دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية لمشروع:

استكمال تطوير ورفع كفاءة كورنيش النيل بمدينة المنشاة

العنوان: مدينة المنشاة – محافظة سوهاج

إعداد : مكتب الندى للدراسات البيئية محافظة سوهاج

يناير **2024**

الجزء الاول : تقييم الاثر البيئى للمشروع

فريق إعداد الدراسة:

الأستاذ الدكتور / أحمد عزيز عبد المنعم (الأستاذ بجامعة سوهاج واستشاري الدراسات البيئية)

الدكتور / أحمد محمد علي مسعود (أستاذ مساعد بجامعة سوهاج واستشاري البيئية)

الأستاذة /هالة علي متولي (أخصائي اجتماعي /بمكتب الندى للدراسات البيئية)

شهادة قيد واعتماد
استشارى بيئى

وزارة البيئة
جهاز شئون البيئة

يشهد جهاز شئون البيئة بأن السيد / أحمد عزيز عبد المنعم شرف
قد تم قيده واعتماده كاستشارى بيئى فى مجال إعداد دراسات تقويم التأثير البيئى
بناء على قرار اللجنة العليا للقيد والاعتماد المؤرخ فى ٥ / ٥ / ٢٠١٩ إعمالاً للمادة رقم ١٣
مكرر من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ فى شأن حماية
البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١
وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات اعتباراً من ٥ / ٥ / ٢٠١٩ وحتى ٤ / ٥ / ٢٠٢٤
رقم القيد : ٢٠١٩/٥/٥/٤٠
وتعتبر هذه الشهادة لاغية فى حالة وقف الترخيص لسيادته لأى سبب قانونى .

الرئيس التنفيذى
رئيس الأمانة الفنية للجنة العليا للقيد والاعتماد

وزير البيئة
رئيس اللجنة العليا للقيد والاعتماد

وزارة البيئة

شهادة قيد واعتماد
استشارى بيئى

وزارة البيئة
جهاز شئون البيئة

يشهد جهاز شئون البيئة بأن السيد / أحمد محمد علي محمد مسعود
قد تم قيده واعتماده كاستشارى بيئى فى مجال اعداد دراسات تقويم التأثير البيئى
بناء على قرار اللجنة العليا للقيد والاعتماد المؤرخ فى ٩ / ٩ / ٢٠٢١ إعمالاً للمادة رقم ١٣
مكرر من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ فى شأن حماية
البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١
وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات اعتباراً من ٩/ ٩ / ٢٠٢١ وحتى ٨ / ٩ / ٢٠٢٦
رقم القيد : ٢٠٢١/٩/٩/٤٥٣
وتعتبر هذه الشهادة ملغية فى حالة وقف الترخيص لسيادته لأى سبب قانونى .

الرئيس التنفيذى
رئيس الأمانة الفنية للجنة العليا للقيد والاعتماد

وزير البيئة
رئيس اللجنة العليا للقيد والاعتماد

وزارة البيئة

Scanned by TapScanner

الشهادة البيئية المعتمدة للاستشاريين من وزارة البيئة

محتويات الدراسة

المحتويات

الفصل الأول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع 9
مقدمة: 9
أنشطة المشروع : 11
الإطار القانوني والتشريعي للمشروع: 12
التأثيرات البيئية والإجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف: 15
مصفوفة الإدارة البيئية والإجتماعية خلال مرحلة الإنشاء: 17
مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التنفيذ: 21
تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية: 23
أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج: 23
مركز ومدينة المنشاة : 23
الفصل الثاني: وصف المشروع 26
2-1 خلفية عامة عن أهمية المشروع: 26
2-2 محافظة سوهاج 26
2-3 مدينة المنشاة : 27
2-4 برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP): 28
2-6 وصف منطقة المشروع: 29
2-7 المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (أثناء وبعد التنفيذ) 32
2-8 الموارد الطبيعية والخامات المتوفرة وطرق الإستفادة منها: 34
2-8-1 الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين) 34
2-8-2 الزلط 35
2-8-3 محاجـــر الـــرمـــل Sand 36
الفصل الثالث : تحليل البدائل 38
3-1 بديل عدم إقامة المشروع 38
3-2 بديل تنفيذ المشروع 38
3-3 بديل إستخدامات الطرق المستخدمة في أعمال التدبيش 39
الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع 41

4-1 القوانين البيئية والإجتماعية في مصر 41
4-2 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية 41
4-3 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والإجتماعية 42
4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي : 43
4-5 التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع 45
4-5-1 نوعية الهواء 45
4-5-2 الصرف السائل 46
4-5-3 المخلفات الصلبة 47
4-5-4 بيئة العمل 47
4-5-5 الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بديل الإجراءات البنك الدولي 50
4-5-6 الحفاظ على الموارد المائية 51
4-6 السجل البيئي 52
الفصل الخامس : التوصيف البيئي والإجتماعي لمنطقة المشروع 54
5-1 التوصيف البيئي لمدينة المنشاة 54
5-2 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة: 54
5-2-1 المناخ وجودة الهواء: 54
5- 3 الطبيعة الجيولوجية للمنطقة 56
5-4 الجيومورفولوجيا 57
5-5 مصادر المياه 58
5-6 البيئة الأرضية 59
5-7 البيئة النباتية 59
5-8 البيئة الحيوانية 59
5-9 المناطق المحمية 60
5-10 الموارد الثقافية : 60
5-11 شبكة الطرق 60
5-12 الزلازل 60
5-13 السيول 61
5-14 التوصيف الإجتماعي الإقتصادي: لمركز ومدينة المنشاة 61
الفصل السادس: التأثيرات البيئية والإجتماعية ووسائل التخفيف 67
6-1 التأثيرات الإيجابية 67
6-2 التأثيرات البيئية على المشروع: 68
الفصل السابع : خطة الإدارة البيئية وتخفيف التأثيرات السلبية للمشروع 85
7-1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية: 85

2-7 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: 86
3-7 وصف برنامج الرصد البيئي: 88
4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع: 90
ملاحق الدراسة : ملحق رقم 1 ملحق تقييم التأثيرات الاجتماعية للمشروع ..... **Error! Bookmark not defined.**

البيانات الخاصة بالمشروع

- **إسم المشروع:** استكمال تطوير ورفع كفاءة كورنيش النيل بمدينة المنشاة.
- **تكلفة المشروع :** 10،450،000 جنيه مصري.
- **عنوان المشروع :** كورنيش مدينة المنشاة – محافظة سوهاج.
- **إسم مالك المشروع والعنوان:** محافظة سوهاج - الوحدة المحلية لمركز ومدينة المنشاة.
- **القائم بإعداد الدراسة :** مكتب الندى للدراسات البيئية.
- **العنوان:** سوهاج مدينة ناصر عمارة 6 شقة 16 عمارات بنك الاسكان والتعمير.
- **التليفون** (020934605485).
- **الجهة الإدارية :** محافظة سوهاج – مركز ومدينة المنشاة.

الفصل الأول : الملخص التنفيذي للدراسة

الفصل الأول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

مقدمة:

تصف هذه الدراسة التأثيرات البيئية والإجتماعية لتنفيذ المرحلة الثانية من مشروع تدبيش جوانب نهر النيل بمدينة المنشاة من الناحية الغربية، حيث تم الإنتهاء من المرحلة الأولى للمشروع بطول 1250 متر، في 2022/7/25، ويتم حالياً الإنتهاء من إجراءات تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع بنفس الطول (1250 متر)، وذلك ضمن المشروعات الممولة من برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP)، وهو برنامج يهدف إلى التنمية الإقتصادية الشاملة لمحافظتي سوهاج وقنا، من خلال خفض القيود التنظيمية المفروضة على استثمارات القطاع الخاص، وتعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها، وتعزيز المسائلة الحكومية وإشراك المواطنين.

ومن المتوقع أنه من خلال هذه العوامل ككل يمكن تحقيق التنمية المحلية المستدامة، وتوفير فرص عمل منتجة، وبالتالي سينخفض حدة الفقر بالشكل المستهدف في برنامج الحكومة المصرية.

علماً بأن البرنامج يتكون من برنامجين فرعيين:

الأول: تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية.

الثاني: تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية.

ويتم تعزيز هذه البرامج الفرعية من خلال إتخاذ تدابير شاملة تهدف إلى تحسين مشاركة المواطنين والأعمال على مستوى الإدارة المحلية، حيث أن هناك خطة يتم تنفيذها حالياً لتطبيق مخرجات المشروع بكافة محافظات الصعيد.

وأخذاً في الاعتبار **الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل.**

الهدف من دراسة المشروع:

تهدف دراسة تقييم التأثيرات البيئية والإجتماعية للمشروع إلى وصف الأوضاع البيئية والإجتماعية الراهنة، وعرض بدائل المشروع المختلفة، وتقييم التأثيرات البيئية والإجتماعية المحتملة للمشروع في منطقة تنفيذه والمناطق المجاورة له، مع وضع خطة للإدارة والمتابعة البيئية والإجتماعية لتخفيف التأثيرات السلبية المحتملة، وذلك طبقاً للقوانين البيئية ذات الصلة وإستطلاع رأي الفئات المختلفة من المجتمع المرتبطة بالمشروع وذلك من خلال جلسات التشاور المجتمعي.

وصف المشروع :

هو مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بمدينة المنشاة بطول 1250 متر من الناحية الغربية لمجرى النيل من مرسى العبارة حتى طول 1250 جنوباً، حيث تحرص محافظة سوهاج على تطوير كورنيش النيل في المدينة من خلال أعمال التدبيش والحماية، وتبلغ التكلفة التقديرية للمشروع 10450000جنيه مصري، ويتم تمويل خطة التطوير من خلال الخطة الإستثمارية لمركز ومدينة المنشاة وبرنامج التنمية المحلية في صعيد مصر، وذلك في إطار خطة محافظة سوهاج للتطوير والتجميل وخلق متنزه طبيعي ومتنفس لأهالي المحافظة بمنطقة الكورنيش بمدينة المنشاة.

ويتم تنفيذ المشروع تحت إشراف ومتابعة وزارة الري باعتبارها الجهة المنوطة بالإشراف على المشروعات التي يتم تنفيذها على ضفاف نهر النيل، وقد تم مراجعة المواصفات الفنية للمشروع بمعرفة مديرية الري وتمت الموافقة على التنفيذ (إدارة حماية النيل).

تنفيذ المشروع :

تتضمن أعمال التدبيش لجانب نهر النيل بطول 1250 متر، ثم إنشاء ممشى من مأخذ محطة المياه حتى 1250 متر جنوبها، وهو استكمال للجزء السابق تدبيشة من محطة المياه حتى قرية السماكين.

وستتضمن أعمال تطوير الكورنيش في هذه المنطقة أعمال إحلال وتجديد ودعم شبكات مياه الشرب والصرف الصحي وأعمال الكهرباء والغاز الطبيعي لأعمال الرصف بطول الطريق.

أنشطة المشروع :

وتشمل أنشطة المشروع الآتي :

1- أعمال الرفع المساحي والمناسيب لمنطقة التدبيش بطول 1250 كم.

2- تمهيد مناطق التدبيش من خلال حفر أتربة من قطاعات التكسية وإحلال طبقات من الرمال للأماكن الجافة، وذلك في المناطق التي تغمرها المياه مع عمل مصاطب بالعروض والمناسيب والميول التصميمية، ونقل التربة الزائدة من ناتج أعمال الحفر والردم خارج الموقع إلي المقالب العمومية.

3- توريد أحجار جيرية من نوع الحجر العيسوي من محاجر معتمدة قريبة من الموقع، بالكميات المناسبة لكل مرحلة من مراحل التدبيش، وذلك طبقاً للإشتراطات الفنية والخاصة بذلك، وبما لا يعيق حركة المرور أو يتسبب في تلوث بصري بالمنطقة.

4- وضع طبقة الفلتر الرملي من الرمال النظيفة الخالية من الشوائب والمواد العضوية بالكميات المناسبة بسمك 15 سم داخل شكاير، التي تعمل كمرشح على سطح الميل بعد إعداده لأعمال الحماية طبقاً للقطاعات العرضية المعتمدة، على أن يتم التنفيذ على حطات بإرتفاع رأسي لا يزيد عن 50 سم.

5- وضع طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف المتدرج بالكميات المناسبة وبسمك 15 سم، والذي يتم من خلاله وضع طبقة الفلتر الزلطي فوق الفلتر الرملي وتحت مباني التكسيات الحجرية، على حطات بسمك 15 سم وإرتفاع رأسي لا يزيد عن 50 سم.

6- وضع طبقة الفلتر (المرشح) من الرمال المتدرجة الخشونة بالكميات المناسبة تحت منسوب أقل للمياه، على أن يتم تعبئة طبقة المرشح داخل شكاير مسامية يتم وضعها على طبقة أو طبقتين سمك 20 سم أو 40 سم، وذلك طبقاً للإشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

7- تبدأ أعمال التدبيش بالبناء على الناشف في المناطق المغمورة بالماء بالحجر العيسوي، وذلك لأعمال التكسية للسطح العلوي للقدمة السفلية والميل والقدمة العلوية جميعاً بسمك 50 سم، وذلك طبقاً للقطاعات التصميمية مع الدقشمة الجيدة، وذلك طبقاً للإشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

8- توريد أحجار جيرية صلبة أو رملية من نوع عيسوي من محاجر معتمدة بالكميات المناسبة لبناء تكسيات ودرج السلم، ويتم إضافة (350 كجم) من الأسمنت لكل (م3 رمال نظيفة خشنة) على أن يكون الخلط ميكانيكياً بواسطة خلاطة، لعمل كحلة بمونة الأسمنت والرمل بنسبة (450 كجم لكل م3 من الرمال)، وذلك طبقاً للإشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

9- نقل رمال نظيفة من خارج الموقع لإستكمال الردم خلف التدبيش برمال نظيفة وخالية من الشوائب والمواد العضوية، ويتم الردم على طبقات بسمك 30 سم، والرش بالماء والدمك جيداً للوصول إلي درجة كثافة لا تقل عن 95 %، أو تربة زلطية كما يتم دمك الميول الجانبية بإستخدام وسيلة مناسبة في الإتجاهين الطولي والعرضي والتسوية، وذلك عن طريق قدة خشبية طبقاً للإشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

10- تنفيذ ممشى بعرض 2 متر على كورنيش النيل بعد التدبيش

الإطار القانوني والتشريعي للمشروع:

تم من خلال الدراسة مراجعة القوانين البيئية والإجتماعية في مصر ذات الصلة، وأهمها قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105، واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995 والتعديلات رقم 1741 لسنة 2005 والتي تم تعديلها بالقرار الوزاري رقم 1095 لعام 2011 و 710 / 2012 والقرار الوزاري رقم 2015/964 و القرار الوزاري رقم 2016/26 قانون النظافة العامة رقم 1967/38، قانون مياه الصرف رقم 1962/93 و القانون 1983/117 بشأن حماية الآثار وقانون تنظيم المرور والتحويلات المرورية وقانون المرور رقم 1973/66 والمعدل بقانون رقم 2008/121 الخاص بتنظيم المرور، والقانون رقم 1956/140 عن إستخدامات وغلق الطرق العامة وقانون رقم 1968/84 الخاص بالطرق العامة، كما تم مراجعة قوانين بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية، والتي تتضمن فقرة 43-45 من قانون 1994/4، جودة الهواء، الضوضاء، الوطأة الحرارية وحماية العمال و قانون رقم 2003/12 الخاص بسلامة العمال والقوى العاملة والقانون رقم 5 الخاص بالصحة والسلامة المهنية وقرار وزير العمل رقم 1967/48 وقرار وزير العمل رقم 1983/55 وقرار وزير العمل رقم 1985/91 وقرار وزير الصناعة رقم 1985/91 وقرار وزير العمل رقم 1991/116.

سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والإجتماعية:

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

1- **المعيار البيئي والإجتماعي (ESS1)**: الخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والإجتماعية ومسئوليات المقترض في تقييم وإدارة ومراقبة المخاطر والآثار البيئية والإجتماعية المرتبطة بكل مرحلة من المشروع المدعوم من قِبل البنك من خلال تمويل المشاريع الإستثمارية، وذلك من أجل تحقيق النتائج البيئية والإجتماعية المتوافقة مع المعايير البيئية والإجتماعية، وكذلك **الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الإجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولى المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل.**

2- **المعيار البيئي والإجتماعي (ESS2)**: الخاص بالعمالة وظروف العمل وأهمية خلق فرص عمل وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر، وتحقيق النمو الإقتصادي الشامل، حتى يستطيع المقترضون بناء علاقات سليمة بين الإدارة والعمالة وتعزيز الفوائد الإنمائية للمشروع، من خلال التعامل العادل مع العمالة وتوفير ظروف عمل آمنة وصحية.

3- **المعيار البيئي والإجتماعي (ESS3)**: الخاص بفعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته، حيث عادة ما ينتج عن النشاط الإقتصادي والتوسع المدني تلوث للهواء، والمياه، والأرض، وإستهلاك للموارد المحدودة بطريقة قد تهدد الشعوب، وخدمات النظام الإيكولوجي والبيئة على المستويات المحلية، والإقليمية، والدولية، ويحدد هذا المعيار البيئي والإجتماعي (ESS3) المتطلبات لمعالجة فعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته طوال دورة حياة المشروع.

4- **المعيار البيئي والإجتماعي (ESS4)**: الخاص بالصحة والسلامة في المجتمع، ومخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتأثرة بالمشروع ومسئولية جهة الولاية المقابلة في تجنب هذه المخاطر والآثار أو التقليل منها، مع إيلاء إهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة بسبب ظروفهم الخاصة.

وكذلك الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الإجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل.

5- **المعيار البيئي والإجتماعي (ESS6):** الخاص بحفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية، حيث أن حماية وحفظ التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية الحية على نحو مستدام يُعد أمراً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة، كما يدرك أهمية الحفاظ على الوظائف الأساسية البيئية للمواطنة الطبيعية، بما في ذلك الغابات والتنوع البيولوجي الذي تدعمه، كما أنه يعالج أيضاً الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، ويقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو إستخدامها لها.

6- **المعيار البيئي والإجتماعي(ESS10):** الخاص بمشاركة أصحاب المصلحة والكشف عن المعلومات، وذلك نظراً لأهمية المشاركة الصريحة والشفافة بين المقترض وأصحاب المصلحة في المشروع كعنصر أساسي في الممارسة الدولية الجيدة، وقد تؤدي المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة إلى تحسين الإستدامة البيئية والإجتماعية للمشاريع وتعزيز قبولها، والمساهمة في تصميم المشروع وتنفيذه بنجاح.

تحليل البدائل :

من المتوقع أن يؤدي تطوير كورنيش النيل في مدينة المنشاة من خلال مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل إلى العديد من المنافع الإقتصادية والإجتماعية، وذلك فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين أثناء التنفيذ أو بعده، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها، حيث أنه بإستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش المنشاة متنفساً لسكان المدنية وقرى مركز المنشاة والمراكز المجاورة، وخلق منطقة تجارية وأخري للتريض والإستجمام.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف يساهم في تدهور المنطقة، وستحرم السكان المحليين من فرص عمل مؤكدة لزيادة الدخل، إلي جانب عدد من الميزات الإجتماعية والإقتصادية والبيئية أيضاً والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

التأثيرات البيئية والإجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف:

للمشروع مميزات وفوائد بيئية وإجتماعية متعددة علي عدد من المستويات، فعلى المستوى السكني سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان في هذه المنطقة والتي كانت من المناطق غير المطورة، وكذلك توفير متنزه مناسب وجيد للأهالي، وتوفير فرص عمل سواء كانت أثناء تنفيذ المشروع أو بعد تنفيذه، وعلى المستوى الوطني فإن المشروع من شأنه سوف يدعم ويعزز المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبة، ودعم الثروة السمكية عن طريق توفير مساكن للأسماك بالمنطقة وبالتالي زيادة كمياتها.

وسوف تساهم عملية التحليل المستفيض للتأثيرات البيئية والإجتماعية للمشروع في وضع خطة إدارية ورقابية مفصلة، والتي من شأنها تقليل التأثيرات السلبية للمشروع إلى الحد الأدنى وتعظيم إيجابياته إلى أقصى درجة ممكنة، كما أنه من خلال تقييم التأثيرات السلبية للمشروع والحد منها سوف يتم تعظيم الإستفادة من المشروع من خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

التأثيرات الإيجابية للمشروع :

أولاً: خلال مرحلة الإنشاء :

سوف يساهم المشروع في توفير فرص عمل مباشرة للعمالة الماهرة ومتوسطي المهارة بالمنطقة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ومن المتوقع أن يصل عدد العمالة اليومية في المتوسط خلال ساعات الذروة إلى نحو 50 عاملاً في مواقع العمل المختلفة بالمشروع، وسيتم تأمين نسبة كبيرة من هؤلاء العاملين من مواطني محافظة سوهاج، وذلك وفقاً للمهارات المطلوبة وللإستراتيجيات المتبعة من قبل المقاولين في تأمين قوة العمالة الخاصة بهم.

ولتعظيم فرص العمل والتوظيف للمجتمعات المحلية سيتم من خلال المشروع تدريب العمالة من ذوي الخبرة المحدودة، وهذا التدريب العملي من شأنه أيضاً أن يضيف إلى فرص العمل للعمالة المحلية سواء لأعمال البناء المؤقتة أو لمرحلة التشغيل طويلة الأمد إذا كانت متاحة.

ثانياً: خلال مرحلة التشغيل :

من المتوقع أن يقدم المشروع بعد إتمامه فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للسكان المحليين (الذكور والإناث) مما سيؤدي إلى فتح المجال للإستفادة من مشروع التطوير بشكل أفضل وزيادة الدخل للأسر، وتوفير متنزه قريب ونظيف للأسر علي مستوى عالي من الحماية والأمان لهم ولأطفالهم للإستمتاع بالطبيعة والهواء النقي، وسوف يعمل المشروع على إزالة كافة الصعوبات التي كانت تعاني منها الأسر للوصول لمتنزهات بعيدة عن مناطقهم السكنية وخاصة ذوي الإحتياجات الخاصة والنساء وكبار السن.

التأثيرات السلبية المتوقعة:

فيما يلي عرض لدرجات التصنيف الخاصة بتقييم الآثار السلبية ونتائجه.

ويقدم الجدول التالي درجات تصنيف تقييمات الآثار السلبية وأهمية قيمة كل تأثير من هذه التأثيرات السلبية.

أهمية التأثير السلبي	تقييم التأثير	
0-25	لا يوجد: ليس هناك أثر، أو أنه لا يذكر.	
26-50	أثر ضئيل (أقل القليل، أثر محدود على موقع العمل والمحيط المباشر).	
51-75	أثر متوسط (الأثار أكبر وأشد بيد أن وسائل التخفيف المناسبة تكون متاحة).	
76-300	أثر جسيم (تأثيرات شديدة/طويلة الأمد على المستوى المحلي والإقليمي والدولي أيضاً)، ويتم إعتماد وسائل تخفيف بدرجة كبيرة، ولكنها لا تحقق النتائج المرجوة بشكل كامل.	

الجداول التالية يقدم نبذة مختصرة عن التأثيرات السلبية وإجراءات التخفيف المكافئة لها ضمن خطة الإدارة، بالإضافة إلى خطة المتابعة المقترح تنفيذها.

مصفوفة الإدارة البيئية والإجتماعية خلال مرحلة الإنشاء:

الجدول رقم (1): مصفوفة الإدارة البيئية والإجتماعية خلال مرحلة الإنشاء:

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
الأثر المتوسط						
حركة المرور المحلية وسهولة الوصول للموقع	الإزدحام المروري (والضجيج والإنبعاثات الهوائية المصاحبة)	اعمال تشوين المواد الخام في منطقة التدبيش	مقاول المشروع	محافظة سوهاج ومدينة المنشاة	وضع المواد الخام بعيدا عن مناطق المرور	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية بمحافظة سوهاج
		الإعلانات + التوقيعات التي تشير إلى المواقع/فترات الأعمال السابقة على بداية العمل الرئيسي	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	التأكيد على التضمين في العقد والإشراف الميداني	
		تطبيق حفر توجهي مستعرض تحت تعليمات مشددة متى أمكن لتجنب التأخير الشديد في المواصلات	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	
		إعادة التوجيه والتحويلات المرورية	إدارة المرور	إدارة المرور	الإشراف الميداني لكفاءة التحويلات المرورية ، والشكاوى المستلمة بإدارة المرور	لا تستدعى ميزانية إضافية

		إعادة تخطيط الطرق وإغلاق الحارات المرورية			سلامة المرور	
الأثر الضئيل						
نوعية الهواء الجوي	الإنبعاثات المتزايدة من الغبار والأتربة العالقة	الرقابة على أعمال التندية والتكديس لنواتج الحفر/إعادة ردم المنطقة المحيطة	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	البنود التعاقدية + الإشراف الميداني	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
		أعمال العزل والتغطية والنقل والتخلص من المواد المختزنة			البنود التعاقدية + الإشراف الميداني	
		الإلتزام بالحدود القانونية للإنبعاثات الهوائية من كافة المعدات المعنية			قياس وتوثيق الإنبعاثات الخارجة من الآلات من خلال مراجعين نظاميين	
مستويات الضوضاء المحيطة بالمجتمع المحلي والعاملين	إرتفاع مستوى الضوضاء عن الحدود المسموح بها للبنك الدولي وقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية	إستخدام العمالة لسماعات وسدادات الأذن المعتمدة	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	البنود التعاقدية + المشرفين الميدانيين	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
		تجنب الأعمال التي تسبب الضوضاء ليلاً كلما أمكن ذلك			إستلام شكاوى الإشراف الميداني من الإدارة المحلية	

سلامة المرافق التحتية	تلف المرافق التحتية الأمر الذى يؤدي إلى تسرب مياه للشرب أو مياه الصرف وأعطال في الإتصالات والكهرباء	التنسيق مع إدارات مياه الشرب والصرف والكهرباء والاتصالات للحصول على بيانات المرافق التحتية متى كان ذلك متاحا	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	إجراءات التنسيق الرسمي الموقعة والسجلات الميدانية الإشراف الميداني	التكاليف الإدارية للمقاول
		إعداد وتحليل تقارير التلف من جراء الحوادث الإصلاح وإعادة التشغيل		إدارة الصحة والسلامة والبيئة	مراجعة التقارير الدورية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	
المخلفات الصلبة	تراكم النفايات غير الخطرة	تخصيص مساحات مناسبة في الموقع للتخزين المؤقت فصل النفايات إن أمكن لتسهيل إعادة الإستخدام /إعادة التدوير إعادة إستخدام المخلفات الغير الخطرة إن أمكن، تقدير حجم أسطول السيارات اللازم لنقل النفايات نقل النفايات إلى مدفن المنشاه للتخلص الأمن منها	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	البنود التعاقدية المتابعة والرصد لخطة إدارة المخلفات الإشراف الميداني	التكاليف التعاقدية التكاليف الإدارية
الأرصفة	هدم الشوارع والأرصفة	التنسيق لأعمال إعادة الشيء لأصله مع الوحدة المحلية التواصل مع المجتمع المحلي بشأن جداول ومواعيد الحفر وإعادة التأهيل	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	الإشراف الميداني بالتنسيق مع وحدة التنمية المحلية بحسب الحاجة	متضمنة في ميزانية إعادة الرصف المعتمدة من شركات التوزيع

						المحلية أو مديرية الطرق والكباري
الصحة والسلامة المهنية	الصحة والسلامة	الإلتزام التام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية التأكيد على توفير مهمات الوقاية الشخصية المناسبة للتأكيد على الإلتزام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التنفيذ:

الجدول رقم (2): مصفوفة المتابعة البيئية والإجتماعية خلال مرحلة التنفيذ

العامل المتأثر	التأثير	مؤشرات المتابعة	مسئولية المتابعة	معدل المتابعة	موقع المتابعة والرصد	أساليب المتابعة والرصد	التكاليف التقديرية للمتابعة
حركة المرور المحلية وسهولة الوصول للموقع	التأثير على سيولة المرور ومعدل الوصول للمجتمع المحلي	الإشعارات الواردة من إدارة المرور	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بشكل شهري خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
نوعية الهواء الجوي	زيادة الإنبعاثات الهوائية	نسب الهيدروكربونات وأول أكسيد الكربون والعتامة	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	مرة واحدة قبل الإنشاء + مرة كل ستة شهور لكل مركبة	إدارة ترخيص المركبات	القياس وعمل تقرير عن إنبعاثات العوادم الناتجة عن أنشطة الحفر سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
مستويات الضوضاء المحيطة	إرتفاع مستوى الضوضاء عن الحدود المسموح بها للبنك الدولي	شدة الضوضاء، زمن التعرض وتأثيرات الضوضاء	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة دورية خلال التفتيش على الموقع وعند المناطق الحساسة بيئياً	موقع الحفر	قياس مستويات الضوضاء سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

العامل المتأثر	التأثير	مؤشرات المتابعة	مسئولية المتابعة	معدل المتابعة	موقع المتابعة والرصد	أساليب المتابعة والرصد	التكاليف التقديرية للمتابعة
	وقانون البيئة ولائحته التنفيذيه	الشكاوى من السكان المجاورين	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة شهرية خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
سلامة المرافق التحتية	تلف المرافق التحتية والبنية التحتية	تقارير التنسيق الرسمية مع الجهات المعنية توثيق الحوادث	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة شهرية خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
الشوارع (الوضع على الطبيعة)	توليد النفايات	ملاحظة أكوام القمامة المتكدسة	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	خلال الإنشاء تقارير شهرية	موقع الحفر	الملاحظة والتوثيق	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية:

يهدف فصل التشاور المجتمعي إلى التنويه على أهم أنشطة المشاركة المجتمعية التي حدثت كجزء من الإعداد لدراسات تقييم الأثر البيئي والإجتماعي ونتائجها، ويتضمن التقرير النهائي ملحق استعراض آراء المجموعات الرئيسية التي تم استشارتها خلال دراسة تأثير البعد الاجتماعي والبيئي وأدوات المشاركة المستخدمة في ذلك ووصف كامل لعينة الدراسة.

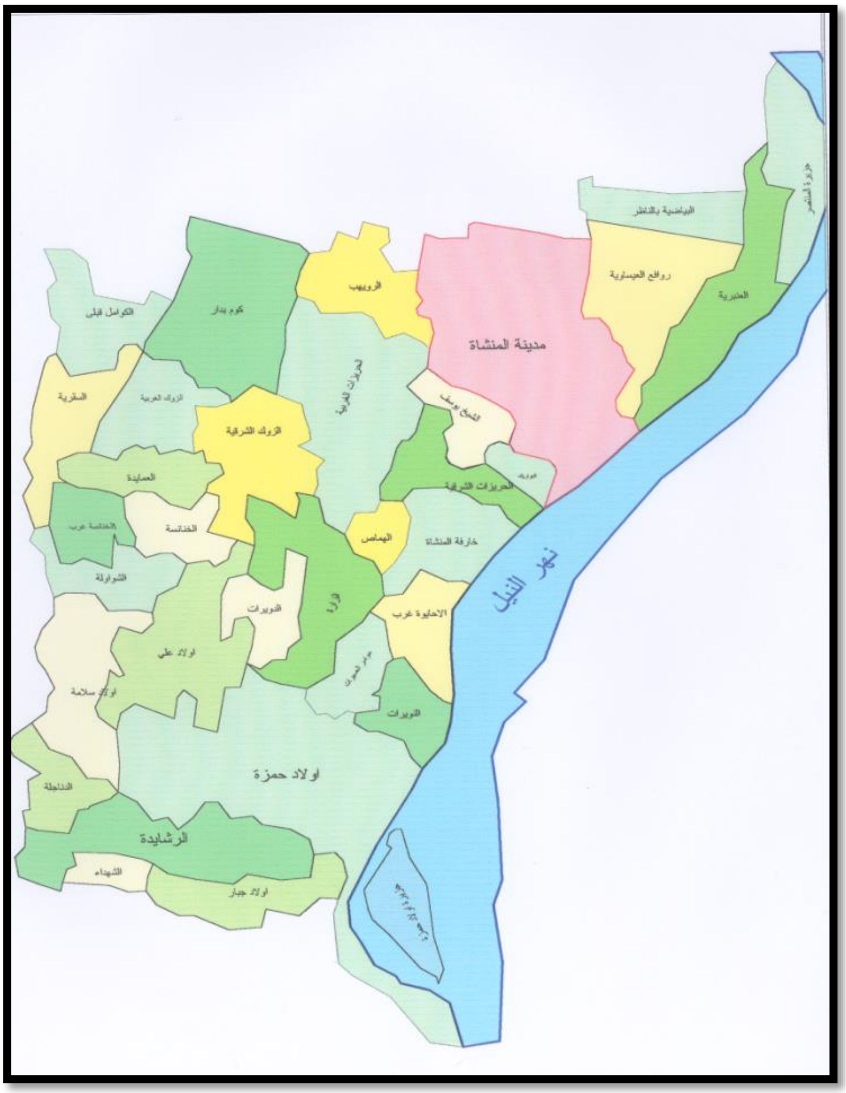
أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج:

عانت محافظات صعيد مصر في الفترات السابقة من التأخر مقارنةً بباقي محافظات الجمهورية، وذلك من حيث النمو الإقتصادي وتوفير فرص العمل والربط بالمرافق والحصول على الخدمات المقدمة والقدرات الحكومية، حيث إرتبطت تلك العوامل السابقة بإرتفاع معدلات الفقر في محافظات الصعيد، وعلى الرغم من أن صعيد مصر قد تأخر خلال الفترات السابقة، إلا أنه قد أثبت قدرته على تحسين مستوى المعيشة، حيث بدأ صعيد مصر في التحول وسجل نسبة نمو أعلى من متوسط النمو في المحافظات الأخرى والدولة بشكل عام، وقد كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

مركز ومدينة المنشاة :

يقع مركز المنشاة في جنوب مدينة سوهاج يحده مركز سوهاج من الشمال ومركز جرجا من الجنوب والظهير الصحراوي من جهة الغرب ونهر النيل والجزر النيلية من جهة الشرق، حيث بلغ عدد السكان تقديرياً في شهر يناير عام 2020م بمركز ومدينة المنشاة 590586 نسمة، وهي تمثل حوالي 11.10 % من سكان محافظة سوهاج، حيث يتضمن التقسيم الإدارى لمركز ومدينة المنشاة عدد 5 وحدات محلية وقروية، وهم الدويرات والزوك الغربية وأولاد حمزة وأولاد سلامة وروافع العيساوية، وتشمل هذه الوحدات القرويه 34 قرية وتابع.

من الجدير بالذكر أن معظم سكان المدينة يعملون في أعمال الزراعة والتجارة والمؤسسات الحكومية والعمالة اليومية .



شكل (1): خريطة مركز ومدينة المنشاة وتوابعها – محافظة سوهاج والتي تضم خمسة وحدات محلية يتبعه 34ا قرية وتابع

الفصل الثاني: وصف المشروع

الفصل الثاني: وصف المشروع

2-1 خلفية عامة عن أهمية المشروع:

تشكل الموارد المائية أحد محاور التنمية فى مصر، كما تعتبر من أهم عناصر المنظومة البيئية، حيث تزداد إحتياجات مصر من المياه نتيجة للنمو السكاني المتزايد وإستخدامها في العديد من الأنشطة المختلفة ومنها الأنشطة العمرانية والسياحية، ويأتي ذلك ضمن توجه الدولة لإستصلاح أراضي جديدة وتشجيع الصناعة والتوسع فى توصيل مياه الشرب النقية لتحقيق أقصى تغطية ممكنة.

ونظرًا لمحدودية الموارد المائية وفي إطار زيادة الطلب عليها كان لزاماً الإهتمام بتلك الموارد بالمحافظة عليها، وبذل كل الطاقات لحسن إستغلالها والحفاظ على نوعيتها بشكل مستمر من مخاطر التلوث بما يضمن حقوق الأجيال القادمة في تلك الموارد وفقاً للإستراتيجية الخاصة برؤية مصر 2030 للتنمية المستدامة.

يعد نهر النيل بمثابة شريان الحياة لمصر لذا تبذل الدولة قصارى جهدها في الحفاظ على هذا المورد الهام وحمايته من التلوث، حيث تم إصدار العديد من التشريعات والقوانين واللوائح التي تحد من التعديات على المجاري المائية وحمايتها من التلوث ومنها صدور قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية وتعديلاتهما، كما تقوم الدولة أيضاً ممثلة في وزارة البيئة بخفض إحمال التلوث من المصدر وبالمتابعة الدورية لنوعية مياه نهر النيل بتنفيذ برامج الرصد الدوري لدراسة وتقييم نوعية مياه نهر النيل وفرعية ودراسة مصادر التلوث والتي من أهمها الصرف الصناعي والصحي والزراعي.

2-2 محافظة سوهاج

محافظة سوهاج هي محافظة ريفية تقع إلي الجنوب من محافظة القاهرة علي بعد 467 كم، وهي من المحافظات كثيفة السكان حيث جاء ترتيبها العاشر علي مستوي الجمهورية بتعداد 2017 وتمتاز المحافظة بجو معتدل تقريباً طوال العام، حيث شتاء مشمس وصيف معتدل الحرارة، وتتوسط محافظة سوهاج المسافة ما بين القاهرة وأسوان، حيث تقع على بعد 467 كم^2 من القاهرة و 412 كم^2 من أسوان ويحدها من الشمال محافظة أسيوط على بعد 97 كم^2

ومن الجنوب محافظة قنا علي بعد 130 كم^2، وتبلغ مساحة المحافظة 11218.05 كم^2 منها 1732.5 كم^2 مأهولة بالسكان (سكن ومتناثرات ومنافع وجبانات) وظهير صحراوي بمساحة 9486 كم^2، حيث تتكون المحافظة من 11 مركزًا، تضم 11 مدينة، 3 أحياء، و 51 قرية رئيسية، 270 قرية تابعة، بالإضافة إلى 1574عزب ونجوع.

ويبلغ عدد سكان محافظة سوهاج بحسب تقدير شهر يناير 2020 م (5،319،432) نسمة، وهي مقسمة كالآتي:

سكان الحضر **(211988)** أي بنسبة 22.78%، وسكان الريف **(4107446)** بنسبة77.21%، ويمثل عدد الذكور (2749784) بنسبة 51.69% وعدد الإناث (2569648) بنسبة1 48.3% من سكان المحافظة.

2-3 مدينة المنشاة :

هي إحدى مدن ومراكز محافظة سوهاج الإحدى عشر، والتي تقع إلى الجنوب مباشرة من مركز سوهاج، حيث يتضمن التقسيم الإداري لمركز ومدينة المنشاة عدد 5 وحدات محلية وقروية،

وهم: (الدويرات – الزوك الغربية – أولاد حمزة – أولاد سلامة – روافع العيساوية)، ويحدها من الجنوب مركز ومدينة جرجا.

2-3-1 التعداد السكان لمدينة المنشاة ومقارنتها بإجمالي المحافظة / يناير 2020م

يبلغ عدد سكان مركز ومدينة المنشاة 590586 نسمة موزعة على المجالس الخمس، وتمثل نسبة 11.10 % من عدد سكان محافظة سوهاج، وهي مدينة يغلب عليها الطابع الريفي من حيث الشوارع الضيقة والمباني القديمة.

ويتم في الوقت الراهن تنفيذ أعمال الصرف الصحي بالمدينة، لذا فإن معظم شوارع المدينة غير مرصوفة وغير ممهدة نظراً لأعمال الصرف الجارية في الوقت الحالي .

2-3-2 أهمية المشروع بالنسبة لمدينة المنشاة :

يعتبر المشروع من المشروعات الهامة التي يتم تنفيذها من خلال برنامج تنمية صعيد مصر بمحافظة سوهاج، حيث يساهم مشروع تدبيش كورنيش النيل بالمنشاة في تحسين المظهر الجمالي للمنطقة والحد من التلوث الناتج عن إلقاء المخلفات بالمنطقة، كما يعمل المشروع على حماية جوانب النيل في المدنية من أعمال النحر ونمو الحشائش وحماية نهر النيل من التلوث الذي يتم من خلال نمو الحشائش وإلقاء القمامة بالنهر وتوفير كميات من المياه التي كانت تهدر بسبب نتح وبخر الحشائش التي تنمو على ضفاف النيل، وكذلك توفير منطقة متنزهات وممشى للأهالي على النيل.

وبالطبع سيصاحب المشروع توفير مورد إقتصادي من خلال تشغيل العمالة أثناء عمليات الإنشاء وبعدها، حيث سيتم توفير منطقة متنزهات للأهالي، مما يصاحب ذلك إنشاء بعض المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

2-4 برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP):

يهدف برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) المقترح والممول من مجموعة البنك الدولي (WBG) إلى المساعدة في تنفيذ البرنامج الأكبر للحكومة المصرية في الفترة الحالية، وهو برنامج يهدف إلى التنمية الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي:

(1) خفض القيود التنظيمية المفروضة على إستثمارات القطاع الخاص.

(2) تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها.

(3) تعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين ولاسيما في محافظات صعيد مصر.

ومن المتوقع أنه من خلال هذه العوامل ككل يمكن تحقيق التنمية المحلية المستدامة وتوفير فرص عمل منتجة، وبالتالي ستنخفض حدة الفقر بالشكل المستهدف في برنامج الحكومة المصرية.

وتتمثل أهداف برنامج التنمية الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في تعزيز التنمية المحلية المستدامة وتوفير فرص عمل منتجة، بهدف الحد من الفقر في المحافظات المستهدفة.

وقد قام برنامج التنمية الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة بترجمة هذه الأهداف إلى ثلاث ركائز وهم:

(1) تحسين أنظمة مشاركة المواطنين والشفافية والمتابعة والتقييم.

(2) تحسين عملية تقديم الخدمات للمواطنين من خلال الإدارة المحلية الفعالة.

(3) تحسين القدرة التنافسية والبنية التحتية وبيئة الأعمال لتحفيز النمو الذي يقوده القطاع الخاص .

ويتمثل الهدف الإنمائي للبرنامج في تحسين البيئة المواتية والداعمة للنمو الذي يقوده القطاع الخاص، وتعزيز المساءلة الحكومية المحلية والقدرة على توفير الخدمات في محافظات صعيد مصر المختارة.

ويعمل برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر بما يتفق تماماً مع الأهداف الرئيسية لبرنامج التنمية الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة، وسوف يغطي البرنامج محافظتي سوهاج وقنا، وسوف يجري تنفيذ هذا البرنامج خلال فترة خمس سنوات تقريباً، ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين وهما:

(أ) تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية.

(ب) تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية.

ويتم تعزيز هذه البرامج الفرعية من خلال إتخاذ تدابير شاملة، تهدف إلى تحسين مشاركة المواطنين والأعمال على مستوى الإدارة المحلية.

6-2 وصف منطقة المشروع:

أعمال التدبيش الخاصة بالمشروع سوف تبدأ من مسجد الصحابة شمالا حتى ومأخذ محطة المياه جنوباً (عند خط طول (26°49'07.73"N) وخط عرض (31°80'98.62"E) . وتستمر عمليات التدبيش على جانب نهر النيل الغربى بالمدينة بطول 1250 كم، حيث تمر من الناحية الشمالية بجوار طريق الكورنيش الذي يقع على الشرق من طريق الكورنيش الحالي المرصوف حديثاً بطول 1500 متر مقسم إلى حارتين كل حارة بعرض 12 متر، وتقع على الجانب الغربى من الطريق أراضي أملاك دولة مقام عليها حدائق عامة، ومن المزمع إنشاء متنزهات للأهالي بجوار الحديقة وعلى الكورنيش ملاصقة لأعمال التدبيش منطقة مقام على الجانب الأيمن منها المباني السكنية القديمة المطلة على النيل مباشرة، وتنتهي أعمال التدبيش عند مرسى العبارة عند خط طول (26°47'53.98"N) وخط عرض (31°80'75.79"N)، ومن الجدير بالذكر ان المشروع المومع تنفيذة هو استكمال لاعمال التدبيش التى تمت فى المرحلة الاولى من المشروع بطول 1300 متر .

وتم طرح أعمال التدبيش الجارية بكورنيش النيل بمدينة المنشاة على شركات المقاولات المتخصصة في أعمال التدبيش لسرعة التنفيذ وإنجاز الأعمال في أقرب وقت ممكن، لعدم التأثير على السكان المحليين وجارى العمل في المنطقتين معاً.

ويتم تنفيذ المشروع تحت إشراف ومتابعة دقيقة من وزراة الري، حيث أنها الجهة المنوط بها الإشراف على جميع المشروعات التي تتم على ضفاف نهر النيل، وقد تم مراجعة المواصفات الفنية للمشروع بمعرفة مديرية الري وتمت الموافقة على التنفيذ (إدارة حماية النيل).

الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمشروع:

أعمال تدبيش كورنيش النيل بمدينة المنشاة سوف تتم وفق الإحداثيات الجغرافية التالية:

النقطة	شمال	شرق
من مسجد الصحابة	26°49'07.73"	31°80'98.62
الى مرسى العبارة	26°47'53.98"	31°80'75.79

شكل (3-1): صورة جوية (Google earth) موضح عليها موقع مركز ومدينة المنشاة وموضح عليها موقع المشروع

شكل رقم (2-2): لافتة المشروع موضح عليها بيانات المشروع وإسم الشركة المنفذه

شكل رقم (3-3): أعمال التدبيش الجارية بالمشروع والتكسية بالحجر

شكل رقم (3-4): بداية أعمال التدبيش من الناحية الشمالية عند حدود قرية السماكين

شكل رقم (3-5): تبين نهاية المرحلة الأولى عند مسجد الصحابة

شكل رقم (3-6): طريق الكورنيش الجديد بجوار المشروع

شكل رقم (3-7): بداية الحديقة التي يتم تنفيذها بمعرفة مجلس مدينة المنشاة في المنطقة المجاورة للمشروع

7-2 المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (أثناء وبعد التنفيذ)

أولاً : أحجار القدمات السفلية تحت المنسوب المقابل لأقل تصرفات :

1. تتم من خلال نقل الحجر (العيسوي) من محاجر معتمدة، ومن أجود أنواع الحجر الجيرى حسب قربه من موقع الأعمال، ويكون حجم الأحجار لا يزيد عن 40 سم^3 ولا يقل عن 20 سم^3، ونظراً لما تتطلبه أعمال رمي القدمة السفلية من الدقة في التنفيذ وبخاصة الأعمال المساحية.

ويجب على مقاول التنفيذ أن يوفر الأجهزة المساحية الدقيقة والمناسبة لتأكيد رمي الأحجار في مواقعها المحددة طبقاً للرسم الهندسي والتخطيط التصميمي، كما يجب على مقاول التنفيذ مراعاة الدقة وأخذ أقصى درجات الحذر أثناء عمليات إنزال الحجر، وعمل المناورة المطلوبة بالصندل (مركب الشحن) المحمل بالحجر، بحيث يتم ربط الصندل ليأخذ وضعاً طولياً موازياً لمحور القدمه وعلى بعد مناسب.

2. أعمال تسقيط الأحجار من الصندل (المركب) يجب أن تكون بالعمال من أعلى ظهر الصندل وليس من داخل الماعون (تجويف باطن المركب)، مع أخذ الحيطة والحذر والإلتزام بمعدات الوقاية والسلامة، على أن يتم رمي الأحجار إبتداءً من الجنوب إلي الشمال أي مع إتجاه التيار في نهر النيل، وفي محور القدمه حتى يتم إستكمال القدمه طبقاً للقطاع التصميمي، ويجب إختبار أعمال الحجر بالقدمه تحت سطح الماء بإعادة جس القطاع ومقارنته بالقطاع التصميمي.

ثانياً : أحجار المباني على الناشف أو بالمونة الأسمنتية مع الكحلة أعلى منسوب المياه المقابل لأقل تصرف:

1. يتم توريد الأحجار من محاجر معتمدة ومن أجود أنواع الحجر الجيري (العيسوي) حسب قربه من موقع الأعمال، ويكون حجم الأحجار لا يزيد عن 30 سم^3 ولا يقل عن 10 سم^3.
2. يتم عمل التكسيات الحجرية بالسمك والأبعاد المحددة بالقطاعات، وذلك على المنسوب المقابل لأقل التصرف وهي:

-السطح العلوي للقدمه السفلية- التكسية على الميل (2 إلى 1) على حطات كل 50 سم.

- القدمه العلوية.

3. يتم ربط التكسيات الحجرية بالجسر في بداية ونهاية منطقة الحماية بدوران أو جزء مخروطي، وهو ما يعرف برباط سكينة ويتم بناء الأحجار على الناشف أو بالمونة.
4. يجب أن تتم أعمال الدقشمه بكامل السمك (الداخلية والسطحية) أثناء البناء أولاً بأول لكل حطة من حطات البناء.

ثالثاً: أعمال الردم

1- يتم الردم بإستخدام ناتج حفر الجسر المجاور للتكسية، حيث يتم الردم بإستخدام الرمال النظيفة المتدرجة من المتوسط الخشونة إلى الخشنة من محاجر معتمدة، وتكون من أجود الأنواع وأن تكون صلبة سيليكية نظيفة وخالية من الشوائب والمواد العضوية.

2- يتم الردم على طبقات بحيث لا يزيد الواحدة عن 30 سم وتدمك هذه الطبقة بإستخدام دكاكات ميكانيكية إهتزازية مسطحة (حوالي 50 سم × 50 سم) أو اسطوانية بمقياس (50 سم عرض وطول 80 سم)، مع الترطيب بالماء المناسب أثناء الدمك بإستخدام مضخة من نوع نقالي صغيرة بقطر 1.5 بوصة إلى 2 بوصة، كما يتم دمك الميل طبقاً للقطاع التصميمي بإستخدام أداة خشبية في الإتجاهين الطولي والعرضي مع عمل الأرنكة النهائية طول فترة التصميم بعد التسوية الأزمة بإستخدام أداة.

رابعاً: طبقات المرشح أعلى المنسوب المقابل لأقل تصرفات

1- وضع طبقة الفلتر الرملي من الرمال النظيفة الخالية من الشوائب والمواد العضوية بكمية 3400 متر مكعب وبسمك 15 سم داخل شكاير، تعمل كمرشح على سطح الميل بعد إعداده لأعمال الحماية طبقاً للقطاعات العرضية المعتمدة، وعلى أن يتم التنفيذ على حطات بإرتفاع رأسي لا يزيد عن 50 سم.

2- يتم وضع طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف المتدرج بكميات 3400 متر مكعب وبسمك 15 سم، ويتم وضع طبقة الفلتر الزلطي فوق الفلتر الرملي وتحت مباني التكسيات الحجرية، على حطات بسمك 15 سم وإرتفاع رأسي لا يزيد عن 50 سم.

خامساً: طبقة المرشح أسفل المنسوب المقابل لأي تصرفات

1- يتم وضع طبقة الفلتر (المرشح) من الرمال المتدرجة الخشونة بكميات 5600 متر مكعب وتحت منسوب أقل للمياه على أن يتم تعبئة طبقة المرشح داخل شكاير مسامية يتم وضعها على طبقة أو طبقتين سمك 20 سم أو 40 سم، طبقاً لما يحدده مهندس العملية.

2-8 الموارد الطبيعية والخامات المتوفرة وطرق الإستفادة منها:

تتوفر بمحافظة سوهاج العديد من الخامات الإقتصادية والثروات المعدنية ومواد البناء والمواد المحجرية في المناطق الجبلية المحيطة بها وبكميات كبيرة جداً، والتي يمكن إستغلالها وإستثمارها لزيادة التنمية بالمحافظة.

ومن أهم هذه الخامات (الرخام بأنواعة – الحجر الجيري – **الحجر العيسوى الترافرتين** – البريشيا – الألباستر – الطفلة – الرمل – الزلط)، وتوجد العديد من الطرق والمدقات الممهدة والموصلة لأماكن تواجد هذه الخامات سواء شرق أو غرب محافظة سوهاج، والتي تتميز هذه الخامات بالخصائص الكيميائية والفيزيائية الجيدة والمناسبة لإقامة صناعات عليها مثل صناعة (الأسمنت – الأسمده – الطوب الطفلي – الرخام – الطوب الجيري – البلاط – الموزايكو – السيراميك ـ الخ)، كما يمكن إستخدامها في عمليات البناء والتدبيش وأعمال الحماية البحرية وفي عمليات تبطين الترع والمصارف.

2-8-1 الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين)

الحجر الجيري العيسوى هو الحجر المستخدم في عملية التدبيش بالمشروع، وهو عبارة عن حجر جيري (تكون بطريقة كيمائية) منذ عصر البليوسين، ويسمى علمياً بإسم الترافرتيين وهو صلب ومتماسك جداً، ويعتبر من أكثر أنواع الحجر الجيرى صلابة وتشتهر به محافظة سوهاج عن غيرها، ولقد أخذ إسمه التجاري (حجر عيسوي) من منطقة العيساوية شرق سوهاج، حيث يوجد أحسن تمثيل له بمصر، ويتواجد على هيئة طبقات من الترافرتيين المطبوخ المتماسك، والتي يغلب عليها اللون المحمر نتيجة لوجود الطين الأحمر الذي يملأ الفراغات، ويصل سمك الخام في بعض المناطق إلى عدة أمتار تعلوها طبقة من الكونجلوميرات وخام البريشيا كما في بعض المناطق.

وتستخدم خامات **الحجر الجيري العيسوى** لما لها العديد من الاستخدامات في الحياة العملية وفي المناطق المحيطة بنا، مثل إنشاء القناطر والكباري وعمليات التكاسي لجوانب نهر النيل وتبطين الترع وحماية الشواطيء من التآكل وفي إنشاء أساسات المباني و**الحجر الجيري العيسوى** فهو مطلوب في السوق بدرجة

كبيرة وخاصة في المشاريع القومية، حيث تعتبر منطقة العيسوية بمحافظة سوهاج من أفضل المناطق وأكثرها من حيث جودة وكميات الخام بمحافظة سوهاج.

يتواجد الخام بمحافظة سوهاج بكميات كبيرة وإقتصادية في العديد من المناطق شرق وغرب وادي النيل مثل (العيساوية – الأحايوة والكولة – وادي أبو شيح – الصوامعة) بشرق سوهاج – ومناطق (وادي اليتيم – غرب المنشاة – غرب جرجا – على جانبي وادي الدخان – شمال وادي حنفي – وغرب البلينا) بغرب سوهاج.

وتتم عمليات التحجير لإستخراج **الحجر الجيري العيسوى** بإستخدام بعض المعدات وأدوات التكسير والتخريم وأحياناً المفرقعات، حيث يتم تشوينه ونقلة بواسطة المركبات وسيارات النقل إلى المناطق المختلفة أو يتم نقلة عبر المراسي النيلية بإستخدام الصنادل (مراكب الشحن) إلى أماكن إستخدامه سواء لإقامة الكباري أو القناطر أو أعمال التكسية لجوانب النهر أو أعمال الردم وغيرها.

2-8-2 الزلط

يستخدم في عمليات التبطين أسفل الحجر (طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف)، ويوجد بمحافظة سوهاج العديد من محاجر الزلط والتي تتواجد على التلال وفي أرضية الوديان شرق وغرب سوهاج، حيث تغطى عشرات الكيلومترات بسمك غير محدد يتراوح من 1 متر إلى 10 متر على هيئة مراوح نهرية تنتشر في كل فتحات الوديان وأسفل الهضبة الشرقية والغربية، حيث تبلغ القيمة التقديرية لكمية الزلط Gravel بحوالي 560 مليون متر مكعب.

يتكون الزلط الفاير من كسرات صخرية من الزلط والحصى داكنة اللون من أعلى، يكون لونه من البني المصفر إلى الأصفر المبيض، وهي تتكون من : (الحجر الجيري– الدولوميت– الفلنت – الشيرت – الكوارتز وغيرها) وجميعها مغمورة في تربة بنية اللون ومختلطة مع بعض الرمل والغرين.

ويتراوح قطر الكسرة الواحدة ما بين 2.5 ملليمتر إلى 70 ملليمتر، ولا يمثل الزلط الكبيـر (أكبر من 70 مم) إلا نسبة من 3 – 17 % وهو ما يجعلة صالح لأعمال البناء والتشييد والخرسانة، وكذلك أعمال الردم والرصف وتثبيت فلنكات السكة الحديد.

3-8-2 محاجـــر الـــرمـــل Sand

يتواجد الرمل في محافظة سوهاج في معظم الوديان على هيئة طبقات وتلال صغيرة، ولونه أصفر إلى أصفر باهت، بينما يتراوح سمك طبقات الخام من 1 متر إلى 20 متراً وأكثر، حيث سطحها السفلي غير مكشوف ببعض المناطق.

درجة التحبب بصورة عامة دقيقة الحجم إلى متوسط ويتراوح حجم الحبيبات من 0.2 مم إلى 2.0 ملليمتر، ما عدا في منطقة وادي قصب ومنطقة الكوامل، فإن الرمل بهاتين المنطقتين من النوع الخشن كبير إلى متوسط التحبب (أى أكبر من 2 ملليمتر)، توجد العديد من المحاجر في المناطق الملاصقة للأراضي الزراعية والتي يتم إستغلالها بصورة عشوائية وبدائية، لا تحتاج إلى تكلفة سهلة الكشف والنقل بمعدات بسيطة مثل اللودر والهزازات.

شكل رقم (3-8): تشوينات الحجر الجيري الكلسي بموقع المشروع

هذا وكما تم الإشاره إليه سابقاً فإن أعمال المشروع بمواصفاته المطروحة تتم تحت إشراف ومتابعة دقيقية من وزارة الري (إدارة حماية النيل)، حيث أنها الجهة المنوط بها الإشراف على جميع مشروعات تتم على ضفاف نهر النيل .

الفصل الثالث : تحليل البدائل

في هذا الفصل سيتم مناقشة البدائل المتاحة فيما يتعلق بمشروع تدبيش كورنيش المنشاة، من حيث عدم إقامة المشروع وما يصاحب ذلك من نتائج سلبية وبدليل إقامة المشروع وطرق تنفيذ المشروع .

3-1 بديل عدم إقامة المشروع

يضمن هذا البديل هو بقاء الحال على ما هو عليه وعدم تنفيذ المشروع، ومن البديهي أن عدم تنفيذ المشروع سيؤدي إلى بقاء الوضع البيئي والإجتماعى كما هو عليه الآن، وعدم الإستفادة من النتائج الإيجابية التي ستصاحب تنفيذ المشروع من توفير منظر جمالي وحضاري للمنطقة وبقاء العشوائية على هذه المنطقة المهمة من نهر النيل، مع إهدار لكميات كبيرة من مياه النيل الهامة نتيجة إلقاء المخلفات ووجود الحشائش والقاذورات على النيل، وما يصاب ذلك من تلوث هذه المورد الهام، بالإضافة إلى فقد النتائج المرتبطة بتجميل وتطوير المنطقة وما يصاحبها من توفير بيئة ترفيهية وتجارية لأهالي المنطقة، إلى جانب فقد النتائج الإجتماعية من توفير فرص عمل أثناء عمليات الإنشاء والتطوير.

3-2 بديل تنفيذ المشروع

من المتوقع أن يؤدي تطوير كورنيش النيل في مدينة المنشاة من خلال مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بطول 3 كم إلى العديد من المنافع الإقتصادية والإجتماعية فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها، وبإستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش المنشاة متنفساً لسكان المنشاة والقرى المجاورة ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف تساهم في تدهور المنطقة، كما أنها ستحرم سكان المركز من فرصة مؤكدة لزيادة الدخل ومتنفس لهم ولأسرهم، كما ستحرم السكان المحليين من الميزات الإجتماعية والإقتصادية والبيئية أيضاً والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

3-3 بديل إستخدامات الطرق المستخدمة في أعمال التدبيش

سيتم تنفيذ أعمال التدبيش بالطرق الهندسية المتعارف عليها والمستخدمة في مثل هذه المشروعات، حيث سيتم الإعتماد على الحجر الجيرى الصلب المتوافر في محافظة سوهاج، ولن يتم جلب هذه الأحجار من خارج سوهاج وسيتم أعمال التنفيذ وفقاً للإشتراطات الهندسية المتعارف عليها، والتي سيتم تحت إشراف مهندس المشروع ووفقاً للكود الهندسي وهو البديل الأنسب لمثل هذه المشروعات.

لذا فمن وجهة النظر البيئية أن يتم تنفيذ المشروع، مع أخذ الحيطة والحذر وتوفير جميع معدات الأمان والسلامة للإرتقاء بالمستوي المعيشي والبيئى للأهالي بمدينة المنشاة، وتوفير متنزه آمن لهم قريب من منازلهم وأماكن معيشتهم فهو أفضل البدائل المتاحة، وكذلك تتم أعمال المشروع تحت متابعة وإشراف وزارة الري والموارد المائية ووفقاً للمواصفات المتبعة في أعمال التدبيش.

الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

4-1 القوانين البيئية والإجتماعية في مصر

- قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105 واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995 والتعديلات رقم 1741 لسنة 2005 والتي تم تعديلها بالقرار الوزاري رقم 1095 لعام 2011 و 710 / 2012 والقرار الوزاري رقم 2015/964 و القرار الوزاري رقم 2016/26.
- قانون النظافة العامة رقم 1967/38.
- قانون مياه الصرف رقم 1962/93.
- القانون 1983/117 بشأن حماية الآثار.
- قانون تنظيم المرور والتحويلات المرورية.
- قانون المرور رقم 1973/66 والمعدل بقانون رقم 2008/121 الخاص بتنظيم المرور.
- قانون رقم 1956/140 عن إستخدامات وغلق الطرق العامة.
- قانون رقم 1968/84 الخاص بالطرق العامة.

4-2 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية

- فقرة 43–45 من قانون 1994/4، جودة الهواء، الضوضاء، الوطأة الحرارية وحماية العمال.
- قانون رقم 2003/12 الخاص بسلامة العمال والقوى العاملة.
- إصدار رقم 5 الخاص بالصحة والسلامة المهنية.
- قرار وزير العمل رقم 1967/48.
- قرار وزير العمل رقم 1983/55.
- قرار وزير العمل رقم 1985/91.
- قرار وزير الصناعة رقم 1985/91.

- قرار وزير العمل رقم 1991/116.

3-4 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والإجتماعية

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

1- **المعيار البيئي والإجتماعي 1 (ESS1)**: الخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والإجتماعية مسئوليات المقترض في تقييم وإدارة ومراقبة المخاطر والآثار البيئية والإجتماعية المرتبطة بكل مرحلة من المشروع المدعوم من قِبل البنك من خلال تمويل المشاريع الإستثمارية، وذلك من أجل تحقيق النتائج البيئية والإجتماعية المتوافقة مع المعايير البيئية والإجتماعية.

2- **المعيار البيئي والإجتماعي 2 (ESS2)**: الخاص بالعمالة وظروف العمل وأهمية خلق فرص عمل وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر وتحقيق النمو الإقتصادي الشامل، فيستطيع المقترضون تشجيع بناء علاقات سليمة بين الإدارة والعمال وتعزيز الفوائد الإنمائية للمشروع من خلال التعامل العادل مع العمال وتوفير ظروف عمل آمنة وصحية.

3-**المعيار البيئي والإجتماعي 3 (ESS3)**: الخاص بفعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته أنه عادة ما ينتج عن النشاط الإقتصادي والتوسع المدني تلوث للهواء، والمياه، والأرض، وإستهلاك للموارد المحدودة بطريقة قد تهدد الشعوب، وخدمات النظام الإيكولوجي والبيئة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

يحدد هذا المعيار البيئي والإجتماعي (ESS) المتطلبات لمعالجة فعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته طوال دورة حياة المشروع.

4-**المعيار البيئي والإجتماعي 4 (ESS4)**: الخاص بالصحة والسلامة في المجتمع، ومخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتأثرة بالمشروع ومسئولية جهة الولاية المقابلة في تجنب هذه المخاطر والآثار أو التقليل منها، مع إيلاء إهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة، بسبب ظروفهم الخاصة.

5- **البيئي والاجتماعي 6 (ESS6)**: حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية، إن حماية وحفظ التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية الحية على نحو مستدام يُعد أمراً أساسياً

لتحقيق التنمية المستدامة، كما يدرك أهمية الحفاظ على الوظائف الأساسية البيئية للمواطن الطبيعية، بما في ذلك الغابات والتنوع البيولوجي الذي تدعمه، كما أن المعيار البيئي والإجتماعي 6 (ESS6) يعالج كذلك الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، كما يقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو إستخدامها لها.

6-**المعيار البيئي والإجتماعي 10 (ESS10)**: الخاص بمشاركة أصحاب المصلحة والكشف عن المعلومات وأهمية المشاركة الصريحة والشفافة بين المقترض وأصحاب المصلحة في المشروع كعنصر أساسي في الممارسة الدولية الجيدة، وقد تؤدي المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة إلى تحسين الإستدامة البيئية والإجتماعية للمشاريع وتعزيز قبولها، والمساهمة في تصميم المشروع وتنفيذه بنجاح.

4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي :

طبقا للقانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون ٩ /٢٠٠٩ بشأن حماية البيئة واللائحة التنفيذية الخاصة به (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥)، والذي ينظم الهواء والماء والأرض والتنوع البيولوجي والأنشطة البشرية التي قد تؤثر على هذه الموارد ومستقبلاتها، يتوجب على صاحب المشروع إعداد دراسة تقييم التأثير البيئي لتقديمها مع طلب ترخيص إقامة مشروعات جديدة أو توسعات للمشروعات القائمة، وبالتالي تكون المتطلبات البيئية مدمجة في نظام الترخيص، وتبعاً لذلك تدمج المتطلبات البيئية داخل نظام الترخيص الحالي طبقاً للأدلة الإرشادية المصرية لتقييم التأثير البيئي التي أصدرها جهاز شئون البيئة عام ١٩٩٦ تم تصنيف المشروعات المقترحة إلى ثلاثة فئات بناءً على خطورة الآثار المحتملة، ويعكس المستويات المختلفة من تقييم التأثير البيئي، وهم :

- **مشروعات القائمة (أ)** : للمنشآت والمشروعات ذات الآثار البيئية الضئيلة.
- **مشروعات القائمة (ب ، ب محددة)** : المنشآت والمشروعات التي يمكن أن تحدث آثار بيئية هامة.
- **مشروعات القائمة (ج1 ، ج2)** : للمنشآت والمشروعات التي تتطلب عمل تقييم بيئي كامل حيث تحدث منها آثار بيئية خطيرة .

ووفقاً للخطوط الإرشادية لنظام تقييم التأثير البيئي المحلي تصنف المشروعات المقترحة في القائمة (ب)، ولكن طبقاً لرؤية جهاز شئون البيئة، حيث تم تصعيد المشروع إلى القائمة (ج) والتي تتطلب إعداد دراسة تقييم التأثير البيئي كاملة تشمل مراحل الإنشاء والتشغيل.

وقد تم تعديل الدليل الإرشادي من جهاز شئون البيئة لتقييم التأثير البيئي فى يناير ٢٠٠٩ م، وتم تطبيقه رسمياً في شهر يوليو ٢٠٠٩، كما تشمل اللائحة التنفيذية المعدلة / أغسطس 2011 :

- مادة 10 ، 13 وملحق رقم (2) الخاصة بدراسات تقييم الأثر البيئي.
- مادة 36 خاصة بإنبعاثات المداخن.
- مادة 42 خاصة بحرق الوقود.
- مادة 44 خاصة بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.
- مادة 45 وملحق رقم (8) خاصة بالحدود المسموح بها لملوثات الهواء داخل بيئة العمل.
- مادة 46 وملحق رقم (9) خاصة بالحدود المسموح بها للوطأة الحرارية والرطوبة داخل بيئة العمل.
- كما تشمل اللائحة التنفيذية المعدلة / يونيو 2012.
- جدول رقم (6) ملحق رقم (6) الخاص بإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

علاوة على ذلك فالنظام المعدل لتقييم التأثيرات البيئية الذي تم تطويره من قبل جهاز شئون البيئة بالتعديلات المذكورة أعلاه، قد تم تحسينه إلى مستوى أعلى من جوانب عديدة، حيث تتضمن تقييم التأثيرات البيئية والإجتماعية (تحليل البدائل – عناصر خطة الإدارة البيئية – أسس عملية التشاور الإجتماعي – الجلسة الختامية).

وقد ساهمت هذه التعديلات في رفع كفاءة نظام التقييم البيئي أيضاً، وهي متطلبات نظم التقييم البيئي المعمول بها دولياً ووفق متطلبات المؤسسات الدولية، ويجب طبقاً للقانون تقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للجهة الإدارية المختصة، والتي يقع المشروع فى نطاق إختصاصاتها لتقوم بإرسال الدراسة إلى جهاز شئون البيئة للمراجعة وإبداء الرأى.

ويمكن للجهاز تقديم مقترحات لمقدم الدراسة في مجالات التجهيزات والأنظمة اللازمة لمعالجة التأثيرات البيئية السلبية، وللجهاز أن يطلب من مقدم الدراسة إستيفاء أي بيانات أوتصميمات أو إيضاحات تكون لازمة لإبداء الرأى بشأن الدراسة، ويجب على الجهاز أن يوافي الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص برأيه بشأن الدراسة خلال مدة أقصاها ٣٠ يوماً من تاريخ إستلام الدراسة أو إستيفائها أو تنفيذ المقترحات، وإلا اعتبر عدم الرد موافقة على التقييم، ويتعين أن يبدأ المشروع نشاطه خلال فترة الترخيص الممنوحة له لبدء مزاولة النشاط وإلا اعتبرت الموافقة البيئية كأن لم تكن.

5-4 التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع

4-5-1 نوعية الهواء

- تتناول المادة ٤٠ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٤٢ من اللائحة التنفيذية (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥) الحدود القصوى المسموح بها لتركيز الملوثات الناتجة عن إحتراق الوقود.
- تتناول المادة ٣٦ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٣٧ من اللائحة التنفيذية (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥) الحدود القصوى المسموح بها لعوادم المعدات أو المحركات أو المركبات المستخدمة.
- المادة ٣٥ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٣٤ من اللائحة التنفيذية (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥)الخاص بالحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المحيط.
- تعرض الجداول (3-1 ، 3-2) إلى الحدود القصوى المسموح بها لإنبعاثات الهواء المحيط وإنبعاثات المداخن.

جدول (4-1) : الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي طبقاً لملحق (٥) من القرار 1471 لسنة 2005 المعدل للائحة التنفيذية لقانون 4 لسنة 1994 والمعدل بالقرار رقم 1095 **لسنة 2011**

الملوثات	مدة التعرض	الحدود القصوى طبقاً لقانون 1994/4
ثانى أكسيد الكبريت	ساعة	350

الملوثات	مدة التعرض	الحدود القصوى طبقاً لقانون 1994/4
ميكروجرام /م3	24 ساعة	150
	سنة	60
أول أكسيد الكربون	ساعة	30
مليجرام /م3	8ساعات	10
ثانى أكسيد النتروجين	ساعة	300
ميكروجرام /م3	24ساعة	150
الجسيمات العالقة الكلية	24ساعة	230
ميكروجرام /م3	سنة	125
الجسيمات الصدرية	24ساعة	150
(PM10) ميكروجرام/م3		
الضوضاء ، ديسيبل	سنة	90

جدول (4-2): الحدود القصوى لإنبعاثات الغازات والأبخرة من مداخن المنشآت الصناعية طبقاً لملحق (6) من القرار ١٤٧١ لسنة ٢٠٠٥ المعدل للائحة التنفيذية لقانون ٤ لسنة ١٩٩٤

الملوثات	الحدود القصوى طبقاً لقانون 4/1994 (ملليجرام / م^3)
ثاني أكسيد الكبريت	1500
أول أكسيد الكربون	250
أكاسيد نيتروجين	300
الجسيمات العالقة الكلية	200

4-5-2 الصرف السائل

تتوقف الحدود القصوى المسموح بها في الصرف السائل على نوعية المسطحات المائية المستقبلة،

حيث أن معايير التلوث التي ينبغي التفتيش عليها هي :

(الأكسجين الحيوي الممتص- الأكسجين الكيميائي المستهلك – الأس الهيدروجيني – درجة الحرارة – الفسفور الكلي – الفوسفات – النترات – الفلوريدات- الأمونيا – الكبريتات – النيكل – الحديد – الزنك – النتروجين – المواد الصلبة العالقة – المواد الذائبة الكلية – الزيوت والشحوم)، حيث تؤثر الزيوت المتبقية

تأثيراً سيئاً على نوعية المياه والتربة، وبالتالي يجب التفتيش على طرق التخلص من هذه الزيوت، وينبغي أيضاً عمل وحفظ سجل خاص بذلك.

3-5-4 المخلفات الصلبة

تنظم عدة قوانين بيئية إدارة المخلفات الصلبة، وفيما يلي عرضاً لبعض القوانين الخاصة بالتعامل مع الخردة ومع الحمأة الناتجة عن معالجة الصرف السائل:

- ينظم القانون 38 لسنة 1967 (الخاص بالنظافة العامة) عمليات جمع المخلفات الصلبة والتخلص منها، وذلك من المنازل والأماكن العامة، والمنشآت التجارية والصناعية.
- يحدد قرار وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقم 134 لسنة 1968 الإرشادات الخاصة بجمع ونقل المخلفات الصلبة الناتجة عن النشاط الصناعي والمنازل، وطرق التخلص منها سواء بالحرق أو الدفن أو تحويلها إلى سماد.
- القانون 31 لسنة 1976 المعدل للقانون 38 لسنة 1967 الخاص بالنظافة العامة واللائحة التنفيذية بقرار ١٣٤ لسنة ١٩٦٨ الخاص بجمع ونقل وتخزين والتخلص من المخلفات الصلبة.
- أسند القانون 43 لسنة 1979 (قانون الإدارة المحلية) المسئوليات المتعلقة بالبنية الأساسية إلى مجالس المدن.
- ينظم القانون 4 لسنة 1994، المادة 37 والمادة 38 من اللائحة التنفيذية إجراءات حرق المخلفات الصلبة.
- المادة ٣٧ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٣٨ و٣٩ من اللائحة التنفيذية الخاص جمع ونقل المخلفات الصلبة.
- المادة ٣٩ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٤١ من اللائحة التنفيذية المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥، الخاص بالإحتياطات اللازمة عند القيام بأعمال الحفر أو البناء أو الهدم أو نقل ما ينتج عنها من مخلفات أو أتربة لمنع تطايرها.

4-5-4 بيئة العمل

تلخص النقاط التالية مواد القانون المتعلقة بظروف بيئة العمل:

- الإنبعاثات الغازية التي تنظمها المادة 43 من القانون 4 لسنة 1994 والمادة 45 من اللوائح التنفيذية والملحق رقم (8).
- تنظم المادة 44 من القانون 4 لسنة 1994 والمادة 46 من اللوائح التنفيذية والملحق رقم (9) حدود الحرارة والرطوبة في بيئة العمل.

✓ تنظم المادة 42 من القانون 4 لسنة 1994 والمادة 44 من اللائحة التنفيذية حدود الضوضاء في بيئة العمل بالقرب من الآلات الثقيلة.

✓ تنظم المادة 45 من القانون 4 لسنة 1994 والمادة 47 من لائحته التنفيذية إجراءات التهوية في بيئة العمل.

✓ يحدد قانون العمل رقم 137 لسنة 1981 وقرار وزير الإسكان رقم 380 لسنة 1983 وقرار وزير الصناعة رقم 380 لسنة 1982 الشروط الواجب توافرها في بيئة العمل.

✓ ينظم قانون العمل المصري رقم ١٢/ ٢٠٠٣ ظروف العمل وإدارة العلاقة بين العمال، كما يتناول كل عقود العمل، وشروط العمل والأجور والإجازات، والمفاوضات الجماعية وإتفاقات العمل الجماعية والتقاضي، وكذلك توفير التدريب المهني في الأجزاء من واحدة إلى أربع، ويتناول الجزء الخامس الصحة المهنية ومتطلبات السلامة.

كما يحتوي القانون على القرار الوزاري 211 /2000 :

- الباب الثاني – الفصل الأول – مادة 5 ، 7 ، 8 الخاصة بالحدود المسموح بها لتعرض الضوضاء والإضاءة داخل بيئة العمل.
- الباب الثاني – الفصل الرابع – مادة 34 الخاصة بحماية العاملين ضد المخاطر الكيميائية داخل بيئة العمل.
- الباب الثاني – الفصل الخامس – مادة 38 ، 39 ، 40 ، 41 الخاصة بحماية العاملين ضد التأثيرات السلبية داخل بيئة العمل.

وهناك عدد من الملاحظات التوضيحية، وقرارات وزارية صدرت بتفاصيل مختلفة لأحكام القانون والمواد ٢٠٨ إلى ٢١٥، حيث يتناول الفصل ٣ من الجزء (٥) من قانون العمل رقم ١٢/ ٢٠٠٣ مسئولية

الشركات لحماية العمال من المخاطر الناجمة عن التعامل مع الغازات والسوائل والمواد الكيميائية والمواد الصلبة.

يلزم القرار الوزاري ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣ المؤسسات التي تقوم بتوظيف أكثر من ٥٠ موظفاً، بإنشاء إدارة للصحة والسلامة المهنية تكون مسئولة عن سلامة العمل والعاملين وتوفير المعدات اللازمة لقياس ومراقبة التلوث في بيئة العمل، بالإضافة إلى قرار وزارة القوى العاملة٢٠٠٣/٢١١ الذي يوضح الإحتياجات لمنع المخاطر الجسدية والكيميائية والبيولوجية والميكانيكية في مكان العمل.

المواد ٤٣ – ٤٥ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمواد ٤٤ و٤٥ و٤٦ و٤٧ من اللائحة التنفيذية تلزم صاحب المنشأة بتوفير معدات الوقاية، وجميع ما يلزم من تدابير السلامة للعاملين في مكافحة الضوضاء والوطأة الحرا رية والإنبعاثات الغازية من داخل مكان العمل، بالإضافة إلي ذلك فهي تلزم صاحب المنشأة بتوفير نظام تهوية جيده في كل الأماكن المغلقة وشبه المغلقة، كذلك التأكد من أن فترات التعرض للملوثات داخل بيئة العمل تتوافق مع الحدود القصوى المسموح بها.

- اللائحة التنفيذية المعدلة بالقرار رقم 1095 لسنة 2011
- مادة 10 ، 13 وملحق رقم (2) الخاصة بدراسة تقييم الأثر البيئي.
- مادة 25 ، 26 الخاصة بتداول ومعالجة المخلفات الخطرة.
- مادة 28 الخاصة بتداول ومعالجة المخلفات الخطرة:
  - ✓ الفقرتين (ب) ، (و) من البند 3 من رابعاً.
  - ✓ البند 4 الفقرة (ح) من البند 3 من رابعاً.
  - ✓ الفقرة (أ) من البند 4 من رابعاً.
- مادة 36 خاصة بإنبعاثات المداخن.
- مادة 42 خاصة بحرق الوقود.
- مادة 44 خاصة بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.
- مادة 45 وملحق رقم (8) خاصة بالحدود المسموح بها لملوثات الهواء داخل بيئة العمل.
- مادة 46 وملحق (9) خاصة بالحدود المسموح بها للوطأة الحرارية والرطوبة داخل بيئة العمل.

- اللائحة التنفيذية المعدلة بالقرار رقم 710 لسنة 2012.
- جدول رقم (6) ملحق رقم (6) الخاصة بالإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

5-5-4 الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بديل الإجراءات البنك الدولي

وتتمثل في الإجراءات الخاصة بالاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية المحددة من البنك الدولي الصادر من محافظة سوهاج في دليل الإجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل والذي يشمل:

- اشتراطات السلامة والصحة المهنية.
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيل.
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات.
- شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام والقطع.
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم.
- شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع.
- الشروط المتعلقة بسلامة المعدات والأفراد.
- شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية.
- شروط السلامة المتعلقة بأعمال الحفر.
- الاشتراطات المتعلقة بأعمال صب الخرسانة.
- احتياطات السلامة والحماية للعمال.
- الاشتراطات المتعلقة بسلامة المرور في منطقة العمل.

حيث حدد البنك الدولي مجموعة من الاجراءات تحت كل بند من البنود الواردة أعلاه والذى يجب ان يلتزم بها المقال اثناء عمليات التنفيذ. والتي يجب ان يطلع عليها المقاول وعليه التوقيع على ضرورة الالتزام بها لضمان تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع لسلامة العاملين به والحفاظ على البيئة المحيطة بمنطقة تنفيذ المشروع.

6-5-4 الحفاظ على الموارد المائية

تحظر المادة ٦٩ من قانون 1994/4 التخلص من أي مواد غير معالجة أو النفايات السائلة، والتي قد تسبب تلوث على إمتداد شواطئ البحر في مصر أو في المياه المجاورة، ويحدد القانون ١٩٦٢ الشروط اللازمة لتصريف مياه الصرف الصناعي في الشبكات العامة، ويحدد القرار 2000/93 الصادر عن وزارة الإسكان الشروط اللازمة لصرف مياه الصرف الصناعي / الوزاري ٤٤ في شبكات الصرف العامة.

جدول رقم (4-3) : الحدود القصوى لشدة الضوضاء

تحديد نوع المكان والنشاط	الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء المكافئة ديسبل (أ)
أماكن العمل ذات الوردية حتى 8 ساعات ويهدف الحد من مخاطر الضوضاء على حاسة السمع.	90
أماكن العمل التي تستدعي سماع إشارات صوتية وحسن سماع الكلام.	80
حجرات العمل لمتابعة وقياس وضبط التشغيل وبمتطلبات عالية.	65
حجرات العمل لوحدات الحاسب الآلى أو الآلات الكاتبة أو ما شابة ذلك.	70
حجرات العمل للأنشطة التي تتطلب تركيز ذهني روتيني.	60

جدول رقم (4-4) : منسوب شدة الضوضاء المكافئة بالنسبة لمدة التعرض

منسوب شدة الضوضاء ديسيبل (1)	95	100	105	110	115
مدة التعرض (ساعة)	4	2	1	½	¼

جدول رقم (4-5) : منسوب شدة الضوضاء المتقطعة

شدة الصوت (ديسبل)	عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي
135	300
130	1000
125	3000

شدة الصوت (ديسبل)	عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي
120	100000
115	30000

6-4 السجل البيئي

تنص المادة ٢٢ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ١٧ من اللائحة التنفيذية على أنه يجب على صاحب المنشأة الإحتفاظ بسجل بيئي لأنشطة المنشاة، وتوضح المادة ١٧ من الملحق (٣) من اللائحة التنفيذية محتوى السجل البيئي، وتنص على أن يخطر صاحب المنشأة جهاز شئون البيئة بأي مخالفات بيئية.

إضافة إلى ذلك تنظم المادة ٢١١ من قانون العمل رقم ١٢ لعام ٢٠٠٣ والمادة ٣٤ من قرار وزير القوى العاملة رقم ٢١١ لعام ٢٠٠٣ المتطلبات اللازمة لمنع المخاطر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والميكانيكية في أماكن العمل.

وتنص هذه المواد على ضرورة قيام المنشآت بإعداد سجلات وتقارير ولوائح الحماية.

الفصل الخامس : التوصيف البيئي والإجتماعي لمنطقة المشروع

الفصل الخامس : التوصيف البيئي والإجتماعي لمنطقة المشروع

5-1 التوصيف البيئي لمدينة المنشاة

يقع مركز المنشاة جنوب سوهاج وملاصقاً لها غرب النيل بمحافظة سوهاج، يحده مركز سوهاج جهة الشمال والبلينا من الجنوب ونهر النيل من جهة الشرق، وإمتداد الأراضي الزراعية ثم الصحراء من جهة الغرب، ولا توجد محميات طبيعية بالمنطقة، ونظراً لكون المشروع مقام على ضفاف النيل وبمنطقة سكنية يهدف إلى حماية جوانب النيل وتوفير متنزة للسكان المحليين والمحافظة على نظافة المكان **لا توجد بيئات نباتية أو حيوانية** (هامة أو مهددة بالإنقراض) بالمنطقة بسبب طبيعة المكان كمنطقة سكنية قديمة منذ أكثر من مائة عام، وبالتالي لا يوجد ضرر على البيئة النباتية والحيوانية من عمليات التدبيش لجوانب النيل بالمنطقة، بل سيصاحب تنفيذ المشروع **التخلص من الحشائش النيلية التي** تؤدي إلى هدر كمايات كبيرة من المياه نتيجة أعمال البخر والنتح المصاحب لتواجد هذه الحشائش غير ذات الجدوى الإقتصادية وعديمة الإستخدام، وتتميز منطقة المشروع بوجود تجمعات سكنية إلى الجانب الغربي من ضفه النيل المقابلة لموقع المشروع، ويوجد إنتشار للأنشطة التجارية والحرفية بالمنطقة، و**لا توجد خصائص أثرية بمنطقة** المشروع، وإن كانت توجد بعض المواقع الأثرية الهامة التاريخية بمدنية المنشاه ولكنها لم تطور للزيارات حتى الآن.

5-2 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة:

تعتمد دراسة الظواهر المناخية على بيانات الأرصاد الصادرة والمسجلة لمحافظة سوهاج ومدينة المنشاة.

5-2-1 المناخ وجودة الهواء:

جودة الهواء بالموقع:

وتتضمن مرحلة الإنشاء أنشطة الحفر وإعادة تأهيل الموقع والتي من المتوقع أن تتسبب في زيادة مستويات الغبار عن الحدود المسموح بها في موقع المشروع، لذا ستتم أعمال الحفر وإعادة التأهيل في نفس يوم العمل، وبالتالي فإن فترة تخطي الحدود المسموح بها لمستويات الغبار ستكون محدودة بثماني إلى عشر ساعات من يوم العمل.

قياسات الضوضاء في موقع العمل:

لا توجد أنشطة يتولد عنها ضوضاء عالية بالمدينة وبمنطقة المشروعات، وأن مستويات الضوضاء بالمنطقة مثلها مثل باقي مدن محافظة سوهاج، وأن نتائج قياسات مستويات الضوضاء في مقابل الحدود المسموح بها طبقاً للتشريعات البيئية بالقانون رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 المصرية.

تقع معايير البنك الدولي في النطاق المقبول، حيث تتفق مع متطلبات قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والخاص بتحديد معايير للحدود المسموح بها لشدة الضوضاء حسب طبيعة كل منطقة.

متطلبات قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والخاص بتحديد معايير للحدود المسموح بها لشدة الضوضاء حسب طبيعة كل منطقة			
مستوى الضوضاء	شدة الضوضاء المسموح بها بالديسبل		
	نوع المنطقة	من 7 صباحاً حتى 10 مساءً	مساءً من 10 م حتى 7 صباحاً
	المناطق الحساسة (المدارس – المستشفيات- المناطق الريفية)	50	40
	المناطق السكنية ذات الكثافة المرورية المحدودة	55	45
	المناطق المدنية ذات الأنشطة التجارية	60	50
	المناطق السكنية المجاورة للطرق أقل من 12 م	65	55
	المناطق السكنية المجاورة للطرق فوق 12 م	70	60
	المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)	70	70

يتضح أن مستويات الضوضاء في البيئة الخارجية في الحدود المسموح بها بالنسبة للمناطق السكنية ومناطق المدارس والمعاهد التعليمية، هذا بالإضافة إلى أن أنشطة الحفر والإنشاء قد تؤدي إلى الزيادة في مستويات الضوضاء في موقع المشروع عن الحدود المسموح بها ، وبصفة عامة ستكون فترة تخطي الحدود المسموح بها لمستويات الضوضاء والناتجة عن أعمال الحفر والإنشاء محدودة بثماني إلى عشر ساعات من يوم العمل أثناء النهار.

درجات الحرارة

تنقسم السنة مناخيًا إلى قسمين محددين شتاء بارد (نوفمبر وحتى أبريل)، وصيف حار (مايو وحتى أكتوبر)، وتزداد إختلافات درجات الحرارة في هذا الإقليم عن المناطق الشمالية في مصر، كما تتفاوت بشدة على سطح الأرض، حيث يمكن أن تتعدى درجة حرارته وسط النهار فى فصل الصيف 60 درجة مئوية، ويمكن أن تنخفض درجات الحرارة في فصل الشتاء لتصل فى بعض الأحيان إلى ما دون التجمد، وأدنى درجة للحرارة سجلت لشهر فبراير هى 2 درجة مئوية تحت الصفر، ويعتبر شهر يونية أكثر شهور السنة حرارة، حيث يصل متوسط درجات الحرارة العظمى فيه إلى 45 درجة مئوية.

يبلغ المتوسط السنوي لدرجات الحرارة الدنيا في مدينة المنشاة إلى 22.7 درجة مئوية، ويعتبر شهر أغسطس هو الأعلى في درجات الحرارة الدنيا بمتوسط 29.3 درجة مئوية، بينما يعد شهر يناير هو الأقل في درجات الحرارة بمتوسط 13.6 درجة مئوية.

سقوط الأمطار

يتصف صعيد مصر بمناخ صحراوي شديد، ويبلغ المعدل السنوي لسقوط الأمطار ملليمتر واحد (0.40 بوصة) ولكنه متغير، فقد سجل 2.3 وحتى 6 ملليمترات من الأمطار فى بعض السنوات، حيث تسقط الأمطار بغزارة لفترات قصيرة من الوقت خلال الشتاء، في حين لا تسقط الأمطار نهائيًا خلال سنوات الجفاف، ويقل متوسط الرطوبة النسبية عامة عن 60 % وينخفض خلال أشهر الربيع إلى 30 % أو أقل.

ويؤثر المناخ تأثيرًا مباشرا على إمكانيات التنمية بسبب الإحتياج إلى تبريد الجو أو تدفئته في أوقات العام المختلفة ، ويؤثر أيضاً على الصحة من خلال تحديد نطاق الكائنات ناقلة الأمراض.

وتعتبر مدينة المنشاة من المدن ذات المناخ الصحراوي، حيث لا تسقط الأمطار عليها خلال شهور السنة، فيما عدا شهر ديسمبر حيث تسقط فيه الأمطار بمعدل 1 مليمتر.

5- 3 الطبيعة الجيولوجية للمنطقة

جغرافية وجيولوجية المنطقة:

تقع مدينة المنشاة على السهل الفيضي لنهر النيل في منطقة الأراضي الزراعية القديمة في وادى النيل، وفيما عدا مناطق المباني والطرق فإن معظم مساحة الوادي تقريبا تستخدم في الزراعة ومرافق الري اللازمة لها.

ويوفر سهل نهر النيل الناتج عن الفيضان مساحة مسطحة من الأرض تزرع منذ آلاف السنين، وقد شكلت هذه المساحة الأساس لنمو المحافظة على الرغم من أن هناك مساحات أخرى يمتد إليها العمران داخل المناطق الصحراوية الممتدة إلى الغرب من مركز المنشاة، والتي تشكل الإمتداد الطبيعى للمدينة وساهم في توفير الآف الأفدنة من الأراضى الزراعية المستصلحة.

وتتميز الأراضي بالطبيعة الرسوبية الطينية المميزة لرواسب النيل فى السهل الفيضي، ويحد المدينة من الغرب هضبة الحجر الجيري من العصر الأيوسيني.

وتتكون كل من الهضبة الشرقية والغربية في سوهاج من صخور الكربونات التابعة للتكوينات الصخرية فى طيبة والدرنكة في الجنوب والشمال على التوالي، ويصل إرتفاع الهضبة الشرقية إلى حوالى 350 متر فوق سطح البحر والهضبة الغربية إلى حوالى 300 متراً فوق سطح البحر، وتوجد سهول الطمي النيلي على جانبي النهر وتشغل المساحة بين الأرض المزروعة وحواف الهضبة الكلسية،حيث تشغل هذه المساحات مجارى الوديان والتي رسبت بها رواسب الرمل والزلط وترجع زمنيا إلى ما بعد العصر الأيوسيني، وتتراوح إرتفاعات هذه المناطق بين 65 إلى 100 مترًا فوق سطح البحر، ولقد تم استصلاح واستزراع وإقامة مشروعات تنموية على معظم هذه المساحات.

ويقع المشروع على حافة نهر النيل بمدينة المنشاة، وعلى رواسب النيل الطينية المكونة بمعرفة نهر النيل.

4-5 الجيومورفولوجيا

يتميز السهل الفيضي بالمدينة بتسطحة وعدم وجدود أي أشكال طوبوغرافية مميزة في منطقة الإمتداد العمراني للمدينة، حيث أنها مقامة على رواسب نهر النيل في الأراضى الزراعية القديمة، أما إلى الغرب من المدينة فتظهر مجموعة من الظواهر الجيوموفولوجية مثل السهل الفيضي القديم وهو مكون من رواسب الحصى والزلط والرمال، والتي تم إستصلاح وإستزراع المعظم منها بفعل الأهالي، وكذلك مطار سوهاج الدولي ومدينة سوهاج الجديدة التي تشكل الإمتداد العمراني الجديد لسوهاج في الظهير الصحراوي.

5-5 مصادر المياه

تشمل الموارد المائية في محافظة سوهاج المياه السطحية والمياه الجوفية.

المياه السطحية:

تتمثل موارد المياه السطحية في نهر النيل وقنوات الري والمصارف الزراعية، وتحصل سوهاج على المياه اللازمة للري من نهر النيل وقنوات الري الرئيسية وهم (نجع حمادي الغربية – نجع حمادي الشرقية)، وتمتد هاتان القناتان بطول حوالي 130 كم، و 150 كم على التوالي وتحصلان على المياه من نهر النيل عند قناطر نجع حمادي، وهناك قنوات ري كبيرة أخرى غرب النيل.

وتحصل هذه القنوات على المياه من جزء حاجز تنظيم التدفق (الهويس)، الذي أنشئ على قناة نجع حمادي الغربية، وهذه القنوات هما البلينا والكسرة والجرجاوية والطهطاوية، وأطولها على التوالي :60 كم ، 50 كم، 45 كم، 60 كم، بالإضافة إلى ذلك هناك عددًا كبيرًا من قنوات الري الصغيرة والمساقي والمصارف الموزعة على كل مساحة الأراضي الزراعية، وتحتل قنوات الري والصرف الرئيسية بمحافظة سوهاج مساحة تصل إلى(85 كم^2) أى حوالي 223 فدانًا، وتؤثر تأثيرًا مباشرًا على الأحوال الهيدرولوجية للآبار الجوفية.

تتمثل المصارف الرئيسية بمحافظة سوهاج في المصرف الرئيسي بمدينة سوهاج والمصرف الرئيسي بطهطا ومصرف أخميم ومصرف البلينا والمصارف الفرعية الصغرى، وتمتد المصارف الرئيسية من الجنوب إلى الشمال موازية لقنوات الري الرئيسية، ويعتبر نهر النيل والقنوات عمومًا مصادر للمياه النظيفة، حيث تحمل مياه المصارف المياه غير النظيفة إلى نهر النيل مره أخرى.

المياه الجوفية:

يعد الخزان الجوفي من نظام التكوينات الرباعية هو مصدر المياه الجوفية الرئيسي في محافظة سوهاج، ويتراوح سمك الخزان ما بين 40 إلى 170 متر، ويزيد السمك في إتجاه نهر النيل، ومن غير المتوقع أن تتأثر المياه الجوفية والتي تتغذى من نهر النيل من أنشطة الحفر، وأعمال الردم والتكسية والتدبيش لجوانب النهر بموقع المشروع.

6-5 البيئة الأرضية

موقع المشروع بكورنيش مدينة المنشاة، حيث لا يوجد تأثير على البيئة الأرضية بالمنطقة، فإن أعمال التطوير تعمل على حماية جوانب نهر النيل بالمنطقة من التآكل بسبب حركة المياه، ولا يوجد بالمنطقة وموقع المشروع أي تأثير على البيئات المحيطة أو التنوع الحيوي للنباتات والحيوانات بالمنطقة، حيث لا يوجد تهديد لعناصر بيئية آيلة للإنقراض من النباتات أو الحيوانات بالمنطقة.

7-5 البيئة النباتية

تنمو على جوانب نهر النيل مجتمعات نباتية تشمل أنواع البرص المائي الطويل، وتشمل الأنواع الشجرية "يولشيا ديوسكريدس "و" أ مبروزيا ماراتيما "و" سيسبانيا سيسبان "، وتضم الأنواع العشبية" أجيراتم كوزينويديس "و" جانافيليام لويتا–ألبم "وسجل نحو 11 نوعًا مما ذكر آنفًا.

لا توجد بمنطقة المشروع بيئة نباتية مهددة بالإنقراض، حيث أن جميع الأعمال عبارة عن تدشين للحجر على جوانب نهر النيل بمدينة المنشاة وهذه المنطقة لا يوجد بها سوى نبات الغاب "أريندو دوناكس" والرمرام "كينوبوديم البم" والبرنوف "بلوتشيا دايسكرويدز" وبعض أنواع التي تم ذكرها، وهذه النباتات ليست ذات أهمية إقتصادية.

8-5 البيئة الحيوانية

يوجد فى محافظة سوهاج ما يقرب من 15 نوعًا من الزواحف، وتعد السحالي " لاسيرتيليا" والثعابين " سيراتس فيبيرا" والأبراص "تارينتولا ديلالاندى" الأكثر شيوعاً، والتي ممكن أن تتواجد على جانبي كورنيش النيل في منطقه تنفيذ المشروع، وهناك العديد من الرخويات "المولاسكا "شائعة بين الأنظمة الإيكولوجية للمياه العذبة بسوهاج بما في ذلك مضيف البلهارسيا، وسجل أثنا عشر نوعًا من الأسماك في الأنظمة الأيكولوجية المائي وبين الأنواع البرمائية التى سجلت يعد العلجوم /ضفدع الطين" البيفور ريجولايس" الأكثر شيوعًا.

لا يوجد بموقع المشروع كائنات حيوانية مهددة بالإنقراض أو ذات أهمية إقتصادية والحيوانات الموجودة والقريبة من موقع المشروع عبارة عن حيوانات منزلية مثل الحمير والمواشي والأغنام والكلاب، بالإضافة إلي بعض من الأنواع التي تم ذكرها أنفاً.

5-9 المناطق المحمية

لا تقع مدينة المنشاة داخل نطاق محمية طبيعية.

الطيور:

لا توجد بيانات طويلة الأمد شاملة عن مجتمعات الطيور في محافظة سوهاج، ولكن بناءً على الدراسات السابقة وأعمال المسح العارض، فقد حدد 31 نوعًا من الطيور، وأكثرها شيوعًا: "أجرتا إبيس "أو "الوبوكين اجبتياكس "و" جالنولاكلورويس "و" بوبو بوبو "أو بومة النسر و" شيتوزيا لوكيورا "و موتاسلا فلافا "أو هزاز الذيل الأصفر و" يوبويا إيوبس "أو الهدهد، وتشمل الطيور الشائعة المتكاثرة بوادي النيل 66 نوعًا (وفقًا للدراسة التي قام بها جودمان وآخرون عام1989).

ومنطقة المشروع ومدينة المنشاة ليست مكان لمسار وهجرة الطيور، ولا يوجد تأثير على الطيور المحيطة بالمنطقة من إقامة المشروع.

5-10 الموارد الثقافية :

سيتم تنفيذ مشروع تطوير كورنيش مدينة المنشاة، ولا يوجد أي ضرر على الموارد الثقافية المادية من أنشطة المشروع، على العكس فإن المشروع يهدف لتطوير كورنيش المدينة، والذي سوف يكون المتنفس الرئيسي للمدينة، بالإضافة إلى ذلك يعد توافر جميع المرافق البنية التحتية في المنطقة هي أحد الشروط الرئيسية لإستكمال المشروع .

5-11 شبكة الطرق

الطرق الرئيسية التي تربط مدينة المنشاة بالمدن الأخرى هي: طريق القاهرة – أسوان الزراعي الغربي – طريق القاهرة أسوان– الصحراوي الغربي – طريق القاهرة أسوان – الصحراوي والزراعي الشرقي. كما يتواد شبكة طرق متوسطة الاتساع داخل المدينة ومعظمها تتم به عمليات الاحلال والتجديد وإعادة الرصف من خلال برنامج "حياه كريمة"

5-12 الزلازل

يعتبر النشاط الزلزالي في الوادي ضعيف ومنطقة المشروع بعيدة عن حزام الزلازل.

13-5 السيول

منطقة المشروع بعيدة عن مناطق السيول الخطرة، وقد تتعرض المنطقة إلى بعض الأمطار الخفيفة غير ذاتية التأثير على المنشآت، وأى تأثيرات سلبية للسيول قد تحدث في المناطق الصحراوية البعيدة عن منطقة المشروع، حيث يوجد عدد من الوديان ذات الخطورة المتوسطة مثل وادي أولاد سلامة وأولاد رتاج غرب سوهاج.

14-5 التوصيف الإجتماعي الإقتصادي: لمركز ومدينة المنشاة

يقع مركز المنشاة جنوب مدينة سوهاج وملاصقا لها من الناحية الجنوبية، يحده مركز جرجا من الجهة الجنوبية وسوهاج من الشمال ونهر النيل من جهة الشرق، والأراضي المستصلحة ومطار سوهاج الدولي وباقي الظهير الصحراوي من جهة الغرب.

التقسيم الإداري والسكان:

بناء على المعلومات المتوفرة من الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2020 ، يتكون مركز المنشاة من 5 وحدات محلية وقروية و34 تابع وقرية، بينما يبلغ عدد سكان المنشاة 590586 نسمة موزعين بين 500359 نسمة في الريف بنسبة 84.72 % وعدد 90227 نسمة في الحضر، يمثلون 15.28% من إجمالي سكان المركز، ويمثل سكان المنشاة 11.10 % من سكان سوهاج.

ويوضح جدول (5-1) التقسيم الإداري لمركز ومدينة المنشاة وتوابع الوحدات المحلية وعدد السكان.

جدول (5-1) التقسيم الإدارى لمركز ومدينة المنشاة

الوحده المحلية	إسم القرية التابعة	السكان تقديرى يناير2020م			عدد الأسر
		ذكور	إناث	جملة	
مدينة المنشاة		47525	42703	90228	19400
الدويرات	الدويرات	6542	6226	12768	2872
	الزارة	9286	9763	19049	4285
	أولاد علي	9312	8042	17354	3903.6
	الخنانسه شرق	3501	2839	6341	1426
	العمايدة	6698	6179	12877	2897
	الهماص	2672	2858	5531	1244.1
	خارفة المنشاة	3527	2895	6422	1445
	الجملة	41539	38802	80341	17950
الزوك الغربية	الزوك الغربية*	5842	5330	11172	2512.9
	الزوك الشرقية	9953	8464	18417	4143
	كوم بدار	8364	7161	15525	3492
	الرويهب	11801	10880	22681	5101.7
	الحريزات الشرقية	3973	3747	7720	1736
	الحريزات الغربية	8950	8344	17294	3890
	السقرية	7921	7131	15052	3385.8
	الكوامل قبلي	4060	3424	7484	1683
	البواريك	4581	5079	9660	2173
	الباجيه بالشيخ يوسف	9108	8416	17524	3941.8
	الجملة	74552	67976	142528	31844
أولاد حمزة	أولاد حمزة	25063	23906	48970	11015
	جزيرة أولاد حمزة	11947	11228	23175	5213
	الرشايده	10183	9663	19846	4464
	الأحايوة غرب	9336	9028	18364	4131
	النويرات	5364	5492	10856	2441.9
	عوامر العسيرات	2455	2402	4858	1093
	الشهداء	7921	7774	15695	3530
	أولاد جبارة	7750	7118	14869	3344.5
	الجملة	80019	76613	156632	34995
أولاد سلامه	أولاد سلامة	12131	10669	22801	5129
	الدناقلة	4094	3383	7478	1682
	الخنانسة غرب	6269	4928	11197	2519
	الشواوله	7081	6243	13324	2997
	الجملة	29576	25223	54799	12243
روافع العيساوية	روافع العيساوية	11831	10258	22089	4969
	جزيرة المنتصر	6514	5847	12361	2780
	البياضية بالناظر	6842	5810	12652	2846
	العنبرية	9846	9110	18956	4264
	الجملة	35032	31026	66058	14759
جملة الريف		**260719**	**239639**	**500358**	**112549**
إجمالى المركز		**308244**	**282342**	**590586**	**131950**

المصدر:الجهازالمركزي للتعبئة العامة والإحصاء - مديرية الصحة التاريخ : يناير 2020.

التوسعات الحضرية

يعتبر الظهير الصحراوي لمدينة المنشاة من أغنى المناطق لتتم تنميتها في محافظة سوهاج، حيث تضمن ذلك إنشاء مدينة سوهاج الجديدة ومطار سوهاج الدولي وآلاف الأفدنة من الأراضي الصحراوية التى تم إستصلاحها وإضافتها إلى الحيز الزراعي لمحافظة سوهاج.

الخصائص الديموغرافية

يبلغ إجمالي عدد سكان مركز المنشاة 590586 نسمة يعيشون في 131950 أسرة معيشية (وفقاً للكتاب الإحصائي السنوي لعام 2020 م).

ويمثل سكان مركز المنشاة نحو 11.10 % من إجمالي سكان محافظة سوهاج (5319432) نسمة يعيش منهم 500358 نسمة في الريف (أى بنسبة 84.72 %) و 15.27 % في الحضر.

التوزيع العمري

يشير توزيع سكان محافظة سوهاج وفقاً للعمر إلى أن 42.10 % من السكان أقل من 15 عاماً، بينما تبلغ نسبة أولئك الذين تتراوح أعمارهم من 15 إلى 45 عاماً 28.27 %.

ويعكس الهرم السكاني إلى أن أغلب السكان من فئة الشباب أي تقل أعمارهم عن 25 عاماً، وتنتشر هذه الظاهرة في منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا اللذان يعانيان من الإنفجار السكاني منذ عدة عقود.

معدل الزيادة الطبيعية

يبلغ معدل المواليد في محافظة سوهاج 31.7 مولود لكل 1000 شخص، في حين يبلغ معدل الوفيات 5.6 لكل 1000 شخص، وذلك يشير إلى أن معدل الزيادة طبيعية في المحافظة، والذي يبلغ 26.1 لكل 1000شخص.

الظروف المعيشية

حجم وكثافة المنزل

تعرف الأسرة المعيشية بأنهم هم "الأفراد الذين ينتمون أو لا ينتمون إلى أسرة معينة والذين يعيشون في مسكن واحد ويديرون أنشطتهم المعيشية معاً)، ويمثلون وحدة إجتماعية وإقتصادية واحدة.

ويبلغ متوسط حجم الأسرة في محافظة سوهاج 4.5 فرد/منزل، بينما يبلغ متوسط الأسرة في مدينة المنشاه 4.7 فرد/منزل، وتمثل نسبة الأسر التي ترأسها النساء 12.67% من إجمالي عدد الأسر.

توافر الخدمات الأساسية

الكهرباء

أشار التعداد السكاني لعام 2020 إلى أن أغلب الأسر تعتمد على الكهرباء كمصدر رئيسي للإضاءة، حيث يبلغ إجمالي عدد المشتركين من الوحدات السكنية والتجارية في خدمة الكهرباء بمركز المنشاة بنحو 97370 يستهلكون 204،631،631 متر/ كيلو وات/ سنوياً، وتبلغ نسبة الإتصال بالكهرباء في مركز المنشاة نحو 99.46%.

توافر مياه الشرب والصرف الصحي

تعتمد المحافظة بشكل كامل تقريباً على مياه النيل لتأمين كافة إحتياجاتها المائية، وفي بعض الحالات يتم إستخدام المياه الجوفية في المناطق النائية، وتعد إمكانية الحصول على مياه صالحة للشرب في مدينة المنشاة منخفضة لإعتمادها على نهر النيل، حيث تبلغ نسبة الأسر التي تحصل على مياه صالحة للشرب بنحو (99.46%)، كما يحصل جميع المستجيبون في عينة المسح البيئي على مياه صالحة للشرب.

وبعد إتمام الإنتهاء من شبكة الصرف الصحي بالمدينة سيصل نسبة المخدومين من المدينة حوالي 90 % من سكان الحضر، ويعتبر الإتصال بنظام الصرف الصحي أحد المتطلبات الضرورية للمحافظة على البيئة.

مؤشرات التنمية البشرية

الحالة التعليمية:

ينظر إلى التعليم على أنه العنصر الأساسي الذي قد يساعد في تجاوز حالة الفقر، وتبلغ نسبة الأمية في مدينة المنشاة بنحو 36.94 % في مقابل 43.79 % بين الإناث.

وقد أظهرت مراجعة البيانات الثانوية أن نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم الأساسي تقدر بنحو 16.8% من إجمالي عدد السكان، بينما تبلغ نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم المتوسط 71.87 %ويمثل خريجي الجامعات (11.33%)، وتنخفض هذه النسبة بين الإناث لتصل إلى (8.89%).

البطالة وحالة العمل:

يبلغ إجمالي عدد السكان في سن العمل في محافظة سوهاج (من عمر 15 عاماً إلى 65 عاماً) بنحو 452،2 ألف نسمة، من بينهم 034،1 ألف عامل، وتبلغ نسبة العاملين الأكبر من 15 عاماً بنحو (42.99%) من إجمالي عدد السكان، بينما تبلغ نسبة الإناث (13.22%) من بين القوى العاملة. وتمثل فئة العاملين بالأعمال الحرة في مدينة أخميم بنحو (6.47%) من إجمالي القوى العاملة، في مقابل 0.5% من الإناث، وتمثل نسبة العاملين بأجر 76.95% من إجمالي القوى العاملة في مقابل 60.6%من الإناث في حين تبلغ نسبة البطالة في مدينة المنشاة 13.64% بين الذكور، و 37.61% بين الإناث (وفقاً لخريطة الفقر، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء).

وتعد مستويات البطالة منخفضة نسبياً في محافظة سوهاج خاصة بين الذكور، حيث أنه غير مقبول إجتماعياً بقاء الذكور دون عمل، ولذا فقد إهتمت الدولة المصرية بتنفيذ برنامج حياه كريمة، وقامت بتنفذ المبادرة في 181 قرية بسوهاج منها، وتصل عدد المشروعات التي يتم تنفيذها 1234 مشروعاً بتكلفة 45 مليار جنيه بمحافظة سوهاج، موزعة على ١٨١ في المرحلة الأولى بعدد 7 مراكز و ١١٢٣ نجع تابع لعدد٧ مراكز منها 3 قرى بمركز ومدينة المنشاة في المرحلة الثانية.

الفصل السادس : التأثيرات البيئية والإجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

الفصل السادس: التأثيرات البيئية والإجتماعية ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية وإجتماعية متعددة، فعلى المستوى السكني سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان وتقليل الصعوبات البدنية والإجتماعية والمالية، وأيضاً إلى تأمين وإستمرارية دخل ثابت للسكان المحليين وعلى الصعيد الوطني، فإن المشروع من شأنه أن يدعم ويعزز المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبه ودعم الثروة السمكية عن طريق توفير مساكن للأسماك بالمنطقة، وبالتالي زيادة كمياة الأسماك بالمنطقة.

سوف تساهم عملية التحليل المستفيض للتأثيرات البيئية والإجتماعية في وضع خطة إدارية ورقابية مفصلة، والتي من شأنها تقليل التأثيرات السلبية للمشروع إلى الحد الأدنى وتعظيم إيجابياته إلى أقصى درجة ممكنة، كما أنه من خلال تقييم التأثيرات السلبية للمشروع والحد منها سوف يتم تعظيم الإستفادة من المشروع مخ خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

1-6 التأثيرات الإيجابية

أولاً : خلال مراحل الإنشاء :

1- توفير فرص عمل مباشـــرة وغير مباشـــرة للعمالة، ويمكن أن يتم تأمين نســـبة من هؤلاء العاملين المؤقتين من خلال مواطني محافظة سوهاج وفقاً للمهارات المطلوبة ولإستراتيجيات المتبعة من قبل المقاولين في تأمين قوة العمالة الخاصة بهم.

2- زيادة النشاط الإقتصادي في المشروع من خلال سلسة التوريدات التالية:

أ- توفير خدمات نقل المواد الخام.

ب- توفير المواد الغذائية وخدمات الإعاشة.

ج- توفير المواد المحجرية.

وبالرغم من توافر فرص التوظيف والتوريد إلا أنه تم وضـــع مجموعة من المعايير التي تحقق نوع من العدالة في التوظيف والتوريد، ولابد من الإشارة إلى أنه ينبغي تجنب التالي:

- عمالة الأطفال.
- العمالة الجبرية والسخرية.
- التفرقة العنصرية تبعاً للنوع ..... إلخ.

ثانياً : خلال مراحل التشغيل

1- خفض إنبعاثات الأتربة خاصة داخل المناطق السكنية القريبة من موقع المشروع.

2- خفض الضوضاء الناتجة من حركة السيارات على الطرق الغير ممهدة.

3- سهولة الوصول إلى الطرق الرئيسية.

2-6 التأثيرات البيئية على المشروع:

التأثيرات السلبية للمشروع:

التأثيرات البيئية والإجتماعية أثناء مرحلة الإنشاء

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			إحتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
جودة الهواء	تولد إنبعاثات الأتربة	من المتوقع أن تتولد إنبعاثات الأتربة بسبب حركة المعدات وأعمال الحفر والردم وأعمال التدبيش والتكسية لجوانب النهر ، كما من المتوقع إنبعاث روائح نفاذة حركة المعدات، بالإضافة إلى إنبعاثات أكاسيدالكربون والنيتروجين من المعدات	1	1	2	1	2	منخفض الأهمية
البيئة المالية	التخلص من المخلفات	يتم نقل المخلفات الناتجة عن أعمال الحفر بالموقع إلي المقلب العمومي الخاص بمخلفات نواتج الحفر	1	1	3	1	3	منخفض الأهمية
العمالة والمجتمع المحيط	زيادة معدلات الضوضاء	هناك مجموعة من الأنشطة التي قد تنتج عنها إرتفاع معدلات الضوضاء	1	1	3	1	3	منخفض الأهمية
البيئة النباتية والحيوانية	التأثير على البيئة	قد تتطلب أعمال تطوير كورنيش مدينة المنشاة إزالة تهذيب بعض	1	1	1	1	1	منخفض الأهمية

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			إحتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
	النباتية والحيوانية	النباتات الموجودة على جوانب النيل بمنطقة التدبيش وقد يتأثر التنوع الحيوي للبيئات المائية المحيطة بموقع الأعمال						
جودة التربة والمياه الجوفية	تلوث التربة والمياه الجوفية	قد تتلوث التربة نتيجة حدوث ردم للمياه من نواتج الحفر والتدبيش وقد يؤثر على التربة والمياه الجوفية، وكذلك عدم التخلص السليم من المخلفات بأنواعها	1	2	2	1	4	منخفض الأهمية
عمالة الموقع	التأثير على السلامة والصحة المهنية	حددت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA)مخاطر تتعلق بأعمال الإنشاء، وفيما يلي المخاطر التي تنطبق على مشاريع التغطية: معدات الإنشاء الثقيلة – تضم الأسباب الرئيسية لمثل هذه الحوادث إصابة العمال بالدهس عند رجوع هذه المعدات إلى الخلف أو عند تغيير إتجاها أو عندما لا تعمل الفرامل كما يجب	1	3	4	1	12	متوسط الأهمية
المرور	زيادة الحركة المرورية	ستكون هناك زيادة في عدد الشاحنات والمعدات الثقيلة الأزمة لنقل الأحجار والرمال والزلط من المحاجر إلى الموقع خلال مرحلة الإنشاء وسيؤدي إلى زيادة في الحركة المرورية على الطريق	2	2	3	1	12	متوسط الأهمية
	البنية التحتية	لا تتسبب عمليات تدبيش جوانب نهر النير وأعمال الحماية على البنية التحتية للمنطقة	1	1	1	1	1	منخفض الأهمية
البيئة النباتية	التخلص من الحشائش وإزالتها	هذه الحشائش التي تنمو بمكان تنفيذ المشروع ليست ذات جدوى إقتصادية	0	0	0	0	0	تأثير منعدم

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			إحتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
الطيور	تتواجد بعض الطيور في المنطقة	أثر بسيط هذه الطيور تتحرك إلى أماكن أخرى أثناء تنفيذ المشروع ثم تعود مرة أخرى بعد إنتهاء العمل بالمنطقة	0	0	0	0	0	تأثير منعدم
البيئة الحيوانية	لا يوجد بموقع المشروع حيوانات برية	التأثير على المصايد السمكية أو ذات أهمية إقتصادية والحيوانات الموجودة والقريبة من موقع المشروع عبارة عن حيوانات منزلية مثل الحمير والمواشي والأغنام والكلاب، بالإضافة إلي بعض من الأنواع التي تم ذكرها أنفاً	0	0	0	0	0	تأثير منعدم
المصايد	التأثير على المصايد السمكية	أثر بسيط لا يوجد بمنطقة العمل مصايد مرخصة	0	0	0	0	0	تأثير منعدم

هذا وقد حدد البنك الدولي في دليل الإجراءات الصادر في المجلد الثاني مجموعة من الإجراءات التي يجب أن يلتزم بها المقاول أثناء عمليات الإنشاء والتنفيذ، وأن تكون ملزمة له لضمان سلامة العاملين بالمشروع والبيئة المحيطة بمنطقة التنفيذ، وعلى المقاول التوقيع على تنفيذ هذه الإجراءات قبل البدء في تنفيذ المشروع، ويوضح الجدول التالي تلك الإجراءات والتي نضمن بتنفيذها عدم وجود تأثيرات سلبية أثناء مرحلة الإنشاء.

إجراءات تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء الإنشاء طبقاً لدليل البنك الدولي

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
اشتراطات السلامة والصحة المهنية	• الالتزام بالاشتراطات التي يفرضها قانون العمل ولائحته التنفيذية، فيما يتعلق باشتراطات السلامة والصحة المهنية. • الالتزام بتعليمات واشتراطات السلامة والصحة المهنية التالية الواجب إتباعها طوال مدة تنفيذ العقد، وأهمها عن تأمين الموقع ضد حوادث الحريق والوفاة وإنهيار الحفر و الحوادث الجسيمة. • إخطار مديرية القوي العاملة المختصة ببيان، يشتمل على: (اسم المنشأة أو المقاول الأصلي – اسم المقاول من الباطن – نوع العملية – زمن التنفيذ – عدد العاملين – مواقع التنفيذ). • يجب على المقاول إحاطة مواقع العمل بسور خارجي، بإرتفاع لا يقل عن 3 م بالإضاءة المناسبة مع تعيين الحراسة الليلية الكافية. • الحفاظ على صحة وسلامة جميع الأفراد العاملين بالموقع أثناء تواجدهم. • التأكيد على التزام الأفراد العاملين بالموقع بوسائل الحماية الشخصية. • على المقاول أثناء التنفيذ الالتزام بتوفير وسائل الاسعافات الأولية بالموقع. • توفير وسيلة نقل مناسبة لأقرب مستشفى لأي إصابات قد تحدث بالموقع. • تطبيق اشتراطات الدفاع المدني وتوفير المعدات اللازمة لمكافحة الحريق بموقع المشروع سواء. • الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية المختصة في حالة العمل، وإبلاغ الجهات المختصة، ولا يستأنف العمل إلا بالتصريح من هذه الجهات.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيلة	• يجب أن تكون المعدات الثقيلة مرخصة باستخدامها، ومن النوع المجهز بوسائل الأمان المناسبة. • يجب حماية الأجزاء المتحركة الخطرة للمعدات والمركبات. • يجب تحديد مسارات التحرك والسير للسيارات والمعدات الثقيلة بالموقع، ووضع شرائط ولافتات تحذيرية.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات	• يجب أن يكون تصميم وتركيب واستخدام السقالات مطابقاً لاشتراطات السلامة والصحة المهنية. • يجب أن تكون قاعدة السقالة على أرض مستوية ومدكوكة لمنع تحركها. • يجب أن تكون ألواح السقالة خالية من أي نتوءات تعرقل السير والعمل عليها. • يجب ربط وتثبيت جميع السقالات جيداً جداً، لضمان استقرارها وباستخدام أجزاء مطابقة للمواصفات. • إذا زاد إرتفاع المبني عن دورين يجب أن تكون السقالات المستخدمة من الحديد أو الألومنيوم وتدعيم زواياها قطرياً. • في حالة استخدام الألومنيوم يجب ضمان عدم الاختلاط مع المواد الضارة للألومنيوم مثل الجير والأسمنت السائل أو مياه البحر. • يجب تزويد مستخدمي السقالات بمعدات الوقاية الشخصية اللازمة خاصة معدات الحماية في حالة السقوط. • يجب عدم تجاوز الأوزان المقررة على السقالات ومراعاة الظروف الجوية المتغيرة أثناء تنفيذ الأعمال.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام والقطع	• يجب توفير التهوية الكافية في أماكن أعمال اللحام أو القطع سواء العمال أو المعدات أو المواد المراد لحامها أو قطعها. • يجب ضمان جودة المواد العازلة للأسلاك والمعدات الإضافية، وضمان سلامة جميع التوصيلات الكهربائية والتأكد من وجود وكفاءة التوصيلات الأرضية. • يجب حظر القيام بأعمال اللحام والقطع بالقرب من المواد القابلة للإشتعال. • يجب التعامل مع اسطوانات الأكسجين ونقلها بالطرق السليمة، وتخزينها بشكل آمن وجاف وجيد التهوية ومخصص للتخزين. • يجب إجراء الكشف عن تسرب الغاز بشكل دوري. • يجب وجود لوحات تمنع التدخين في أماكن التخزين. • يجب تحديد حالة الاسطوانات المضغوطة بشكل واضح (ممتلئة – فارغة). • يجب أن يقوم بأعمال القطع أو اللحام فنيون متخصصون مزودون بمعدات الوقاية الشخصية. • يجب عزل عمليات اللحام بشكل فعال لضمان عدم التسبب في أي أضرار للعمال والأشخاص المتواجدون في الموقع عن طريق التعرض للإشعاع الضار أو الجسيمات الطائرة الناتجة عن عمليات اللحام.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم	• يجب أن يكون طول درجة من السلم مناسباً للعمل المراد إنجازه، وعند تحيد السلم يجب أن يبرز مسافة 1 م فوق المكان المراد العمل فوقه. • يجب وضع السلم بزاوية 25 % من المتر عند قاعدته لكل متر واحد من ارتفاعه الرأسي.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• تربط السلالم عند نقطة إرتكازها لمنع تحركها علي الجانبين، إذا لم يكن ذلك يجب أن يكون هناك شخص يمسك السلم عند قاعدته، فيجب أن يكون السلم بحالة جيدة ودرجاته سليمة وكاملة.		
شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع	• على المقاول توفير أعداد كافية من صناديق القمامة توضع في أماكن مناسبة، ويفضل تفريغها عند نهاية العمل اليومي. • يجب تنظيف جميع أماكن العمل بعد إنتهاء العمل اليومي. • يحظر تفريغ الطلاء أو المواد الكيماوية في البلاعات أو الصناديق المخصصة للنفايات، بل يجب وضعها في صناديق خاصة مغلقة بإحكام، تمهيداً للتخلص منها بالطرق الصحيحة عن طريق جهة تخلص معتمدة.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
الشروط المتعلقة بسلامة المعدات والأفراد	• يجب على عمال الآلات والمعدات تطبيق القواعد الفنية المطلوب مراعاتها لسلامة المعدات والآلات. • يجب على العاملين إرتداء مهمات الوقاية الشخصية. • يجب بأن يزود الموقع بإشارات ولوحات السلامة التي تشير إلى المخاطر القائمة وطرق تجنبها. • يجب إضاءة الحواجز ليلاً لتفادي السقوط في الحفر. • يجب إعداد اسكان للعاملين داخل الموقع. • يلزم تواجد فرد مؤهل مسئول عن السلامة والصحة المهنية بالموقع. • يلزم عمل تقييم للمخاطر للأعمال المختلفة بالموقع وتحديد درجة الشدة والاحتمالية، والاجراءات الوقائية المتخذة وفقاً لمخرجات ونتيجة التقييم. • يلزم اتباع نظام تصاريح العمل لضمان تطبيق اشتراطات وتدابير الوقاية لتأمين العاملين. • يجب أن يتم التفتيش على حالة المعدات بشكل يومي لضمان الحالة الجيدة وصلاحيتها للاستخدام.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• لا يسمح باستخدام معدات بدائية غير مطابقة للمواصفات. • يجب التأكد من وجود وسائل للحماية ضد السقوط.		
شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية	• يراعى إتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة، وتوفير أجهزة القياس للأخطار الناجمة عن التمديدات والتركيبات الكهربائية والمعدات الكهربية اليدوية من حيث تناسب الأحمال الكهربية أو العزل الجيد، وأن تكون تحت الرقابة المستمرة، وأن تتخذ الاحتياطات اللازمة لتأمين المعدات والمحولات والمولدات الكهربائية بما يكفل تفادي مخاطرها.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بأعمال الحفر	• يجب عمل الاختبارات اللازمة للتربة لتصنيفها وتحديد خواصها ونوعيها (صخرية – رملية – طينية). • يجب ألا يزيد ناتج الحفر على جانبي الحفرة عن مرة ونصف بين ناتج الحفرة والحفرة (لا يزيد عن 60 سم). • قبل البدء في العمل يجب التأكد من عدم وجود مارة بالقرب من المكان. • لا يتم إنشاء أو تغيير أو إزالة نظام تدعيم الجوانب، إلا بعمال ذوي خبرة في هذا المجال وتحت إشراف شخص متخصص. • يتم البدء في إنشاء نظام التدعيم عندما يصل عمق الحفر 1.5 متر. • يجب على القائمين بالحفر تركيب الدعائم السائدة ثم المضي قدما على مراحل حتى يتم الوصول إلى العمق بالكامل. • يجب إتباع تنفيذ مراحل العمل الصحيحة بالحفر وتركيب الدعامات وعند فك الدعامات والردم. • يجب أن تتم عملية ردم الحفر جيداً وترطيبه بالماء ودكه قبل البدء في ازالة التدعيم على مراحل متتالية.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يجب اختبار واعتماد وتوفير طريقة الدعم الفني المناسب لجوانب الخنادق على ضوء تصنيف نوع التربة عند حفر الخنادق التي يزيد عمقها عن متر ونصف، وذلك من قبل شخص أو جهة مؤهلة ووفقاً للأساليب الهندسية السليمة استناداً للمادة 209 من قانون العمل 12 لسنة 2003 والمادة 1 من الفصل الثاني من قرار 2011 لسنة 2003 والمواصفات القياسية والكود المصري رقم 102 لسنة 2010 والأنظمة ذات العلاقة. • يجب تقديم تصميم وتخطيط معتمد من جهة هندسية مختصة ومعتمدة عندما يتجاوز عمق الحفر 6 متر أو عند وجود منشآت مجاورة ومياه جوفية عالية. • يجب ترك نسخة واحدة على الأقل من تصميم نظام الدعم في موقع التنفيذ. • يجب تقييم الخنادق والحفر عند بدء العمل يومياً لإمكانية نزول العمالة واستكمالهم للعمل. • يجب إعادة تقييم الحفر عند تغيير ظروف الموقع مثل هطول المطر، اختلاف التربة أو عمق الحفر، وزيادة المعدات والمواد أو تشغيل مضخات قرب الحفر. • يجب فحص ومعاينة جوانب الحفر باستمرار تحسباً لظهور تشققات أو بوادر إنزلاق بجوانب الخندق. • يجب معاينة وفحص سواند وألواح دعم الجوانب الرأسية للحفر باستمرار، للتأكد من سلامتها وثباتها وملاحظة أي تقوسات أو تفكك بها. • يلزم تحديد الخدمات والمنشآت تحت الأرض وأسفل مكان الحفر بمنتهي الدقة (خطوط المياه والصرف والغاز وكابلات الكهرباء .... الخ) أو أعلي سطح الأرض (أشجار وجدران أعمدة كهرباء) قبل بدء العمل وتوفير الحماية المطلوبة لها وطرق دعمها والعمل على منع انهيارها أو سقوطها على العمالة، ويرجع في ذلك إلى الرسومات الهندسية الخاصة بالموقع او بحفر حفر الاختبار.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يلزم امتداد الدعائم والسواند أو صناديق الحفر السابقة التجهيز trench box حتى ارتفاع 30 سم على الأقل فوق سطح الأرض. • يجب أن يتم عمل الشدات الخشبية لسند جوانب الحفر باستخدام ألواح خشب موسكي متلاصقة وعوارض جانبية (ويلم) من ألواح الونطي و (دكم) من عروق الخشب بمساحة مقطع لا تقل عن 10 x 10 سم^2 أو استخدام جاكات معدنية جاهزة بدلاً من العروق الخشبية أو نظام ال (القائم المعدني – الستارة المعدنية – الدكمة) وفقاً لطبيعة وعمق الحفر. • يجب إبعاد الأحمال الثقيلة كالعدد والآلات والمواد مسافة لا تقل عن متر ونصف عن الحفر. • عند هطول المطر يجب إخلاء الحفرة من العمالة على الفور وعدم السماح بإعادة العمل بعد توقف المطر، إلا بعد فحص الموقع من الشخص المسئول للتأكد من سلامة الخندق وإعطاء إذن بالدخول واستئناف العمل. • يجب نزح المياه الجوفية إذا لزم الأمر بالطرق الفنية الصحيحة، وتحت إشراف مختص بهذا المجال لتفادي عدم استقرار التربة، أو منع المياه الجوفية فوق سطح الأرض من التسريب إلى الحفرة أو التجمع بقاع الخندق. • يجب إتباع توصيات الجهة المصنعة لسواند أو صفائح الدعم عن التجميع والتركيب أو إزالتها من الحفرة أوالخندق. • يجب توفير ممرات أو جسور العبور الملائمة للعمالة. • يجب سد الفراغات إن وجدت بين الدعامات الرأسية والتربة وجوانب الخندق منعاً للإنهيارات الجزئية. • يجب إخلاء العمال من قاع الحفرة أو الخندق أثناء إزالة الدعامات أو صناديق وحواجز الخندق.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يجب اختبار هواء الحفرة أو الخندق من قبل شخص مؤهل في الموقع، والتي ربما قد يقل فيهما الأكسجين أو يتواجد بهما غازات ضارة، ويجب توفير وسائل التحكم اللازمة لضمان توفير الهواء الصالح للتنفس فيهما وذلك بتوفير وسيلة التهوية اللازمة مثل جهاز بلاور تهوية للآبار مع إزالة مصادر الاشتعال وتدبير معدات الطوارئ الخاصة بإنقاذ الأفراد كأجهزة التنفس الذاتية مثل كومبرسور التنفس بالخرطوم والقناع وأجهزة التنفس الذاتية باسطوانات الهواء وجهاز سيبيه ثلاثية بونش أفراد وحبال الأمان وأحزمة الأمان البراشوت، بحيث تكون في متناول اليد عند تواجد أو حدوث ظروف تناسبية سيئة في الخندق أو تحسباً لوقوع أي حوادث طارئة. • يجب إزالة أو تلافي خطر الأشجار والجدران والعوائق الأخرى الموجودة على سطح الأرض، والتي تشكل خطراً على العمال أثناء قيامهم بأعمال الحفر أو علي العمال و المارة المتواجدين بالقرب من موقع العملي، وذلك قبل البدء بأعمال الحفر. • يجب توفير وسائل ولوازم اسعافات طبية بالقرب من أماكن العمل مع وضع خطة طوارئ العافية لحالات الإصابات بالموقع. • يجب توثيق جميع إجراءات الفحص والتفتيش بالتقارير اليومية وحفظها. • يتم تدعيم المباني المجاورة لأعمال الحفر إذا كان هناك احتمال لتأثرها بهذه الأعمال و يتم عمل الدعائم قبل بداية الحفر، وذلك علي حساب المقاول المنفذ ويتم التدريب بالطرق الهندسية وذلك بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة الواقع علي نطاقها المشروع.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
الاشتراطات المتعلقة بأعمال صب الخرسانة	• يجب إرتداء حزام الأمان في الأماكن المرتفعة. • في حالة العمل مع مضخة الخرسانة في الإرتفاع، يلزم عمل سقالة ويتم فحصها قبل العمل ويتم ربط حزام الأمان بنقطة تعليق مناسبة. • يلزم تواجد جركن مياه لغسل الوجه والعين في حالة وصول أي نوع من الأسمنت للعين من تحت النظارة الواقية. • وضع شرائط تحذيرية لأماكن صب الخرسانة. • يلزم تواجد عدد 2 عمال في حالة استخدام هزاز للخرسانة. • يجب إرتداء العاملين أحذية مطاطية أثناء العمل في تسوية سطح الخرسانة. • ينبغي أن يكون العاملين على مضخة الخرسانة عمالة فنية متدربة. • ينبغي فحص المعدات قبل العمل وغسيلها بعد العمل.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
احتياطات السلامة و الحماية للعمال	• يجب ألا يقل سن العامل عن 18 سنة ولا يزيد عن 50 سنة، و يجب أن تتمتع مثل هذه العمالة بصحة جيدة وأجسام سليمة. • حظر استخدام عمالة الأطفال. • توعية العمالة بثقافة وتقاليد منطقة المشروع. • يجب أن تكون العمالة مؤهلة للأعمال المكلفة بها. • يجب أن يخضع العاملين للتدريب على الأعمال المناط بهم قبل مباشرة أعمالهم. • يجب إتخاذ الاحتياطات الكافية لتجنب إصابة العمال من السقوط أو الانهيارات أو غيرها من المخاطر. • يجب إلزام جميع العاملين بضرورة إرتداء سترات مرورية عاكسة.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يجب توفير سلالم أو وسائل آمنة لدخول العمال في الخنادق والخروج منه، على أن تمتد السلالم لارتفاع متر واحد فوق سطح الأرض، وأن تكون السلالم في 8 متر من موقع العمال أسفل الخندق. • يجب علي المقاول توفير كافة الاحتياطات اللازمة لإجراء الحماية لأجسام العمال من مخاطر العمل المتنوعة، وذلك عن طريق تزويدهم بمهمات الوقاية الشخصية وبأجهزة ومعدات السلامة مثل (البدل الواقية – خوزات– قفازات– نظارات واقية – أحذية سلامة – أقنعة وكمامات واقية – أجهزة قياس الغازات الصوتية – السترات المرورية العاكسة – أجهزة التنفس – أجهزة الإطفاء – حبال الأمان – أحزمة أمان – خطاطيف تعليق –الخ). • تحديد أماكن مخصصة لمبيت العمال خارج المناطق المزدحمة.		
الاشتراطات المتعلقة بسلامة المرور في منطقة العمل	• يجب وضع لوحة إرشادية بطول لا يقل عن 1 متر و عرض لا يقل عن 60 سم و تكون علي أول موقع الحفر وأخره وعند التقاطعات الرئيسية، ويكتب علي اللوحة بخطوط واضحة الألوان شعار الشركة، اسم المشروع – مدة المشروع – المالك– اسم المقاول– اسم الاستشاري – أرقام التليفونات والبريد الإلكتروني لتلقي ملاحظات المواطنين. • يجب توافر نسخة من تصريح الحفر. • يتم تقسيم مناطق الحفر في الطريق إلى منطقة التحذير المبكر – منطقة انتقالية – منطقة العمل – نهاية منطقة العمل. • عدم خروج ناتج الحفر أو المعدات عن العرض المسموح به في الممرات. • يجب وضع إضاءة ليلية جيدة ووضع الأسهم المضيئة والعلامات الفسفورية العاكسة و إضاءة الفلاشر عند مداخل (بداية و نهاية) مكان العمل، بحيث تكون الإضاءة الليلية لمبات عادية وملونة ووامضة	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	علي طرفي موقع الحفر أو التحويلة المرورية علي ألا تقل قدرتها عن 15 وات حسب درجة إنارة الطريق، ولا تزيد التباعدات بينها عن 2 متر. • يجب تركيب ووضع جسور آمنة وصالحة لعبور المشاة، بحيث لا تتجاوز المسافة بين كل جسرين 100 متر في حالة المواقع الآهلة بالسكان و200 متر للأماكن الغير آهلة بالسكان مع مراعاة الحالات الخاصة كوجود مداخل الأبنية وخدمات عامة. • يجب وضع رايات وأضواء وامضة مثل الفلاشرات الضوئية، صينية ضوئية متحركة على مداخل منطقة العمل. • يجب توفير حواجز معدنية أو خرسانية قوية علي امتداد الخندق لمنع اقتراب المعدات المتحركة والرافعات أو حركة المرور المجاورة، كما يمكن استخدام الحواجز البلاستيكية ذات ألوان عاكسة وأقماع فسفورية عاكسة في الموقع. • يجب تجهيز الآليات بأضواء لتميزها عن بعد، إذا كان هناك أعمال ليلية في الموقع. • يجب مراعاة رش الأتربة ونواتج الحفر في نهاية يوم العمل، ولا يتم وضعه بجانب الخندق وأن يحافظ علي نظافة الموقع.		

3-6 التأثيرات البيئية والإجتماعية أثناء مرحلة التشغيل:

من التأثيرات المحتمل ظهورها أثناء مرحلة التشغيل زيادة معدلات الضوضاء نتيجة لمرور عدد أكبر من المركبات على الطريق، فستزداد شدة هذا الأثر مع إنتشار التجمعات السكانية في المناطق المحيطة بالطريق.

إدارة المخلفات

قد ينتج أثناء تنفيذ المشروع كميات من المخلفات الصلبة نتيجة للأنشطة المصاحبة لتشغيل المشروع، والتي تتضمن المخلفات الصلبة العادية المصاحبة لأنشطة رواد المشروع ، وجب على مجلس مدينة المنشاة وضع جاويات مناسبة لجمع المحلفات على الكورنيش ونقلها إلى المقلب العمومي الخاص بمدينة المنشاة والذي يقع إلى الغرب من المدينة.

البيئة النباتية والحيوانية والطيور

كما ذكر سابقاً لا يوجد بموقع المشروع أي بيئات نباتية أو حيوانية طبيعية حساسة، وأن تأثير المشروع عليها أثناء عمليات الإنشاء سيكون منعدم، وقد ينتج بعد تنفيذ المشروع بيئات طبيعية أخرى يصاحبها نمو وتوافر بيئات جديدة لنمو وتواجد تنوع بيولوجي أخر يتناسب مع البيئة الطبيعية الجديدة بعد تنفيذ المشروع.

الفصل السابع : خطة الإدارة البيئية وتخفيف التأثيرات السلبية الناجمة عن تنفيذ المشروع

يتضمن هذا الجزء وصف لأهم إجراءات الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات السلبية التي قد تنتج أثناء عمليات الإنشاء والتشغيل وخطة الرصد البيئي التى يجب تنفيذها أثناء مراحل إنشاء المشروع.

7-1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:

ملخص التأثيرات البيئية:

مرحلة الإنشاء

من المتوقع حدوث تولد لإنبعاثات الأتربة وزيادة معدلات الضوضاء، ويجب تنفيذ إجراءات الصحة والسلامة المهنية المحددة من البنك الدولي الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الإجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل، والذي يشمل: (اشتراطات السلامة والصحة المهنية – شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيل – شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات – شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام والقطع – شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم – شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع – الشروط المتعلقة بسلامة المعدات والأفراد – شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية).

وقد تم ذكر هذه الإجراءات في البند 4-5-5 عاليه، والذي يجب أن يلتزم بها المقاول أثناء عمليات التنفيذ لضمان تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع لسلامة العاملين بالمشروع والحفاظ على البيئة المحيطة بمنطقة تنفيذ المشروع.

مرحلة التشغيل

- زيادة معدلات الضوضاء نتيجة لمرور عدد أكبر من المركبات على الطريق، ستزداد شدة هذا الأثر مع إنتشار التجمعات السكانية في المناطق المحيطة بالطريق.

2-7 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير:

مرحلة الإنشاء

التأثير المحتمل	الأنشطة المتسببة في التأثير	إجراءات التخفيف المقترحة
التأثيرات على جودة الهواء	• الإنبعاثات الترابية الناتجة عن أعمال الحفر • إغلاق الطريق والتأثير على إنسيابية حركة المرور • الإنبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات	• إستخدام معدات مرخصة بفاعلية وصيانتها بشكلاً دورياً. • تنظيم أوقات العمل وتجنب العمل في الليل والعطلات الرسمية. • تطبيق سياسة إيقاف تشغيل الماكينات والمعدات في الأوقات التي لا تستخدم فيها. • ضبط عدد العربات والمعدات المستخدمة في موقع العمل. • الحد من حركة العربات وعمليات تشغيل الماكينات غير الضرورية. • وضع حد أقصى مناسب لسرعة سير المركبات المستخدمة داخل حدود المشروع (20كم/ساعة). • تطبيق برنامج صيانة وقائي لجميع المركبات والمعدات المستخدمة في تنفيذ المشروع، والإصلاح الفوري للمركبات التي تبث عوادم مرئية. • إستخدام ماكينات ذات محركات عالية الكفاءة تعمل بمعدلات إحتراق مناسبة وبأقل مستوى ممكن من الإنبعاثات الغازية. • إستخدام وقود صديقة للبيئة (سولار أو بنزين). • عدم تغيير الزيوت في موقع العمل. • رصد سرعة وإتجاه الرياح من أجل ضبط الأنشطة المنتجة للغبار والأتربة أثناء الأحوال الجوية غير المواتية. • ترطيب التربة بالرش قبل وأثناء أعمال الحفر عند اللزوم. • وضع حواجز وعلامات إرشاديه بمناطق العمل والتشوين علي أن تكون مرئية في النهار والليل. • التشاور مع المجتمع وإعلام المواطنين.

		• توفير طرق بديلة إذا لزم الأمر بالتنسيق مع إداره المرور. • ترك مسافة آمنة لمرور المواطنين. • وضع تيسيرات خاصة لعبور ذوي الإحتياجات الخاصة وكبار السن والأطفال.
التأثيرات الخاصة بالضوضاء	إغلاق الطريق والتأثير على إنسيابية حركة المرور	• يجب إتاحة سدادات الأذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة. • وضع تعليمات واضحة بصرياً في المناطق التي تكون مستويات الضوضاء بها كبيرة. • الإستخدام الفعال للمعدات الثقيلة أو المزعجة ومنع أو ترشيد إستخدامها في المناطق الحساسة. • إيقاف أي معدات في حالة عدم إستخدامها. • الصيانة الدورية لجميع المعدات والمركبات.
مخاطر سوء التعامل / أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	الإنبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل و المعدات	• تحديد أقرب مقلب للتخلص من المواد غير المعاد تدويرها، والتي ينبغي أن توافق الوحدة المحلية عليه والتخلص السليم والآمن بيئياً. • تسجيل كميات المخلفات والإحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات.
سلامة العاملين في تنفيذ المشروع	اعمال الانشاء	• تنفيذ إجراءات الامن والسلامة المهنية السابق ذكرها والواردة في دليل الإجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني - متطلبات صاحب العمل

مرحلة التشغيل:

التأكيد على إدارة المرور لتحديد أهم الإرشادات المرورية اللازم وضعها على الطريق، وذلك لتنبيه أصحاب المركبات لتوخي الحذر وعدم إستخدام منبهات الصوت إلا في الضرورة، وذلك للحد من إرتفاع الضوضاء وخاصة في المناطق السكنية.

3-7 وصف برنامج الرصد البيئي:

التأثير المحتمل	مسئولية التنفيذ	إجراءات التخفيف المقترحة	وسائل الإشراف	مسئولية الإشراف
التاثيرات على جودة الهواء	المقاول	• على المقاول الحفاظ على تشغيل المعدات وصيانتها بشكل صحيح. • التقليل من الغبار الناتج من عمليات الحفر. • تقليل الغبار الناتج عن حركة السيارات عن طريق رش المياه. • حظر حرق المخلفات بالموقع.	• الإشراف الميداني • تسجيل ردود أفعال وشكاوى قاطني المناطق المجاورة	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
التاثيرات الخاصة بالضوضاء	المقاول	• إنفاذ حدود سرعة السيارات. • التأكد من أن معدات محركات الديزل مزودة بكاتم للصوت. • وقف تشغيل أي معدة بمجرد الإنتهاء من إستخدامها.	• الإشراف الميداني	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
مخاطر سوء التعامل و/ أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	المقاول	• تسجيل كميات المخلفات والإحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات.	• الإشراف الميداني • مراجعة تقارير تسجيل كميات المخلفات • الشكاوى ذات الصلة / سجلات الحوادث	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
المخاطر المتعلقة بعمالة الأطفال	المقاول	• حظر جميع أنشطة عمالة الأطفال. • إلزام المقاول بالإحتفاظ بنسخة من بطاقات العاملين لرصد العمالة أقل من 18 عام.	• الإشراف الميداني ومراجعة سجل العمال	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
صحة المجتمع وسلامته	المقاول	• توفير لافتات كافية توضح أماكن السير الآمن ومناطق العمل.	• الإشراف الميداني وخطة إجراءات	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية

		• ضـــمان إطلاع المجتمع على إلتزامات المقاول بكامل خطة الإدارة البيئية والســلامة والصــحة المهنية. • نشر معلومات كافية عن ألية التظلمات.	الصـحة والسـلامة المهنية	• وحدة التنفيذ المحلية

4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع:

سيتم تنفيذ المشروع خلال 12 شهر من بدء أعمال التدبيش.