيما يخص الصحة والسلامة المهنية. • وضع معايير ومبادئ توجيهية ومدونات لممارسات الصحة والسلامة للعاملين والسكان. • توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ على حقوقهم. • إتاحة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية النفسية والدعم الاجتماعي للعاملين وللسكان المتضررين، بما في ذلك نصائح بشأن التوازن بين العمل والحياة وتقييم المخاطر والتخفيف من حدتها . • توفير مكان عمل آمن واستكمال إجراء تقييم المخاطر قبل بدء أي أنشطة انشائية، وتنفيذ تدابير السلامة وفقًا لمعايير السلامة المعمول بها. • توفير اجراءات الاستجابة للطوارئ. • توفير الحماية ضد السقوط والعمل في أماكن مرتفعة. • التأكد من سلامة أعمال الحفر وسلامة السلالم والسقالات وسلامة أعمال اللحام والقص؛ وسلامة الرافعات وسلامة الأدوات اليدوية. • توفير تدريب خاص بالصحة والسلامة المهنية. • يجب أن يكون لدى جميع المقاولين فريق عمل خاص بهم في مجال الصحة والسلامة المهنية يكون مسؤولاً عن تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والإشراف عليه. • تطوير مدونات تتعلق بالممارسات الخطرة التي يتعرض لها عمال الصرف الصحي وإجراءات ومسؤوليات إدارة العمل فيما يتعلق بالتزامهم بارتداء الملابس والمعدات الواقية الشخصية. • ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين. • عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية ومناقشة 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. • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الأمراض المرتبطة بالصرف الصحي. ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل. • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم. • ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي، وكذلك التحصين ضد فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • معاقبة كل من يتجاوز هذه المعايير وهذه السلوكيات. • من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات والخوذات الصلبة وحماية العين.

	• استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، وأثناء الدخول و/أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي، ومن المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب. يجب أن تتضمن العقود مع المقاولين شروطا واضحة حول متطلبات الصحة والسلامة المهنية التالية كحد أدنى في خطة الصحة والسلامة المهنية التي سيعدها المقاولون قبل قيامهم بتنفيذ الاعمال الانشائية
طريقة المراقبة	المتابعة والرصد الميداني للعمال بمواقع المشروع
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	• توافر معدات السلامة الشخصية • اختبار العمال على طرق وآليات الصحة والسلامة المهنية • سجلات التقارير عن صحة وسلامة العمال • حوادث الإصابة بالمخاطر والأمراض في مواقع العمل
موقع المراقبة	مواقع المحطات
المسئولية	مسؤول الصحة والسلامة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
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 حالات العزل
موقع المراقبة	موقع التشغيل
المسئولية	• المقاول والمؤيد • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
	صحة وسلامة وأمن المجتمع
تدابير التخفيف	• تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين الكفاءة الفنية لمنظومة العمل بالمحطة وفقا للاشتراطات البيئية والصحة والسلامة المهنية. • تغطية بعض أجزاء المحطة -بقدر الإمكان- التي يتطاير منها الرذاذ، وبالتالي المحافظة على نقاء الهواء من ناحية، وتقليل الرائحة الكريهة المنبعثة من ناحية أخرى. • ضرورة اتخاذ تدابير بيئية وفنية لتقليل آثار (الرائحة)، فمن الممكن مثلا إضافة مواد كيميائية لتقليل الرائحة المنبعثة بشرط توفر السلامة الصحية لها وان تكون متوافقة مع معايير الصحة والسلامة من وزارة الصحة. • التواصل المستمر مع أصحاب الأنشطة الاقتصادية المجاورة والتجمعات السكنية المجاورة (عزبة يوسف نعمان) لمعرفة مدى تأثير المحطة على أنشطتهم. واتخاذ تدابير للحد من أي اثار سلبية محتملة. • إرسال عربات مكافحة الناموس والحشرات الطائرة إلى المناطق القريبة من المحطة ورشها بصورة مستمرة.
طريقة المراقبة	• الشكاوى المقدمة من المجتمع • استطلاع آراء السكان القريبين من المحطات وأصحاب الأراضي الزراعية بعد بدء عملية التشغيل بثلاثة أشهر. • استخدام الأجهزة التي تقيس جودة الهواء وذلك داخل محطة المعالجة وحولها.
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر

مؤشر الأداء	• قياسات جودة الهواء في البيئة المحيطة بالمحطة. • الشكاوى القادمة من المجتمع المحيط.
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل
المسئولية	• الشركة المالكة للمشروع • لجنة إدارة المشروع (الاستشاري البيئي والاستشاري الاجتماعي التابعين لإدارة المشروع)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	
تدابير التخفيف	• اتباع المعايير اللازمة والسليمة لمواسير الحفر، ووضع المواسير على عمق كبير تحت الأرض، بحيث لا تتعرض لضغوط السيارات المارة عليها مما يؤدي إلى كسرها. • مراعاة الحد او التخفيف قدر الإمكان من الضوضاء التي قد تسببها المحطة للعمال الزراعيين حول المحطة.
طريقة المراقبة	صندوق الشكاوى.
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر
مؤشر الأداء	• انفجار المواسير • الشكاوى
موقع المراقبة	خطوط الطرد والانحدار ومواقع محطات المعالجة والطرد
المسئولية	فريق عمل المحطة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	ينبغي عند توظيف عمالة في المحطة الجديدة أن يكونوا من القرى القريبة من هذه المحطة من ناحية، ومن العاملين في هذا المجال (الصرف الصحي) من ناحية أخرى حتى نتلاشى أيضًا الآثار المترتبة على تعطل عدد من العاملين في هذا المجال بعد انشاء المحطة. وهذا يؤدي إلى حالة من الرضا المجتمعي بالقري والشعور بالعدل، بالإضافة الي ان وجود عمال من نفس القري المستفيدة يساهم في تحسين كفاءة العمل تفاديا لأي اضرار محتملة على اعتبار انهم يخدمون المنحطة التي تخدمهم.
طريقة المراقبة	محل إقامة المتقدمين لهذه الوظائف في بطاقات الهوية، على ألا يكونوا قد قاموا بتغيير محل إقامتهم خلال السنوات الخمس الماضية.
تكرار المراقبة	مرة واحدة قبل التوظيف.
مؤشر الأداء	بطاقات هوية المتقدمين للوظائف.
موقع المراقبة	محطات الرفع ومحطة المعالجة
المسئولية	الشركة المالكة للمشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	في وجود عمالة من خارج القري في المحطة، يجب وضع مدونة للسلوك للعاملين وتدريبهم عليها حول احترام العادات والتقاليد والقيم المحلية للسكان فيما يتعلق بالنساء بالقري - ومعاقبة كل من يخالف هذه القواعد والسلوكيات.
طريقة المراقبة	• المراقبة الدورية من قبل الشركة المالكة للمشروع • صندوق الشكاوى
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل في محطة المعالجة ومحطات الرفع.
المسئولية	الشركة المالكة للمشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
فرص التوظيف	
تدابير التخفيف	توظيف عمالة داخل المحطة من قرى المشروع، مما يوفر بدوره مزايا نسبية للعمال من ناحية بفعل قرب موقع عملهم من مواقع سكنهم واقامتهم، ومزايا للمقاولين بموجب خفض تكلفة أجور العمال من ناحية أخري.
طريقة المراقبة	• العقود التي تبرم مع من يتم توظيفهم • البطاقات الشخصية للعمال داخل المحطة
تكرار المراقبة	مرة واحدة اثناء التعيين
مؤشر الأداء	لا يوجد
موقع المراقبة	داخل المحطات
المسئولية	المسؤولون بالشركة المنفذة للمشروع.
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 الغربية 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 المعنية 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 مسؤولية إشرافية 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 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 و اعتدال 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 المقواة 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 خضر عن محطة كفر الساحل حوالي ٢,٧٣ كم بينما يبعد مصرف البندارية عن محطة المعالجة حوالي ٠,٠٩٦ كم وبذلك يتضح أنه لا يوجد بديل لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة الى مصرف البندارية 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 أساليب 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 منها.
- عمل حزام شجرى حول محطة المعالجة لتقليل انتشار الروائح الكريهة و انتشار رذاذ المياه المتطاير (ان وجد) اثناء عملية المعالجة
- تم وضع خطة لمعالجة و ادارة 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 التخصيص لأراضي محطات الرفع	نعم	
١٤	رسم كروكي لمحطات الرفع ومحطة المعالجة	نعم	
١٥	أرانيك الري	نعم	
١٦	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

جمهوريــة مصــر العربية
رئاسـة مجلـــس الــوزراء
وزارة الدولة لشئـون البيئة
جهـــاز شئـــون البيئـــة

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

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 الانشاء، الضوضاء	الملحق ٥: الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجية الملحق ٧ ، جدول (٣) مستويات الضوضاء القصوى في مناطق مختلفة (المساكن الريفية ، المساكن الحضرية ، إلخ)

			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 الخارجى (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 LAeq	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 ١٩٦٧/٣٨

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 والإفصاح 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 بناءه وتنفيذه على أرض تم التبرع بها من قبل أهالي منطقة كفر الساحل والشوني.

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

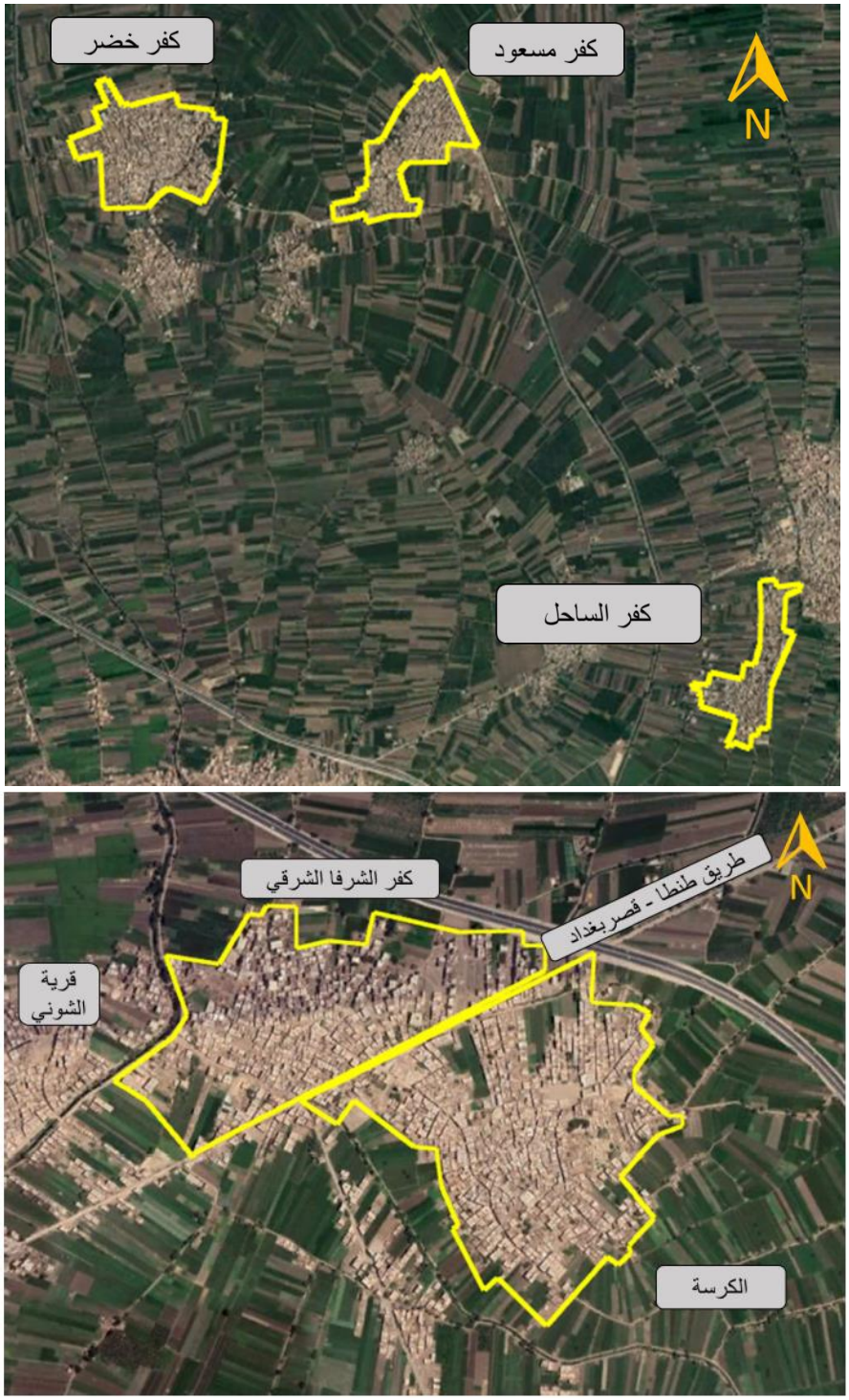
٢,١,١ محافظة الغربية

تحتل محافظة الغربية موقعا متميزا بين محافظات الدلتا حيث تقع في وسط الدلتا يحدها شمالا" محافظة كفر الشيخ ومن الجنوب محافظة المنوفية وشرقا" فرع النيل بدمياط (محافظة الدقهلية) وغربا" فرع النيل برشيد (محافظة البحيرة). ونظرا" لموقع المحافظة المتميز فإنها ملتقى هاما" للطرق البرية والحديدية حيث تربطها بجميع أنحاء الجمهورية شبكة مواصلات جيدة وتبعد عاصمتها (طنطا) عن مدينة القاهرة مسافة ٩٠ كم وعن مدينة الإسكندرية مسافة ١٢٠ كم.

٢,١,٢ المشروع المقترح

يتضمن المشروع المقترح بمحافظة الغربية عدد ٥ قرى أساسية (بالإضافة الى عدد من التوابع) من القرى المحرومة بمراكز كفر الزيات وبسيون وطنطا في غرب وشمال غرب وجنوب المحافظة والتي تصرف حاليا جميعها على عدة مصارف مثل: (مصرف تلا ومصرف جناج ومصرف القونة ومصرف أبيار ومصرف البكاتوش ومصرف البندارية والتي تصل في نهايتها إلى فرع رشيد.

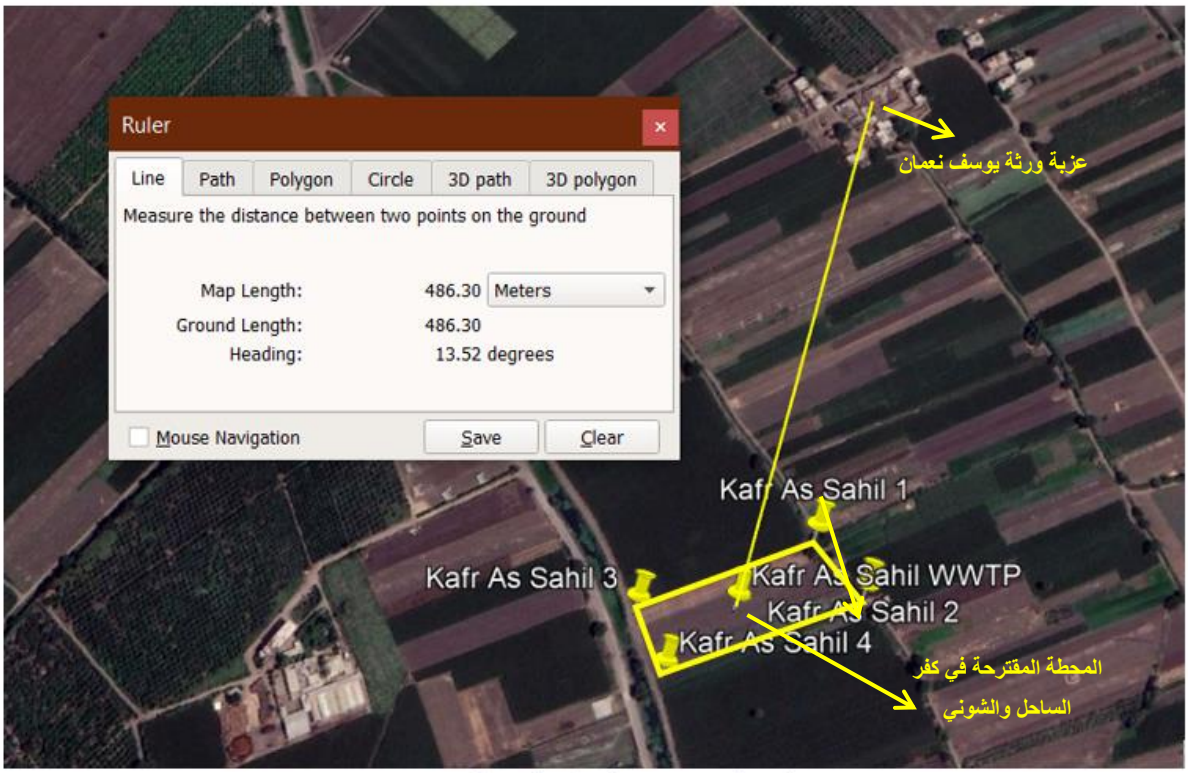
يقع التجمع القروي بكفر الساحل والشوني جنوب مركز طنطا ويتكون من خمس قرى هي كفر الساحل، كفر خضر و كفر مسعود والكرسة وكفر الشرفا الشرقي. ويتبع تلك القرى مجموعة من التوابع والتجمعات السكانية التي سيتم دراستها واختيار أي منها يمكن خدمته في إطار المشروع وطريقة الخدمة المقترحة لها. يوضح شكل ٧ خريطة التجمع القروي بكفر الساحل والشوني.



شكل ١٧: مواقع القرى بتجمع كفر الساحل والشوني

وقد تم تحديد موقع الارض المتاحة للمحطة المقترحة في كفر الساحل والشوني باستخدم برنامج Google Earth Pro كما هو موضح في شكل ٨. ويظهر عليها أن منطقة المشروع يحدها من الشرق أراضي زراعية، ومن الغرب أراضي زراعية ومصرف، ومن الجنوب أراضي زراعية، ومن الشمال منطقة سكنية (عزبة ورثة يوسف نعمان) تبعد عن المحطة مسافة حوالي ٤٨٦,٣ 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 ١ كم^{2} وهي قرية كفر الساحل.

ويقع المشروع على مساحة ٣ أفدنة تقريبًا. ولا توجد أي أنشطة أخرى بجوار المحطة سوى الأنشطة الزراعية كما هو موضح في شكل ٩ و شكل ١٠ و شكل ١١ و شكل ١٢ و شكل ١٣.



شكل ٨: موقع الارض المتاحة للمحطة المقترحة في كفر الساحل والشوني (Google Earth Pro)

شكل ٩ : امتداد الجهة البحرية (الشمالية) من محطة معالجة كفر الساحل (أرض زراعية)

شكل ١٠ : امتداد الجهة القبلية من محطة معالجة كفر الساحل (أرض زراعية)

شكل ١١ : امتداد الجهة الغربية من محطة معالجة كفر الساحل (مصرف البندارية)

شكل ١٢ : امتداد الجهة الشرقية من محطة معالجة كفر الساحل (أرض زراعية)

شكل ١٣ : الجهة الغربية لمحطة معالجة كفر الساحل (مصرف البندارية)

أما بالنسبة للأراضي التي سيتم إنشاء محطات المعالجة ومحطات الرفع عليها فهي موضحة في جدول ٢٢.

جدول ٢٢ : بيان بالأراضي التي سوف يتم انشاء محطات الرفع عليها بقرى تجمع كفر الساحل والشوني

جدول (١) بيان بالأراضي التي سوف يتم انشاء محطات الرفع عليها بقرى تجمع نجريج					
محطة الرفع	**المساحة**	**حيازة الأرض**	**القرى التي تخدمها المحطة**	**وصف المحطة والأنشطة حولها**	**أثرية الأرض**
محطة معالجة كفر الساحل	**٧٢ قيراط**	تم شراء قطعة الأرض بموجب التبرعات التي تم جمعها من السكان في قرى التجمع، حيث دفعت كل أسرة حوالي ٣٥٠ ج، اختلفت من منطقة لأخرى بحسب عدد السكان، وتم شراء الأرض بمبلغ ٣,٦٢٠,٠٠٠ ج	(كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – قرية الكرسة - كفر الشرفا الشرقي). ويشمل المشروع عدة عزب أو توابع وهي (عزبة يوسف نعمان، وعزبة العوايسة، وعزبة شوربة، كفر الجبالية، عزبة الأندلس الجديدة).	الأنشطة حول المحطة كلها أنشطة زراعية من الجهات الثلاثة، ومن الجهة الغربية مصرف البندارية، ثم أرض زراعية وعلى ناحيته الأخرى على بعد ٢٥٠ م تقريبا توجد مزرعة دواجن. وأقرب تجمع سكني من المحطة يبعد مسافة حوالي ٣٥٠م وهو عزبة الأندلس الجديدة	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها.
محطة رفع كفر الساحل	٣ قيراط	تم شراء الأرض عن طريق تجميع المبلغ من مساهمات السكان	كفر الساحل	تقع محطة رفع كفر الساحل قريبة قبلي البلد، داخل الحيز العمراني ويحيطها من أحد جوانبها أرض زراعية، وجانب آخر طريق، والجانبين الآخرين مساكن	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها
محطة كفر مسعود	٦ قيراط	تم شراء الأرض عن طريق تجميع المبلغ من مساهمات السكان	كفر مسعود، كفر خضر	تقع بين القريتين، يحدها طريق رئيسي كفر خضر - طنطا، والجهات الثلاثة الأخرى أراضي زراعية، وأقرب تجمع سكني على بعد حوالي ١٥٠ م	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها
محطة رفع الكرسة	٣ قيراط	تم شراء الأرض عن طريق تجميع المبلغ من مساهمات السكان	الكرسة، وكفر الشرفا الشرقي	تقع وسط أراضي زراعية، وقريبة من المباني، يحدها من أحد الجوانب طريق ترابي، وعلي جانبين أراضي زراعية، والجانب الأخير ترجد قاعة أفراح تفصل المحطة عن الطريق الرئيسي طنطا- شوني	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها
محطة رفع عزبة يوسف نعمان	١ قيراط	تم شراء الأرض عن طريق تجميع المبلغ من مساهمات السكان	عزبة يوسف نعمان	تقع وسط أراضي زراعية تحدها من جوانبها الأربعة، وأول تجمع سكني يبعد عن المحطة بحوالي ٥٠ – ١٠٠ م.	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها

محطة رفع عزبة الأندلس الجديدة	١ قيراط	تم شراء الأرض عن طريق تجميع المبلغ من مساهمات السكان	عزبة الأندلس الجديدة	تقع علي امتداد طريق عزبة العياطين، ويحدها من الجوانب الأخرىأراض زراعة، ويبعد أول تجمع سكني عن المحطة بحوالي ١٠٠ م	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها
عزبة مصطفى خليفة (العياطين)	١ قيراط	تم تحديد مكان الأرض والسكان على استعداد لشرائها ودفع أي تكاليف لإدخال الصرف الصحي	عزبة مصطفى خليفة (العياطين)	الأراضي تم تحديد أماكنها ويرغب السكان الموافقة على إدخال هذه القرية ضمن المشروع، ووهم علي استعداد لشراء الأرض فورًا والأهالي من خلال جمع المبالغ المطلوبة	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها
عزبة فتح الله	١ قيراط	تم تحديد مكان الأرض والسكان على استعداد لشرائها ودفع أي تكاليف لإدخال الصرف الصحي	عزبة فتح الله وعزبة القراعوة	الأراضي تم تحديد أماكنها ويرغب السكان الموافقة على إدخال هذه القرية ضمن المشروع، ووهم علي استعداد لشراء الأرض فورًا والأهالي من خلال جمع المبالغ المطلوبة	لا توجد آثار في هذه المنطقة ولا مباني أثرية قديمة، والمنطقة غير مشهورة بوجود آثار فيها

من الجدير بالذكر أن عزبة العياطين، وعزبة فتح الله وعزبة القراعوة لم يتم إدراجهم في المشروع، ويوصى بإدراجهم في المشروع وذلك للأسباب التالية :

١. بعد تنفيذ المشروع، تكون العزب الثلاثة من القري المستبعدة في الوحدة المحلية من الصرف صحي، وبالتالي سوف يحرمون تماما ولأجل غير مسمي ، و سيكون من الصعوبة بعد ذلك عمل مشروع صرف صحي لهم .

٢. تعتمد هذه العزب على الترانشات، وبالتالي فإن عدم إدخال الصرف الصحي لهذه العزب يعني أن "جرارات الكسح" ستقوم بإفراغ محتوياتها في مصرف "البندارية" وهو نفس المصرف الذي سيتم فيه صرف المياه المعالجة من المحطة، وهذا يعني اختلاط المياه المعالجة، بالمياه الملوثة وهو ما قد يسبب أمراضًا كثيرا، لا سيما أن هذه المياه المعالجة يخطط أن تستخدم للزراعة .

٣. الخوف من الغضب الاجتماعي الذي قد يحدث بعد ذلك نتيجة الشعور بالظلم وعدم العدالة ، ولا يوجد في نظر السكان ما يبرر استبعادهم من خدمة تتوفر لقري مجاورة لهم.

وبصفة عامة فإن السكان في هذه العزب على أتم استعداد لدفع أي تكلفة ليتم إدخال الصرف الصحي لهم.

٢,٢ التضاريس والتربة

محافظة الغربية أرضها رسوبية تكونت عبر آلاف السنين من ترسب الطمى في دلتا نهر النيل، وقوام الأراضى بها يتراوح من أراضى طينية إلى أراضى طينية طميية. كما يتميز إقليم الدلتا بطبوغرافية منخفضة وينحدر تدريجيا في اتجاه الشمال نحو البحر الأبيض المتوسط. وحوض الدلتا الحالي كان ممتدا منذ القدم شرقا وغربا، كما كان للنيل فروع كثيرة، وقد أدت التغيرات في مستوى سطح البحر والتغيرات التكتونية المنشطة إلى اختفاء تلك الفروع وبقاء الفرعين الحاليين (دمياط ورشيد).

٢,٣ توافر المياه و جودتها

تعتبر المياه السطحية والجوفية المصدر الرئيسي لمياه الشرب بمحافظة الغربية ويتم استخراج المياه من محطات الآبار عن طريق الطلمبات الغاطسة. وتتم تنقية المياه السطحية بمحطات تنقية مختلفة قبل ضخها في شبكة مياه الشرب. كما تعتبر المياه الجوفية المصدر الرئيسي الأول لمياه الشرب عن طريق محطات الآبار المزودة بالطلمبات الغاطسة لاستخراجه.

أما المصدر الرئيسي الثاني فهو الترع (ترعة الباجورية – ترعة القاصد – قناة طنطا الملاحية – ترعة ميت يزيد – بحر شبين – البحر الملاح – ترعة الساحل – الرياح العباسي) كما يعتبر فرعى نهر النيل والترع الرئيسية من المصادر الدائمة والوفيرة مثل روافد نهر النيل بكفر الزيات وزفتى التي يمكن الاعتماد عليها لتغذية المحافظة بمياه الشرب في الوقت الحالي والمستقبلي.

٢,٤ جودة الهواء

يقوم معمل الرصد البيئى والقياسات البيئية في الفرع الإقليمى لجهاز شئون البيئة لوسط الدلتا بطنطا برصد وقياس الأتربة، الغازات، ، والضوضاء والمعادن الثقيلة. يقوم المعمل بقياس ملوثات الهواء سواء في بيئة العمل الداخلية، أو في بيئة العمل الخارجية وانبعاث المداخن، وذلك عن طريق استخدام أجهزة على درجة عالية من الكفاءة .

كما يتم عمل رصد دورى لنوعية المياه بفرع رشيد ومعمل الرصد البيئى لمصرف كوتشنر في محافظة الغربية حيث يتم قياس الخواص الفيزيائية – الملوثات العضوية – الأكسجين الحيوى الممتص – الأكسجين الكيميائى المستهلك – الأملاح الكلية الذائبة – المواد الصلبة العالقة – العناصر الثقيلة – الفوسفات – الكبريتيدات – الفلوريدات – والمواد النيتروجينية.

تم توضيح نتائج القياسات التي تم إجرائها في الفرع الاقليمي بجهاز شئون البيئة بمحافظة الغربية لرصد ملوثات الهواء في كل من جدول 23 و جدول 24 و جدول 25.

جدول 23: نتائج رصد جودة الهواء بمدينة طنطا

الملوث	نتيجة القياس ميكروجرام /م٣	الحدود المسموح بها طبقا للقانون ٤ لسنة ٩٤ (ملحق رقم ٥)
ثاني أكسيد الكبريت	٥,٧١	١٥٠
ثاني أكسيد النيتروجين	٤٣,١٢	١٥٠
الأوزون	٤٥٦,٤	١٢٠

جدول 24: نتائج رصد جودة الهواء بمدينة المحلة الكبرى

الملوث	نتيجة القياس ميكروجرام /م٣	الحدود المسموح بها طبقا للقانون ٤ لسنة ٩٤ (ملحق رقم ٥)
ثاني أكسيد الكبريت	١٧,١٤	١٥٠
ثاني أكسيد النيتروجين	٦٥,٧١	١٥٠
الأوزون	٥٧,٨٥	١٢٠

جدول 25: نتائج رصد جودة الهواء بمدينة كفر الزيات

الملوث	نتيجة القياس ميكروجرام /م٣	الحدود المسموح بها طبقا للقانون ٤ لسنة ٩٤ (ملحق رقم ٥)
أول أكسيد الكربون	٦,٤	٣٠
ثاني أكسيد الكبريت	٢٦	٣٥٠
ثاني أكسيد النيتروجين	٠,٢	٤٠٠
الأوزون	٥٦,٦	٧٠

٢,٥ البنية التحتية للنقل و التدفق المرورى

يبلغ إجمالى أطوال الطرق في محافظة الغربية (ممهد ة/غير ممهد ة) ١٢٢٧,٤ كم، منها ١١١٠,٥٢ كم طرق ممهدة بنسبة ٩٠٪ من أطوال إجمالى الطرق بمحافظة الغربية، ١١٦,٨٨ كم غير ممهدة وتمثل نسبة ١٠٪ الباقية من إجمالى الطرق. كما تمثل محافظة الغربية نظرا لموقعها المتوسط لدلتا وادى النيل أهمية كبيرة في حركة النقل والمواصلات، حيث يوجد بها ثانى أكبر شبكة سكة حديد بعد القاهرة على مستوى الجمهورية بعاصمتها طنطا، وتمتد خطوطها إلى جميع أنحاء الجمهورية.

٢,٦ الخصائص الإيكولوجية

يوجد العديد من النباتات الطبيعية بإقليم وسط الدلتا، أشهرها موضح في جدول 26 .

جدول 26 : النباتات الطبيعية في محافظة الغربية (كلية العلوم جامعة طنطا)

م	الاسم	م	الاسم	م	الاسم
1	أزولا	39	رجلة	77	حطب حديدى
2	كزبرة البئر	40	فول العرب	78	أبو ساق
3	زفير	41	زعفر	79	سويدى
4	صفصاف بلدى	42	أثر	80	سبتة
5	صفصاف كبير	43	أتان	81	طارطير
6	حريق	44	أبو النجف	82	بلبل
7	ارتا	45	مديحينة	83	شوك الحنش
8	ضرس العجوز	46	قزاقز	84	رعاف
9	زلفة	47	حشيشة الزجاج	85	شجرة السنتين
10	لسان العصفور	48	قليدلاح	86	أماراثون
11	شديد	49	ملق	87	كبش لجنة
12	قرضاب	50	أبو عفن	88	لقمة الحمل
13	حميض	51	سلق	89	زغلنتة
14	لسان الكلب	52	زربيح	90	نبق الجمل
15	حميض	53	رمرام	91	نوفار
16	حمسيس	54	قطف	92	بشنين أزرق
17	دوينات	55	شنان	93	خشخاش
18	حشيش القرب	56	غبيرة	94	رجل الغراب

م	الاسم	م	الاسم	م	الاسم
19	نبات الثلج (غازول)	57	كوخيا	95	زيتة
20	شرتريج	58	حب الرشاد	96	جريدة
21	سليخ	59	لسلس	97	برسيم
22	أبو قرن	60	رشاد البحر	98	رجل العصفور
23	شليات	61	كيس الراعي	99	جتب
24	ربيان	62	زغلول	100	ودنة
25	مانتور	63	دريس	101	سيسبان
26	جربة	64	ترمس	102	محلاق
27	دهيان	65	ريتام	103	أم القرين
28	ياهاق	66	زبتى	104	كرشة
29	لفت	67	جارجاس	105	قتاد
30	شلتام	68	دراق	106	عاقول
31	كبر	69	عشب الملك	107	بسلة إبليس
32	لبدان	70	نفلة	108	حمام البرج
33	خردل	71	عقيل	109	جلبان
34	كبر	72	خساج	110	سعيدة
35	جرجير	73	دريسى	111	جلبان
36	فجل الجمل	74	نفل	112	بسلة
37	زلة	75	حندقوق	113	لوبية
38	فجل	76	حندقوق حلو	114	سنط

و قد تم تعيين فريق متخصص لعمل مسح إيكولوجى لمنطقة المشروع. و يخلص التقرير إلى عدم وجود أية أنواع من النباتات المحمية عالمياً؛ كما أن أغلب الأنواع التى تم رصدها هى أنواع شائعة لا تمثل أهمية إيكولوجية. أما بالنسبة للبيئة الحيوانية، فإن موقع المشروع يمثل مسكن عرضى لبعض الأنواع نظراً لانعدام الأمطار و بالتبعية قلة التنوع النباتى و الحيوانى. و بالنسبة للطيور و الطيور المهاجرة، فإن موقع المشروع لا يمثل منطقة محمية أو تقع على مسار الطيور المهاجرة.

٢,٧ وصف خط الإساس الإجتماعي

2.7.1 الخصائص الديموغرافية

يعرض هذا القسم للخصائص الديموغرافية لقري المشروع بقري (كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – قرية الكرسة - كفر الشرفا الشرقي). بمركز طنطا محافظة الغربية، من واقع بيانات تعداد ٢٠١٧ الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ويشمل ذلك حجم السكان وعدد الأسر وتوزيع السكان بحسب النوع والعمر والحالة التعليمية والعملية والزواجية والتعليم الي جانب ظروف الحالة السكنية.

٢,٧,١,١ عدد السكان والأسر

تضم قرى المشروع بتوابعها طبقًا لتعداد ٢٠١٧، عدد ٢٩٥٢٩ نسمة، يتوزعون على القرى الخمسة للمشروع بنسب متفاوتة. انظر جدول 27.

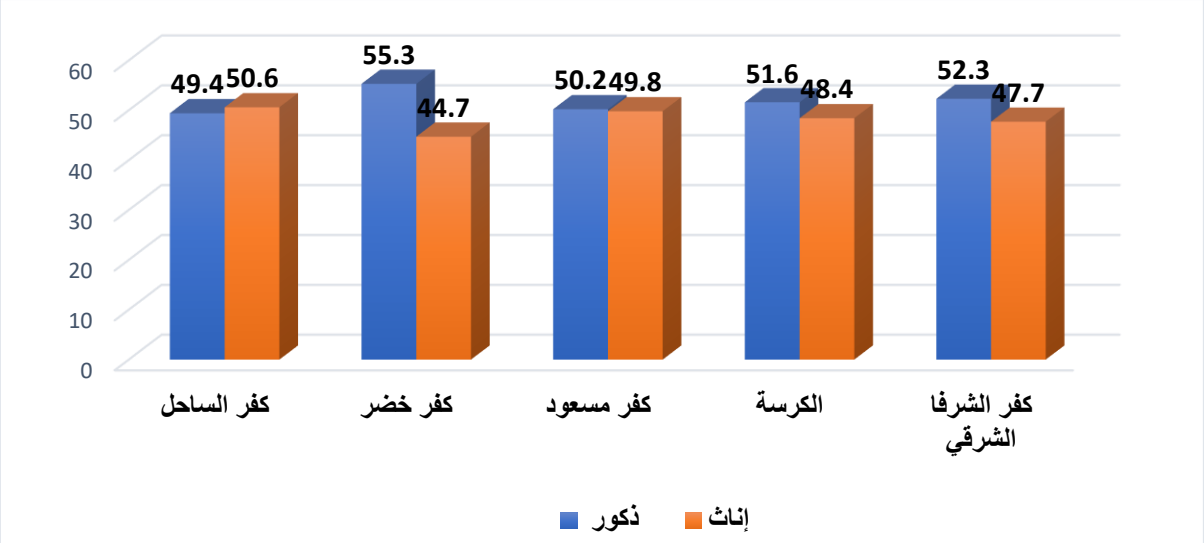
جدول 27: حجم السكان وعدد الاسر ومتوسط الاسرة بحسب القرى

القرية	عدد السكان		عدد الأسر
	العدد	٪	
كفر الساحل	4407	14.9	1154
كفر خضر	4473	15.1	1166
كفر مسعود	5276	17.9	1268
الكرسة	7990	27.1	2056
كفر الشرفا الشرقي	7383	25	1803
الإجمالي	29529	100	7447

تعد قرية الكرسة أكبر قرى المشروع من حيث حجم السكان؛ حيث تضم عدد (٧٩٩٠ نسمة) بنسبة ٢٧,١٪ من إجمالي قرى المشروع، وتليها قرية كفر الشرفا الشرقي التي يقطنها حوالي ٢٥ % من إجمالي السكان في قرى المشروع، ثم تليهما قرية كفر مسعود ويقطنها ١٧,٩٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع، ثم قرية كفر خضر التي يقطنها ١٥,١٪، وأخيرًا قرية كفر الساحل التي يقطنها ١٤,٩٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع. ومن الواضح أن أكثر من نصف السكان المستفيدين (٥٢,١ %) وعددهم ١٥٣٧٣ نسمة يتركزون في قريتين فقط وهم على التوالي؛ الكرسة، وكفر الشرفا الشرقي، وفي مقابل ذلك يوجد ما يقرب من ٤٨٪ من السكان المستفيدين في ثلاثة قرى هم؛ كفر خضر، كفر مسعود، كفر الساحل. ويقطن قرى المشروع عدد (٧٤٤٧) أسرة، ويبلغ حجم الاسرة (٣,٩٦ فرد) تقريبا. ويتماثل هذا المتوسط مع متوسط عدد أفراد الأسرة على مستوى المحافظة وعلى مستوى الجمهورية الذي يبلغ حوالي ٤ أفراد.

2.7.1.2 توزيع السكان منطقة المشروع طبقًا للنوع

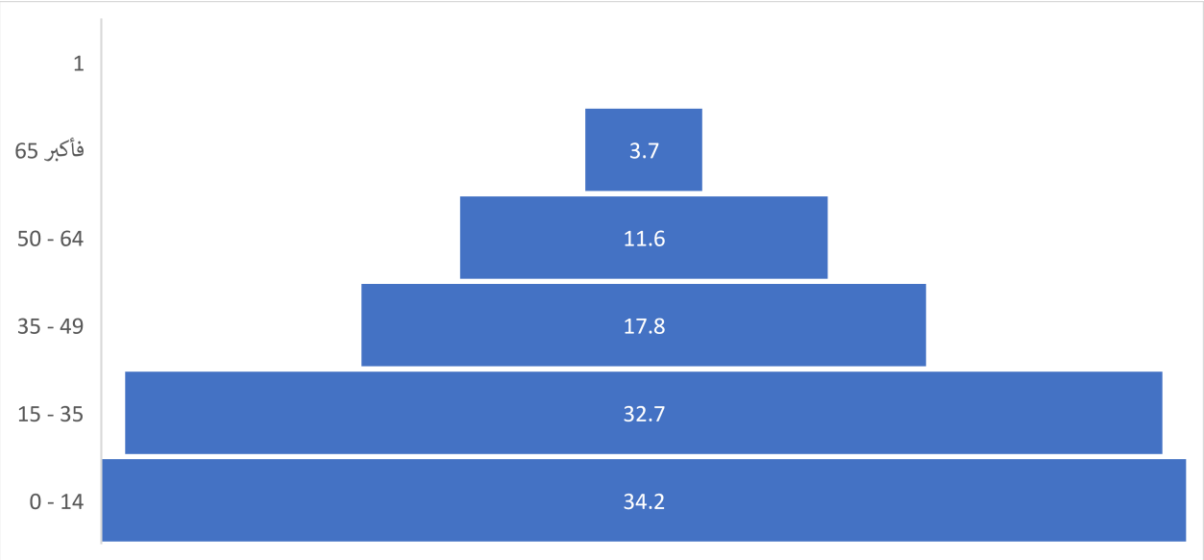
تضم قرى المشروع بحسب تعداد ٢٠١٧، عدد ٢٩٥٢٩ نسمة، يتوزعون طبقًا للنوع إلى نسبة ٥١,٨ ٪ من الذكور في مقابل ٤٨,٢ % من الإناث. ويتوزعون على القرى وفقًا للشكل رقم (١) وتتساوى معظم قرى المشروع في الفجوة النوعية، وتسجل في معظم القرى نسب تتراوح ما بين ٤٩,٤ % ، و ٥٢,٣٪ للذكور مقابل نسبة الاناث والتي تتراوح ما بين ٤٧,٧٪ ، و ٥٠,٦ % ، و باستثناء قرية كفر خضر التي ترتفع فيها الفجوة النوعية؛ حيث يسجل الذكور نسبة ٥٥,٣٪ في مقابل ٤٤,٧٪ للإناث. وهذا يعني أن نسبة الذكور تفوق الاناث بفارق محدود في كافة القري باستثناء كفر خضر كما هو موضح في شكل ١٤.



شكل ١٤ : توزيع سكان قرى المشروع طبقًا للنوع

2.7.1.3 توزيع السكان طبقًا للفئات العمرية في قرى المشروع

يتوزع سكان قرى المشروع على الفئات العمرية التالية: انظر الهرم السكاني في شكل ١٥.

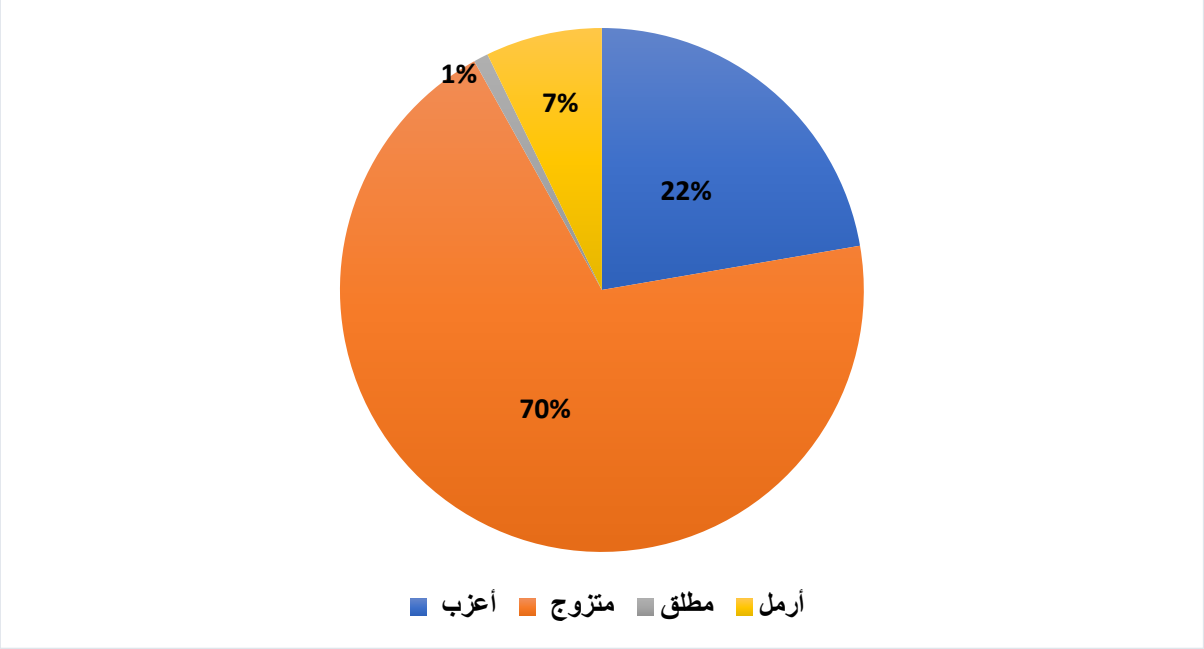


شكل ١٥ : الهرم السكاني لقرى المشروع

يشير الهرم السكاني إلى أن مجتمع المشروع هو مجتمع شاب؛ حيث يضم نسبة ٣٤,٢ % من سكانه في الفئة العمرية من (٠- ١٤)، ونسبة ٣٢,٧٪ في الفئة العمرية (١٥-٣٤)، ونسبة ١٧,٨ % في الفئة العمرية من (٣٥-٤٩)، وأخيرًا نسبة ١١,٦ % من سكانه في الفئة العمرية (٥٠-٦٤)، وأخيرًا نسبة ٣,٧ % من سكانه يقعون في الفئة العمرية (٦٥ سنة فأكبر). ويشير ذلك أيضًا إلى ارتفاع نسبة الأطفال حتي سن ١٤ سنة وتصل نسبتهم الي ٣٤,٢٪ من مجموع السكان، كما أن حجم السكان في سن العمل (١٥- ٦٤) كبير للغاية ويصل إلي أكثر من ٦٢,١٪ مما يعني أن مجتمع القري المستفيدة تتمتع بحجم أكبر من قوة العمل وهذا يتطلب سوق عمل نشط لاستيعاب هذه الطاقة الكبيرة في التنمية .ويتعين أن يؤخذ ذلك في الاعتبار عند وجود أي فرص عمل متوفرة في القري المستفيدة.

2.7.1.4 *الحالة الإجتماعية / الزواج (١٨ سنة فأكثر)*

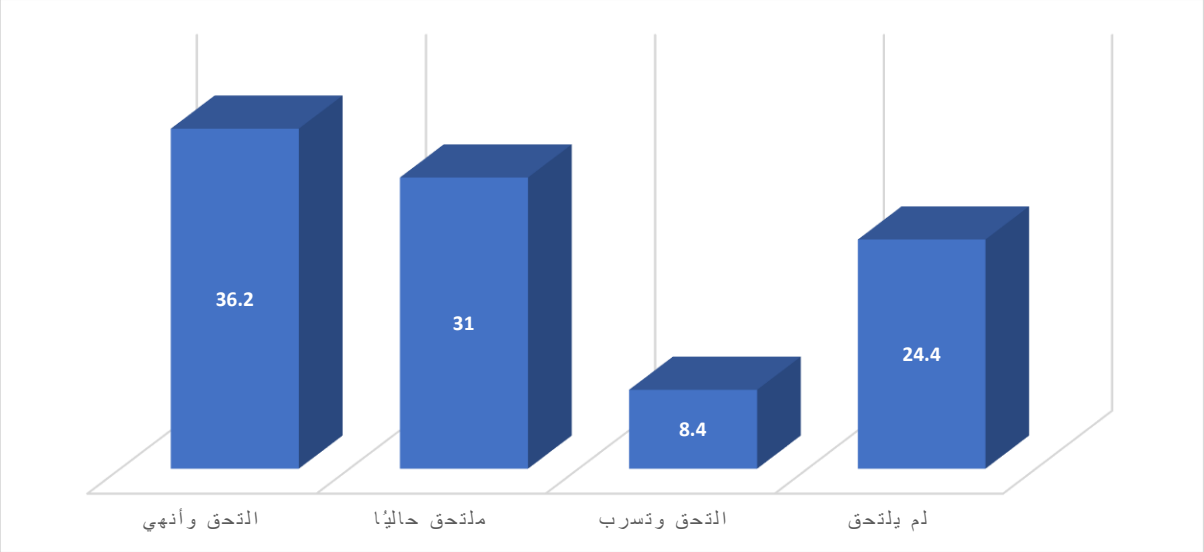
يبلغ عدد السكان أقل من ١٨ سنة في منطقة المشروع (١١٦٧١نسمة)، ويمثلون نسبة ٣٩,٥٪ من إجمالي السكان. بينما يبلغ عدد السكان في سن الزواج (١٨ سنة فأكثر) (١٧٨٥٨ نسمة) ويمثلون نسبة ٦٠,٤٪ من إجمالي السكان. يتوزع السكان في سن الزواج وفقًا للحالة الزواجية حيث تبلغ نسبة المتزوجين بين السكان (١٨ سنة فأكثر)؛ ٧٠٪، وتبلغ نسبة العزاب ٢٢٪، وتبلغ نسبة الأرامل ٧٪، ونسبة المطلقين ١٪. ويلاحظ ارتفاع نسبة المتزوجين عن مثليتها على مستوى الجمهورية والتي تبلغ (٦٨٪) بفارق ٢ نقاط مئوية، وفي المقابل تقل نسبة العزاب عن مثيلتها على مستوى الجمهورية (٢٤,٤٪) بفارق يقل حوالي ٢ نقاط مئوية وفقًا شكل ١٦.



شكل ١٦ : توزيع السكان في قرى المشروع طبقاً للحالة الزواجية (١٨ سنة فأكثر)

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

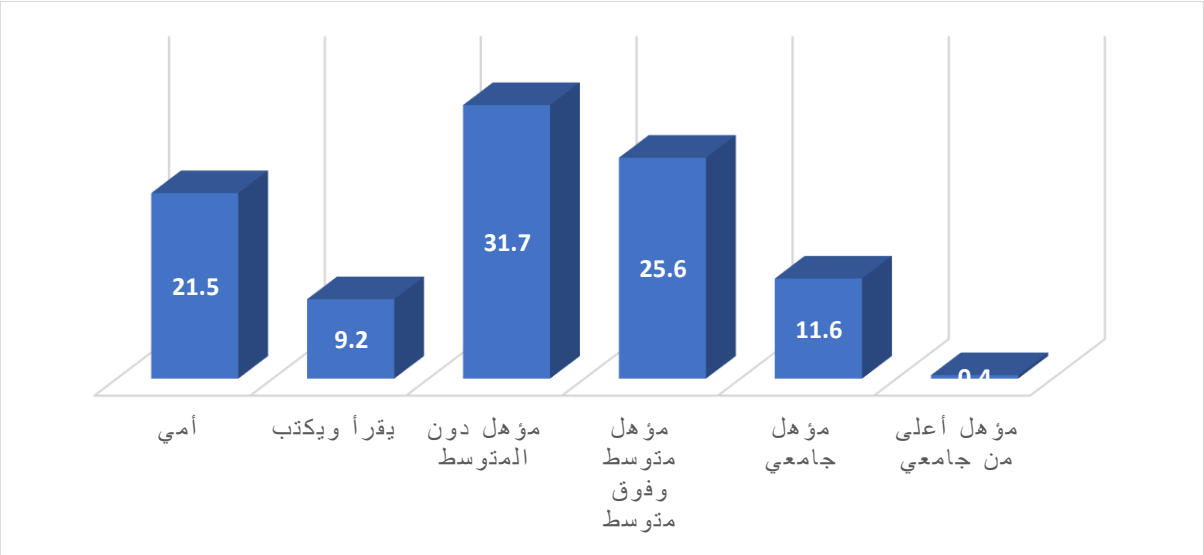
يمثل السكان في الفئة العمرية (أقل من ٤ سنوات) ٤٢٧٥ نسمة يمثلون ٩,٧٪ من إجمالي السكان، بينما يبلغ عدد السكان في الفئة العمرية (٤ سنوات فأكثر) ٣٩٦٨٨ نسمة ويمثلون نسبة ٩٠,٣٪ من إجمالي عدد السكان، يتوزعون طبقاً لالتحاقهم بالتعليم وتسربهم منه كما هو مبين في شكل ١٧.



شكل ١٧ : نسب الالتحاق والتسرب من التعليم

تبلغ نسبة الذين التحقوا بالتعليم وانتهوا منه نسبة ٣٦,٢٪، يليها نسبة الملتحقين حالياً بالتعليم ٣١٪، في مقابل نسبة ٢٤,٤٪ من السكان لم يلتحقوا بالتعليم، بينما التحق وتسرب من التعليم ما يمثل ٨,٤٪ من السكان في الفئة العمرية (٤ سنوات فأكثر).

ويبلغ عدد السكان في الفئة العمرية (أقل من ١٠ سنوات) ٨٩٣٠ نسمة، ويشكلون نسبة ٣٠,٢٪ من إجمالي عدد السكان، بينما يبلغ عدد السكان في سن التعليم (١٠ سنوات فأكثر) في منطقة المشروع (٢٠٥٩٩ نسمة)، ويمثلون نسبة ٦٩,٨٪ من إجمالي السكان. و يتوزعون وفقًا للحالة التعليمية وفقًا شكل ١٨.



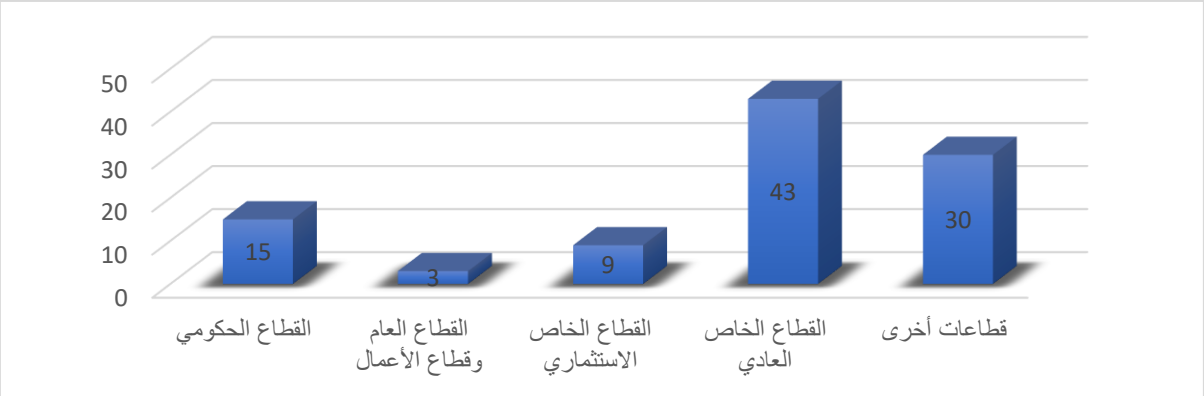
شكل ١٨ : الحالة التعليمية للسكان في الفئة العمرية (١٠ سنوات فأكثر)

تشير البيانات إلي وجود تفاوتات في الخصائص التعليمية للسكان ، حيث تبلغ نسبة الأمية في مجتمع المشروع (٢٥,٥٪) بفارق يزيد أربع نقاط مئوية عن مثيلتها على مستوى المحافظة التي تبلغ (٢١,٤٪)؛ وتقل هذه النسبة بفارق حوالي نصف نقطة مئوية عن مثيلتهاعلى مستوى الجمهورية (٢٥,٨٪). كذلك تقل نسبة الحاصلين على مؤهل جامعي في منطقة المشروع وتصل إلي (١١,٦٪) بالمقارنة بالحاصلين على مؤهل جامعي على مستوى المحافظة البالغة (١٣,٦٪)؛ أي أقل من متوسط المحافظة بحوالي ب ٢ نقاط مئوية وتتماثل مع مثيلتها على مستوى الجمهورية(١١,٨٪). وهذا يعني انخفاض نسبة الحاصلين

على مؤهل جامعي في قرى المشروع مقارنة بهذه النسب على مستوى المحافظة، وذلك في مقابل ارتفاع نسب الحاصلين على مؤهل متوسط وفوق متوسط. مما يشير إلى اهتمام هذه القرى بالتعليم المتوسط بصورة عامة، وقلة الاهتمام بالتعليم الجامعي.

2.7.1.6 العمالة / البطالة

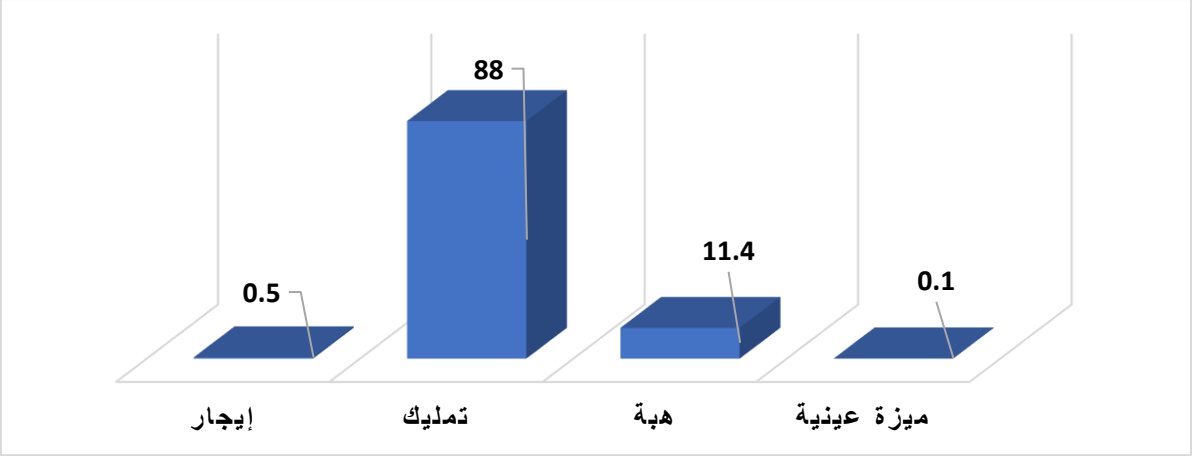
تبلغ قوة العمل (الفئة العمرية ١٥- ٦٤) في قرى المشروع نسبة ٦٢,١٪ من إجمالي عدد السكان، وتعمل نسبة كبيرة من السكان في الأنشطة الزراعية كعمال أجراء لدى الغير أو العمل في أرضهم إذا كانوا ملاكا ولديهم حيازات زراعية صغيرة، كما تعمل نسبة من السكان في الأنشطة التجارية (تجارة وبيع التجزئة) كما هو موضح في شكل ١٩. ويعمل في القطاع الحكومي حوالي ١٥٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع، بينما يعمل في القطاع العام وقطاع الأعمال نسبة ٣٪ من السكان في قرى المشروع، كما يعمل في القطاع الخاص الاستثماري نسبة ٩٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع، وأخيرًا يعمل في القطاع الخاص العادي (داخل المنشآت، خارج المنزل، داخل المنزل) نسبة ٤٣٪ من إجمالي السكان في قرى المشروع، وتتوزع نسبة ٣٠٪ الباقية على الأنشطة الاقتصادية الأخرى، مع الأخذ بعين الاعتبار أن معدل البطالة في قرى المشروع حوالي ٩٪، وتعد هذه المعدلات منخفضة إذا ما قورنت بمعدلات البطالة على مستوى الجمهورية، التي تصل إلى ١١,٢٪.



شكل ١٩ : توزيع السكان في قرى المشروع على القطاعات الاقتصادية المختلفة

2.7.1.7 الحالة السكنية

يمثل نوع حيازة المسكن بالنسبة للسكان في قرى المشروع، واحدا من المؤشرًات الكاشفة للوضع الاقتصادي. وتشير بيانات شكل ٢٠ إلى أن نسبة من يمتلكون المساكن التي يسكنون فيها بقرى المشروع مرتفعة للغاية؛ حيث بلغت ٨٨٪، أما نسبة من كانت مساكنهم هبة حصلوا عليها بالميراث فبلغت نسبتهم ١١,٤٪، وبلغ حجم السكان الذين يقطنون مساكن بالإيجار ٠,٥٪. وهذا يدل على انخفاض التكاليف المرتبطة بالحياة السكنية في قري المشروع مقارنة بالسكان في المناطق الحضرية.



شكل ٢٠ : نوع حيازة المسكن للسكان في قرى المشروع

يبلغ معدل التزاحم بين السكان في قرى المشروع ١,١٥٪ - بحسب بيانات جدول ٢٨ بما يقل بفارق ضئيل مع المعدل في ريف محافظة الغربية ككل (١,١٧٪)، ويقل أيضا بفارق محدود عن معدل التزاحم في ريف الجمهورية ككل (١,٢١٪) و. وهذا يعني أن نصيب السكان من الحيازة السكنية مناسب مقارنة بالوضع في المناطق الحضرية المكتظة بالسكان.

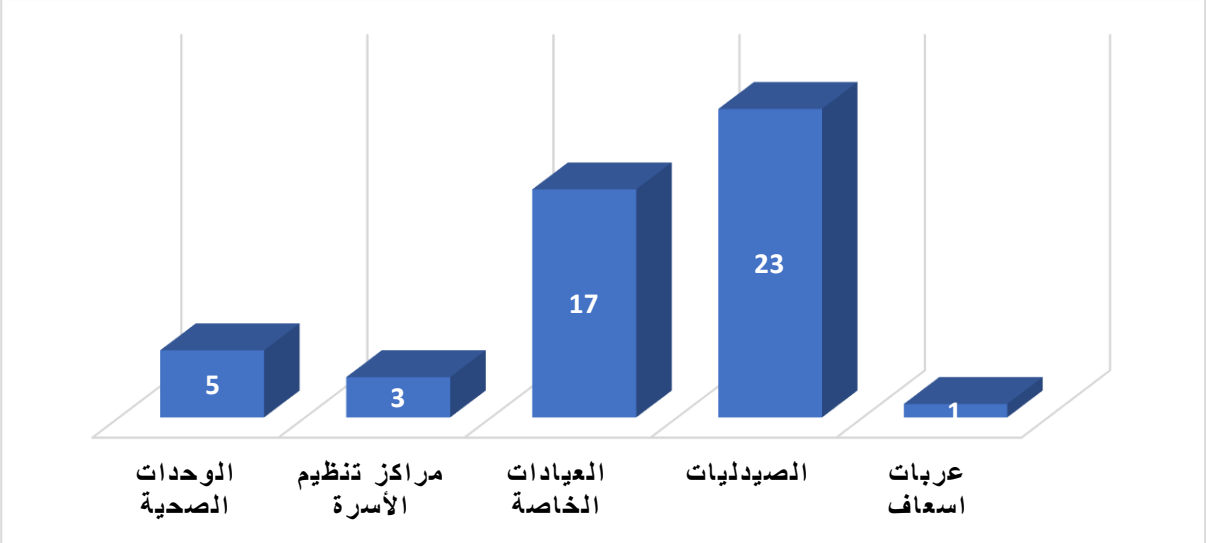
جدول ٢٨ : معدل التزاحم على مستوي قري المشروع مقارنة بالمحافظة واجمالي الجمهورية

البيان		معدل التزاحم
على مستوى الجمهورية	حضر	١,١٤
	ريف	١,٢١
على مستوى محافظة الغربية	حضر	١,١٧
	ريف	١,١٣
على مستوى قرى المشروع		١,١٥

2.7.2 الخدمات الصحية

٢,٧,٢,١ عدد المستشفيات والعيادات الصحية

لا توجد مستشفى حكومي كبير في أي من قرى المشروع، بينما توجد بعض الوحدات الصحية في هذه القرى، وعدد من العيادات الخاصة والصيدليات ومراكز تنظيم الأسرة وعربات الاسعاف. انظر شكل ٢١.



شكل ٢١ : الخدمات الصحية في قرى المشروع

توجد في قرى المشروع خمس وحدات صحية، بمتوسط وحدة لكل قرية، بينما تتزايد عدد العيادات الخاصة؛ حيث توجد ١٧ عيادة خاصة بمتوسط حوالي ٣ عيادات في كل قرية، وتوجد عدد ٣٢ صيدلية بمتوسط حوالي ٥ صيدليات في كل قرية. وتوجد عربة اسعاف واحدة لخدمة القرى الخمسة.

2.7.3 الخدمات التعليمية

٢,٧,٣,١ عدد المدارس وكثافة الفصول

يوجد في قرى المشروع الخمسة حوالي ٤ حضانات، كما يوجد حوالي ١٢ مدرسة، فتوجد في منطقة المشروع كما يلي. انظر جدول ٢٩.

جدول ٢٩ : عدد المدارس في قرى المشروع

المرحلة التعليمية	عدد المدارس	متوسط كثافة الفصل
كفر الساحل	2	50
كفر خضر	5	46
كفر مسعود	2	48
الكرسة	2	52
كفر الشرفا الشرقي	1	54

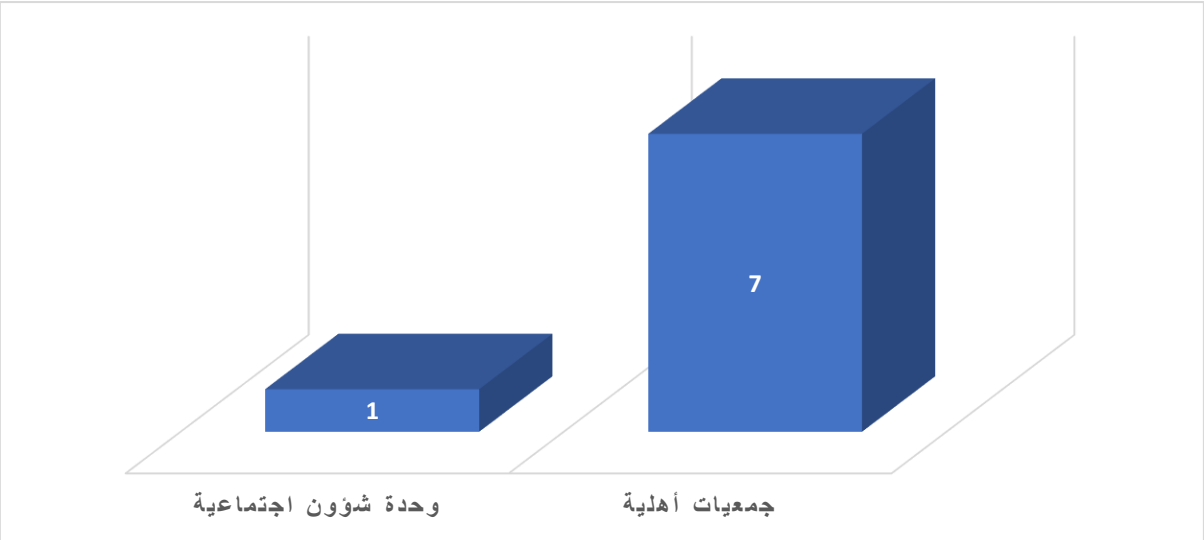
تشير البيانات إلى وجود ٦ مدارس ابتدائية في قرى المشروع، بواقع مدرسة ابتدائية في كل قرية ما عدا كفر خضر حيث توجد بها مدرستين. ويوجد خمس مدارس اعدادية في كل قرى المشروع، كما توجد مدرستين وتوجد مدرسة ثانوية. وترتفع كثافة الفصول في هذه المدارس بصورة عامة؛ حيث تبلغ كثافة الفصول في المدارس الابتدائية ٥٠ طالب/فصل، وفي المدارس الإعدادية ٤٨ طالب/فصل، وأخيرًا في المدارس الثانوية التي تبلغ كثافة الفصول بها عدد ٥٢ طالب/فصل.

٢,٧,٤ الخدمات الاجتماعية

٢,٧,٤,١ عدد مراكز الشباب

توجد خمس مراكز شبابية في قرى المشروع؛ بواقع مركز شباب واحد في كل قرية.

٢,٧,٤,٢ *عدد الجمعيات ووحدة الشئون الاجتماعية*



شكل ٢٢ : عدد الجمعيات ووحدات الشئون الاجتماعية في قرى المشروع

توجد وحدة شئون اجتماعية واحدة في قرى المشروع، تقع في كفر الشرفا الشرقي، كما توجد جمعية أهلية واحدة في كل قرية من قرى المشروع، ما عدا قرية كفر الشرفا الشرقي التي توجد فيها ثلاث جمعيات أهلية.

٢,٧,٥ اللجان المجتمعية المسؤولة: التكوين واجراءات التشكيل

تم تشكيل اللجنة المجتمعية من خلال بالتنسيق مع عمد القري ، واختيار بعض الشخصيات من أصحاب الأوضاع الاجتماعية والتعليمية والاقتصادية الجيدة، ثم تم الاجتماع معهم ومناقشة المشروع، واخبارهم بمتطلبات المشروع ، وبالأخص توفير أراضي للمحطات . ثم بعد ذلك تشكلت لجنة يرأسها الحاج م محمدي من فيشا سليم، وتضم اللجنة عدد ١٠ أفراد في كل قرية تم اختيارهم من بين قيادات الجمعيات الأهلية في هذه المنطقة ثم تم اختيار باقي اللجنة تباعا من السكان ، وروعي قدر الإمكان تمثيل التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية والنوعية للسكان في تشكيل اللجنة.

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 كفر الساحل لمعالجة الصرف الصحي الناتج من التجمع القروي بكفر الساحل والشوني.

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:

١. جودة الهواء
٢. الضوضاء
٣. التربة والجيولوجيا والهيدرولوجيا
٤. كفاءة الموارد ومنع التلوث
٥. النفايات الصلبة والخطرة
٦. التنوع البيولوجي (النباتات والحيوانات)
٧. الصحة والسلامة المهنية
٨. الصحة والسلامة المجتمعية
٩. صحة وسلامة وأمن المجتمع
١٠. الأثار الإجتماعية و الإقتصادية
١١. خطر عمالة الأطفال
١٢. تدفق العمالة المؤقتة
١٣. خطر العنف القائم على النوع
١٤. التراث الثقافي
١٥. حيازة الأراضي
١٦. فرص التوظيف

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 ٣٠.

جدول ٣٠: 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 ٣١ التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع أثناء مرحلة الانشاء.

جدول ٣١: التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة أثناء مرحلة الانشاء

مرحلة الانشاء	
الجانب	**1. جودة الهواء**
الوصف	**<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. **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.
التأثير / الخطر	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.
المصدر	أعمال الحفر وأنشطة تركيب المعدات و أعمال الإنشاءات.
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	3	12	✓

الجانب	**2. الضوضاء**
الوصف	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.
التأثير / الخطر	تأثيرات على جهاز السمعى للعاملين والمستقبلات القريبة.
المصدر	أنشطة الانشاء وتفريغ ومناولة المواد البناء.
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓

الجانب	**3. التربة ، الجيولوجيا ، الهيدرولوجيا**
الوصف	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.
التأثير / الخطر	• 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
المصدر	أعمال الحفر وأنشطة الانشاء.
التقييم	سلبي ، متوسط ، قصير المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	3	9	X

الجانب	**4. كفاءة إستخدام الموارد**
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	الشدة	الشدة	الشدة
	٤	٤	١٦	✓

الجانب	**8. صحة وسلامة وأمن المجتمع**
الوصف	تتم معظم أعمال الحفر لمعظم محطات الرفع قريبة من المنازل السكنية، و تتم أغلب أعمال الحفر على طرق رئيسية للمواصلات، أو طرق رئيسية للوصول إلى الأراضي الزراعية، أو طرق رئيسية للسير داخل البلاد، لا سيما وصلات المنازل التي تتم في شوارع ضيقة للغاية، تتراوح بين مترين وثلاثة أمتار. وهذا يتسبب في بعض الأضرار المحتملة على سلامة وأمن المجتمع المحيط.
التأثير / الخطر	١. من المحتمل حدوث بطء في عمليات التنفيذ ، مما قد يترتب عليه إبقاء الحفر لمدد طويلة تزيد من المخاطر التي يتعرض لها سكان هذه القرى. ٢. تؤثر أعمال الحفر علي حركة الأفراد لا سيما كبار السن والأطفال، وتعرضهم لمخاطر السقوط في أعمال الحفر والإصابات الجسدية. ٣. احتمالية تعرض بعض المنازل السكنية القديمة والمتهالكة للتهدم، بسبب قربها من مواقع الحفر لا سيما في مناطق حفر محطات الرفع. ٤. تعطل الطرق التي سيتم بها عملية الحفر، لا سيما أن معظم هذه الطرق هي طرق رئيسية للنقل والمواصلات، أو طرق رئيسية للسير في القرى. ٥. ترك البيارات (حجرات التفتيش) مفتوحة لفترات طويلة، مما قد يترتب عليه سقوط بعض الأطفال فيها. ٦. وجود تجمعات عمالية داخل القري اغلبهم قادمون من خارج القري ، وهؤلاء يمكن أن يتسببوا في انتشار عدوي الإصابة بكوفيد ١٩ بين السكان.
المصدر	أعمال الحفر.
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓

الجانب	**9. 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	**10.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	١١. **الآثار الإجتماعية و الإقتصادية**			
الوصف	توجد أراض زراعية حول محطات الرفع ومحطة المعالجة، وهناك أيضًا بعض الأنشطة الاقتصادية الموجودة حول محطة المعالجة حيث توجد "مزرعة دواجن" على الناحية الثانية لمصرف البندارية على بعد حوالي ٣٠٠ م من محطة المعالجة. وهناك احتمالات لتعطل حركة انتقال الناس وتكبدهم خسائر اجتماعية واقتصادية وارتفاع التكلفة الاقتصادية لتدابير الحياة اليومية.			
التأثير / الخطر	١. التأثير المحتمل على الأراضي الزراعية من خلال التربة الناتجة عن عملية الحفر، مما قد يؤدي إلى بوار بعض الأراضي. ٢. المعدات الداخلة والخارجة التي تستخدم في عملية الحفر وتأثيرها على الأراضي الزراعية القريبة من منطقة الحفر، لا سيما أن هذه المعدات هي معدات ثقيلة، وقد تؤدي إلى بوار بعض الأراضي الزراعية القريبة من مناطق الحفر، مما يتسبب في اضرار اقتصادية على المزارعين. ٣. تعطل حركة انتقال الناس وتكبدهم خسائر اجتماعية واقتصادية وعدم قدرتهم على الوصول إلى أراضيهم الزراعية بالآلات والجرارات الزراعية، بسبب أعمال الحفر في المشروع أو أي أعمال حفر في أي مكان له صلة بإنشاء المحطة. ٤. يخشى الناس من انقطاع المياه والكهرباء أثناء العمل في المشروع.			
المصدر	أعمال الحفر ونواتجه ومعدات الحفر والإنشاء الثقيلة			
التقييم	سلبي ، متوسط ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة
	٣	2	6	X
الجانب	**12.خطر عمالة الأطفال**			
الوصف	من المحتمل أن يستعين المقاولون بعمالة الأطفال لأنها تعد عمالة ذات أجور منخفضة نسبيًا، ويسهل حرمانها من حقوق الحماية الاجتماعية في العمل ،وهؤلاء الأطفال يمكن أن يتعرضو لمشقة كبيرة ومخاطر محتملة علي أجسادهم وأحوالهم النفسية ، ومن ثم تعد عمالة الأطفال في هذا المشروع أحد الأضرار السلبية المحتملة في المشروع.			
التأثير / الخطر	١. الاستعانة بأطفال للعمل في المشروع؛ حيث يتم تفضيل هذا النوع من العمالة لانخفاض تكلفته من ناحية، وعدم وجود نفقات تأمينية يتحملها المقاولون (اجتماعية أو صحية أو أية تكاليف الأخرى. ٢. تعرض الأطفال العاملين لمخاطر صحية ونفسية بسبب عدم قدرتهم على تحمل أعباء العمل ومخاطره.			
المصدر	الشركة المنفذة للمشروع والمقاولين.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**13.تدفق العمالة المؤقتة**			
الوصف	يعتمد المقاولون علي عمال يتم جلبهم من خارج القرى، وتحتاج هذه العمالة إلى الإقامة قريبًا من مناطق العمل، وهم يحتكون بالسكان في البيع والشراء وبعض المعاملات اليومية... إلخ، وربما يكون هؤلاء العمال على غير دراية بعادات وتقاليد وثقافة هذه القرى، وقد يتسبب ذلك في مشكلات مع السكان.			
التأثير / الخطر	١. حدوث بعض الخلافات بين العمال وسكان القرى في حال تجاوز أحد العمال للأعراف والتقاليد أو التصرف بشكل غير مقبول من جانب السكان بالقري. ٢. تعرض العمالة المؤقتة نفسها إلى المعيشة في أماكن غير ملائمة وعدم مراعاة الشركات المنفذة للظروف السكنية التي يجب أن يعيش فيها العمال. ٣. عدم اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا "كوفيد ١٩" من قبل العاملين أثناء مرحلة التشييد، مما قد يجعل مجتمع العاملين في منطقة المشروع بؤرة لانتشار الفيروس في باقي أرجاء قرى المشروع بفعل الاحتكاك بالسكان، وقد يؤدي ذلك الي تفشي عدوي كورونا. و مضاعفات صحية وحالات وفاة بين العاملين والسكان. ٤. يمكن أن يتسبب إدراك الناس بأن العمال، خاصة حين يكونوا من خارج القري، هم مصدر العدوي بكورونا الي وصمة اجتماعية ضد العمال، مما يؤثر سلبا على اتجاه السكان واحجامهم عن التفاعل مع العمال والمقاولين، مما يلحق الضرر بعمليات الإنشاء.			
المصدر	العمالة المؤقتة، الشركات المنفذة			

التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**14.العنف القائم على النوع**			
الوصف	تأتي العمالة القادمة من خارج المشروع إلى مناطق ريفية، وقد يخرج العمال للترويح عن أنفسهم ليلا، ويزيد ذلك من مساحة الاحتكاك بالسكان في قرى المشروع، واحتمالات تعرض النساء بالقري لبعض صور مختلفة من التحرش، خاصة في ظل عدم دراية العاملين بالعادات والتقاليد في قري المشروع.			
التأثير / الخطر	١. هناك احتمالات حدوث بعض صور من التحرش بالنساء أثناء العمل في إنشاء المشروع نتيجة سلوكيات تصدر من العمال فيما يتعلق بالنساء بطريقة غير المقبولة اجتماعيا. ٢. التضييق على الخصوصية العائلية ووضع النساء في حيز علاقات الجيرة بسبب تواجد العاملين على مقربة من البيوت. وقد يؤدي ذلك إلى صعوبات أمام النساء في التصرف بحرية داخل نطاق الجيرة. ٣. من المحتمل أن يؤدي التواجد العمالي الكثيف بالقري إلى حرمان النساء من الخروج الي العمل والتواصل مع الأهل والأقارب، ويمكن عند الضرورة أن تتحمل النساء مشقة كبيرة في الانتقال من مكان لآخر ولمسافات بعيدة تفاديا للاحتكاك بالعمال. ٤. نشوب بعض الخلافات بين الأهالي والعاملين والمقاولين في المشروع مما يؤثر سلبا على حركة الانشاء بالمشروع.			
المصدر	العمالة الخارجية القادمة مع المشروع.			
التقييم	سلبي ، مرتفع ، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	4	2	8	✓
الجانب	**15.التراث الثقافي**			
الوصف	تقوم الشركات المنفذة بالحفر على مسافات بعيدة لا سيما في محطات الرفع والمعالجة، وقد يتصادف وجود بعض الاكتشافات الآثرية أثناء الحفر.			
التأثير / الخطر	١. قد يصادف العاملين في المحطة أثناء الحفر أي من الاكتشافات الأثرية غير المتوقعة. ٢. يخشى أن يتم الاستيلاء على هذه الآثار أو العبث بها وتدميرها دون وعي بقيمتها التاريخية والثقافية.			
المصدر	أعمال الحفر			
التقييم	سلبي، مرتفع، قصير المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٤	٣	١٢	✓
الجانب	**16.حيازة الأراضي**			
الوصف	**محطات الرفع:** من المخطط ان يتم إنشاء ٦ محطات رفع، وتختلف أوضاع القري بشأن الاراضي المخصصة لكل محطة على النحو التالي: ١. **محطة رفع كفر الساحل؛** لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٢. **محطة رفع كفر مسعود وكفر خضر؛** لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٣. **محطة رفع عزبة يوسف نعمان؛** لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٤. **محطة رفع الكرسة وكفر الشرفا الشرقي؛** لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. ٥. **محطة رفع عزبة الأندلس الجديدة:** لها أرض مخصصة سبق شرائها بموجب اتفاق بين السكان وتم جمع المساهمات وشراء الأرض بالفعل وأصبحت جاهزة للتنفيذ. أما بالنسبة لمحطة المعالجة فتقع وسط الأراضي الزراعية، والأرض المخصصة لها تم جمع المساهمات الخاصة بها من السكان وشرائها عن طريق لجان مجتمعية. **(مرفق تشكيل اللجان المجتمعية)**. مع العلم مواقع الأراضي المخصصة للمحطات لا تؤثر سلبا علي السكان ولا تسبب تأثيرات سلبية علي الملاك ، وهي مناسبة للمشروع بناء علي الاتفاقات التي تمت بين اللجان المجتمعية المحلية وشركة المياه.			
التأثير / الخطر	١. لا توجد آثار سلبية نتيجة التبرعات بالأراضي المخصصة لمحطات الرفع ولا الأراضي التي تم شرائها بمساهمة من السكان.			

	٢. يبدي الناس رغبتهم الشديدة في دخول الصرف الصحي، وهم على استعداد لتقديم أي مساعدات في سبيل تحقيق هذه الغاية. ٣. توجد ثلاث عزب قريبة جدا من مشروع الصرف الذي سيتم تنفيذه هي (عزبة العياطين، عزبة فتح الله، وعزبة القواعرة). هذه العزب غير مدرجة ضمن المشروع، والسكان بها على أتم الاستعداد للتعاون والمساهمة في تحمل تكاليف الأراضي أو التبرع بها من أجل أن يتم إدخال الصرف الصحي لهم. (**مرفق تفاصيل عن العزب الثلاث**)				
المصدر	السكان				
التقييم	سلبي ، متوسط ، طويل المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	3	4	12	✓	
الجانب	**17.فرص التوظيف**				
الوصف	من المرجح أن يوفر المشروع فرص عمل في أعمال الإنشاء، وهناك قوة عمل متوفرة بالقري وعمال عاطلين عن العمل يمكنهم الاستفادة بهذه الفرص ، ولهذا يطالب السكان بضرورة الاستفادة بفرص العمل التي يتيحها المشروع ، وفي الغالب يلجأ المقاولون الي جلب عمال من خارج القري دون النظر الي هذا الجانب . وقد يترتب على ذلك أثر سلبي متمثل في عدم استعداد الأهالي تقديم العون لمنفذي المشروع. أما إذا تم إشراك بعض السكان بالقري في العمل بالمشروع يمكن أن يساهم ذلك في تعزيز المشاركة المجتمعية للسكان في المشروع ككل وتزايد الإحساس المجتمعي بملكية مجتمع القري للمشروع .				
التأثير / الخطر	١. يتمثل الأثر السلبي المحتمل في حالة جلب عمالة من خارج الي قرى المشروع ، وقد يؤدي ذلك إلي عدم مساعدة السكان للمنفذين للمشروع وشعورهم بالظلم بأن هؤلاء العمال القادمون من خارج القري أخذوا فرص عمل هم يستحقونها. ٢. و يتمثل الأثر الإيجابي في حالة استخدام عمال من داخل قرى المشروع، في وجود حالة من الرضا لدي السكان ،و ينعكس ذلك إيجابا على استقرار حياتهم في المدي المتوسط خلال فترة الانشاء. ومن مزايا العمالة المحلية بالقري انخفاض تكلفتها وسهولة انتظامها في العمل لقرب سكنهم من المشروع، وهم يمثلون عاملا مهما في توثيق العلاقات بين السكان والمشروع.				
المصدر	الشركات المنفذة للمشروع				
التقييم	ايجابي ، متوسط ، قصير المدى				
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية	
	3	3	9	✓	
الجانب	**18.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	
	٤	٤	١٦	✓	

كما هو موضح في الجدول السابق ، فإن تطبيق طريقة تصنيف التأثير التي نوقشت في بداية هذا المرفق ينتج عنه ١٣ تأثيرًا سلبيًا ذات أهمية خلال مرحلة البناء، وهم:

١. انبعاثات الغبار خلال مرحلة الانشاء 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. صحة و سلامة و أمن المجتمع

٥. خطر عمالة الأطفال
٦. تدفق العمالة المؤقتة
٧. العنف القائم على النوع
٨. حيازة الأراضى
٩. الآثار الاقتصادية والاجتماعية
١٠. ١التراث الثقافي
١١. فرص التوظيف
١٢. الصحة والسلامة المهنية
١٣. جائحة كوفيد-١٩

٣,٢ مرحلة التشغيل

يوضح جدول ٣٢ التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع أثناء مرحلة التشغيل.

جدول ٣٢ : 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>
</table>

<table>
<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.
<u>أثناء تشغيل محطات الرفع</u>، لا يتوقع وجود أى على نوعية المياه السطحية أثناء تشغيل محطات الرفع.
<u>خلال تشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي</u> التأثير على المياه السطحية خلال التخلص من مياه الصرف الصحي التي تمت معالجتها.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="4">• 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.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="4">تشغيل المشروع المقترح</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="4">إيجابي ، 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>4</td><td>16</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">4. كفاءة إستخدام الموارد</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4">استهلاك الكهرباء لتشغيل الطلمبات و بعض الكيماويات اللازمة لعملية معالجة مياه الصرف الصحي.</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="4">تأثير ضئيل على كفاءة استهلاك الموارد حيث ان المشروع المقترح ليس مشروع صناعي و إنما محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي.</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="4">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.</td></tr>
<tr><td>التقييم</td><td colspan="4">سلبي ، منخفض ، 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>2</td><td>3</td><td>6</td><td>X</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">5. النفايات الصلبة والخطرة</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4"><u>المخلفات الخطرة:</u> تتمثل فى عبوات الكيماويات الفارغة التي سيتم إستهلاكها أثناء عمليات التشغيل.
<u>النفايات الصلبة غير الخطرة:</u>
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</td></tr>
<tr><td>التأثير / الخطر</td><td colspan="4">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).</td></tr>
<tr><td>المصدر</td><td colspan="4">مخلفات عمليات التشغيل.</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>16</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>الجانب</td><td colspan="4">6. التنوع البيولوجي (النباتات والحيوانات)</td></tr>
<tr><td>الوصف</td><td colspan="4">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."
<u>الآثار المتعلقة بالحيوانات</u>: 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 .</td></tr>
</table>

	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	من المتوقع أن تكون هناك روائح منبعثة ورذاذ متطاير من محطة المعالجة مما يقلل من جودة الهواء، ويؤدي أيضا إلى انبعاث روائح كريهة، ويكون تأثير هذه الروائح قوية على التجمع السكني المجاور (عزبة يوسف نعمان) التي تبعد عن المحطة بحوالي ٣٠٠ م. من ناحية أخرى، فإن هناك مجموعة من العمال الذين سيتم توظيفهم في هذه المحطات، وهؤلاء العمال سيكونون على تعامل دائم مع مياه الصرف الصحي، ويعرضهم ذلك لمخاطر محتملة.			
التأثير / الخطر	١. تلوث الهواء بفعل التأثير السلبي علي جودته ونقائه من خلال تطاير الرذاذ من محطات المعالجة.			

	٢. انبعاث الرائحة الكريهة وانتشار الذباب والناموس، مما يؤدي إلي أمراض تصيب السكان القريبين من المحطة أو تصيب المزارعين حول المحطة أثناء عملهم في الأرض. ٣. عدم التدريب الجيد للعمال الموجودين في المحطة على معايير السلامة المهنية، وبالتالي تعرضهم لمخاطر الإصابة بالأمراض المعدية. ٤. عدم توفير وسائل الرعاية الكافية وأدوات الصحة والسلامة المهنية اللازمة. وحرمان العمال داخل محطات الصرف والمعالجة من الرعاية الصحية مما يعرضهم للامراض المتوطنة. ٥. عدم الالتزام بالإجراءات الاحترازية اللازمة لمواجهة فيروس كورونا (كوفيد ١٩) مما يؤدي الي احتمالات تفاقم الإصابات بين العمال والسكان.			
المصدر	محطات الرفع، محطة المعالجة			
التقييم	سلبي ، متوسط ، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	3	٤	١٢	✓
الجانب	**10.خطر الكوارث الطبيعية**			
الوصف	الزلازل والفيضانات			
التأثير / الخطر	يؤثر سلبًا على الجدول الزمني لأنشطة التشغيل 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	لا يوجد تدفق للعمالة المؤقتة بل يوجد عدد محدود من عمال الصرف الصحي المعينين بالمحطات، ولكن من المتوقع ان يؤدي حرمان سكان القري من فرص عمل دائمة بالمحطات الي اثار سلبية محدودة.			
التأثير / الخطر	١. حرمان سكان هذه القرى من فرص العمل في المحطة في مرحلة التشغيل. ٢. عدم التزام العمالة بإجراءات الوقاية والسلامة المهنية أثناء عملية التشغيل.			
المصدر	الشركة المالكة للمشروع.			
التقييم	سلبي، متوسط، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٣	٤	١٢	✓
الجانب	**14.فرص التوظيف**			
الوصف	في مرحلة تشغيل المشروع، تحتاج محطات الرفع ومحطة المعالجة إلى عدد من العاملين من أبناء القري المستفيدة الذين يمكن تعيينهم في بصورة دائمة، ولكن اعتماد المحطات علي عمالة دائمة من خارج نطاق القري المستفيدة يترك اثرا سلبيا علي بعض السكان خاصة اذا كانوا بالفعل من العاملين بالصرف الصحي وتنطبق عليهم نفس شروط العمل بالمحطة.			

	ومن المتوقع ان يتسبب توقف نزح بيرات الصرف (الترنشات) الي فقدان عمال الصرف أعمالهم ، ويترتب علي ذلك خسائر اقتصادية لهذه الفئات المعدمة .
التأثير / الخطر	١. غضب بعض السكان، خاصة العاملين بالصرف الصحي من عدم ارتباطهم بالعمل في المحطات القريبة من سكنهم واعتماد شركات المياه علي جلب عمالة للمحطات من خارج القري وعدم تعيين أحد بالمحطات من سكان القرى المستفيدة بالمشروع. ٢. من المتوقع أن يتحول العاملون في عمليات الكسح الي التعطل عن عمل، مع الاخذ بعين الاعتبار أن عدد العاملين بعربات الكسح بالقري يبلغ في المتوسط ١٠- في كل قرية، واذا كان الفرد العامل الواحد يعول ٤ أفراد فمن المتوقع أن يؤدي حرمان هؤلاء من مصدر عملهم الرئيسي وعدم توفر بدائل الي حرمان اكثر من ٥٠ أسرة من الدخل وتضرر ما يقارب ٢٠٠ فرد في معيشتهم.
المصدر	الشركة المالكة للمشروع
التقييم	سلبي، متوسط، طويل المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٣	٤	١٢	✓

الجانب	**15.الآثار الاجتماعية والاقتصادية**
الوصف	لا شك أن المشروع سيكون له عدد من الآثار الاجتماعية والاقتصادية الإيجابية على حياة السكان في قرى المشروع، ولكن قد تكون هناك أيضًا بعض الآثار السلبية التي يجب وضعها في الاعتبار لتجاوزها وتقليل حدتها.
التأثير / الخطر	الآثار الإيجابية المحتملة ١. ادخال الصرف الصحي يؤدي إلى نظافة البيئة المحيطة؛ لأن جرارات الكسح التي تقوم بكسح الترانشات ترمي في مصرف البندارية، ويؤدي إلى انتشار الناموس والذباب في المنطقة والروائح ، و احتمالات انتشار الأمراض في المنطقة. ٢. ادخال الصرف الصحي سوف يحسن من نوعية الحياة والمعيشة لسكان قرى المشروع، ينعكس إيجابا على ارتفاع مستوي النظافة في البيئة السكنية. ٣. ارتفاع القيمة الاقتصادية للبيوت والوحدات السكنية بالقري.بموجب ادخال الصرف الصحي. ٤. رفع معاناة أهل القرى من مشكلات الترانشات الموجودة ٥. رفع العبء عن السكان؛ عبء عملية النزح / إفراغ الترانشات الموجودة، المتكررة كثيرا بسبب تشبع الاراض بالمياه. ٦. يؤدي المشروع الي التخفيف من الأعباء الاقتصادية المرتبطة بتكاليف النزح المتكرر (مرة أو مرتين اسبوعيًا، تتكلف كل مرة حوالي ١٠٠ جنيه على كل اسرة). الآثار السلبية المحتملة ١. احتمالات طفح المواسير أو كسرها في أحد محطات الرفع، مما يؤثر على السكان وعلى المارة في الطريق لا سيما أن معظم محطات الرفع قريبة من الحيز العمراني. ٢. احتمالات طفح المجاري في الأراضي الزراعية، أو حالات حدوث كسر في أحد مواسير محطة المعالجة فتطفح على الأرض الزراعية مياه الصرف، مما يلحق الضرر بزراعتهم، وتؤثر على نشاطهم الزراعي، وتكبدهم خسائر اقتصادية. ٣. احتمال عدم تغطية غرف التفتيش المختلفة جيدا، مما قد يعرض المارة للانزلاق بها، وقد يفقدون حياتهم، لا سيما الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. ٤. احتمالات تأثير الرائحة المنبعثة من المحطة سلبا على الأنشطة الاقتصادية الموجودة حول المحطة، والمتمثلة بصورة أساسية في مزارع الدواجن الموجودة على جانبي المحطة وأمامها على الناحية الأخرى للمصرف. ٥. اختلاط مياه الصرف (غير المعالجة) في مصرف البندارية مع المياه التي تسقى بها الأراضي الزراعية مما يؤثر سلبا علي خصوبة الأراضي المزروعة.
المصدر	محطات الرفع، محطة المعالجة
التقييم	ايجابي، مرتفع، طويل المدى

الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٤	٤	١٦	✓

الجانب	**١٦. خطر العنف القائم على النوع**
الوصف	يؤدي تشغيل محطات الصرف الصحي إلى رفع جزء كبير من العبء القائم على المرأة بفعل تقسيم العمل النوعي وغير المتوازن بين الذكور والاناث في المجتمع. ذلك أن آثار طفح المجاري تقع في الغالب على عاتق المرأة، خلال تواجدها الدائم في المنزل، وهي التي تقوم بكامل الأعمال المنزلية، كما يتحمل معظم النساء عملية مساعدة أفراد الكسح أثناء افراغ الترانشات، وذلك بسبب انشغال أزواجهن في العمل خارج المنزل. علاوة علي إصابة النساء والأطفال بالامراض نتيجة

	الملوثات الناجمة عن انخراط المرأة في مهام نزح الترنشات ، وكل هذه الأعباء سوف تتخلص منها النساء بعد ادخال الصرف الصحي.			
التأثير / الخطر	١. الوقاية من الأمراض المتوطنة لكل افراد الاسرة وبالأخص النساء والأطفال الرضع، حيث يتسبب ادخال الصرف الصحي في الوقاية من تنتقل العدوي من الامراض المرتبطة بالتلوث بمخلفات نزح الترنشات. ٢. رفع العبء البدني عن النساء بموجب وجود خدمة الصرف الصحي.			
المصدر	محطات الصرف والمعالجة.			
التقييم	سلبي، متوسط، طويل المدى			
الأهمية	الشدة	التكرار	الناتج (درجة الشدة x التكرار)	الأهمية
	٣	٤	١٢	✓

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 ـ١٩
٦. خطر الكوارث الطبيعية
٧. خطر العنف القائم على النوع
٨. الآثار الاجتماعية والاقتصادية
٩. تدفق العمالة المؤقتة
١٠. فرص التوظيف
١١. صحة وسلامة وأمن المجتمع

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 انشاء 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 السلامة و الصحة المهنية

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، 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

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 الكوارث الطبيعية

- وضع خطة طوارئ
- تدريب العمال على سرعة الإستجابة فى حالات الطوارئ

٣,٣,١,٨ صحة وسلامة وأمن المجتمع

- ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة بسرعة التنفيذ في المواعيد المقررة لا سيما في مرحلة الحفر، لأن الطرق التي يتم فيها الحفر هي طرق رئيسية للمواصلات أو للأراضي الزراعية، ويؤثر طول فترة الحفر على أعمالهم الزراعية ونمط حياتهم ومصالحهم الاقتصادية. ويجب أن يتم تحديد ميعاد نهائي لأعمال الحفر تلتزم به الشركة المنفذة. وأن يعلن ذلك للسكان المستفيدين لكي يتم تكييف حياتهم بناء على هذا الجدول الزمني؛ فعلى سبيل المثال حين تكون أعمال الحفر معطلة لطريق رئيسي وتؤدي إلى إغلاقه فيجب إعلام السكان بذلك وتعريفهم على الطريق البديل، وتعريفهم بالمدة التي سيستمر الطريق فيها مغلقًا.

- إجراء تقييم لحالة المنازل السكنية القريبة من عمليات الحفر لا سيما في مناطق محطات الرفع، وضرورة الحصول على تقارير بسلامة هذه المنازل وعدم تأثرها بأعمال الحفر التي ستجرى قريبًا منها. واستخدام معدات بسيطة (وليست معدات ثقيلة) في عمليات الحفر في المناطق السكنية.
- ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع سياج حول مناطق الحفر، لا سيما المناطق التي يكثر بها المارة والتي يوجد بها السكان والتي تتمثل بصورة كبيرة في مناطق الحفر في محطات الرفع.
- ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع اللافتات الليلية التي تدل على وجود أعمال حفر في المنطقة.
- في حالة تسبب الحفر في تعطل طريق رئيسي بالقرية ، فعلى الشركة المنفذة ضرورة تمهيد طرق بديلة لحين الانتهاء من أعمال الحفر.
- يجب تعيين بعض العمال المكلفين بأداء هذه أدوار إرشادية للسكان، وأن يكونوا متواجدين على مدار ٢٤ ساعة لإرشاد السكان علي مناطق الحفر والطريق البديلة.
- ضرورة عدم قطع المياه أو الكهرباء عن السكان لفترات طويلة، أو إيجاد بديل لذلك. فعلى سبيل المثال في حالة قطع المياه أثناء فترات العمل الصباحية يجب إعلان السكان أن المياه سيتم قطعها في الفترة الصباحية مثلا لمدة محددة، وبناء على ذلك يستطيعون أن يخزنوا احتياجاتهم من المياه في فترة الانقطاع.
- مراقبة المقاولين على تنفيذ هذه القواعد بشكل دوري واشراك السكان في عملية المراقبة.
- وضع هذه الشروط ضمن العقود للالتزام بها.
- تنظيم حملات التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية، ومن خلال اجتماعات مع ممثليهم بأخذ هذه التدابير في الحسبان، وضرورة أن يبلغوا عن أي تجاوزات أو أخطار يرونها من خلال الشكاوى.

٣,٣,١,٩ خطر عمالة الأطفال

- يجب ان ينص العقد المبرم مع المقاول على عدم الاستعانة بأطفال دون سن الثامنة عشرة تطبيقا لقانون العمل وان يسري الحظر على أي أعمال مقاولات تتم من الباطن.
- تتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة علي المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم استقدام عمالة أطفال في المشروع، مع اتخاذ إجراءات تصحيحية في هذا الشأن.
- يجب أن يلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين لضمان عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا.
- يجب أن يتم إلزام المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا.
- يجب أن تكون هناك مراقبة صارمة ودورية على المشروع بصورة مستمرة لضمان عدم وجود عمالة للأطفال في المشروع.

٣,٣,١,١٠ تدفق العمالة المؤقتة

- التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، في إطار قواعد الالتزام بعملهم.
- 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 على ذلك في العقود الموقعة مع الشركة المنفذة.
- ضرورة مراقبة تنفيذ هذا الشرط بصورة دورية.
- إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال لعادات وتقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم.
- عقد حلقات توعية يحاضر فيها خبراء في التنمية لتوعية العمال بقواعد احترام ثقافة المجتمعات التي يعملون فيها.

- اتخاذ إجراءات تصحيحية بمشاركة اللجان المجتمعية والمقاولون مع كل من يتجاوز مدونة السلوك.
- التدريب على الوقاية واستخدام الإجراءات الاحترازية اللازمة للوقاية من فيروس كورونا (كوفيد ١٩).
- وضع شروط مع الشركة المنفذة لضرورة الالتزام بتوفير مسكن ملائم للعمال القادمين من خارج القرى.
- توفير سكن للعمال القادمين يكون خارج الكتلة السكنية للقرى، أو على أطراف هذه الكتلة.

٣,٣,١,١١ العنف القائم على النوع

- التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى في إطار قواعد الالتزام بعملهم، خاصة فيما يتعلق بالنساء بالقري.
- إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال للنساء وعدم التحرش بهن مع ضرورة الحفاظ علي تقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم.

٣,٣,١,١٢ حيازة الأراضى

- عقد جلسات استماع مع السكان في قرى المشروع بشأن ملاحظاتهم حول المشكلات المرتبطة بتخصيص أراضي المشروع.
- التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية بشأن الشروط الفنية للمشروع في تخصيص الأراضي من حيث المساحة والموقع ، وأن يتم ذلك بالتنسيق مع اللجان المجتمعية.

٣,٣,١,١٣ الآثار الاجتماعية والاقتصادية

- إيجاد طرق بديلة وممرات آمنة لعبور المشاة لا سيما الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة .
- حصر المنازل القديمة المجاورة لمناطق الحفر وتقييم أوضاعها والمخاطر المحتملة لتصدعها قبل البدء في عمليات الحفر، وذلك لتأمينها وتأمين ساكنيها .
- يمكن استخدام عمليات الحفر بالتناوب، وهو ما يعني حفر مساحات محددة بالتناوب والانتهاء من تركيب المواسير بها وردم مساحات الطرق المنفذة وتسويتها أولا بأول ثم البدء بحفر مسافات أخرى .
- إيجاد طرق بديلة للمرور في الأراضي الزراعية التي تشهد أعمال حفر .
- مراعاة المقاولين بالحفاظ علي الأراضي المجاورة للطرق أثناء العمل في محطة المعالجة لا سيما خط الطرد (من محطة رفع نجريج إلى محطة المعالجة بنجريج) حيث أن عرض الطريق لا يتجاوز ١,٥ م وعلى جانبيه أراضي زراعية .
- عدم قطع المياه أو الكهرباء أثناء العمل، أو على الأقل تقليل فترات الانقطاع إذا تم ذلك وإبلاغ السكان بذلك لكي يتكيفون مع هذه الظروف الاستثنائية .
- إيجاد حلول بديلة مؤقتة للصرف المنزلي في حالة إلغاء شبكة الصرف الخاصة بالأهالي اثناء العمل، وذلك ليتم التصريف من خلالها أثناء فترة انشاء المشروع.

٣,٣,١,١٤ التراث الثقافي

- مراقبة عمليات الحفر بصورة مستمرة .
- يجب اتباع الشروط الخاصة في هذا الشأن، والتي ينظمها قانون الآثار، الذي ينص في مادته رقم (٢٤) "على كل من يعثر مصادفة على أثر منقول أو يعثر على جزء أو أجزاء من أثر ثابت فيما يتواجد به من مكان أن يخطر بذلك

أقرب سلطة إدارية فورًا وأن يحافظ عليه حتى تتسلمه السلطة المختصة والا اعتبر حائزًا لأثر بدون ترخيص، وعلى السلطة المذكورة إخطار المجلس بذلك فورًا. ويصبح الأثر ملكاً للدولة، وللمجلس إذا قدر أهمية الأثر أن يمنح من عثر عليه وأبلغ عنه مكافأة تحددها اللجنة الدائمة المختصة ."

- وضع بنود داخل عقد المقاولين تتضمن الالتزام بالقوانين الحاكمة لإجراءات اكتشاف أي مناطق أثرية أثناء عملية الحفر.

٣,٣,١,١٥ فرص التوظيف

- الاستعانة ببعض العمالة من داخل قرى المشروع لا سيما الأعمال التي لا تحتاج إلى عمالة مدربة.

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.

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

- تطوير مبادئ توجيهية تشغيلية للتخفيف من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال المشتغلين بأعمال الصرف الصحي، بما في ذلك توفير التدريب على تفادي الاضرار الصحية، واستخدام معدات الحماية الشخصية لـ جميع جوانب أعمال الصرف الصحي.
- تقديم خطة عمل تتضمن مسؤوليات خاصة بالصحة والسلامة المهنية لجميع العاملين، وموظفي الصحة والسلامة المهنية، والمشرفين، وجميع الموظفين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات واضحة فيما يخص الصحة والسلامة المهنية.
- وضع معايير ومبادئ توجيهية ومدونات لممارسات الصحة والسلامة للعاملين والسكان.
- توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ على حقوقهم.

- إتاحة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية النفسية والدعم الاجتماعي للعاملين وللسكان المتضررين، بما في ذلك نصائح بشأن التوازن بين العمل والحياة وتقييم المخاطر والتخفيف من حدتها .
- توفير مكان عمل آمن واستكمال إجراء تقييم المخاطر قبل بدء أي أنشطة انشائية، وتنفيذ تدابير السلامة وفقًا لمعايير السلامة المعمول بها.
- توفير اجراءات الاستجابة للطوارئ.
- توفير الحماية ضد السقوط والعمل في أماكن مرتفعة.
- التأكد من سلامة أعمال الحفر وسلامة السلالم والسقالات وسلامة أعمال اللحام والقص؛ وسلامة الرافعات وسلامة الأدوات اليدوية.
- توفير تدريب خاص بالصحة والسلامة المهنية.
- يجب أن يكون لدى جميع المقاولين فريق عمل خاص بهم في مجال الصحة والسلامة المهنية يكون مسؤولاً عن تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والإشراف عليه.
- تطوير مدونات تتعلق بالممارسات الخطرة التي يتعرض لها عمال الصرف الصحي وإجراءات ومسؤوليات إدارة العمل فيما يتعلق بالتزامهم بارتداء الملابس والمعدات الواقية الشخصية.
- ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين.
- عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية ومناقشة 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.
- تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الأمراض المرتبطة بالصرف الصحي. ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل.
- الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم.
- ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي، وكذلك التحصين ضد فيروس كورونا (كوفيد ١٩)
- اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩)
- معاقبة كل من يتجاوز هذه المعايير وهذه السلوكيات.
- من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات والخوذات الصلبة وحماية العين.
- استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، وأثناء الدخول و/أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي، ومن المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب.
- يجب أن تتضمن العقود مع المقاولين شروطا واضحة حول متطلبات الصحة والسلامة المهنية التالية كحد أدنى في خطة الصحة والسلامة المهنية التي سيعدها المقاولون قبل قيامهم بتنفيذ الاعمال الانشائية

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.

٣,٣,٢,٦ *صحة وسلامة وأمن المجتمع*

- تغطية بعض أجزاء المحطة -بقدر الإمكان- التي يتطاير منها الرذاذ، وبالتالي المحافظة على عدم تطاير الرذاذ والحفاظ على نقاء الهواء من ناحية، وتقليل الرائحة الكريهة المنبعثة من ناحية أخرى .
- تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين الكفاءة الفنية لمنظومة العمل بالمحطة وفقا للاشتراطات البيئية والصحة والسلامة المهنية.
- ضرورة اتخاذ تدابير بيئية وفنية لتقليل آثار (الرائحة)، فمن الممكن مثلا إضافة مواد كيميائية لتقليل الرائحة المنبعثة .
- إرسال عربات مكافحة الناموس والحشرات الطائرة إلى المناطق القريبة من المحطة ورشها بصورة مستمرة.

٣,٣,٢,٧ *الآثار الاجتماعية والاقتصادية*

- اتباع المعايير اللازمة والسليمة لمواسير الحفر، ووضع المواسير على عمق كبير تحت الأرض، بحيث لا تتعرض لضغوط السيارات المارة عليها مما يؤدي إلى كسرها.
- مراعاة الضوضاء التي قد تسببها المحطة للعمال الزراعيين حول المحطة، والتقليل منها قدر الإمكان.

٣,٣,٢,٨ *تدفق العمالة المؤقتة*

ينبغي عند توظيف عمالة في المحطة الجديدة أن يكونوا من القرى القريبة من هذه المحطة من ناحية، ومن العاملين في هذا المجال (الصرف الصحي) ، وهذا يؤدي إلى حالة من الرضا المجتمعي بالقري والشعور بالعدل، بالإضافة الي ان وجود عمال من نفس القري المستفيدة يساهم في تحسين كفاءة العمل تفاديا لأي اضرار محتملة على اعتبار انهم يعملون في المحطة التي تخدمهم كسكان.

٣,٣,٢,٩ *خطر العنف القائم على النوع*

- في وجود عمالة من خارج القري في المحطة، يجب وضع مدونة للسلوك للعاملين وتدريبهم عليها حول احترام العادات والتقاليد والقيم المحلية للسكان فيما يتعلق بالنساء بالقري - ومعاقبة كل من يخالف هذه القواعد والسلوكيات.

١٠,٢,٣,٣ فرص التوظيف

توظيف عمالة داخل المحطة من قرى المشروع، مما يوفر بدوره مزايا لقرب موقع عملهم من مواقع سكنهم واقامتهم.

١١,٢,٣,٣ الصحة والسلامة المهنية

- تطوير مبادئ توجيهية تشغيلية للتخفيف من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال المشتغلين بأعمال الصرف الصحي، بما في ذلك توفير التدريب على تفادي الاضرار الصحية، واستخدام معدات الحماية الشخصية لـ جميع جوانب أعمال الصرف الصحي.
- تقديم خطة عمل تتضمن مسؤوليات خاصة بالصحة والسلامة المهنية لجميع العاملين، وموظفي الصحة والسلامة المهنية، والمشرفين، وجميع الموظفين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات واضحة فيما يخص الصحة والسلامة المهنية.
- وضع معايير ومبادئ توجيهية ومدونات لممارسات الصحة والسلامة للعاملين والسكان.
- توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ على حقوقهم.
- إتاحة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية النفسية والدعم الاجتماعي للعاملين وللسكان المتضررين، بما في ذلك نصائح بشأن التوازن بين العمل والحياة وتقييم المخاطر والتخفيف من حدتها.
- توفير مكان عمل آمن واستكمال إجراء تقييم المخاطر قبل بدء أي أنشطة انشائية، وتنفيذ تدابير السلامة وفقًا لمعايير السلامة المعمول بها.
- توفير اجراءات الاستجابة للطوارئ.
- توفير الحماية ضد السقوط والعمل في أماكن مرتفعة.
- التأكد من سلامة أعمال الحفر وسلامة السلالم والسقالات وسلامة أعمال اللحام والقص؛ وسلامة الرافعات وسلامة الأدوات اليدوية.
- توفير تدريب خاص بالصحة والسلامة المهنية.
- يجب أن يكون لدى جميع المقاولين فريق عمل خاص بهم في مجال الصحة والسلامة المهنية يكون مسؤولاً عن تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والإشراف عليه.
- تطوير مدونات تتعلق بالممارسات الخطرة التي يتعرض لها عمال الصرف الصحي وإجراءات ومسؤوليات إدارة العمل فيما يتعلق بالتزامهم بارتداء الملابس والمعدات الواقية الشخصية.
- ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين.
- عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية ومناقشة 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.
- تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الأمراض المرتبطة بالصرف الصحي. ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل.
- الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم.
- ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي، وكذلك التحصين ضد فيروس كورونا (كوفيد ١٩)
- اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩)
- معاقبة كل من يتجاوز هذه المعايير وهذه السلوكيات.

- من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات والخوذات الصلبة وحماية العين.
- استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، وأثناء الدخول و/أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي، ومن المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب.
- يجب أن تتضمن العقود مع المقاولين شروطا واضحة حول متطلبات الصحة والسلامة المهنية التالية كحد أدنى في خطة الصحة والسلامة المهنية التي سيعدها المقاولون قبل قيامهم بتنفيذ الاعمال الانشائية

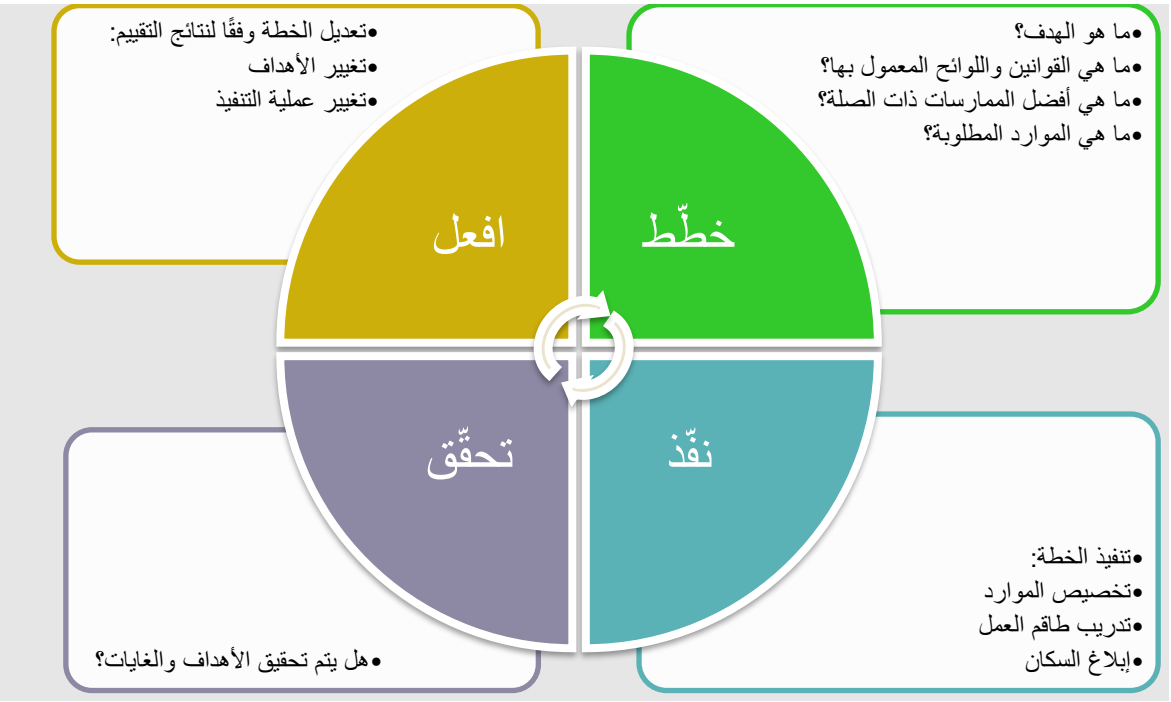
مرفق رقم (٤)

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.



شكل23 : 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 الغربية 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 ٣٣ و جدول ٣٤ خطة الرصد والمراقبة التي سيتم اتباعها أثناء مراحل انشاء وتشغيل المشروع.

جدول ٣٣ : 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 **<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 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 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	• ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة بسرعة التنفيذ في المواعيد المقررة لا سيما في مرحلة الحفر، لأن الطرق التي يتم فيها الحفر هي طرق رئيسية للمواصلات أو للأراضي الزراعية، ويؤثر طول فترة الحفر على أعمالهم الزراعية ونمط حياتهم ومصالحهم الاقتصادية. ويجب أن يتم تحديد ميعاد نهائي لأعمال الحفر تلتزم به الشركة المنفذة. وأن يعلن ذلك للسكان المستفيدين لكي يتم تكييف حياتهم بناء على هذا الجدول الزمني؛ فعلى سبيل المثال حين تكون أعمال الحفر معطلة لطريق رئيسي وتؤدي إلى إغلاقه فيجب إعلام السكان بذلك وتعريفهم على الطريق البديل، وتعريفهم بالمدة التي سيستمر الطريق فيها مغلقًا. • إجراء تقييم لحالة المنازل السكنية القريبة من عمليات الحفر لا سيما في مناطق محطات الرفع، وضرورة الحصول على تقارير بسلامة هذه المنازل وعدم تأثرها بأعمال الحفر التي ستجرى قريبًا منها. واستخدام معدات بسيطة (وليست معدات ثقيلة) في عمليات الحفر في المناطق السكنية. • ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع سياج حول مناطق الحفر، لا سيما المناطق التي يكثر بها المارة والتي يوجد بها السكان والتي تتمثل بصورة كبيرة في مناطق الحفر في محطات الرفع. • ضرورة أن تلتزم الشركات المنفذة للمشروع بوضع اللافتات الليلية التي تدل على وجود أعمال حفر في المنطقة. • في حالة تسبب الحفر في تعطل طريق رئيسي بالقرية ، فعلى الشركة المنفذة ضرورة تمهيد طرق بديلة لحين الانتهاء من أعمال الحفر. • يجب تعيين بعض العمال المكلفين بأداء هذه أدوار إرشادية للسكان، وأن يكونوا متواجدين على مدار ٢٤ ساعة لإرشاد السكان علي مناطق الحفر والطريق البديلة. • ضرورة عدم قطع المياه أو الكهرباء عن السكان لفترات طويلة، أو إيجاد بديل لذلك. فعلى سبيل المثال في حالة قطع المياه أثناء فترات العمل الصباحية يجب إعلان السكان أن المياه سيتم قطعها في الفترة الصباحية مثلا لمدة محددة، وبناء على ذلك يستطيعون أن يخزنوا احتياجاتهم من المياه في فترة الانقطاع. • مراقبة المقاولين على تنفيذ هذه القواعد بشكل دوري واشراك السكان في عملية المراقبة. • وضع هذه الشروط ضمن العقود للالتزام بها.

	• تنظيم حملات التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية، ومن خلال اجتماعات مع ممثليهم بأخذ هذه التدابير في الحسبان، وضرورة أن يبلغوا عن أي تجاوزات أو أخطار يرونها من خلال الشكاوى.
طريقة المراقبة	• مراجعة تقارير الاستشارات المجتمعية • صندوق الشكاوى • مقابلة أفراد المجتمع • صفحة على فيس بوك للمشروع تأخذ فيد باك بصورة أولية ومستمرة من الناس في قرى المشروع. • جروب للواتس آب للجنة المجتمعية والتواصل المستمر معهم.
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المبلغ عنها من المجتمع • عدد الشكاوى الموجودة على صفحة الفيس بوك أو في جروب الواتس آب. • أعضاء المجتمع الملمين بالأنشطة التي تم إجراؤها والرسائل المشتركة / التي تمت مناقشتها • (من خلال استطلاع آراء المستفيدين.
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• أخصائي اجتماعي تابع للمقاول بالتعاون مع مسؤولي الصحة والسلامة في الموقع • استشاري اجتماعي تابع لوحدة إدارة المشروع
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	• يجب ان ينص العقد المبرم مع المقاول على عدم الاستعانة بأطفال دون سن الثامنة عشرة تطبيقا لقانون العمل وان يسري الحظر على أي أعمال مقاولات تتم من الباطن. • تتم إضافة التزامات وعقوبات صارمة علي المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين من أجل ضمان عدم استقدام عمالة أطفال في المشروع، مع اتخاذ إجراءات تصحيحية في هذا الشأن.

	• يجب أن يلزم العقد أيضًا المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات الهوية للعمال من أجل تسهيل مراقبة وجود الموظفين المعينين لضمان عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. • يجب أن يتم إلزام المقاول / المقاول من الباطن والموردين الأساسيين بالحفاظ على أوراق الحضور اليومية من أجل التحقق من عدم تشغيل عمال تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. • يجب أن تكون هناك مراقبة صارمة ودورية على المشروع بصورة مستمرة لضمان عدم وجود عمالة للأطفال 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	• الشكاوى المقدمة من المجتمع • وجود أطفال للعمل في المشروع
موقع المراقبة	موقع الإنشاء
المسئولية	• الشركة المنفذة • مسؤول الصحة والسلامة المهنية • المسؤولين في المشروع
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى، في إطار قواعد الالتزام بعملهم. • 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 على ذلك في العقود الموقعة مع الشركة المنفذة. • ضرورة مراقبة تنفيذ هذا الشرط بصورة دورية. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال لعادات وتقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم. • عقد حلقات توعية يحاضر فيها خبراء في التنمية لتوعية العمال بقواعد احترام ثقافة المجتمعات التي يعملون فيها. • اتخاذ إجراءات تصحيحية بمشاركة اللجان المجتمعية والمقاولون مع كل من يتجاوز مدونة السلوك. • التدريب على الوقاية واستخدام الإجراءات الاحترازية اللازمة للوقاية من فيروس كورونا (كوفيد ١٩). • وضع شروط مع الشركة المنفذة لضرورة الالتزام بتوفير مسكن ملائم للعمال القادمين من خارج القرى. • توفير سكن للعمال القادمين يكون خارج الكتلة السكنية للقرى، أو على أطراف هذه الكتلة.
طريقة المراقبة	الرصد المستمر من خلال المشاهدات والجولات الميدانية للموقع والعمال والمعدات والمركبات
تكرار المراقبة	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• الإخصائي الاجتماعي التابع للشركة المنفذة. • الاستشاري الاجتماعي التابع لإدارة المشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	• التشديد على العمال القادمين من خارج قرى المشروع على ضرورة احترام قواعد ومعايير وثقافة المجتمع المحلي بهذه القرى في إطار قواعد الالتزام بعملهم، خاصة فيما يتعلق بالنساء بالقري. • إعداد مدونة قواعد سلوك مناسبة تنص على احترام العمال للنساء وعدم التحرش بهن مع ضرورة الحفاظ علي تقاليد وقيم المجتمع المحلي وتدريب جميع العاملين عليها قبل بدء عملهم.
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	يوميا طوال فترة الانشاء
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	الموقع
المسئولية	• الإخصائي الاجتماعي التابع للشركة المنفذة. • الاستشاري الاجتماعي التابع لإدارة المشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكلفة الانشاء
حيازة الأرض	
تدابير التخفيف	• عقد جلسات استماع مع السكان في قرى المشروع بشأن ملاحظاتهم حول المشكلات المرتبطة بتخصيص أراضي المشروع. • التوعية المجتمعية للسكان من خلال الجمعيات الأهلية بشأن الشروط الفنية للمشروع في تخصيص الأراضي من حيث المساحة والموقع ، وأن يتم ذلك بالتنسيق مع اللجان المجتمعية.
طريقة المراقبة	• صندوق الشكاوى. • تقرير الاستشاري الاجتماعي قبل البدء في المشروع.
تكرار المراقبة	قبل بداية مرحلة الإنشاء
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى المقدمة من المجتمع • تقرير الاستشاري الاجتماعي
موقع المراقبة	مواقع انشاء محطات الرفع ومحطة المعالجة
المسئولية	• الشركة المنفذة للمشروع • وحدة إدارة المشروع
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	
تدابير التخفيف	• الإسراع في عملية التركيب والتشغيل، بحيث يتم التشغيل بعد التركيب مباشرة. • إيجاد طرق بديلة وممرات آمنة لعبور المشاة لا سيما الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. • يمكن استخدام عمليات الحفر بالتناوب، وهو ما يعني حفر مسافات متقطعة والانتهاء من تركيب المواسير وردمها ثم حفر مسافات أخرى. • الإسراع في إنهاء عملية الحفر خاصة في تركيب الوصلات للمنازل، حيث الطرق ضيقة للغاية، • عدم ترك البيارات (غرف التفتيش) مفتوحة وتغطيتها بسرعة حتى لا ينزلق فيها المارة. • ضرورة إرجاع الطرق إلى ما كانت عليه قبل أعمال الحفر، وتمهيدها ورصفها. • الحذر أثناء العمل في محطة المعالجة، من التأثير على الأراضي الزراعية الموجودة، • عدم قطع المياه أو الكهرباء أثناء العمل، أو على الأقل تقليل فترات الانقطاع إذا تم ذلك.
طريقة المراقبة	• صندوق الشكاوى. • جروب الواتس الخاص بأعضاء اللجنة المجتمعية. • صفحة الفيس بوك للقاطنين في قرى المشروع.
تكرار المراقبة	بصورة دورية (أسبوعيًا).
مؤشر الأداء	• عدد الشكاوى في صندوق الشكاوى • عدد الشكاوى على جروب الواتس آب وصفحة الفيس بوك
موقع المراقبة	مناطق الحفر
المسئولية	• الاخصائي الاجتماعي أثناء مرحلة التشغيل. • مسؤول الصحة والسلامة المهنية أثناء العمل.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
التراث الثقافي	
تدابير التخفيف	• يجب اتباع الشروط الخاصة في هذا الشأن، والتي ينظمها قانون الآثار، الذي ينص في مادته رقم (٢٤) "على كل من يعثر مصادفة على أثر منقول أو يعثر على جزء أو أجزاء من أثر ثابت فيما يتواجد به من مكان أن يخطر بذلك أقرب سلطة إدارية فورًا وأن يحافظ عليه حتى تتسلمه السلطة المختصة والا اعتبر حائزًا لأثر بدون ترخيص، وعلى السلطة المذكورة إخطار المجلس بذلك

	• فورًا. ويصبح الأثر ملكاً للدولة، وللمجلس إذا قدر أهمية الأثر أن يمنح من عثر عليه وأبلغ عنه مكافأة تحددها اللجنة الدائمة المختصة". • مراقبة عمليات الحفر بصورة مستمرة. • وضع بنود داخل عقد المقاولين تتضمن القوانين الحاكمة لإجراءات اكتشاف أي مناطق أثرية أثناء عملية الحفر.
طريقة المراقبة	مراقبة أعمال الحفر.
تكرار المراقبة	أسبوعيًا.
مؤشر الأداء	• ظهور علامات أو تربة رملية معينة مخالفة للوضع المعتاد ومشابهة للترب التي تظهر في المواقع الأثرية. • العثور على أبواب تحت الأرض أو أنفاق أو قطع أثرية.
موقع المراقبة	موقع الحفر
المسئولية	المهندسين في موقع الحفر.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء
فرص التوظيف	
تدابير التخفيف	• توظيف عمالة في المحطات من قرى المشروع، وخاصة من أولئك الذين يعملون في عمليات الكسح (جرارات الكسح). • الاستعانة ببعض العمالة من داخل قرى المشروع لا سيما الأعمال التي لا تحتاج إلى عمالة مدربة.
طريقة المراقبة	عدد العمالة في الموقع من داخل مواقع العمل.
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	بطائق العمال في مواقع العمل.
موقع المراقبة	مواقع العمل
المسئولية	الاخصائي الاجتماعي
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	متضمن في تكاليف الانشاء

جدول ٣٤ : 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	• تطوير مبادئ توجيهية تشغيلية للتخفيف من المخاطر المهنية التي يتعرض لها العمال المشتغلين بأعمال الصرف الصحي، بما في ذلك توفير التدريب على تفادي الاضرار الصحية، واستخدام معدات الحماية الشخصية لـ جميع جوانب أعمال الصرف الصحي. • تقديم خطة عمل تتضمن مسؤوليات خاصة بالصحة والسلامة المهنية لجميع العاملين، وموظفي الصحة والسلامة المهنية، والمشرفين، وجميع الموظفين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات واضحة فيما يخص الصحة والسلامة المهنية. • وضع معايير ومبادئ توجيهية ومدونات لممارسات الصحة والسلامة للعاملين والسكان. • توعية السكان بضرورة احترام العاملين والمقاولين والحفاظ على حقوقهم. • إتاحة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية النفسية والدعم الاجتماعي للعاملين وللسكان المتضررين، بما في ذلك نصائح بشأن التوازن بين العمل والحياة وتقييم المخاطر والتخفيف من حدتها . • توفير مكان عمل آمن واستكمال إجراء تقييم المخاطر قبل بدء أي أنشطة انشائية، وتنفيذ تدابير السلامة وفقًا لمعايير السلامة المعمول بها. • توفير اجراءات الاستجابة للطوارئ. • توفير الحماية ضد السقوط والعمل في أماكن مرتفعة. • التأكد من سلامة أعمال الحفر وسلامة السلالم والسقالات وسلامة أعمال اللحام والقص؛ وسلامة الرافعات وسلامة الأدوات اليدوية. • توفير تدريب خاص بالصحة والسلامة المهنية. • يجب أن يكون لدى جميع المقاولين فريق عمل خاص بهم في مجال الصحة والسلامة المهنية يكون مسؤولاً عن تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والإشراف عليه. • تطوير مدونات تتعلق بالممارسات الخطرة التي يتعرض لها عمال الصرف الصحي وإجراءات ومسؤوليات إدارة العمل فيما يتعلق بالتزامهم بارتداء الملابس والمعدات الواقية الشخصية. • ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. واعتماد مركز صحي مسبقًا للعلاج الطبي في حال الإصابات الأكثر خطورة، وكذلك توفير النقل المناسب للعمال المصابين. • عقد اجتماعات أسبوعية بين مسئولي شركات المياه والمقاولين تتعلق بمتابعة الصحة والسلامة المهنية ومناقشة 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. • تغطية العاملين بالصرف الصحي بخدمات التأمين الصحي لتمكينهم من المتابعة الطبية المستمرة لحالاتهم الصحية واخذ اللقاحات اللازمة للوقاية من مخاطر الأمراض المرتبطة بالصرف الصحي. ويلتزم المقاولون بهذه التأمينات وبما يتفق مع قانون العمل. • الزام المقاولين وشركات المياه والصرف الصحي بالتأمين علي الحياة للعاملين بالصرف الصحي وان يتحمل المقاولون أقساط التأمين خلال فترة عمل العمال لديهم. • ضمان التطعيمات الروتينية للعمال ضد الأنفلونزا والتيتانوس، والتهاب الكبد الوبائي، وكذلك التحصين ضد فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • اتباع الإجراءات الاحترازية اللازمة لمكافحة انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩) • معاقبة كل من يتجاوز هذه المعايير وهذه السلوكيات. • من المستحسن تجنب تلامس أية مخلفات مع الجلد المكشوف، باستخدام بدل منيعة كاملة للجسم بالإضافة لاستخدام الأحذية المطاطية والقفازات والخوذات الصلبة وحماية العين. • استخدام أدوات خاصة بالتنفس يعتمد على تقييم المخاطر على الجهاز التنفسي في مكان العمل وغيرها من العوامل المتعلقة بمكان العمل وبالمستخدم، وأثناء الدخول و/أو التنظيف داخل خطوط المواسير أو خزان مياه الصرف الصحي، ومن المستحسن أن يرتدي العمال غطاء وجه كامل، وجهاز تنفس مزود بالهواء مع حزمة هروب. يجب أن تتضمن العقود مع المقاولين شروطا واضحة حول متطلبات الصحة والسلامة المهنية التالية كحد أدنى في خطة الصحة والسلامة المهنية التي سيعدها المقاولون قبل قيامهم بتنفيذ الاعمال الانشائية
طريقة المراقبة	المتابعة والرصد الميداني للعمال بمواقع المشروع
تكرار المراقبة	شهريًا
مؤشر الأداء	• توافر معدات السلامة الشخصية • اختبار العمال على طرق وآليات الصحة والسلامة المهنية • سجلات التقارير عن صحة وسلامة العمال • حوادث الإصابة بالمخاطر والأمراض في مواقع العمل
موقع المراقبة	مواقع المحطات

المسئولية	مسؤول الصحة والسلامة المهنية
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
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**

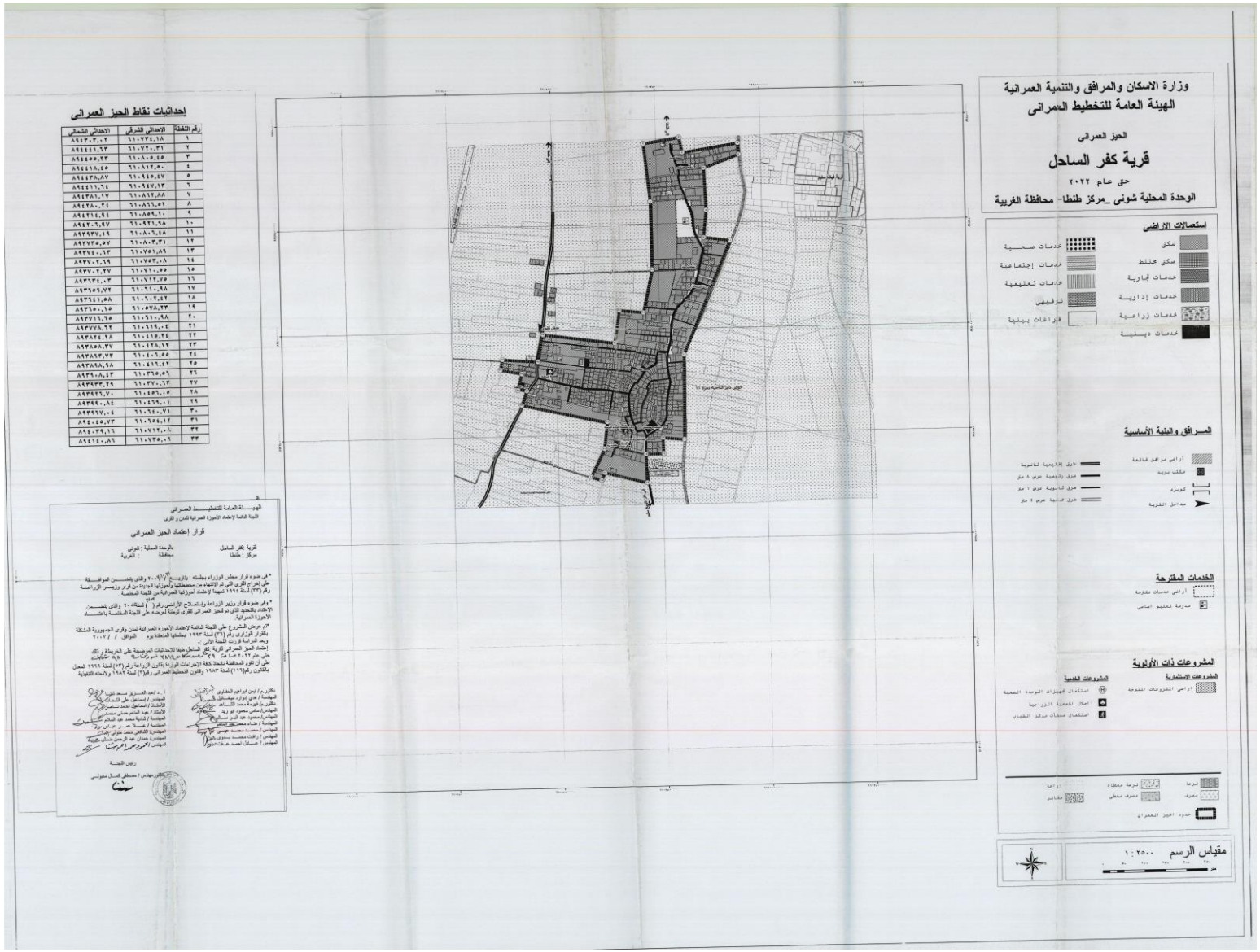
	تقتصر المخلفات الخطرة على زيت التشحيم وعلب الطلاء الفارغة. التدابير المقترحة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة هي كما يلي: • وفقا للمادة 33 من القانون 4/1994 ، يلزم المقاول الاحتفاظ بسجلات وإعلانات في سجل لطرق التخلص من المخلفات والجهات المتعاقد معها لاستلام تلك المخلفات • يجب أن يتضمن تدريب الموظفين معلومات 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

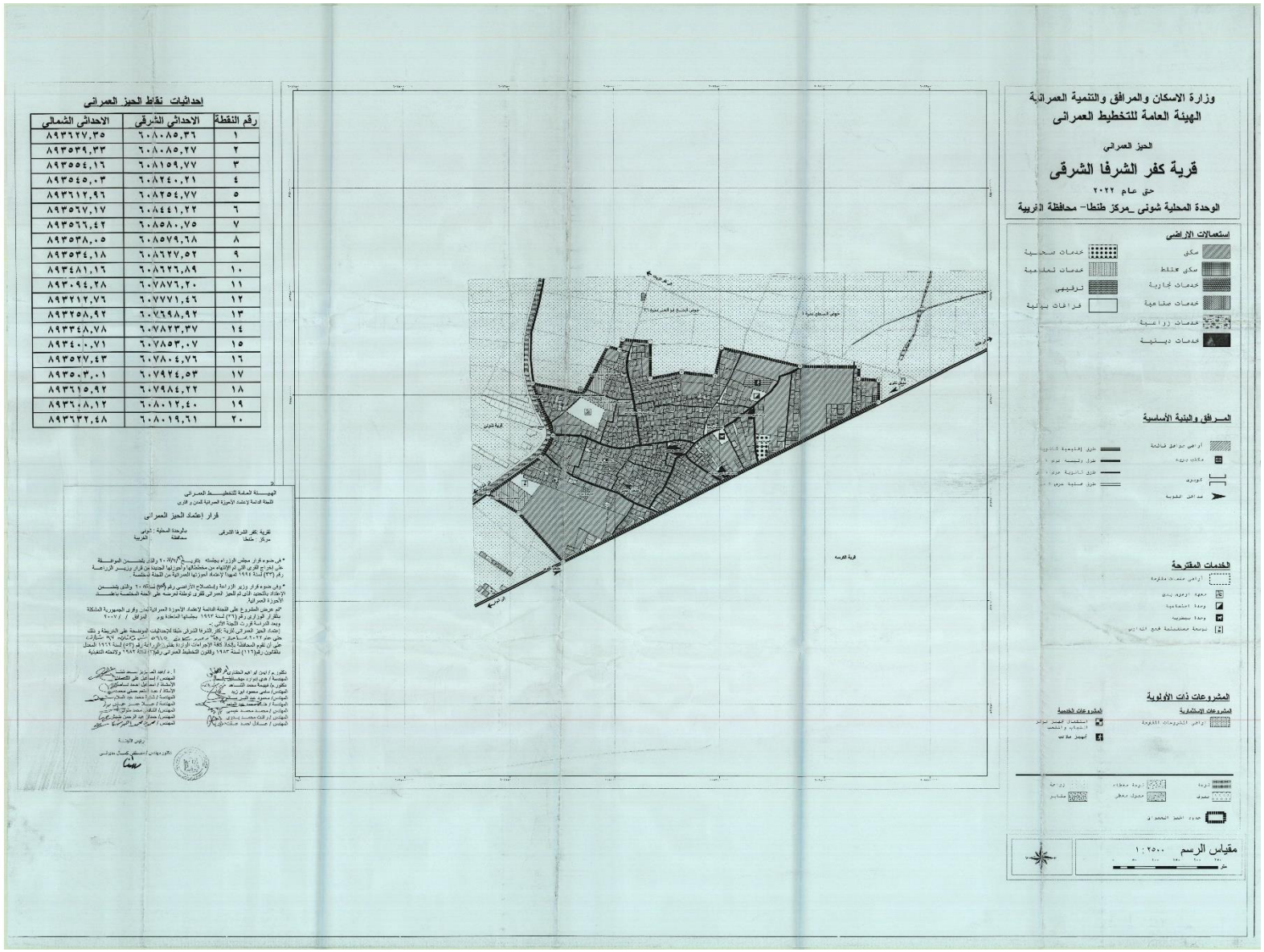
	○ تطبيق إجراءات الحجر الصحي الإلزامي لمدة ١٤ يوماً على الأقل للحالات المشتبه بها التي لم تحسب من إجازاتهم ○ التنسيق مع المرافق والهيئات الصحية المحلية • تطوير إجراءات مستندة إلى مخاطر فيروس كوفيد-١٩ مصممة خصيصًا لظروف الموقع وخصائص العمال ، واستنادًا إلى الإرشادات الصادرة عن السلطات المختصة ، الوطنية 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 حالات العزل
موقع المراقبة	موقع التشغيل
المسئولية	• المقاول والمؤيد • مدير الصحة والسلامة البيئية (والمسؤولين)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
صحة وسلامة وأمن المجتمع	
تدابير التخفيف	• تحديد سبب انبعاث الرائحة، وتحسين الكفاءة الفنية لمنظومة العمل بالمحطة وفقا للاشتراطات البيئية والصحة والسلامة المهنية. • تغطية بعض أجزاء المحطة -بقدر الإمكان- التي يتطاير منها الرذاذ، وبالتالي المحافظة على نقاء الهواء من ناحية، وتقليل الرائحة الكريهة المنبعثة من ناحية أخرى. • ضرورة اتخاذ تدابير بيئية وفنية لتقليل آثار (الرائحة)، فمن الممكن مثلا إضافة مواد كيميائية لتقليل الرائحة المنبعثة بشرط توفر السلامة الصحية لها وان تكون متوافقة مع معايير الصحة والسلامة من وزارة الصحة. • التواصل المستمر مع أصحاب الأنشطة الاقتصادية المجاورة والتجمعات السكنية المجاورة (عزبة يوسف نعمان) لمعرفة مدى تأثير المحطة على أنشطتهم. واتخاذ تدابير للحد من أي اثار سلبية محتملة. • إرسال عربات مكافحة الناموس والحشرات الطائرة إلى المناطق القريبة من المحطة ورشها بصورة مستمرة.
طريقة المراقبة	• الشكاوى المقدمة من المجتمع • استطلاع آراء السكان القريبين من المحطات وأصحاب الأراضي الزراعية بعد بدء عملية التشغيل بثلاثة أشهر. • استخدام الأجهزة التي تقيس جودة الهواء وذلك داخل محطة المعالجة وحولها.
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر
مؤشر الأداء	• قياسات جودة الهواء في البيئة المحيطة بالمحطة. • الشكاوى القادمة من المجتمع المحيط.
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل
المسئولية	• الشركة المالكة للمشروع • لجنة إدارة المشروع (الاستشاري البيئي والاستشاري الاجتماعي التابعين لإدارة المشروع)
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
الآثار الاجتماعية والاقتصادية	
تدابير التخفيف	• اتباع المعايير اللازمة والسليمة لمواسير الحفر، ووضع المواسير على عمق كبير تحت الأرض، بحيث لا تتعرض لضغوط السيارات المارة عليها مما يؤدي إلى كسرها. • مراعاة الحد او التخفيف قدر الإمكان من الضوضاء التي قد تسببها المحطة للعمال الزراعيين حول المحطة.
طريقة المراقبة	صندوق الشكاوى.
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر
مؤشر الأداء	• انفجار المواسير • الشكاوى
موقع المراقبة	خطوط الطرد والانحدار ومواقع محطات المعالجة والطرد

المسئولية	فريق عمل المحطة
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
تدفق العمالة المؤقتة	
تدابير التخفيف	ينبغي عند توظيف عمالة في المحطة الجديدة أن يكونوا من القرى القريبة من هذه المحطة من ناحية، ومن العاملين في هذا المجال (الصرف الصحي) من ناحية أخرى حتى نتلاشى أيضًا الآثار المترتبة على تعطل عدد من العاملين في هذا المجال بعد انشاء المحطة. وهذا يؤدي إلى حالة من الرضا المجتمعي بالقري والشعور بالعدل، بالإضافة الي ان وجود عمال من نفس القري المستفيدة يساهم في تحسين كفاءة العمل تفاديا لأي اضرار محتملة على اعتبار انهم يخدمون المنحطة التي تخدمهم.
طريقة المراقبة	محل إقامة المتقدمين لهذه الوظائف في بطاقات الهوية، على ألا يكونوا قد قاموا بتغيير محل إقامتهم خلال السنوات الخمس الماضية.
تكرار المراقبة	مرة واحدة قبل التوظيف.
مؤشر الأداء	بطاقات هوية المتقدمين للوظائف.
موقع المراقبة	محطات الرفع ومحطة المعالجة
المسئولية	الشركة المالكة للمشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
خطر العنف القائم على النوع	
تدابير التخفيف	في وجود عمالة من خارج القري في المحطة، يجب وضع مدونة للسلوك للعاملين وتدريبهم عليها حول احترام العادات والتقاليد والقيم المحلية للسكان فيما يتعلق بالنساء بالقري ـ ومعاقبة كل من يخالف هذه القواعد والسلوكيات.
طريقة المراقبة	• المراقبة الدورية من قبل الشركة المالكة للمشروع • صندوق الشكاوى
تكرار المراقبة	كل ثلاثة أشهر
مؤشر الأداء	الشكاوى القادمة من المجتمع
موقع المراقبة	حدود موقع التشغيل في محطة المعالجة ومحطات الرفع.
المسئولية	الشركة المالكة للمشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام
فرص التوظيف	
تدابير التخفيف	توظيف عمالة داخل المحطة من قرى المشروع، مما يوفر بدوره مزايا نسبية للعمال من ناحية بفعل قرب موقع عملهم من مواقع سكنهم واقامتهم، ومزايا للمقاولين بموجب خفض تكلفة أجور العمال من ناحية أخري.
طريقة المراقبة	• العقود التي تبرم مع من يتم توظيفهم • البطاقات الشخصية للعمال داخل المحطة
تكرار المراقبة	مرة واحدة اثناء التعيين
مؤشر الأداء	لا يوجد
موقع المراقبة	داخل المحطات
المسئولية	المسؤولون بالشركة المنفذة للمشروع.
التكلفة التقديرية (جنيه مصري)	يتم تقديرها بناء على عدد العمال والسياق العام

مرفق رقم (٥)

حدود الحيز العمراني المعتمد من الهيئة العامة للتخطيط العمراني


وزارة الاسكان والمرافق والتنمية العمرانية
الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
الحيز العمرانى
قرية كفر الساحل
حتى عام ٢٠٢٢
الوحدة المحلية شونى _مركز طنطا- محافظة الغربية
استعمالات الاراضى
سكن
سكن متنوع
خدمات تجارية
خدمات إدارية
خدمات زراعية
خدمات دينية
خدمات سمعية
خدمات إجتماعية
خدمات تعليمية
ترفيهى
فراغات بيئية
المرافق والبنية الأساسية
أراضى مرافق قائمة
محطة تنقية
كوبرى
مداخل القرية
طرق إقليمية ثانوية
طرق رئيسية عرض ٨ متر
طرق ثانوية عرض ٦ متر
طرق خدمية عرض ٤ متر
الخدمات المقترحة
أراضى خدمات مقترحة
مدرسة تعليم اساسى
المشروعات ذات الأولوية
المشروعات الاستثمارية
أراضى المشروعات المقترحة
المشروعات الخدمية
استغلال امتيازات الوحدة المحلية
اعلاء الجمعية التراحية
استغلال منطقات مركز الضياء
ترعة
ترعة مغطاة
زراعة
مصرف
مصرف مغطى
مقابر
حدود الحيز العمرانى
مقياس الرسم ١:٢٥٠٠
إحداثيات نقاط الحيز العمرانى
رقم النقطة
الاحداثى الشرقى
الاحداثى الشمالى
قرار إعتماد الحيز العمرانى



وزارة الاسكان والمرافق والتنمية العمرانية
الهيئة العامة للتخطيط العمرانى

الحيز العمرانى

قرية كفر الشرفا الشرقى

حتى عام ٢٠٢٢

الوحدة المحلية شونى _مركز طنطا- محافظة الغربية

استعمالات الاراضى

سكنى
سكنى متوسط
خدمات تجارية
خدمات صناعية
خدمات زراعية
خدمات دينية
خدمات صحية
خدمات تعليمية
ترفيهى
فراغات عامة

المرافق والبنية الأساسية

أراضى مواقع قائمة
مكاتب بريد
كوبرى
عداد الكهرباء

الخدمات المقترحة

أراضى معدة مقترحة
معهد أزهرى بنين
وحدة اجتماعية
وحدة بيطرية
توسعة مخططة فى اتجاه الشرق

المشروعات ذات الأولوية

المشروعات الاستثمارية
أوامر المشروعات المقترحة

المشروعات الخدمية

مقياس الرسم ١ : ٢٥٠٠

إحداثيات نقاط الحيز العمرانى

رقم النقطة	الاحداثى الشرقى	الاحداثى الشمالى
١	٦٠٨٠٨٥,٣٦	٨٩٣٦٢٧,٣٥
٢	٦٠٨٠٨٥,٢٧	٨٩٣٥٣٩,٣٣
٣	٦٠٨١٥٩,٧٧	٨٩٣٥٥٤,١٦
٤	٦٠٨٢٤٠,٢١	٨٩٣٥٤٥,٠٣
٥	٦٠٨٢٥٤,٧٧	٨٩٣٦١٢,٩٦
٦	٦٠٨٤٤١,٢٢	٨٩٣٥٦٧,١٧
٧	٦٠٨٥٨٠,٧٥	٨٩٣٥٦٦,٤٢
٨	٦٠٨٥٧٩,٦٨	٨٩٣٥٣٨,٠٥
٩	٦٠٨٦٢٧,٥٢	٨٩٣٥٣٤,١٨
١٠	٦٠٨٦٢٦,٨٩	٨٩٣٤٨١,١٦
١١	٦٠٧٨٧٦,٢٠	٨٩٣٠٩٤,٢٨
١٢	٦٠٧٧٧١,٤٦	٨٩٣٢١٢,٧٦
١٣	٦٠٧٦٩٨,٩٢	٨٩٣٢٥٨,٩٢
١٤	٦٠٧٨٢٣,٣٧	٨٩٣٣٤٨,٧٨
١٥	٦٠٧٨٥٣,٠٧	٨٩٣٤٠٠,٧١
١٦	٦٠٧٨٠٤,٧٦	٨٩٣٥٢٧,٤٣
١٧	٦٠٧٩٢٤,٥٣	٨٩٣٥٠٣,٠١
١٨	٦٠٧٩٨٤,٢٢	٨٩٣٦١٥,٩٢
١٩	٦٠٨٠١٢,٤٠	٨٩٣٦٠٨,١٢
٢٠	٦٠٨٠١٩,٦١	٨٩٣٦٣٢,٤٨

الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
للجنة الدائمة لإعتماد الأحوزة العمرانية للمدن والقرى

قرار إعتماد الحيز العمرانى

قرية كفر الشرفا الشرقى — بالوحدة المحلية : شونى
مركز : طنطا — محافظة : الغربية

* فى ضوء قرار مجلس الوزراء بجلسته بتاريخ ٢٠٠٧/٧/٢ والذى يتضمن الموافقة على تجميع القرى الذى تم الانتهاء من مخططاتها والمحاوزها المحددة بقرار وزير الزراعة رقم (٣٣) لسنة ١٩٩٤ تمهيداً لإعتماد الحوزتها العمرانية من اللجنة المختصة

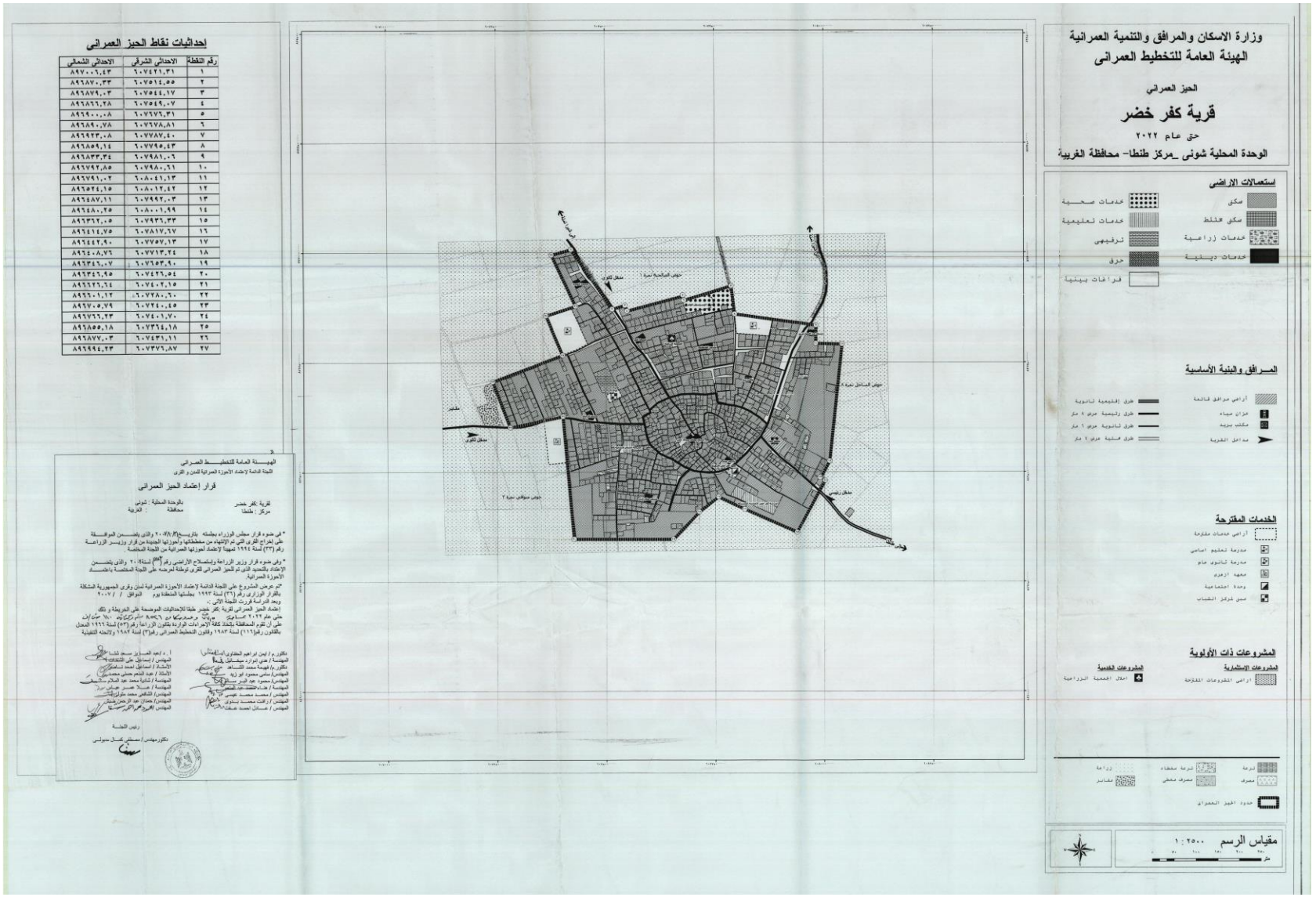
* وفى ضوء قرار وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم (٨٩) لسنة ٢٠٠٨ والذى يتضمن الإعتداد بالتحديد الذى تم للحيز العمرانى للقرى توطئة لعرضه على اللجنة المختصة باعتماد الأحوزة العمرانية

تم عرض المشروع على اللجنة الدائمة لإعتماد الأحوزة العمرانية للمدن والقرى الجمهورية الماثلة بقرار قرارى رقم (٢٦) لسنة ١٩٩٢ بجلستها المنعقدة يوم الموافق / / ٢٠٠٧

وبعد الدراسة قررت اللجنة الآتى :-

إعتماد الحيز العمرانى لقرية كفر الشرفا الشرقى مثله الإحداثيات الموضحة على الخريطة وذلك حتى عام ٢٠٢٢ بمساحة مبدئية ٢٨٥,٩٦ فدان منها مساحة كتلة بنى ٥٩١,٥ فدان بكثافة ٩٧ منزل/فدان على أن تقوم المحافظة بإزالة ٤٨٥ الإجراءات الواردة على المادة الثانية من القانون رقم (٣٢) لسنة ١٩٦٦ المعدل بالقانون رقم(١١) لسنة ١٩٨٣ والقانون التخطيط العمرانى رقم(٣) لسنة ١٩٨٢ والمتممة التعديلة

رئيس اللجنة



وزارة الاسكان والمرافق والتنمية العمرانية
الهيئة العامة للتخطيط العمرانى

الحيز العمرانى

قرية كفر خضر

حتى عام ٢٠٢٢

الوحدة المحلية شونى _مركز طنطا- محافظة الغربية

إحداثيات نقاط الحيز العمرانى

رقم النقطة	الاحداثى الشرقى	الاحداثى الشمالى
١	٠٧٤٢١,٣١	٨٩٧٠٠٦,٤٣
٢	٠٧٥١٤,٥٥	٨٩٦٨٧٠,٣٣
٣	٠٧٥٤٤,١٧	٨٩٦٨٧٩,٠٣
٤	٠٧٥٤٩,٠٧	٨٩٦٨٦٦,٢٨
٥	٠٧٦٧٦,٣١	٨٩٦٩٠٠,٠٨
٦	٠٧٦٧٨,٨١	٨٩٦٨٩٠,٧٨
٧	٠٧٧٨٧,٤٠	٨٩٦٩٢٣,٠٨
٨	٠٧٧٩٥,٤٣	٨٩٦٨٥٩,١٤
٩	٠٧٩٨١,٠٦	٨٩٦٨٣٣,٣٤
١٠	٠٧٩٨٠,٦١	٨٩٦٧٩٢,٨٥
١١	٠٨٠٤١,١٣	٨٩٦٧٩١,٠٢
١٢	٠٨٠١٢,٤٢	٨٩٦٥٢٤,١٥
١٣	٠٧٩٩٢,٠٣	٨٩٦٤٨٧,١١
١٤	٠٨٠٠١,٩٩	٨٩٦٤٨٠,٢٥
١٥	٠٧٩٣٦,٣٣	٨٩٦٣٦٢,٠٥
١٦	٠٧٨١٧,٦٧	٨٩٦٤١٤,٧٥
١٧	٠٧٧٥٧,١٣	٨٩٦٤٤٢,٩٠
١٨	٠٧٧١٣,٢٤	٨٩٦٤٠٨,٧٦
١٩	٠٧٦٥٣,٩٠	٨٩٦٣٤٦,٠٧
٢٠	٠٧٤٢٦,٥٤	٨٩٦٣٤٦,٩٥
٢١	٠٧٤٠٢,١٥	٨٩٦٩٢٦,٦٤
٢٢	٠٧٢٨٠,٦٠	٨٩٦٩٠١,١٢
٢٣	٠٧٢٤٠,٤٥	٨٩٦٧٠٥,٧٩
٢٤	٠٧٤٠١,٧٠	٨٩٦٧٦٦,٢٣
٢٥	٠٧٣٦٤,١٨	٨٩٦٨٥٥,١٨
٢٦	٠٧٤٣١,١١	٨٩٦٨٧٧,٠٣
٢٧	٠٧٣٧٦,٨٧	٨٩٦٩٩٤,٢٣

الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
اللجنة الدائمة لاعتماد الأحوزة العمرانية للمدن و القرى

قرار إعتماد الحيز العمرانى

قرية كفر خضر — بالوحدة المحلية : شونى
مركز : طنطا — محافظة : الغربية

- فى ضوء قرار مجلس الوزراء بجلسته بتاريخ ٢٠٠٧/٨/٢ والذى يقضى بالموافقة على إجراء التقرى الذى تم الإنتهاء من مخططاتها و أحوزتها العمرانية الجديدة من قرار وزير الزراعة رقم (٣٣) لسنة ١٩٩٤ تمهيدا لاعتماد أحوزتها العمرانية من اللجنة المختصة
- وفى ضوء قرار وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم (٨٨) لسنة ٢٠١٠ والذى يقضى بالإعتماد بالتحديد الذى تم للحيز العمرانى للقرى لوطنة لعرضه على اللجنة المختصة باعتماد الأحوزة العمرانية
- حيث عرض المشروع على اللجنة الدائمة لاعتماد الأحوزة العمرانية لمدن وقرى الجمهورية المشكلة بقرار الوزارى رقم (٣٦) لسنة ١٩٩٣ بجلستها المنعقدة يوم الموافق / / ٢٠٠٧
- وبعد الدراسة قررت اللجنة الآتى :-

اعتماد الحيز العمرانى لقرية : كفر خضر طبقا للاحداثيات الموضحة على الخريطة و ذلك حتى عام ٢٠٢٢ م بمساحة كلية ٣٤٩,٤٦ فدان و مرفق بها ٦٠ صورة إيداع على أن تقوم المحافظة باتخاذ كافة الإجراءات الواردة بقانون الزراعة رقم (٥٣) لسنة ١٩٦٦ المعدل بالقانون رقم(١١٦) لسنة ١٩٨٣ وقانون التخطيط العمرانى رقم(٣) لسنة ١٩٨٢ ولائحته التنفيذية

أ . د/ احمد العسيرى سعد شلبى — المهندس / ابراهيم السيد عبد الحميد
المهندس / إسماعيل على الشحات — المهندس / هدى ابوزيد سيد احمد
الأستاذ / اسماعيل احمد ناصف — المهندس / سامى محمود ابو زيد
الأستاذ / عبد الفتاح حسنى محمود — المهندس / محمود عبد القادر سيد
المهندسة / شادية محمد عبد السلام مشيمش — المهندسة / هناء محمد عبد المنعم
المهندسة / هبة عصر عبدالله — المهندس / أسامة محمد محمد فاضى
المهندس / الشافعى محمد حلوان — المهندس / زكريا محمد بدوى
المهندس / حنان عبد الرحمن مشتهر — المهندس / عسال احمد عسال
المهندس / أشرف على السيد سنوسى

رئيس اللجنة

دكتور مهندس / مصطفى كمال سنوسى

استعمالات الاراضى

- سكنى
- سكنى مختلط
- خدمات زراعية
- خدمات ديانية
- خدمات صحية
- خدمات تعليمية
- ترفيهى
- حرق
- فراغات بينية

المرافق والبنية الأساسية

- أراضى مرافق قائمة
- خزان مياه
- مكتب بريد
- مداخل القرية
- طرق إقليمية ثانوية
- طرق رئيسية عرض ٨ متر
- طرق ثانوية عرض ٦ متر
- طرق محلية عرض ٤ متر

الخدمات المقترحة

- أراضى خدمات مقترحة
- مدرسة تعليم اساسى
- مدرسة ثانوى عام
- معهد ازهرى
- وحدة اجتماعية
- مبنى لمركز الشباب

المشروعات ذات الأولوية

المشروعات الاستثمارية
- أراضى المشروعات المقترحة

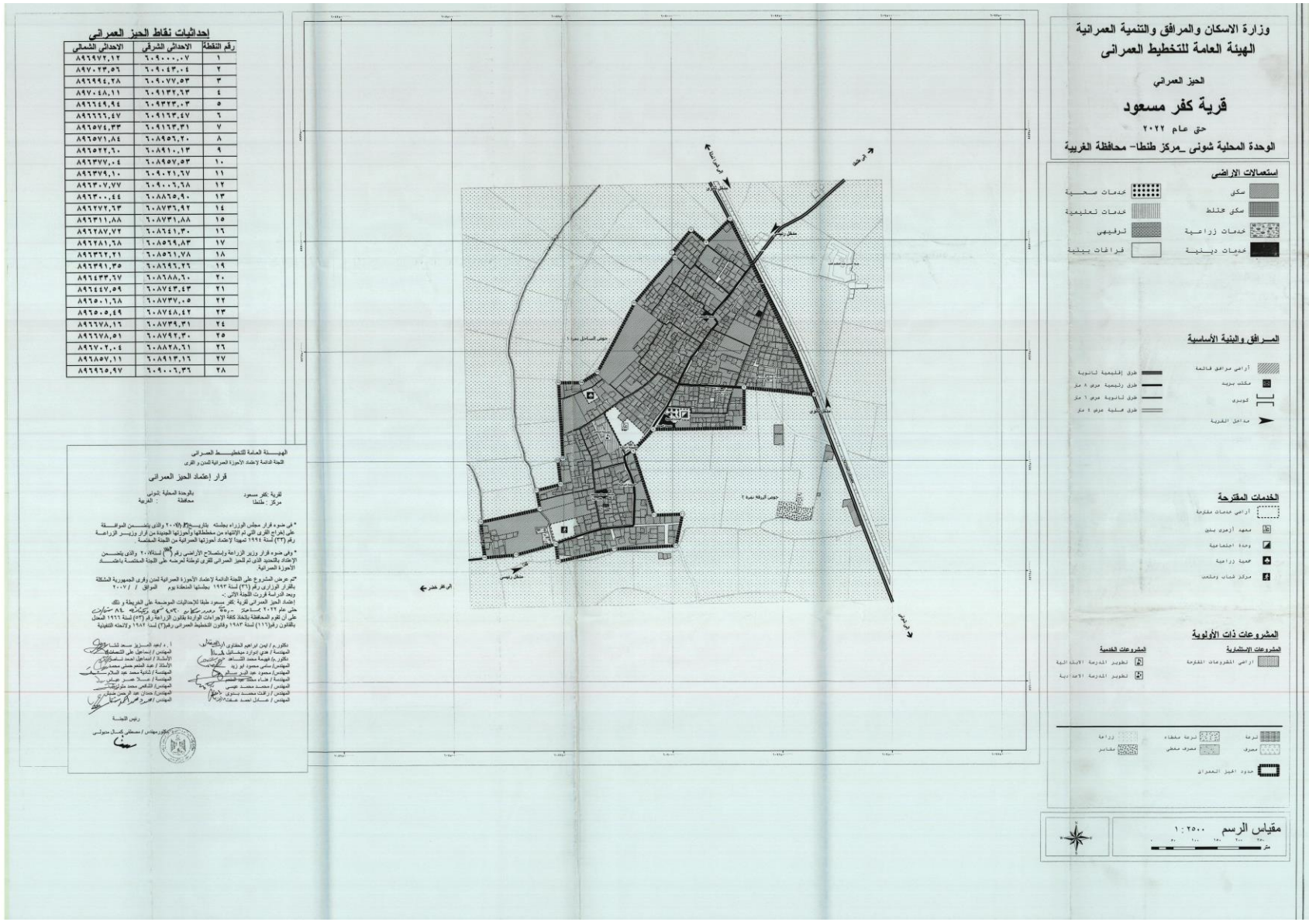
المشروعات الخدمية
- أعمال الخدمية الزراعية

- ترعة
- ترعة مغطاه
- زراعة
- مصرف
- مصرف مغطى
- مقابر
- حدود الحيز العمرانى

مقياس الرسم ١ : ٢٥٠٠

ستس SETS

INTEGRAL ENVIRONMENTAL SOLUTIONS
A Member of Shaker Group



إحداثيات نقاط الحيز العمرانى

رقم النقطة	الاحداثى الشرقى	الاحداثى الشمالى
١	٦٠٩٠٠٠٠٧	٨٩٦٩٧٢,١٢
٢	٦٠٩٠٤٣٠٤	٨٩٧٠٢٣,٥٦
٣	٦٠٩٠٧٧٠٥٣	٨٩٦٩٩٤,٢٨
٤	٦٠٩١٣٣٠٦٣	٨٩٧٠٤٨,١١
٥	٦٠٩٣٢٣٠٠٣	٨٩٦٦٤٩,٩٤
٦	٦٠٩١٦٣٠٤٧	٨٩٦٦٦٦,٤٧
٧	٦٠٩١٦٣٠٣١	٨٩٦٥٧٤,٣٣
٨	٦٠٨٩٥٦٠٢٠	٨٩٦٥٧١,٨٤
٩	٦٠٨٩١٠٠١٣	٨٩٦٥٢٢,٦٠
١٠	٦٠٨٩٥٧٠٥٣	٨٩٦٣٧٧,٠٤
١١	٦٠٩٠٢١٠٦٧	٨٩٦٣٧٩,١٠
١٢	٦٠٩٠٠٠٦٠٦٨	٨٩٦٣٠٧,٧٧
١٣	٦٠٨٨٦٥٠٩٠	٨٩٦٣٠٠,٤٤
١٤	٦٠٨٧٣٦٠٩٢	٨٩٦٢٧٢,٦٣
١٥	٦٠٨٧٣١٠٨٨	٨٩٦٣١١,٨٨
١٦	٦٠٨٦٤١٠٣٠	٨٩٦٢٨٧,٧٢
١٧	٦٠٨٥٦٩٠٨٣	٨٩٦٢٨١,٦٨
١٨	٦٠٨٥٦١٠٧٨	٨٩٦٣٦٢,٢١
١٩	٦٠٨١٩٦٠٢٦	٨٩٦٣٩١,٣٥
٢٠	٦٠٨١٨٨٠٦٠	٨٩٦٤٣٣,٦٧
٢١	٦٠٨٧٤٣٠٤٣	٨٩٦٤٤٧,٥٩
٢٢	٦٠٨٧٣٧٠٠٥	٨٩٦٥٠١,٦٨
٢٣	٦٠٨٧٤٨٠٤٢	٨٩٦٥٠٥,٤٩
٢٤	٦٠٨٧٣٩٠٣١	٨٩٦٦٧٨,١٦
٢٥	٦٠٨٧٩٢٠٣٠	٨٩٦٦٧٨,٥١
٢٦	٦٠٨٨٢٨٠٦١	٨٩٦٧٠٢,٠٤
٢٧	٦٠٨٩١٣٠١٦	٨٩٦٨٥٧,١١
٢٨	٦٠٩٠٠٦٠٣٦	٨٩٦٩٦٥,٩٧

الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
اللجنة الدائمة لاعتماد الأحوزة العمرانية للمدن و القرى

قرار إعتماد الحيز العمرانى

القرية بكفر مسعود — بالوحدة المحلية :شونى
مركز : طنطا — محافظة : الغربية

* فى ضوء قرار مجلس الوزراء بجلسته بتاريخ (٢) ٢٠٠٧/ والذى يتضمن الموافقة على إخراج القرى التى تم الإنتهاء من مخططاتها وأحوزتها الجديدة من قرار وزير الزراعة رقم (٣٣) لسنة ١٩٩٢ ضمنيا لاعتماد أحوزتها العمرانية من اللجنة المختصة .

* وفى ضوء قرار وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٧ والذى يتضمن الإعتماد بالتحديد الذى تم للحيز العمرانى للقرى توطئة لعرضه على اللجنة المختصة باعتماد الأحوزة العمرانية

حيث عرض المشروع على اللجنة الدائمة لاعتماد الأحوزة العمرانية للمدن وقرى الجمهورية المشكلة بقرار الوزارى رقم (٣٦) لسنة ١٩٩٢ بجلستها المنعقدة يوم الموافق / /٢٠٠٧
وبعد الدراسة قررت اللجنة الآتى :-

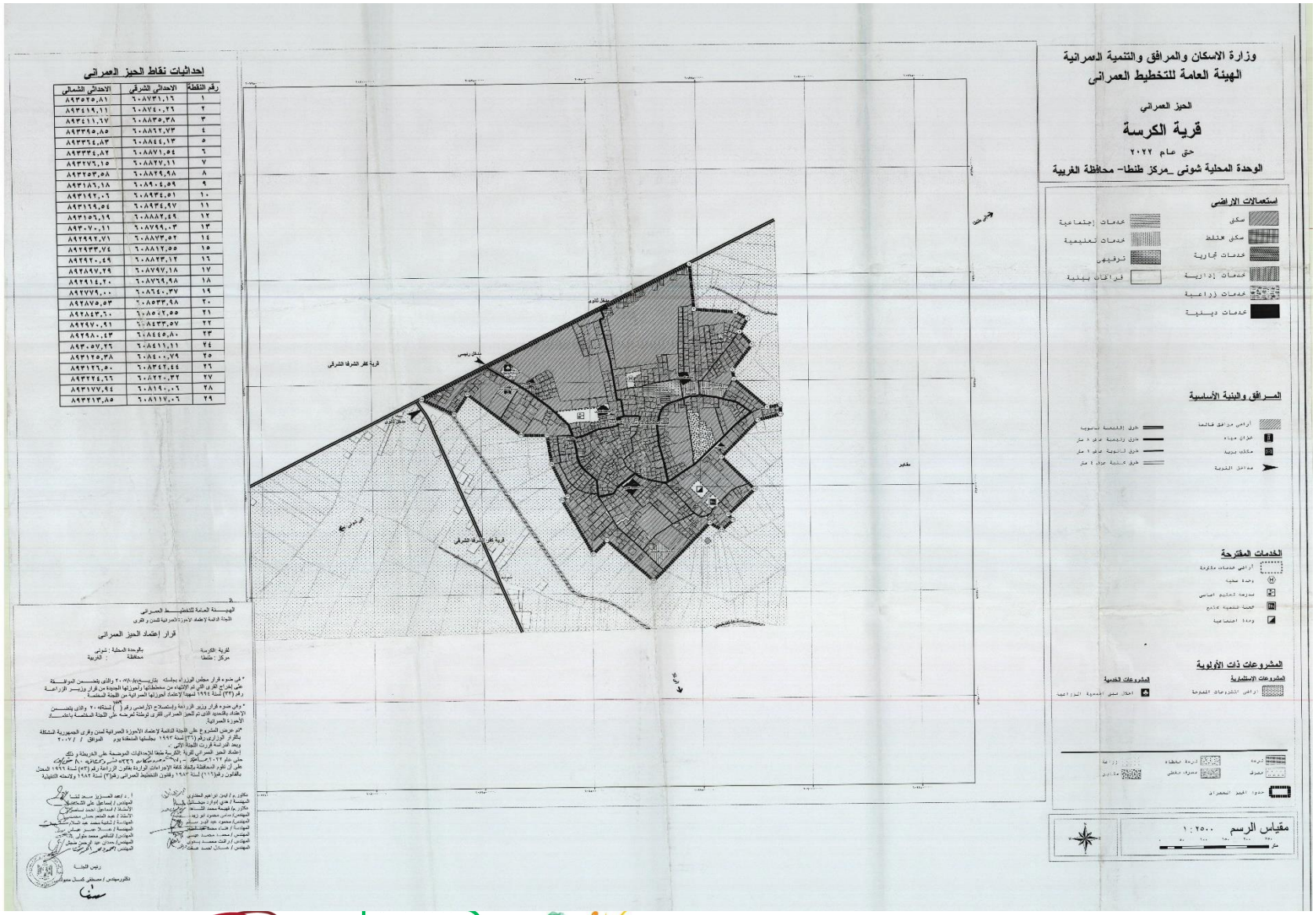
اعتماد الحيز العمرانى لقرية كفر مسعود طبقا للاحداثيات الموضحة على الخريطة و ذلك حتى عام ٢٠٢٢ بمساحة ٩٣٩ فدان تقريبا

على أن تقوم المحافظة باتخاذ كافة الإجراءات الواردة بقانون الزراعة رقم (٥٣) لسنة ١٩٦٦ المعدل بالقانون رقم(١١٦) لسنة ١٩٨٣ وقانون التخطيط العمرانى رقم(٣) لسنة ١٩٨٢ والائحة التنفيذية

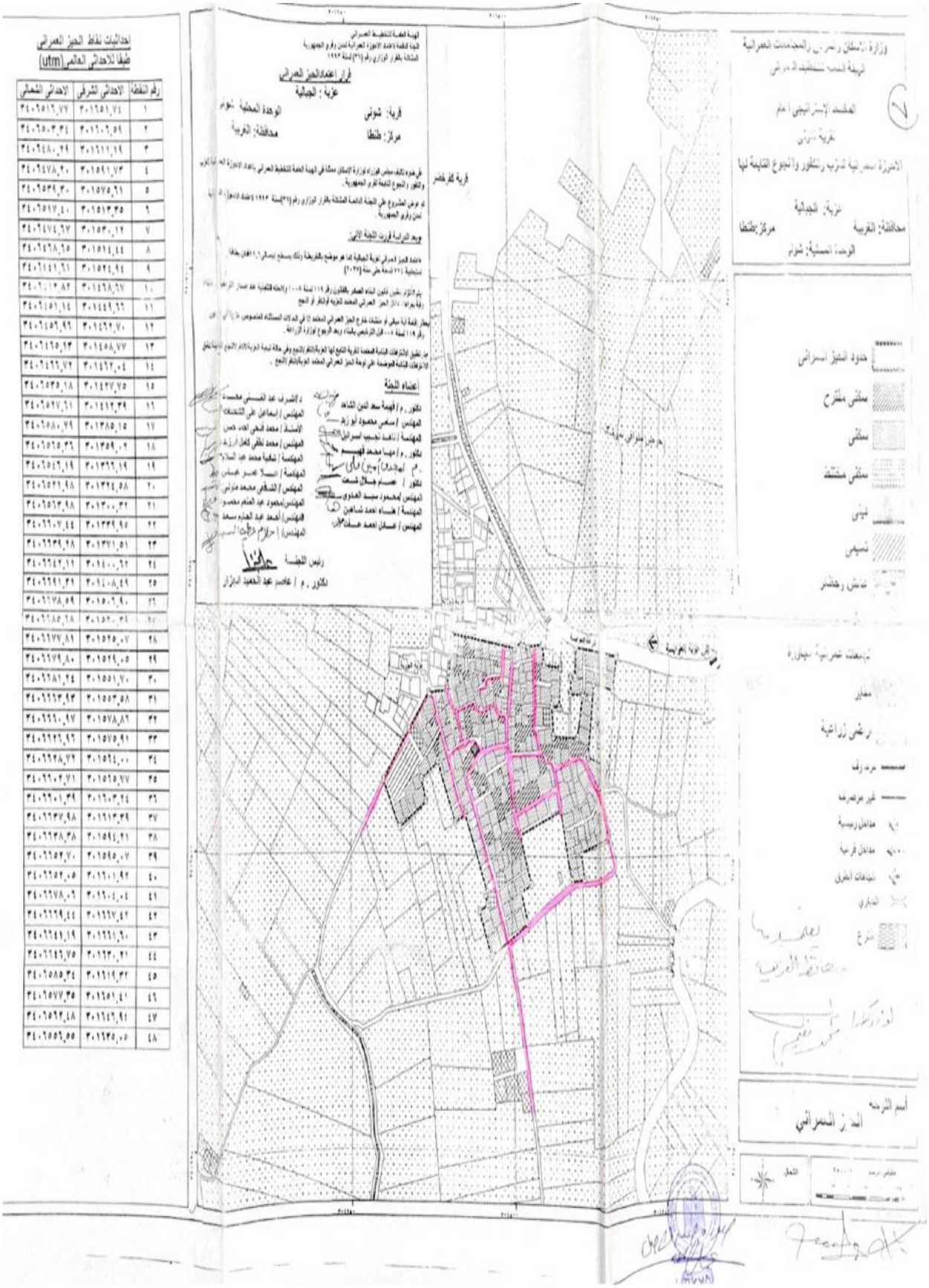
أ . د / احمد العزيز مسعد لشاوى — المهندس / إسماعيل على الشماع
دكتور م / ايمن ابراهيم الحفنوى — المهندس / هانى ابراهيم متقاعد
الأستاذ / اسماعيل احمد اسماعيل — المهندس / سامى محمود ابو زيد
الأستاذ / عبد المنعم حسنى محمد — المهندس / محمود عبد الباسط سالم
المهندس / شادية محمد عبد العال — المهندس / هناء محمد عبد الحميد
المهندس / عبد الله حسن عيسى — المهندس / محمد محمد عيسى
المهندس / الدهشى محمد مشرفة — المهندس / ارافت محمد بدوى
المهندس / حنان عبد الرحمن حسنين — المهندس / عادل احمد عبد الرازق

رئيس اللجنة

دكتور مهندس / مصطفى كمال متولى

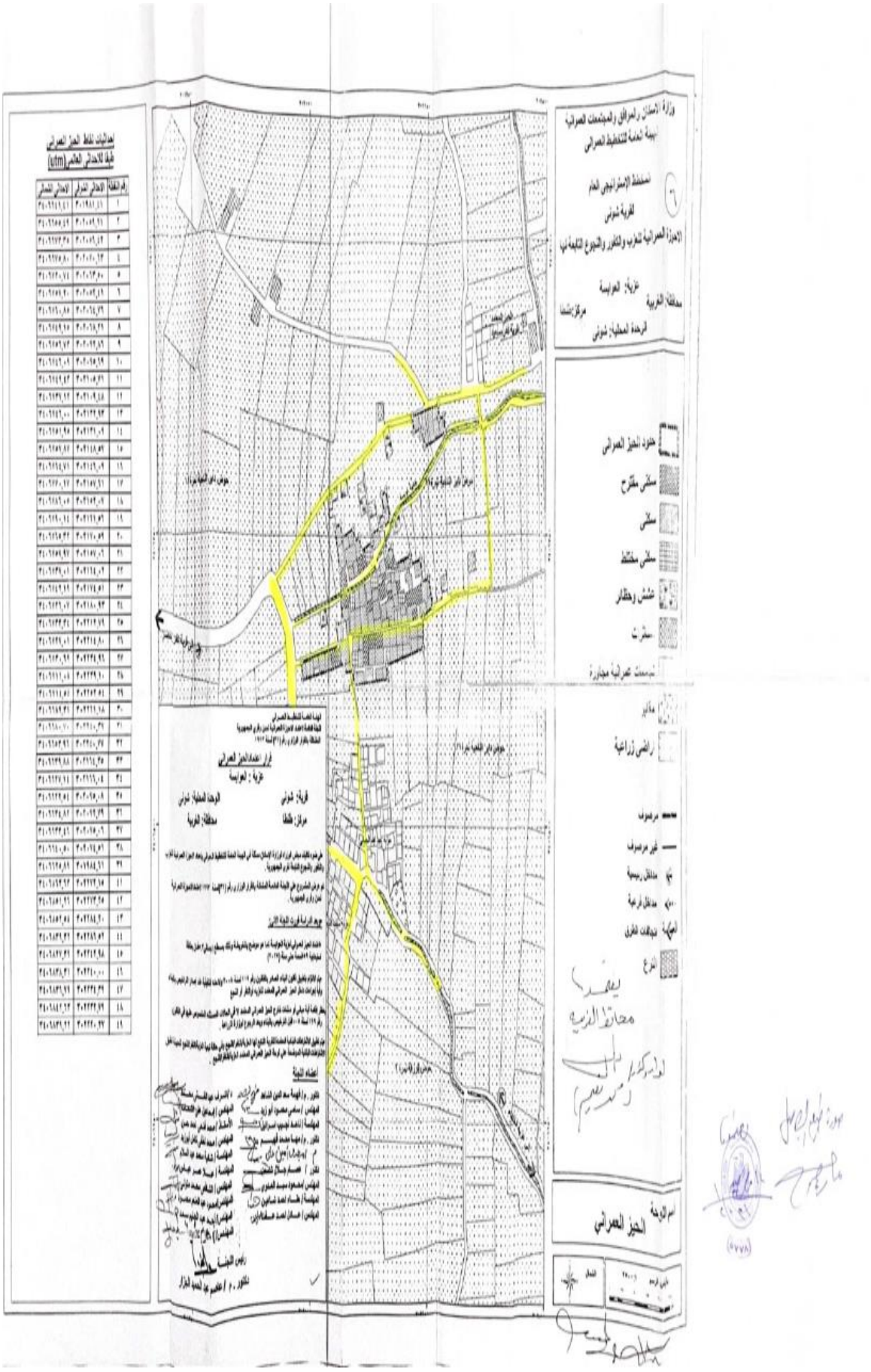


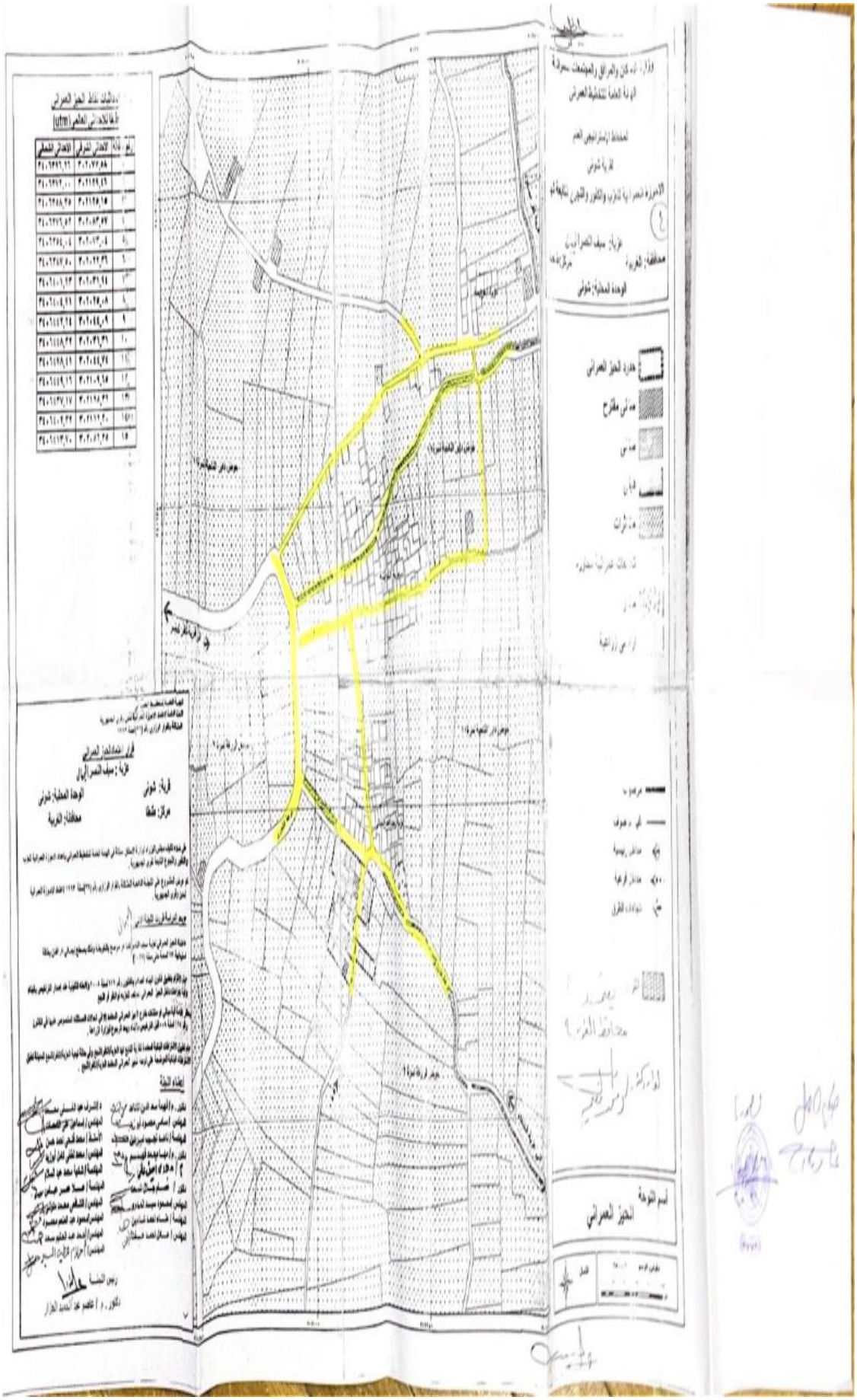
رقم النقطة	الاحداثى الشرقى	الاحداثى الشمالى
١	٦٠٨٧٣١,١٦	٨٩٣٥٢٥,٨١
٢	٦٠٨٧٤٠,٢٦	٨٩٣٤١٩,١١
٣	٦٠٨٨٣٥,٣٨	٨٩٣٤١١,٦٧
٤	٦٠٨٨٦٢,٧٣	٨٩٣٣٩٥,٨٥
٥	٦٠٨٨٤٤,١٣	٨٩٣٣٦٤,٨٣
٦	٦٠٨٨٧١,٥٤	٨٩٣٣٣٤,٨٢
٧	٦٠٨٨٢٧,١١	٨٩٣٢٧٩,١٥
٨	٦٠٨٨٢٩,٩٨	٨٩٣٢٥٣,٥٨
٩	٦٠٨٩٠٤,٥٩	٨٩٣١٨٦,١٨
١٠	٦٠٨٩٣٤,٥١	٨٩٣١٩٢,٠٦
١١	٦٠٨٩٣٤,٩٧	٨٩٣١٦٩,٥٤
١٢	٦٠٨٨٨٢,٤٩	٨٩٣١٥٦,١٩
١٣	٦٠٨٧٩٩,٠٣	٨٩٣٠٧٠,١١
١٤	٦٠٨٨٧٣,٥٢	٨٩٢٩٩٢,٧١
١٥	٦٠٨٨١٢,٥٥	٨٩٢٩٣٣,٧٤
١٦	٦٠٨٨٢٣,١٢	٨٩٢٩٢٠,٤٩
١٧	٦٠٨٧٩٧,١٨	٨٩٢٨٩٧,٢٩
١٨	٦٠٨٧٦٩,٩٨	٨٩٢٩١٤,٢٠
١٩	٦٠٨٦٤٠,٣٧	٨٩٢٧٧٩,٠٠
٢٠	٦٠٨٥٣٣,٩٨	٨٩٢٨٧٥,٥٣
٢١	٦٠٨٥٠٢,٥٥	٨٩٢٨٤٣,٦٠
٢٢	٦٠٨٤٣٥,٥٧	٨٩٢٩٧٠,٩١
٢٣	٦٠٨٤٤٥,٨٠	٨٩٢٩٨٠,٤٣
٢٤	٦٠٨٤١٦,١١	٨٩٣٠٥٧,٢٦
٢٥	٦٠٨٤٠٠,٧٩	٨٩٣١٢٥,٣٨
٢٦	٦٠٨٣٤٢,٤٤	٨٩٣١٢٦,٥٠
٢٧	٦٠٨٢٢٠,٣٢	٨٩٣٢٢٤,٦٦
٢٨	٦٠٨١٩٠,٠٦	٨٩٣١٧٧,٩٤
٢٩	٦٠٨١١٧,٠٦	٨٩٣٢١٣,٨٥

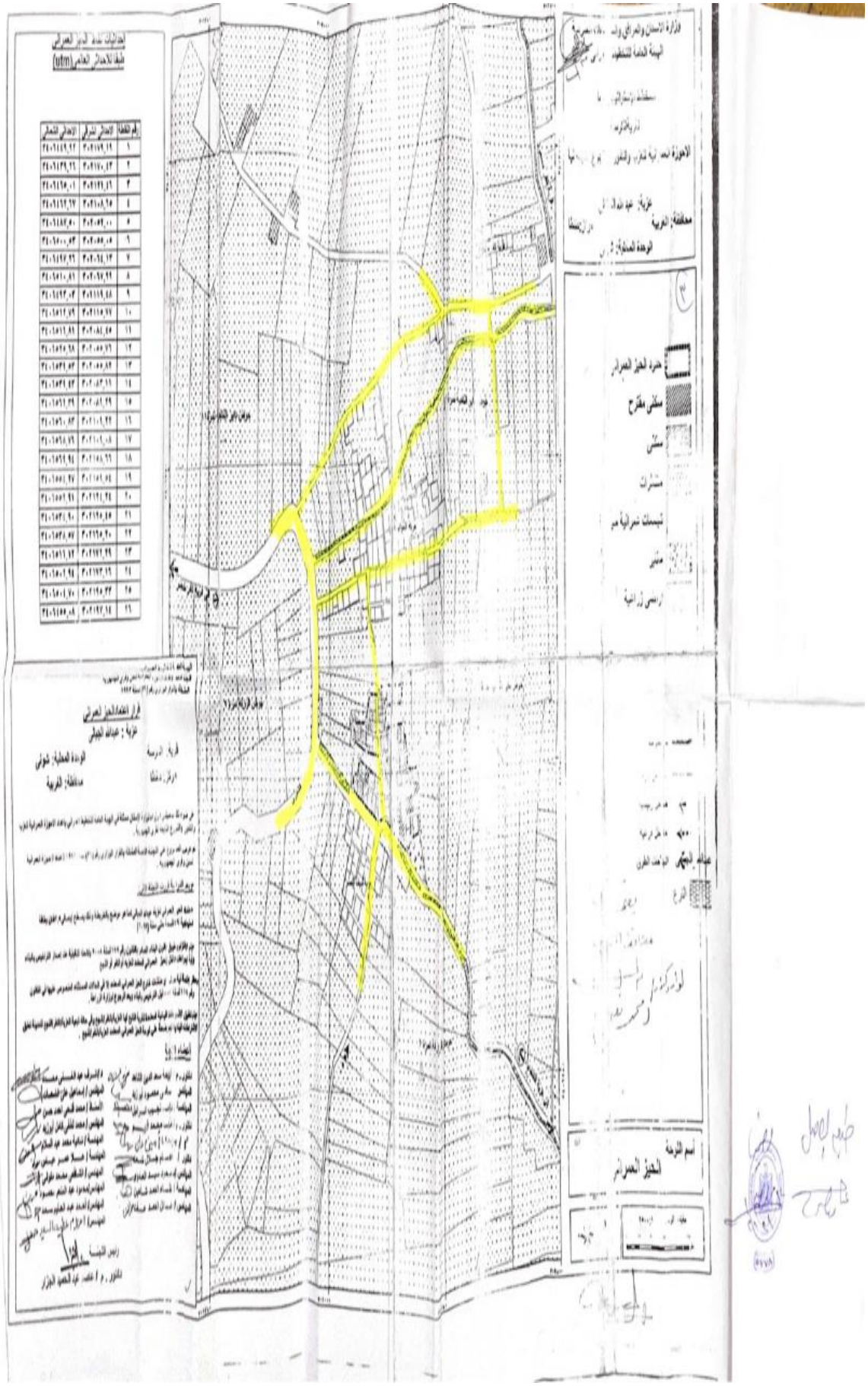


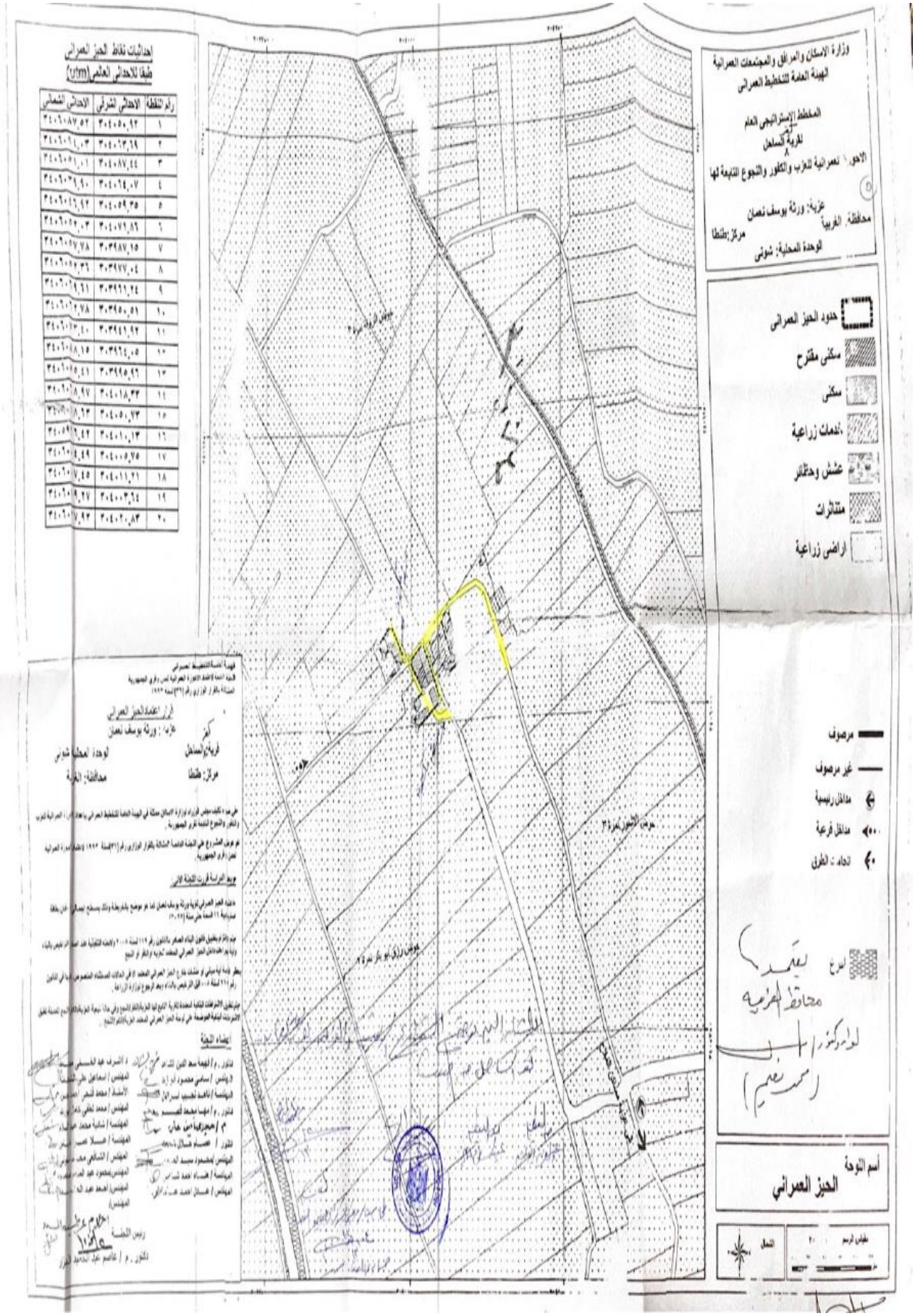
احداثيات نقاط الحيز العمراني طبقا للاحداثي العالمي (utm)

رقم النقطة	الاحداثي الشرقي	الاحداثي الشمالي
١	٣٠١٦٥١,٧١	٣٤٠٦٥١٦,٧٧
٢	٣٠١٦٠٦,٥٩	٣٤٠٦٥٠٣,٣٤
٣	٣٠١٦١١,١٩	٣٤٠٦٤٨٠,٢٩
٤	٣٠١٥٩١,٧٣	٣٤٠٦٤٧٨,٢٠
٥	٣٠١٥٧٥,٦١	٣٤٠٦٥٣٩,٣٠
٦	٣٠١٥١٣,٣٥	٣٤٠٦٥١٧,٤٠
٧	٣٠١٥٣٠,١٢	٣٤٠٦٤٧٤,٦٧
٨	٣٠١٥٢٤,٤٤	٣٤٠٦٤٦٨,٦٥
٩	٣٠١٥٢٤,٩٤	٣٤٠٦٤٤١,٩١
١٠	٣٠١٤٦٨,٦٧	٣٤٠٦٠١٣,٨٢
١١	٣٠١٤٤٩,٦٦	٣٤٠٦٥٥١,١٤
١٢	٣٠١٤٦٢,٧٠	٣٤٠٦٥٩٢,٩٩
١٣	٣٠١٤٥٨,٧٧	٣٤٠٦٦٦٥,١٣
١٤	٣٠١٤٦٢,٠٤	٣٤٠٦٦٦٢,٧٢
١٥	٣٠١٤٢٧,٧٥	٣٤٠٦٥٣٥,١٨
١٦	٣٠١٤١٢,٣٩	٣٤٠٦٥٢٧,٦١
١٧	٣٠١٣٨٥,١٥	٣٤٠٦٥٨٠,٧٩
١٨	٣٠١٣٥٩,٠٢	٣٤٠٦٥٢٥,٣٦
١٩	٣٠١٣٦٩,١٩	٣٤٠٦٥٤٩,١٩
٢٠	٣٠١٣٤٤,٥٨	٣٤٠٦٥٢١,٩٨
٢١	٣٠١٣٠٠,٣٢	٣٤٠٦٥٦٣,٩٨
٢٢	٣٠١٣٣٩,٩٥	٣٤٠٦٦٠٧,٤٤
٢٣	٣٠١٣٧١,٥١	٣٤٠٦٦٣٩,٢٨
٢٤	٣٠١٤٠٠,٦٢	٣٤٠٦٦٤٢,١١
٢٥	٣٠١٤٠٨,٤٩	٣٤٠٦٦٩١,٣١
٢٦	٣٠١٥٠٦,٩٠	٣٤٠٦٧٣٨,٥٩
٢٧	٣٠١٥٢٠,٣٤	٣٤٠٦٦٨٥,٦٨
٢٨	٣٠١٥٢٥,٠٧	٣٤٠٦٦٧٧,٨١
٢٩	٣٠١٥٢٩,٠٥	٣٤٠٦٦٧٩,٨٠
٣٠	٣٠١٥٥١,٧٠	٣٤٠٦٦٨١,٢٤
٣١	٣٠١٥٥٣,٥٨	٣٤٠٦٦٦٣,٩٣
٣٢	٣٠١٥٧٨,٨٦	٣٤٠٦٦٦٠,٩٧
٣٣	٣٠١٥٧٥,٩١	٣٤٠٦٦٦٢,٩٦
٣٤	٣٠١٥٩٤,٠٠	٣٤٠٦٦٦٨,٧٢
٣٥	٣٠١٥٩٥,٧٧	٣٤٠٦٦٠٣,٧١
٣٦	٣٠١٦٠٣,٢٤	٣٤٠٦٦٠١,٣٩
٣٧	٣٠١٦١٣,٣٩	٣٤٠٦٦٣٧,٩٨
٣٨	٣٠١٥٩٤,٢١	٣٤٠٦٦٣٨,٣٨
٣٩	٣٠١٥٥٥,٠٧	٣٤٠٦٦٥٢,٧٠
٤٠	٣٠١٦٠١,٩٢	٣٤٠٦٦٥٢,٠٥
٤١	٣٠١٦٠٤,٠٤	٣٤٠٦٦٧٨,٠٦
٤٢	٣٠١٦٢٧,٤٢	٣٤٠٦٦٦٩,٤٤
٤٣	٣٠١٦٣١,٦٠	٣٤٠٦٦٤١,١٩
٤٤	٣٠١٦٣٠,٢١	٣٤٠٦٦٤٦,٧٥
٤٥	٣٠١٦١٩,٣١	٣٤٠٦٥٨٥,٣١
٤٦	٣٠١٦٥١,٤٠	٣٤٠٦٥٧٧,٣٥
٤٧	٣٠١٦٤٦,٩١	٣٤٠٦٥٩٢,١٨
٤٨	٣٠١٦٣٥,٠٥	٣٤٠٦٥٥٩,٥٥


احداثيات خط الحيز العمراني
طبقا للاحداثي العالمي (utm)
الحيز العمراني






وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
الهيئة العامة للتخطيط العمراني
المخطط الإستراتيجي العام
للقرية الساحل
الأحوز : تعمرانية للتراب والكفور والنجوع التابعة لها
غرب: ورثة يوسف نعمان
مركز: طنطا
الوحدة المحلية: شوني
حدود الحيز العمراني
سكني مقترح
سكني
خدمات زراعية
عشش وحظائر
منشآت
اراضي زراعية
مرصوف
غير مرصوف
مداخل رئيسية
مداخل فرعية
اتجاه : الطرق
اسم الوحدة
الحيز العمراني
احداثيات نقاط الحيز العمراني
طبقا للاحداثي العالمي (utm)
رقم النقطة
الاحداثي الشرقي
الاحداثي الشمالي
١ ٣٠٤٠٥٨٠٩٢ ٣١٠٠٨٧٠٥٢
٢ ٣٠٤٠٦٣٠٩٩ ٣١٠٠٩٠٠٠٣
٣ ٣٠٤٠٨٧٠٤٤ ٣١٠٠٥٠٠٠١
٤ ٣٠٤٠٦٤٠٧ ٣١٠٠٣٠٩٠٠
٥ ٣٠٤٠٥٩٠٣٥ ٣١٠٠٢٠٩٠٢
٦ ٣٠٤٠٧٩٠٨٦ ٣١٠٠٥٠٥٠٣
٧ ٣٠٣٩٨٧٠١٥ ٣١٠٠٥٠٧٠٨
٨ ٣٠٣٩٧٧٠٤ ٣١٠٠٥٠٤٠٣
٩ ٣٠٣٩٦٦٠٢٤ ٣١٠٠٢٠٩٠٦
١٠ ٣٠٣٩٥٠٠٥١ ٣١٠٠٢٠٧٠٨
١١ ٣٠٣٩٤٠٠٩٢ ٣١٠٠١٠٣٠٠
١٢ ٣٠٣٩٦٤٠٠٥ ٣١٠٠١٠٨٠١٥
١٣ ٣٠٣٩٨٥٠٩٩ ٣١٠٠١٠٥٠٤١
١٤ ٣٠٤٠١٨٠٣٢ ٣١٠٠٠٠٨٠٩٧
١٥ ٣٠٤٠٥٠٠٧٣ ٣١٠٠٠٠٨٠٩٣
١٦ ٣٠٤٠١٠٠١٣ ٣٠٩٩٠٠٢٠٤٢
١٧ ٣٠٤٠٠٠٥٧٥ ٣١٠٠٠٠٢٠٤٩
١٨ ٣٠٤٠١١٠٢١ ٣١٠٠٠٠٧٠٤٥
١٩ ٣٠٤٠٠٣٠٢٤ ٣١٠٠٠٠٨٠٩٧
٢٠ ٣٠٤٠٢٠٠٨٣ ٣١٠٠٠٠٧٠٩٢

مرفق رقم (٦)

قرارات التخصيص لأراضي محطات الرفع

محافظة الغربية
الإدارة العامة للشئون القانونية
إدارة الرأي والتشريع – قسم القرارات

ملف رقم ٣٦٢ لسنه ٢٠١٥

قرار رقم ٧٧/١ لسنة
بتاريخ ٧ / ٩ /٢٠١٥م

محافظ الغربية

بعد الاطلاع على قانون الادارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ ولائحته التنفيذية وتعديلاتهما.

وعلى كتاب ادارة الاتصال بالمحافظة المؤرخ فى ٢٠١٥/٩/٢ والوارد برقم داخلى ١٧٢٤ فى ٢٠١٥/٩/٢ بشأن طلب استصدار قرار بقبول التبرع المقدم من المواطن/ عبد المعطى محمد التلاوى بمساحة ٢٨ م٢ بحوض دائر الناحيه بناحيه كفر الساحل مركز طنطا بغرض اقامة محطة رفع صرف صحى عليها لصالح الهيئه القوميه لمياه الشرب والصرف الصحى وذلك بناء على موافقة المجلس التنفيذى لقرية فيشا سليم بجلسة رقم ٥ بتاريخ ٢٠١٤/١٢/٢ وموافقة المجلس التنفيذى لمركز طنطا بجلسة المنعقدة فى ٢٠١٤/٢/١٠ وموافقة المجلس التنفيذى لمحافظة الغربيه بجلسته المنعقده فى ٢٠١٤/١٠/١٤واقرار الوحدة المحليه لقرية فيشا سليم بالموافقة على اقامة المشروع وعلى معاينة الادارة الزراعيه بطنطا بتاريخ ٢٠١٤/٣/١٠ وعلى محضر الاستلام المؤرخ فى ٢٠١٤/٣/١٠ وعلى موافقة السيد أ.د / وزير الزراعة واستصلاح الاراضى بانتساب رقم ١٠٦٨ بتاريخ ٢٠١٥/٨/٢٠ والوارد للمحافظه برقم ٦٩٦٧ بتاريخ ٢٠١٥/٨/٢٧ وذلك على النحو الموضح تفصيلا بالاوراق .

مادة (١) : الموافقة على قبول التبرع المقدم من المواطن/ عبد المعطى محمد التلاوى بمساحة ٢٨ م٢ بحوض دائر الناحيه بناحيه كفر الساحل مركز طنطا بغرض اقامة محطة رفع صرف صحى عليها لصالح الهيئه القوميه لمياه الشرب والصرف الصحى وحدودها كالاتى :

الحد البحرى :- ١٨ ط أرض زراعيه باسم/ حامد عيسوى حواره وشهرته بلبل عواره ثم ١٨ ط أرض زراعيه صفاء مصطفى الضو ثم أرد زراعيه باقى الحوض .

الحد القبلى :- شارع مشترع بعرض ١ م ثم ارض زراعيه باسم الملك البائعه/ شاديه ابراهيم محمود رضوان ثم أرض زراعيه حلمى حسين عايد

الحد الشرقى :- أرض زراعيه غير منزرعه باسم / عمرو المحمدى على عساف ثم مبنى مخالف باسم/ رباب عبد الخالق يسيونى ندا ثم مباتى داخل الحيز العمرانى باقى الحوض .

الحد الغربى:- أرض زراعيه باقى ملك البائعه/ شاديه ابراهيم محمود رضوان ثم ارض زراعيه باسم/ محمود عبد العزيز ندا ثم طريق ترابى .

مادة(٣) يعمل بهذا القرار فور صدوره وعلى المختصين تنفيذه

أبو زيد ماهر [illegible]

مدير عام الشئون القانونية
سعيد مصطفى كامل

محافظة الغربية
الإدارة العامة للشئون القانونية
دارة الرأى والتشريع – قسم القرارات

ملف رقم ٤٩٩ لكتب

قرار رقم ٧ لسنة ٢٠١٤م
بتاريخ ٥/١/٢٠١٤م

محافظ الغربية

بعد الاطلاع على قانون نظام الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ ولائحته التنفيذية وتعديلاتهما.

وعلى كتاب إدارة الاتصال المؤرخ فى ٢٠١٣/١٢/٢٩ ومرفقاته بشأن طلب استصدار قرار بقبول التبرع المقدم من جمعية كفر مسعود لخدمة وتنمية المجتمع ويمثلها السيد / محمد محي الدين الدرعه والسيد / أحمد عبدالرحمن عتلم عن جمعية كفر خضر بعقد تبرع بمساحة (١٠٦٢م٢) على قطعتين لإقامة محطة رفع صرف صحى عليها بناءاً على موافقة المجلس التنفيذي للمركز بتاريخ ٢٠١٢/٧/٣٠ وموافقة المجلس التنفيذي للمحافظة بتاريخ ٢٠١٣/٤/٣٠ على قبول التبرع لإقامة محطة صرف صحى بكفر خضر وكفر مسعود التابعين للوحدة المحلية لقرية فيشا سليم م. طنطا وذلك على النحو الموضح تفصيلاً بالأوراق .

قـــــــــــرر

مادة (١) : الموافقة على قبول التبرع المقدم من جمعية / كفر مسعود لخدمة وتنمية المجتمع ويمثلها السيد / محمد محي الدين الدرعه والسيد / أحمد عبدالرحمن عتلم عن جمعية / كفر خضر بعقد تبرع بمساحة (١٠٦٢م٢) على قطعتين لإقامة محطة رفع صرف صحى عليها بكفر خضر وكفر مسعود والعزب التابعة لهما (مركز طنطا) وحدودها كالآتي:

١. حدود القطعة الأولي (٣١٢م٢) :-

- الحد البحري/ طريق أسفلت طنطا – كفر خضر .
- الحد القبلي / أرض زراعية مساحتها ٧٥٠م ملك جمعية تنمية المجتمع بقريتي كفر خضر وكفر مسعود.
- الحد الشرقي / ٦س ، ٣ط أرض زراعية ملك / محمد شوقي العبد .
- الحد الغربي / ٦س ، ٣ط أرض زراعية ملك / محمد شوقي العبد .

٢. حدود القطعة الثانية (٧٥٠م) :-

- الحد البحري/ أرض زراعية ملك جمعية تنمية المجتمع بعرض ٦م وأرض زراعية ٦س، ٣ط ملك / محمد شوقي العبد وكذا ٦س،٣ط ارض زراعية ملك / محمد شوقي العبد .
- الحد القبلي / مسقه مياه خصوصية ثم ١٢ط أرض زراعية ورثة / فتحي الدسوقي عيسى و١٦ط ملك / رسمي الصاوي عيسى.
- الحد الشرقي / ٦ط أرض زراعية ورثة / عصام أبوبكر الجيبالي.
- الحد الغربي / ١٦ط أرض زراعية /عبدالهادي أحمد عيسى .

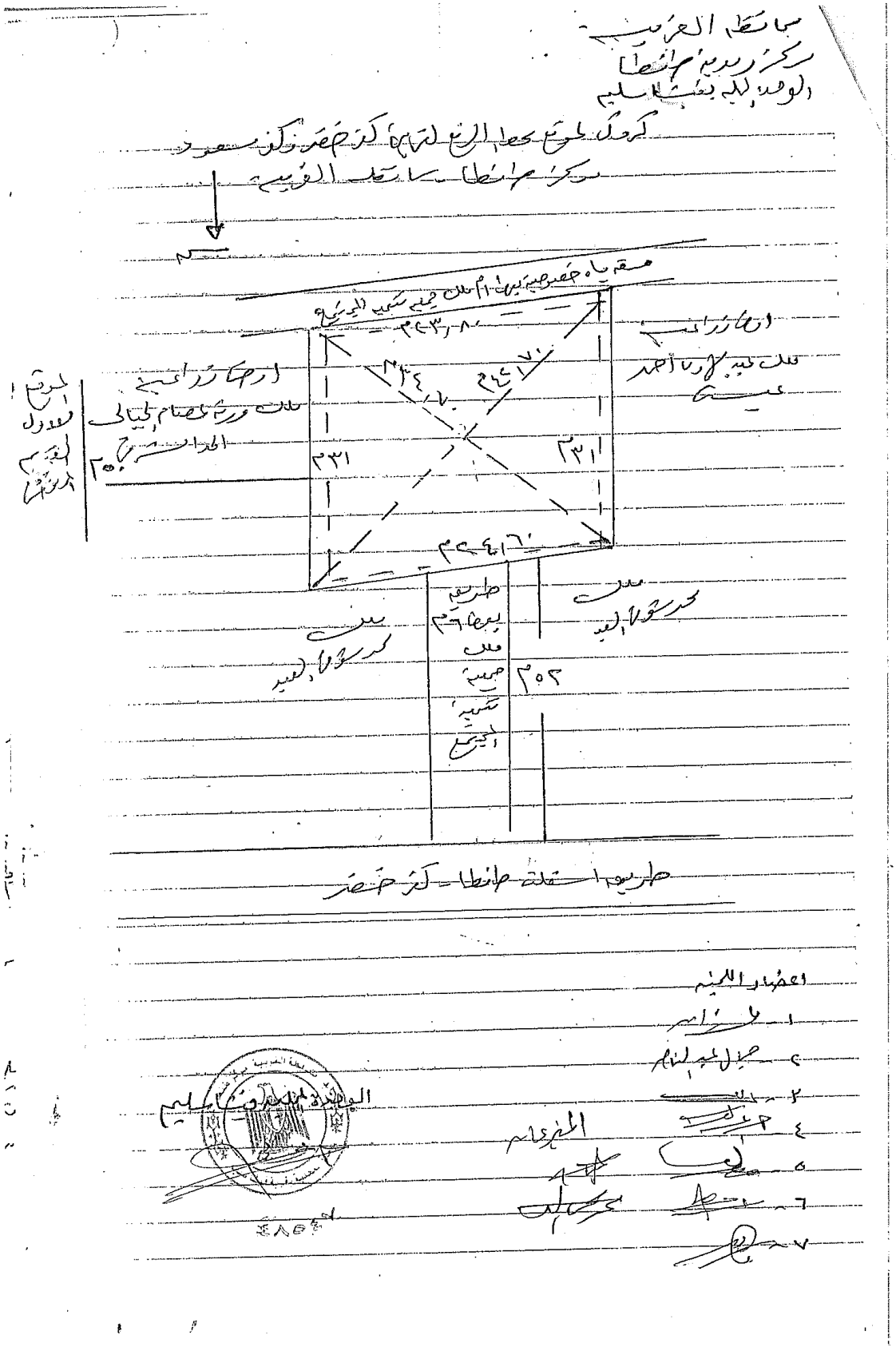
مادة (٢) : يعمل بهذا القرار فور صدوره وعلى المختصين تنفيذه.

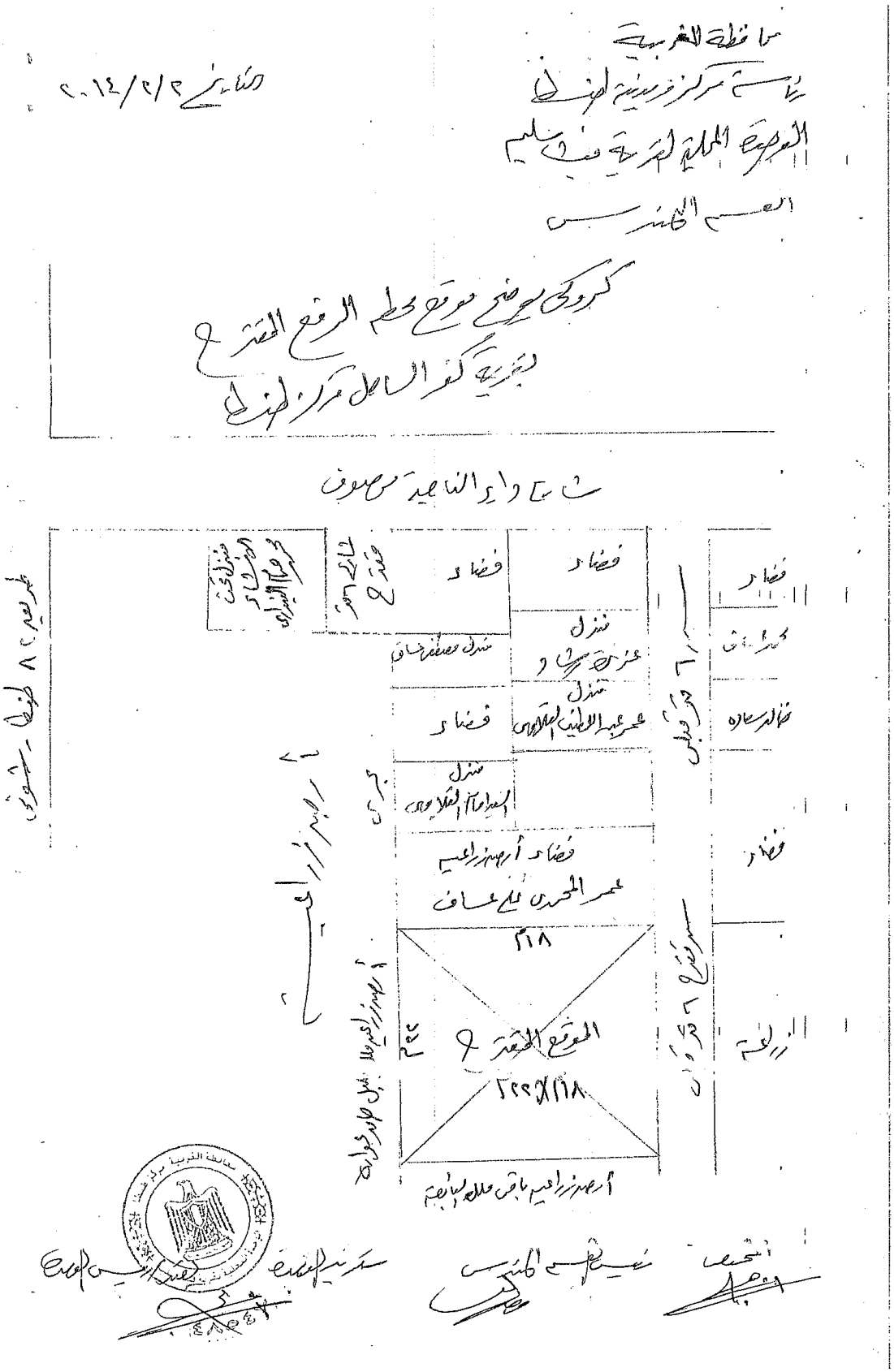
محافظ الغربية

لواء دكتور/ محمد نعيم

مرفق رقم (٧)

رسم كروكي لمحطات الرفع ومحطة المعالجة





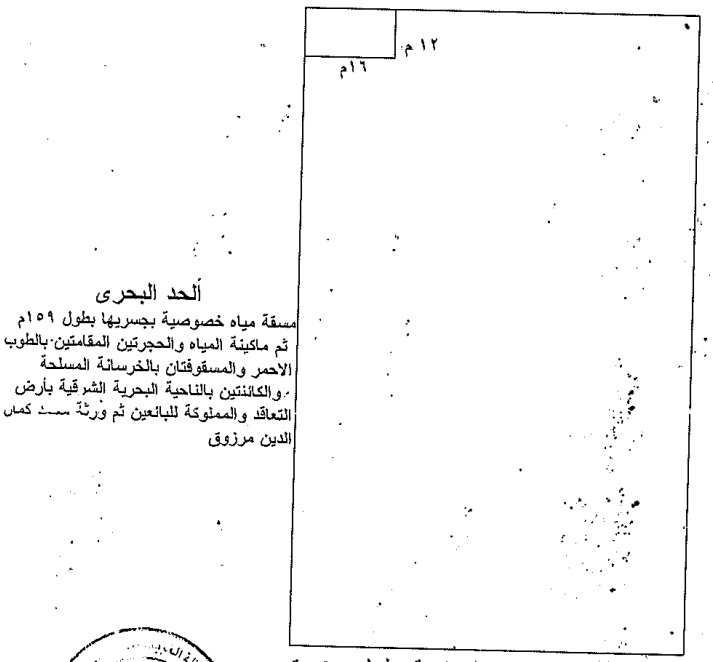
محافظـــة الغربيـــة
رئاسة مركز ومدينة طنطـــا
الوحدة المحليه بفيشاسليم

رســـم كروكـــى

لقطعـــة الأرض المراد اقامة محطة معالجة صرف صحى عليها بمساحة ٥٠ قيراط ضمن القطعة رقم ٢ بحوض خور الدهب رقم ١ زمام قرية كفرالساحل وذلك لخدمة قـــرى كفرخضر وكفرمسعود وكفرالساحل وكفرالجبالية والعوايسة ويوسف نعمان

الحد الشرقـــى :

مسقة مياه ثم طريق بطول ٣٦ م ثم ماكينة المياه والحجرتين المقامتين بالطوب الاحمر والمسقوفتان بالخرسانة المسلحة والكائنتين بالناحية البحرية الشرقية لارض التعاقد والمملوكة للبائعين



الحد البحرى
مسقة مياه خصوصية بجسريها بطول ١٥٩م ثم ماكينة المياه والحجرتين المقامتين بالطوب الاحمر والمسقوفتان بالخرسانة المسلحة والكائنتين بالناحية البحرية الشرقية بأرض التعاقد والمملوكة للبائعين ثم ورثة سيد كمال الدين مرزوق

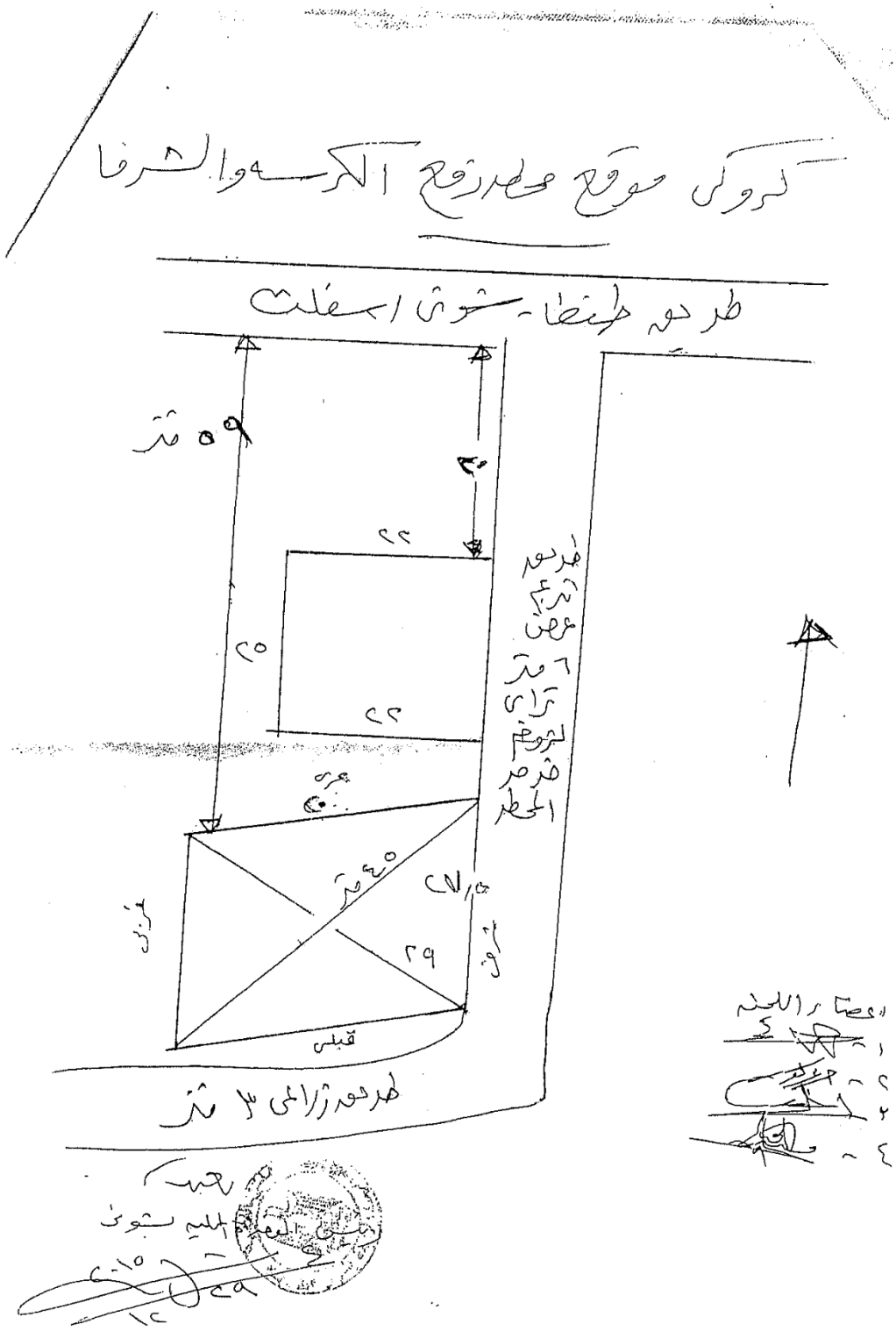
الحد القبلـــى
باقى ملك البائعين بطول١٨٧ متر

الحد الغربـــى : مصرف البندارية بطول ٥٠ متر

رئيس الوحدة

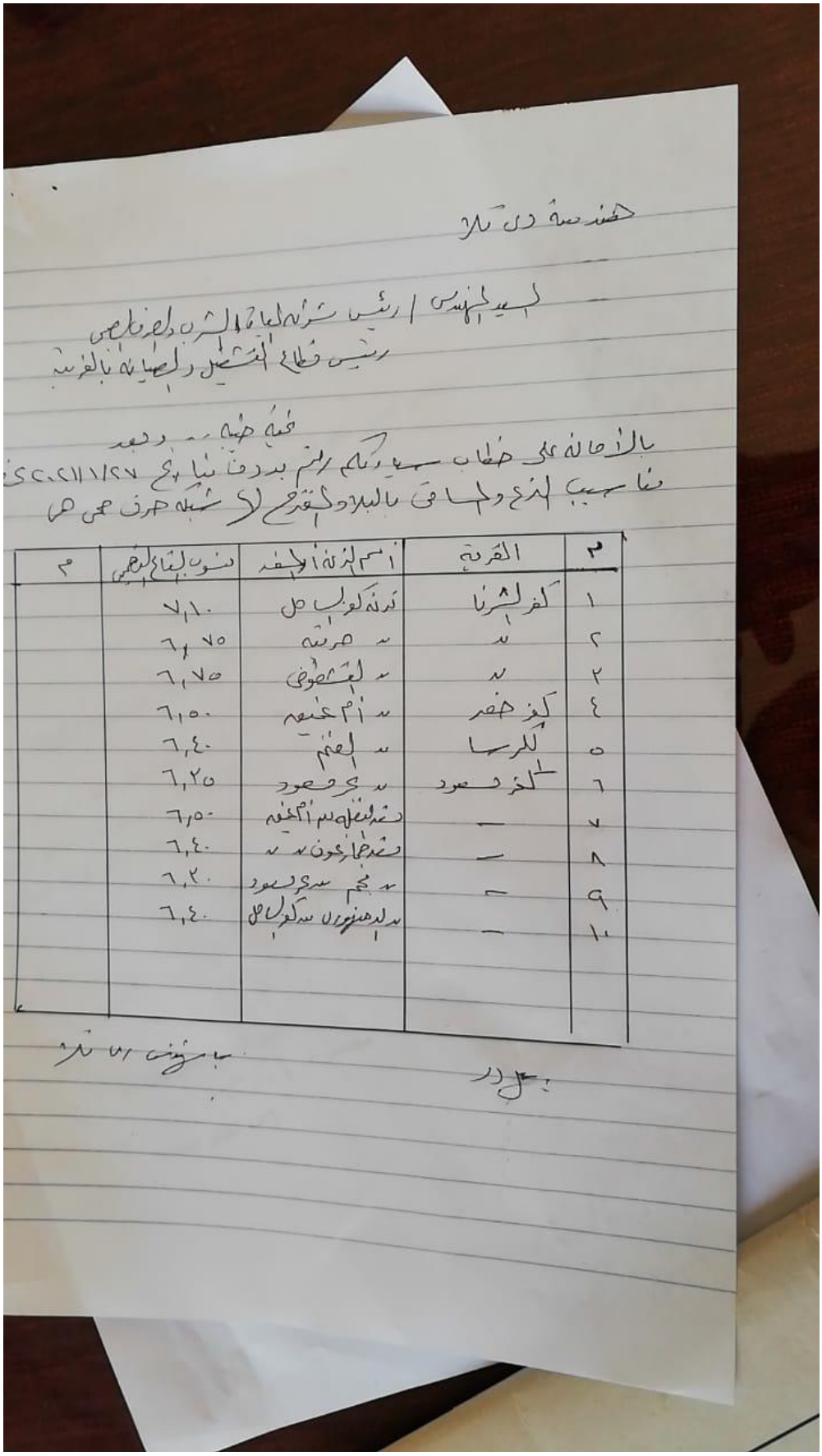
سكرتير الوحدة

القسم الهندسى


كروكى موقع مصرف الكسوا الشرقا
طريق مرتفع - شونى اسفلت
٥٩ متر
٢٠
٢٢
٢٥
٢٢
طريق ترابى عرض ٦ متر يراعى الترفع فى الحفر
٣٥ متر
٢٩
قبلى
طريق ترابى ٣ متر

مرفق رقم (٨)

أرانيك الري



م	القرية	اسم البئرة المحفورة	عمق البئر بالمتر
١	كفر البرنبا	بئر كوبرى ١	٧,١٠
٢	"	" مرتبة	٦,٧٥
٣	"	" العصوفى	٦,٧٥
٤	كفر خضر	" أم عنبه	٦,٥٠
٥	البرنبا	" الهنم	٦,٤٠
٦	كفر الصرد	" ابو صرد	٦,٢٥
٧	—	بئر الشيخ سالم أم العنبه	٦,٥٠
٨	—	بئر خضارى بئر	٦,٤٠
٩	—	بئر أبو صرد	٦,٢٠
١٠	—	بئر الدهشورى بئر كوبرى ١	٦,٤٠

مرفق رقم (٩)
نتائج نوعية المياه لبعض المصارف بمحافظتي المنوفية والغربية.

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 (١٠)
تقرير جلسة الإستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي والإجتماعي

تقرير جلسة الاستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي والإجتماعى للتجمع القروي (كفر الساحل والشوني)

محافظة الغربية

(كفر الساحل – كفر خضر – كفر مسعود – الكرسة – كفر الشرفا الشرقي)

٥ أغسطس ٢٠٢١

بقرية كفر الساحل والشوني

تقرير
جلسة الإستماع الجماهيري لدراسة الأثر البيئي و المجتمعي

المكان: مركز شباب قرية الشرفا مركز: طنطا محافظة: الغربية

التاريخ : الخميس الموافق ٥ أغسطس 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 معالجة مياه الصرف الصحي
٤. عرض مسارات خطوط الطرد والتوصيلات الخاصة بالمحطات
٥. عرض لدارسة تقييم الأثر البيئي والإجتماعي للقرى
٦. وصف دور وحدة المشاركة المجتمعية
٧. شرح دور المجتمع واللجان المحلية أثناء تنفيذ المشروع
٨. عرض نظام وآليات الشكاوى والتظلمات
٩. النقاش المفتوح والاسئله والاستفسارات

وذلك بحضور ممثلى المجتمع والجهات الحكومية.

سير أحداث الجلسة

- بدأت الجلسة بالترحيب من قبل م / شريف ربيع بجميع الحضور وقام بتعريف الضيوف والحضور من الجهات المختلفة
- تم تقديم عرض التصميمات والجانب الفني للمشروع من قبل م / هشام ربيع ، المدير الاقليمي للمكتب الاستشاري لادارة المشروع
- تم تقديم العرض البيئي من قبل د / محمد الزيات والعرض المجتمعي من قبل د / سعيد المصري
- تم تلقي الإستفسارات والأسئلة والمناقشات مع الساده الحضور من المجتمع

اولاً: عرض التصميمات والجانب الفنى للمشروع: (م / هشام ربيع)

- شرح لمكونات المشروع
- المراكز المخدومة بمشروع الميجا بمحافظة الغربية
- القري والتوابع المخدومة بمركز طنطا

- عدد الوحدات السكنية المستهدفة بالمشروع
- الموقع العام لمشروعات قرية كفر الساحل والشوني 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): (د / محمد الزيات)

- 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): (د / سعيد المصري)

- 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 على الاستفسار	هل تم مراعاة الإستفسار بالدراسة	
						نعم	لا
١	أ. السيد الدسوقي	موظف على المعاش	الشرفا	متى يبدأ المشروع؟	• كفر الساحل – يبدأ الطرح في أغسطس ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في فبراير ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤ • كفر مسعود وكفر خضر – يبدأ الطرح في ديسمبر ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في يونيو ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤ • كفر الشرفا والكرسة – يبدأ الطرح في أكتوبر ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في ابريل ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤ • محطة المعالجة – يبدأ الطرح في أغسطس ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في ابريل ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في ابريل ٢٠٢٤	تم توضيح الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ بنقطة رقم ٣,١ من الدراسة	
٢	أ.ابراهيم أبو زيد	شيخ البلد	كفر الجبالية	متى ستخدم التوابع (عزبة الجبالية والعوايسة)؟	تم التوضيح ان كلا المنطقتين مخدومين مع كفر مسعود	تم توضيح القرى والتوابع المتضمنة في الخدمة بنقطة رقم ٢,٢ من الدراسة	
٣	أ.صلاح يحيى أبو زينة	صحفي	كفر الجبالية	ما موقف التوابع؟	تم توضيح ان المشروع لخدمة القرية و توابعها ضمن المشروع	تم توضيح القرى والتوابع المتضمنة في الخدمة بنقطة رقم ٢,٢ من الدراسة	
٤	أ.شافع الزناتي	موظف بوزارة الثقافة	كفر مسعود	هل يختلف الطرح عن التنفيذ و ما هي مدة كل منهما؟	مدة الطرح مختلفة عن مدة التنفيذ، و الجدول الزمنى المتوقع كما يلي: • كفر الساحل – يبدأ الطرح في أغسطس ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في فبراير ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤ • كفر مسعود وكفر خضر – يبدأ الطرح في ديسمبر ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في يونيو ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤	تم توضيح الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ بنقطة رقم ٣,١ من الدراسة	

م	الاسم	الوظيفه / التليفون	القريه	الاستفسار	الرد على الاستفسار	هل تم مراعاة الإستفسار بالدراسة	
						نعم	لا
					• كفر الشرفا والكرسة – يبدأ الطرح في أكتوبر ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في ابريل ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في فبراير ٢٠٢٤ محطة المعالجة – يبدأ الطرح في أغسطس ٢٠٢١ ويبدأ التنفيذ في ابريل ٢٠٢٢ وينتهي التنفيذ في ابريل ٢٠٢٤		
٥	م / محمدي عساف	مهندس	كفر الساحل	لماذا لا يدخل تلوث المصرف نفسه ضمن المشروع؟	المشروع موضوع الدراسة هو توصيل خدمات الصرف الصحي للقرية و توابعها و ليس معالجة مياه المصرف و لكن يوجد مشاريع عدة في خطة الدولة ستنفذ لتنقية المصرف		خارج نطاق الدراسة
٦	أ.نظيرة عبد المولى	موظفة	كفر الشرفا	• يوجد حاليا ٢٣ عزبة محرومة من الصرف الصحي. هل هم داخلين ضمن محطة الصرف و ما هو وضعهم ؟ • يفترض ان المقاول ياخد عمال من القرية. من المسؤول فى حال مخالفة المقاول ذلك؟	• فيما يخص العمالة من الخارج والداخل أو لو قام المقاول بعمل أي مخالفة، فمن حق الأهالي تقديم الشكاوى من خلال آلية التظلم ويتم الرد عليها، حيث طبقا لمعايير البنك الدولي والقوانين المحلية، سيتم ,وضع لافتة كبيرة على كل مشروع فيها اسم المشروع والقرية والعزبة والتوابع وأسامي المقاولين والمهندسين وأرقام الشكاوى بالاضافة الى الرقم الساخن و هو ١٢٥. • بالنسبة للتوابع، تم التنويه عنها. العزب المتضمنة في المرحلة الأولى هي الأندلس والعوايسة والجبالية ويوسف نعمان وبقية العزب متضمنة في المرحلة الثانية	تم توضيح القرى والتوابع المتضمنة في الخدمة بنقطة رقم ٢,٢ من الدراسة	
٧	د.ايهاب رزق	دكتور	الكرسا	يوجد في محطة رفع الكرسة والشرفا جزأ يتبع اداريا في الشرفا، هل الناس دي هيتم تضمينها في الصرف الصحي وخصوصا انها ساهمت في قيمة الأرض للمشروع؟	محطة الرفع تخدم الكرسة والشرفا	تم توضيح القرى والتوابع المتضمنة في الخدمة بنقطة رقم ٢,٢ من الدراسة	

المرفقات

- كشف حضور الجلسة
- صور الجلسة

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان قاعه اجتماعات مركز طنطا محافظة الغربية التاريخ ٢٠٢١/١١/١٠ موافق الخميس

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 الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان الـ... مركز ... محافظة ... التاريخ ... موافق

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	م/ محمد على مرجع عبد	وكيل وزارة بالمعاش		٠١٢٢٤٢٩٤٢٢١		
٢	أيمن محمود حسن الشاكو	صحافى		٠١٠٩٢٨٩٩١٩٩	aymanelgebaly@gamil.com	
٣	حسين محمد ابوزيد البرماوى	معاش		٠١٢٤٢٧٩٨٨٩٧		
٤	حنان مصطفى شرباب	مديرة مدرسة		٠١١١٥٢٩٤١٠٧		
٥	سامى فتحى زكى	مدرس بالمعاش		٠١٠٢٦٢٨٢٩٩٢		
٦	طارق عبد الرحيم محمد	مدير إدارة بالمجلس		٠١١١٧٥٧٤٢٩٦		
٧	رمضان السيد ابو يونس	ضابط بالمعاش		٠١٠٦٢٢٢٠١٨٧		
٨	السيد ابراهيم السيد على	مدرس بالمعاش	أمين الصندوق	٠١٠٥٤٠٤٢٥٠٤		
٩	شادى محمد محمد الرشيدى	مدير بالثقافة	مشرف مكتبة	٠١٠٦٤٩٨٥٢٨٢		
١٠	إبراهيم عز الدين عوض	عضو بلدية	—	٠١٠٦٢٢٥٤١٥٠		
١١	عبدالعزيز رضوان عبدالعزيز	من قوات الدفاع	عضو	٠١٠٠٧١٤٤٢٨٠		
١٢	محمود صلاح نوفل			٠١٢٧١٢١٢٩١٤		

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان مرتة الشرقا مركز طنطا محافظة الغربية التاريخ ٢٠٢١/٨/٥ موافق الخميس

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	[illegible]	وحدة القرا شونا	رئيس الوحدة	٠١٢٢٠١٢٩٨٤٢		[illegible]
٢	[illegible]	معاش		٠١٢٢٠١٧٩٢٨٠		[illegible]
٣	[illegible]	معاش				[illegible]
٤	[illegible]	معلم	معلم	٠١٢٨٤٣٥٧١٢٢		[illegible]
٥	[illegible]	معاش	سائق	٠		[illegible]
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان ال... مركز ... محافظة ... التاريخ ... موافق

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	عادل شبا...	قوات...	...	٠١٢٢٢٧٤٧٩		
٢	...	الصحة	احصائي...	٠١٠١٦٥٥٤٣٠		
٣	عادل ...					
٤	...	...	...	٠١١١٢٩٠٢٩		
٥	...	...	...	٠١٢٢٢٧٢٧٨٢		
٦	...	...	...	٠١٠٩٣٥٦٠٣٢٩		
٧	...	...	...			
٨	...	...	...	٠٤٧٧٢٧٥ ١١٥		
٩	...	...	...	٠١٠١٨٢١٥٥٦٠		
١٠	...	...	...	٠١٢٢١٨٨٥٧٩٩		
١١	...					
١٢						

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان الدقي مركز محافظة التاريخ موافق

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	كمال السيد	بالمحلة		٠١١٤٠٥٤٧٩٣		
٢	رضا عبد الرحمن على ابو عطية	فدان الجماعي	معاونة الزراعة	٠١٢٨٢٠٢٦٢٠٢		
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان الحرما مركز محافظة التاريخ موافق

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	م/ محمود سرحان	مدير فرع طنطا	شركة مياه الشرب	01118573500		
٢	م/ هشام محمد	PMCR	استشاري	01113332401		
٣	د. سعيد الطوخي	SETS	استشاري اجتماعي	01223966736		
٤	د. محمد عبد الله	SETS	استشاري اجتماعي	01222746351		
٥	م/ ريهام عبد السلام	PMU	وزارة الإسكان	01004522921		
٦	م/ ولاء على مصطفى	المشروعات المحلية	شركة مياه	01203428790		
٧	م/ أحمد جمال الدين	شركة المجموعة	شركة مياه	01155893068		
٨	م/ فرج على عيد	"	"	01273902390		
٩						
١٠						
١١						
١٢						

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان قرية الشرف مركز طنطا محافظة الغربية التاريخ ٢٠٢١/٨/١٥ موافق الخميس

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	حنيفة كامل (حمد	بالمنزل		٠١٢٨٠٩٢٢٥١١		
٢	سراج أبو البرك بربوش	معاون نمرهى		١١١٨٥٤٦٢٧٨		
٣	امل على عبد الفتاح محمد		امرأة (سرعمل)	٠١٠٦٤٤٩٩٥٩١١٤٧٦٧٨٤٤٤		
٤	غرام محمود محمود قطيط		أمينة مرأة مطورة	٢٦٥١٠٣١٦٠٣١٠٩		
٥	سهام رمضان محمد السيد		امرأة كفر طنطوه	٠١٢٠٨٤٥٣٥١		
٦	نظ عبد الله أحمد عوام			٠١٢٧٢٥٦٦٤٤٧		
٧	رباب رمضان مس		باحثة دحضار رضاعي	٠١٢٤٠٢٠١٩٤٧		
٨	سعاد أحمد إسماعيل			٠١١٢٤٥٤٥٠١٦		
٩	فضيه عبد المولى رضا		الوحده المحليه للشوني	٠١٢٨٩٠٨٤٠١٧		
١٠	أسرة أحمد حسين		حاصلة على			
١١	إسراء وحيد حسن		دبلوم زراعة	٠١٢٢٩٩٤٦٦٩٢		
١٢	إسراء وحيد سرحان		غربى	٠١٠٩٠١٠٤٠٣٣		

برنامج خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية SRSSP محافظة الغربية

مشروع الصرف الصحي للمجموعة قريةدقرن - محافظة الغربية

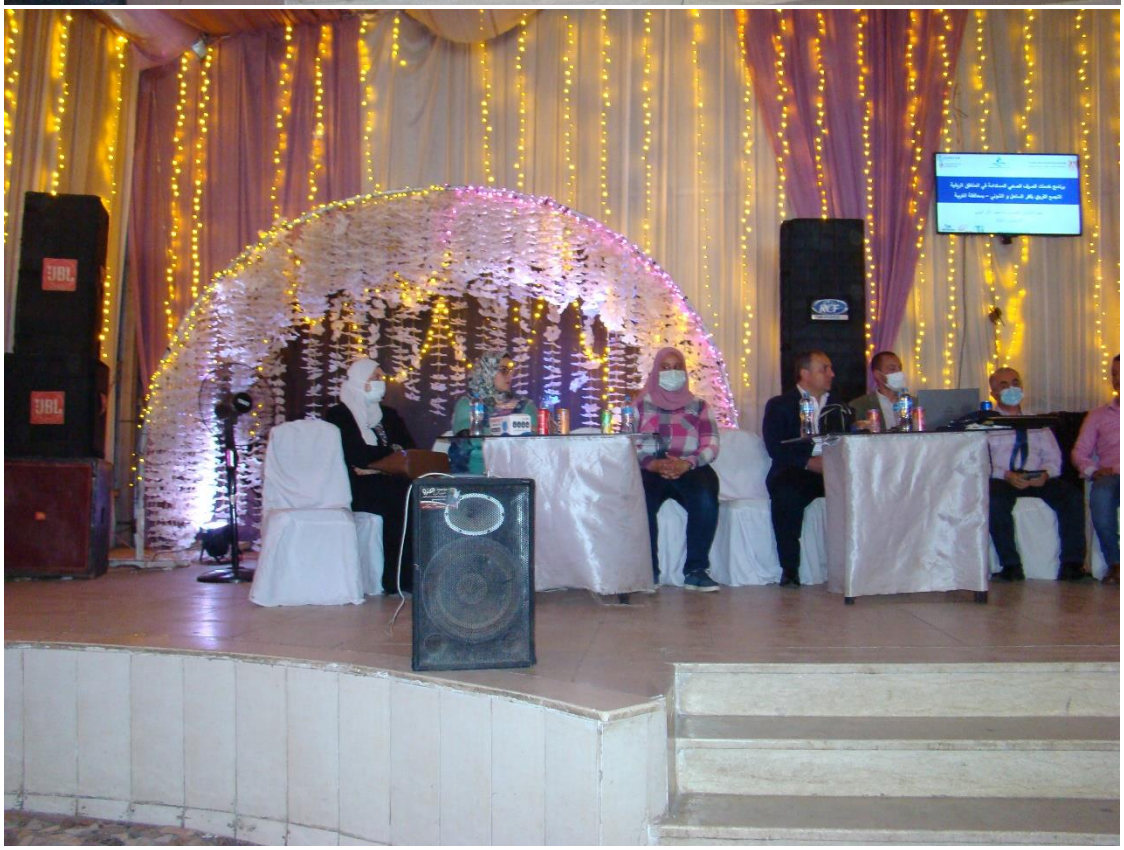
استعراض نتائج دراسة الأثر البيئي والاجتماعي لقرى محطة معالجة تجمع قروي شوني وفيشا سليم

(كشف حضور جلسة الاستماع الجماهيري)

المكان قرية الدفا مركز طنطا محافظة الغربية التاريخ ٢٠١٨/١٠/٩ موافق الخميس

م	الاسم	جهة العمل	الصفة / الوظيفة	رقم التليفون	الإيميل	التوقيع
١	مصطفى امام طلبه	عمدة كفر الدفا		٠١٠٦٦٩٤٣٤٤		
٢	[illegible]	الاهرام	مدرس	٠١١٤١٨٦٧١٨٩		
٣	سميرة اسماعيل صابر	التربية والتعليم	مدرسة	٠١١٥٠٥٤٨٩٥٩		
٤	فواد عبد النعاج عوده	اعمال احره	صاحب شركة	٠١٠٦٩٣٣٩٩٩٦		
٥	فاطمة البرادعي	شركة المتحدة	اشرف زراعة	٠١٠٢٠٥٧٠٩٢٨		
٦	عاطف ابراهيم مرسي السيد	الصحة	الرئيس	٠١١٢٧٠١٦٨٢٦		
٧	وليد محمد حسن مرسي	صاحب عمل	صاحب عمل	٠١٢٢٠٤٢٢٧٢٥		
٨	ابو الخير السيد قنديل	طنطا	محاسب	٠١٥٨٩٨٠٤٤٩		
٩	محمد فتحي الفقي الدروي	اطباء بلا حدود	اطباء	٠١٤٢٤٧١٤٥٣		
١٠	عبد العزيز محمد الورداني	شركة الكهرباء	مدير مبيعات	٠١٢٧٩٦١١٢٥٥		
١١				٠١٢٢٧٠٩١٦٤		
١٢	عاطف عبد الحميد مدين					

أبناء الكرسة



أبناء الكرسة

أبناء الكرسة