دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية لمشروع:

تطوير ورفع كفاءة مرسى للعبارات بالجهة الشرقية بالشورانية ـ مركز المراغة

العنوان : مدينة المراغة – محافظة سوهاج

إعداد : مكتب الندى للدارسات البيئية محافظة سوهاج

يناير 2024

<u>الجزء الاول : تقييم الاثر البيئى والاجتماعى</u>

فريق إعداد الدراسة البيئية والمجتمعية لمشروع:

تطوير ورفع كفاءة مرسى للعبارات بالجهة الشرقية بالشورانية ـ مركز المراغة

الأستاذ الدكتور / أحمد عزيز عبد المنعم (الإستشاري البيئي المعتمد لدى جهاز شئون البيئة)

الدكتور / أحمد محمد علي مسعود (الإستشاري البيئي المعتمد لدى جهاز شئون البيئة)

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

وزارة البيئة
جهاز شئون البيئة

شهادة قيد واعتماد
استشارى بيئى

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 ١٢
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 اعتبارا من ٥ / ٥ / ٢٠١٩ وحتى ٤ / ٥ / ٢٠٢٤
رقم القيد : ٤٠ / ٥ / ٥ / ٢٠١٩
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

Scanned by TapScanner

وزارة البيئة
جهاز شئون البيئة

شهادة قيد واعتماد
استشارى بيئى

يشهد جهاز شئون البيئة بأن السيد / أحمد محمد علي محمد مسعود
قد تم قيده واعتماده كاستشارى بيئى فى مجال إعداد دراسات تقويم التأثير البيئى
بناء على قرار اللجنة العليا للقيد والاعتماد المؤرخ فى ٩ / ٩ / ٢٠٢١ إعمالاً للمادة رقم ١٢
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 اعتبارا من ٩ / ٩ / ٢٠٢١ وحتى ٨ / ٩ / ٢٠٢٦
رقم القيد : ٤٥٣ / ٩ / ٩ / ٢٠٢١
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

الشهادات البيئية المعتمدة للاستشاريين من وزارة البيئة

محتويات الدراسة

المحتويات

الفصل الاول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع 8
مقدمة 8
وصف المشروع 9
أنشطة المشروع 9
الإطار القانوني والتشريعي للمشروع 11
تحليل البدائل 13
التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف 13
مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء 16
مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التنفيذ ..... Error! Bookmark not defined.
تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية 19
أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج 19
مركز ومدينة المراغة 20
قرية الشورانية 20
الفصل الثاني: وصف المشروع 23
2-1 خلفية عامة عن أهمية المشروع 23
2-2 محافظة سوهاج 23
2-3 مدينة المراغة 24
2-4 برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) 25
2-5 أهداف المشروع 26
2-6 وصف منطقة المشروع 28
2-7 المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل 29
2-8 الموارد الطبيعية والخامات المتوفرة وطرق الإستفادة منها 31
2-8-1 الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين) 31
2-8-2 الزلط 32
2-8-3 محاجـــر الـــرمـــل Sand 33
الفصل الثالث : تحليل البدائل 34
3-1 بديل عدم إقامة المشروع 34
3-2 بديل تنفيذ المشروع 34
3-3 بديل استخدامات الطرق المستخدمة في اعمال التدبيش 34

الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع 37
4-1 القوانين البيئية والاجتماعية في مصر 37
4-2 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية 37
4-3 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية 38
4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي 39
4-5التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع 41
4-5-1 نوعية الهواء 41
4-5-2 الصرف السائل 42
4-5-3 المخلفات الصلبة 43
4-5-4 بيئة العمل 43
4-5-5 الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بديل الاجراءات البنك الدولي 46
4-5-6 الحفاظ على الموارد المائية 47
4-6 السجل البيئي 48
الفصل الخامس : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع 50
5-1 التوصيف البيئي لمدينة المراغة 50
5-2 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة: 50
5-2-1 المناخ وجودة الهواء: 51
5- 3 الجيولوجيا 53
5-4 الجيومورفولوجيا 53
5-5 مصادر المياه 53
5-6 البيئة الأرضية 54
5-7 البيئة النباتية 54
5-8 البيئة الحيوانية 55
5-9 المناطق المحمية 55
5-10 الموارد الثقافية : 55
5-11شبكة الطرق..... 56
5-12 الزلازل - 56
5-13 السيول 56
5-14 التوصيف الاجتماعي الاقتصادي: لمركز ومدينة المراغة. 56
الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف 63
6-1 التأثيرات الإيجابية 63
6-2 التأثيرات البيئية على المشروع: - 64
6-3 التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل: - 86
الفصل السابع : خطة الادارة البيئية وتخفيف التأثيرات السلبية للمشروع 88

1-7 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية: 88
2-7 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: 89
3-7 وصف برنامج الرصد البيئي: 90
4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع: 91
ملاحق الدراسة : ملحق رقم 1 : ملحق تقييم التأثيرات الاجتماعية 92

الفصل الأول : الملخص التنفيذي للدراسة

الفصل الأول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

مقدمة

تصف هذه الدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية لتنفيذ تطوير ورفع كفاءة مرسى للعبارات بالجهة الشرقية بالشورانية – مركز المراغة جنوب مرسى العبارة بطول 75 متر و25 شمال المرسى الحالى ، حيث تستخدم مرسى العبارة لنقل المواطنين بين مدينة المراغة وجزيرة الشورانية, وهي المرحلة الثانية من مشروع تطوير المرسى بعد أن تم في المرحلة الأولى تدبيش منطقة المرسى بطول 100, وذلك ضمن المشروعات الممولة من برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) وهو برنامج يهدف إلى التنمية الاقتصادية الشاملة للمناطق بمحافظتي سوهاج وقنا من خلال خفض القيود التنظيمية المفروضة على استثمارات القطاع الخاص، والعمل على تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها، وتعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين ولاسيما في محافظات صعيد مصر.

ويتوقع 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.

ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين:

(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, حيث أن هناك خطة يتم تنفيذها حالياً لتطبيق مخرجات المشروع بباقي محافظات الصعيد.

وتهدف دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع إلى وصف الأوضاع البيئية والاجتماعية الراهنة, وعرض بدائل المشروع المختلفة وتقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة للمشروع في منطقة تنفيذه والمناطق المجاورة مع ضع خطة للإدارة والمتابعة البيئية والاجتماعية لتخفيف التأثيرات

السلبية المحتملة طبقاً للقوانين البيئة ذات الصلة, بالإضافة إلى استطلاع رأي الفئات المختلفة من المجتمع ذات الصلة بالمشروع من خلال جلسات التشاور المجتمعي, أخذاً في الإعتبار 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.

وصف المشروع

يتم من خلال المشروع أعمال المشروع حماية جوانب النيل جنوب مرسى عبارة الشورانية – مركز المراغة بطول 75 متر, وكذلك ترميم التكاسي الحجرية شمال مرسى العبارة بطول 25 متر، حيث تعمل محافظة سوهاج على تطوير مراسى العبارات بكورنيش النيل في المدينة من خلال أعمال التدبيش والحماية، وتوسعة المنطقة المخصصة كمرسى للعبرة تسهيلاً على المواطنين المستخدمين لمرسى العبارة, وذلك في إطار خطة محافظة سوهاج للتطوير والتجميل وخلق متنزه طبيعي ومتنفس لأهالي المحافظة بمنطقة الكورنيش بمدينة المراغة.

ويهدف المشروع إلى حماية جوانب نهر النيل الذي يعد بمثابة شريان الحياة لمصر, وكذلك توفير منطقة آمنة للمواطنين المترددين على عبارة الشورانية, والعمل على نقلهم من وإلى جزيرة الشورانية, لذا تبذل الدولة قصارى جهدها في الحفاظ على هذا المورد الهام وحمايته من التلوث, وكذلك حماية المواطنين والأهالي بالمنطقة.

.

أنشطة المشروع

1- أعمال الرفع المساحي والمناسيب لمنطقة التدبيش بطول 100 متر تقريباً (75 جنوب المرسى و25 متر شمال المرسى الحالي).
2- تمهيد مناطق التدبيش من خلال حفر أتربة من قطاعات التكسية, وإحلال طبقات من الرمال للأماكن الجافة أو الحجر 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 للاشتراطات 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 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.

5- يتم وضع طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف المتدرج بالكميات المناسبة 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.

6- يتم وضع طبقة الفلتر (المرشح) من الرمال المتدرجة الخشونة بالكميات المناسبة تحت منسوب أقل للمياه, على أن يتم تعبئة طبقة المرشح داخل شكاير مساميه يتم وضعها على طبقة أو طبقتين سمك 20 سم أو 40 سم، وذلك طبقاً للاشتراطات 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، طبقاً للاشتراطات 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 ($م^3$ رمال نظيفة خشنة) على أن يكون الخلط ميكانيكياً بواسطة خلاطة لعمل كحلة بمونة الأسمنت والرمل بنسبة (450 كجم لكل $م^3$ من الرمال)، وذلك طبقاً للاشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

9- يتم نقل رمال نظيفة من خارج الموقع لاستكمال 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 باستخدام وسيلة مناسبة في الإتجاهين الطولي والعرضي والتسوية تتم بقدة خشبية، وذلك طبقاً للاشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

تم من خلال الدراسة مراجعة القوانين البيئة القوانين البيئية والاجتماعية في مصر ذات الصلة وأهما 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 والقانون 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 استخدامات وغلق الطرق العامة, وقانون رقم 1968/84 الخاص بالطرق العامة.

كما تم مراجعة قوانين **بيئة العمل والصحة والسلامة المهنية,** والتي تتضمن فقرة 43-45 من قانون 1994/4 (جودة الهواء – الضوضاء –الوطأة الحرارية – حماية العمال), وقانون 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 و قرار وزير العمل رقم 1991/116.

سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية:

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

المعيار البيئي والاجتماعي 1 (ESS1): الخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية مسئوليات المقترض في تقييم وإدارة ومراقبة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية المرتبطة بكل مرحلة من

المشروع المدعوم من قِبل البنك من خلال تمويل المشاريع الاستثمارية، وذلك من أجل تحقيق النتائج البيئية والاجتماعية المتوافقة مع المعايير البيئية والاجتماعية.

المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2): الخاص بالعمالة وظروف العمل وأهمية خلق فرص عمل, وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر, والعمل على تحقيق النمو الاقتصادي الشامل, حيث يستطيع المقترضون تشجيع بناء علاقات سليمة بين الإدارة والعمال وتعزيز الفوائد الإنمائية للمشروع من خلال التعامل العادل مع العمال وتوفير ظروف عمل آمنة وصحية.

المعيار البيئي والاجتماعي 3 (ESS3): الخاص بفعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته أنه عادة ما ينتج عن النشاط الاقتصادي والتوسع المدني تلوث للهواء، والمياه، والأرض، واستهلاك للموارد المحدودة بطريقة قد تهدد الشعوب، وخدمات النظام الإيكولوجي والبيئة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية, حيث يحدد هذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS) المتطلبات لمعالجة فعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته طوال دورة حياة المشروع.

المعيار البيئي والاجتماعي 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 اهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة، بسبب ظروفهم الخاصة.

المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6): حفظ 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 للمواطن الطبيعية، بما في ذلك الغابات، والتنوع البيولوجي الذي تدعمه, كما أن المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6) يعالج كذلك الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، إلى جانب أنه 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 استخدامها لها.

المعيار البيئي والاجتماعي 10 (ESS10): الخاص بمشاركة أصحاب المصلحة والكشف عن المعلومات أهمية المشاركة الصريحة والشفافة بين المقترض وأصحاب المصلحة في المشروع كعنصر أساسي في الممارسة الدولية الجيدة, وقد تؤدي ملية المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة إلى تحسين الاستدامة البيئية والاجتماعية للمشاريع وتعزيز قبولها، والمساهمة في تصميم المشروع وتنفيذه بنجاح.

تحليل البدائل

من المتوقع أن يؤدي إحلال وتجديد وتدبيش منطقة كورنيش النيل بجوار مرسى العبارة إلى العديد من المنافع الاقتصادية والاجتماعية, فيما يتعلق بتوفير منطقة آمنه لتواجد المواطنين المستخدمين للعبارة والأهالي في المناطق المجاورة، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها، نظراً إلى أنه باستكمال خطة التطوير سوف يصبح الكورنيش بالمراغة متنفساً لسكان المدنية وقرى مركز المراغة والمراكز المجاورة ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف تساهم في تدهور المنطقة, كما ستحرم السكان المحليين من الميزات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية أيضاً والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية واجتماعية متعددة, فعلى المستوى السكني سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان وتقليل الصعوبات البدنية والاجتماعية للمترددين على العبارة من أهالي المراغة وجزيرة الشورانية، وأيضاً إلى التأمين والإستمرارية.

أما على الصعيد الوطني, فإن المشروع من شأنه أن يدعم ويعزز المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبة.

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

التأثيرات الإيجابية خلال مرحلة الإنشاء

سيتم توفير فرص عمل مباشرة للعمالة الماهرة ومتوسطي المهارة بالمنطقة, التي من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى توفير فرص عمل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث يصل عدد العمالة اليومية في المتوسط خلال ساعات الذروة إلى نحو 30 عاملاً في مواقع العمل المختلفة بالمشروع، وسيتم تأمين نسبة كبيرة من هؤلاء العاملين من مواطني محافظة سوهاج والمراغة, وفقاً للمهارات المطلوبة وللاستراتيجيات 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 الطويلة الأمد إذا كانت متاحة.

التأثيرات خلال مرحلة التشغيل

من المتوقع أن يقدم المشروع بعد إكتماله فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للسكان المحليين (الذكور والإناث) مما سيؤدي إلى فتح المجال للاستفادة من مشروع التطوير بشكل أفضل, وتوفير الأمان للمواطنين المترددين على العبارة, والعمل على توفير متنزه قريب ونظيف وأمن لهم ولأطفالهم للاستمتاع بالطبيعة والهواء النقي.

وسوف يعمل المشروع أيضاً على إزالة كافة الصعوبات التي كانت تعاني منها الأسر, وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة والنساء وكبار السن.

التأثيرات السلبية المتوقعة

منهجية تقييم التأثيرات السلبية:

لتقييم الأثار السلبية لأنشطة المشروع على الصعيدين البيئي والاجتماعي، تم اعتماد طريقة شبه كمية قائمة على منهجية تقييم التأثير, حيث تم عرض مصفوفات التقييم المفصلة المذكورة في الملحق رقم 5. فيما يلي عرض لدرجات التصنيف الخاصة بتقييم الأثار السلبية ونتائجه.

ويقدم الجدول التالي درجات تصنيف تقييمات الأثار 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 اعتماد وسائل التخفيف بدرجة كبيرة, ولكنها لا تحقق النتائج المرجوة بشكل كامل.	

الجدول التالي يقدم نبذة مختصرة عن التأثيرات السلبية وإجراءات التخفيف المكافئة لها, وذلك ضمن خطة الإدارة, بالإضافة إلى خطة المتابعة المقترح تنفيذها.

مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء

الجدول رقم (أ): مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء:

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
الأثر المتوسط						
	الإزدحام المروري (والضجيج والانبعاثات الهوائية المصاحبة)	أعمال الحفر خلال فترات غير الذروة يتم تقييد أعمال الحفر بمدد وتصاريح محددة ممنوحة من الوحدة المحلية وإدارة المرور	مقاول المشروع	محافظة سوهاج ومدينة المراغة	المقاول لديه تصريح ساري مشروط + إشراف ميداني	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						
	الانبعاثات المتزايدة من الغبار والملوثات الغازية	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	
		الالتزام بالحدود القانونية للانبعاثات الهوائية من كافة المعدات المعنية			قياس وتوثيق الانبعاثات الخارجة من الآلات من خلال مراجعين نظاميين	

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
الضوضاء	ارتفاع مستوى الضوضاء عن الحدود المسموح بها للبنك الدولي وقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية	استخدام 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			استلام شكاوى الإشراف الميداني من الإدارة المحلية	
التلف	تلف المرافق التحتية الأمر الذي يؤدي إلى تسرب مياه للشرب أو مياه الصرف وأعطال في الاتصالات والكهرباء	التنسيق مع إدارات مياه الشرب والصرف والكهرباء والاتصالات للحصول على بيانات المرافق التحتية متى كان ذلك متاحاً	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	
التراكم	تراكم النفايات غير الخطرة	تخصيص مساحات مناسبة في الموقع للتخزين المؤقت فصل النفايات إن أمكن لتسهيل إعادة الاستخدام /إعادة التدوير إعادة استخدام المخلفات الغير الخطرة إن أمكن تقدير حجم أسطول السيارات اللازم لنقل النفايات, ونقل النفايات إلى مدفن الشورانية للتخلص الأمن منها	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	البنود التعاقدية المتابعة والرصد لخطة ادارة المخلفات الإشراف الميداني	التكاليف التعاقدية التكاليف الإدارية
الهدم	هدم الشوارع والأرصفة	التنسيق لأعمال لإعادة الشيء لأصله مع الوحدة المحلية, والتواصل 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

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
الصحة والسلامة المهنية	الصحة والسلامة	الإلتزام التام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية, و التأكيد على توفير مهمات الوقاية الشخصية المناسبة للتأكيد على الالتزام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية

يهدف فصل الاستشارات العامة إلى التنويه على أهم الأنشطة المشاركة المجتمعية التي حدثت كجزء من الإعداد لدراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ونتائجها.

وفيما يلي نستعرض المجموعات الرئيسة التي تم استشارتها خلال دراسة تأثير البعد الاجتماعي والبيئي وأدوات المشاركة المستخدمة في ذلك, حيث سوف يتضمن التقرير النهائي نتائج جلسات التشاور المجتمعي التي ستتم في المشروع 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 الاقتصادي وتوفير فرص العمل والربط بالمرافق والحصول على الخدمات المقدمة والقدرات الحكومية, وإرتبطت 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 الآخري والدولة بشكل عام، حيث كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

ويهدف 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 الاقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي:

(1) خفض القيود التنظيمية المفروضة على استثمارات 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.

مركز ومدينة المراغة

يعتبر مركز المراغة أحد مراكز محافظة سوهاج, حيث يبعد عنها20 كم كما يبعد عن محافظة القاهرة 447 كم, وتبلغ مساحة المراغة 183 كم^2, وعدد سكانها 424265 نسمة وفقاً لتقديرى 2021.

يقع مركز المراغة في وسط محافظة سوهاج غرب النيل, يحده مركز سوهاج من الشمال ومركز طهطا من الجنوب ومركز جهينة من الغرب ومركز ساقلتة من جهة الشرق بعد نهر النيل.

ويبلغ إجمالي زمام المركز المنزرع 27425 فدان, ومن أهم المحاصيل التي تشتهر بزراعتها القمح والذرة الشامية والقطن.

ويوجد بها 198 مدرسة موزرعة بين رياض الأطفال والابتدائي والإعدادي الثانوي والثانوي الفني والتربية الخاصة والفصل الواحد ومدارس المجتمع ومعاهد الخطوط, كما يوجد بها 69 معهد أزهري ومستشفى مركزى و33 وحدة تنظيم الأسرة ومستششفى واحدة خاصة.

كذلك يوجد بالمركز عدد 9 وحدات ضمان اجتماعي و21 مركز شباب و 6 مكاتب تموين وبيت واحد للثقافة, كما تبلغ كمية المياه المنتجة حوالي 28 ألف متر مكعب في اليوم, وبها محطة كهرباء تنتج حوالي 256 مليوم ك و ساعه, إلى جانب أن المراغة تغطى بشبكة من الطرق الداخلية المرصوفة بأطوال بلغت 356 كم إقليمي و 213 طريق داخلي.

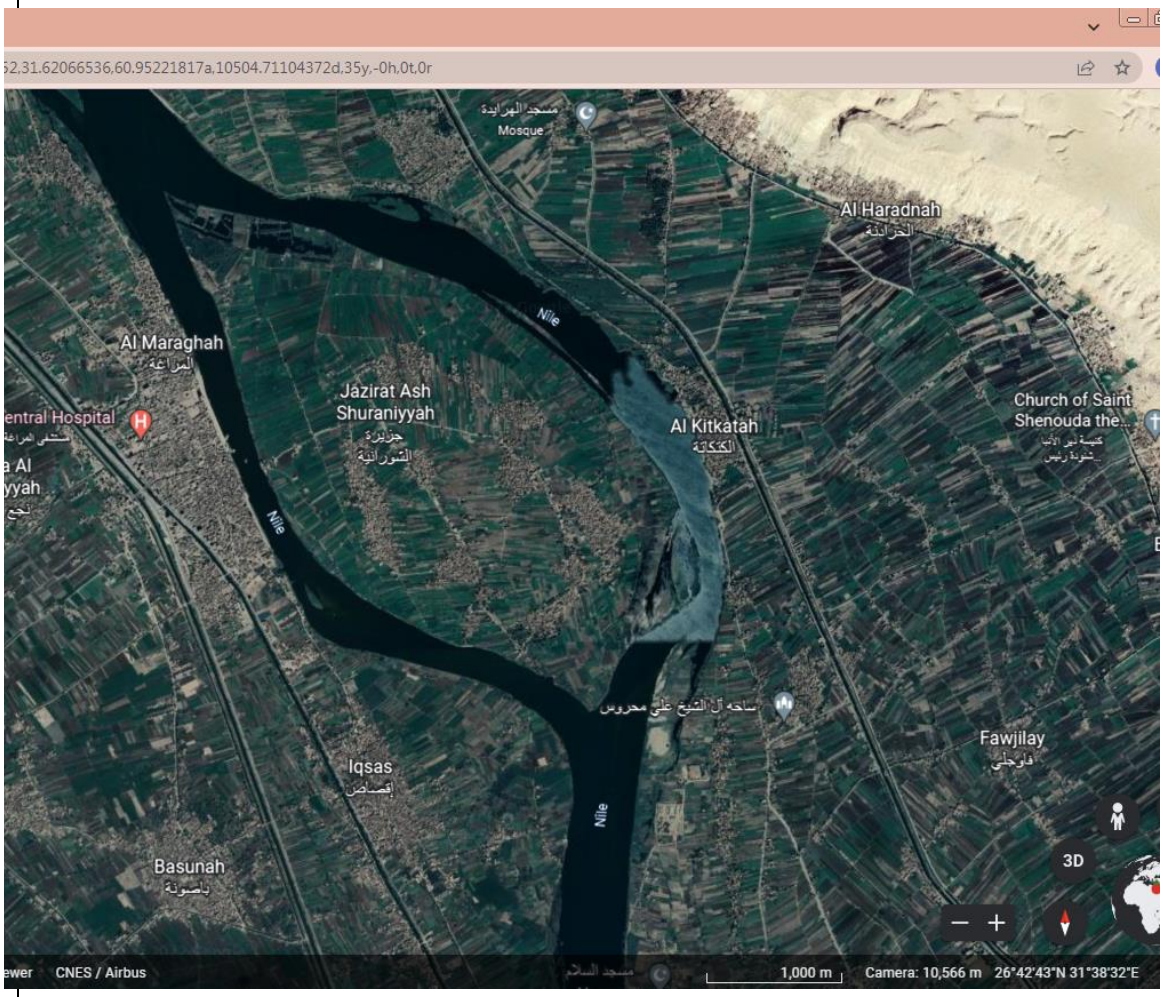
قرية الشورانية

تقع قرية الشورانية إلى الشرق من مدينة المراغة, ويبلغ عدد سكانها حوالي 19706 نسمة منهم 10058 ذكور و 9647 إناث, ومتوسط عدد الأسر بها 4280 أسرة حسب تقدير عام 2020. وتحتوي و الشورانية على 14 نجع وتابع.

وتعتبر العبارة هي وسيلة المواصلات الوحيدة التى تنقل أهل الشورانية والمترددين عليها من أهل المراغة والقري المجاورة من وإلى جزيرة الشوارنية.

وتتمتع الشورانية ببنية زراعية ريفية متميزة, ويتم بها التبادل التجاري ونقل المحاصيل الزراعية التي تنتج بالجزيرة من وإلى المراغة.

وتوضح الصورة شكل (أ) صورة جوية لجزيرة الشورانية.



شكل (أ): صورة توضح موقع جزيرة الشورانية

الفصل الثاني: وصف المشروع

الفصل الثاني: وصف المشروع

2-1 خلفية عامة عن أهمية المشروع

تشكل الموارد المائية أحد محاور التنمية في مصر, كما تعتبر من أهم عناصر المنظومة البيئية، حيث تزداد احتياجات مصر من المياه نتيجة للنمو السكاني المتزايد واستخدامها في العديد من الأنشطة المختلفة ومنها الأنشطة العمرانية والسياحية.

وتوجه الدولة لاستصلاح أراضي جديدة وتشجيع الصناعة والتوسع في توصيل مياه الشرب النقية, وذلك لتحقيق أقصى تغطية ممكنة.

ونظرًا لمحدودية الموارد المائية, وفي إطار زيادة الطلب عليها، كان لزامًا الاهتمام بتلك الموارد بالمحافظة عليها, وبذل كل الطاقات لحسن استغلالها والحفاظ على نوعيتها بشكل مستمر من مخاطر التلوث, بما يضمن حقوق الأجيال القادمة في تلك الموارد وفقاً للاستراتيجية 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 أحمال التلوث من المصدر, وبالمتابعة الدورية لنوعية مياه نهر النيل بتنفيذ برامج الرصد الدوري لدراسة وتقييم نوعية مياه نهر النيل وفرعيه ودراسة مصادر التلوث, والتي من أهمها الصرف الصناعي والصحي والزراعي.

ويتضمن المشروع إحلال وتجديد وتدبيش كورنيش النيل بجوار مرسى العبارة أعمال تطوير المنطقة بطول 100 متر تقريباً وتجهيزها لتكون منطقة آمنه لنقل الأهالي المترددين على عبارة الشورانية.

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

2020, وتمتاز المحافظة بجو معتدل تقريباً طوال العام حيث شتاء مشمس وصيف معتدل الحرارة, وتتوسط محافظة سوهاج المسافة ما بين القاهرة وأسوان, حيث تقع علي بعد 467 كم2 من القاهرة و 412 كم2 من أسوان, ويحدها من الشمال محافظة أسيوط علي بعد 97 كم2 ومن الجنوب محافظة قنا علي بعد 130 كم2.

وتبلغ مساحة المحافظة 11218.05 كم2 منها 1732.5 كم 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.

3-2 مدينة المراغة

يعتبر مركز المراغة أحد مراكز محافظة سوهاج, حيث يبعد عن المحافظة 20 كم, كما يبعد عن القاهرة 447 كم.

وتبلغ مساحة المراغة 183 كم,^{2} وعدد سكانها 424265 نسمة وفقاً لتقديري 2021, ويبلغ إجمالي زمام المركز المنزرع 27425 فدان, ومن أهم المحاصيل التي تشتهر بزراعتها القمح والذرة الشامية و والقطن, ويوجد بها 198 مدرسة موزرعة بين رياض الأطفال والابتدائي والإعدادي والثانوي والثانوي الفني والتربية الخاصة والفصل الواحد ومدارس المجتمع ومعاهد الخطوط, كما يوجد بها 69 معهد أزهري ومستشفى مركزي و33 وحدة تنظيم للأسرة ومستشفى خاص, كذلك يوجد بالمركز عدد 9 وحدات ضمان اجتماعي و21 مركز شباب و 6 مكاتب تموين وبيت واحد للثقافة.

كما تبلغ كمية المياه المنتجة حوالي 28 ألف متر مكعب في اليوم, وبها محطة كهرباء تنتج حوالي 256 مليون ك و ساعه. وتغطى المراغة بشبكة من الطرق الداخلية المرصوفة بأطوال بلغت 356 كم إقليمي و 213 طريق داخلي.

2-3-2 أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج ومدينة المراغة

عانت محافظات صعيد مصر في الفترات السابقة من التأخر مقارنةً بباقي محافظات الجمهورية, وذلك من حيث النمو الاقتصادي 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 الأخري والدولة بشكل عام، وقد كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

ويخدم المشروع الأهالي المترددين على استخدام عبارة الشورانية في التنقل بين الجزيرة ومدينة المراغة, حيث أنها المنفذ الوحيد لأهالي الجزيرة من وإلى مدينة المراغة, ويستخدم كذلك في نقل منتجات الجزيرة من المحاصيل الزراعية والخضروات إلى أسواق مدينة المراغة وقراها.

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 الاقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي:

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

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

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

ويتوقع 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.

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

وقد قام برنامج التنمية الاقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة بترجمة هذه الأهداف إلى ثلاث ركائز: (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.

يعمل برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر بما يتفق تماماً مع الأهداف الرئيسية لبرنامج التنمية الاقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة، وسوف يغطي البرنامج محافظتي سوهاج وقنا, وسوف يجري تنفيذ هذا البرنامج خلال فترة خمس سنوات تقريباً.

ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين:

(أ) تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية.

(ب) تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية.

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

5-2 أهداف المشروع

سيساهم مشروع تدبيش كورنيش النيل بالمراغة في تحسين المظهر الجمالي للمنطقة والحد من التلوث الناتج عن إلقاء المخلفات بالمنطقة، كما سيحد من عمليات التآكل لمنطقة الكورنيش, كما سيحد من تراكم الطمي والحشائش بالمنطقة، بالإضافة لفائدته العظيمة في الحد من فقد المياه العذبة.

كما سيساهم المشروع في تأهيل منطقة الكورنيش وترتيبها بما يسمح بجعلها منطقة مميزة يرتادها السكان المحليين بغرض التنزه والتسوق، كما سيدعم تمهيد الطرق للسير عليها من الأفراد والمركبات، وبما يحسن المظهر الحضاري للأماكن المجاورة لنهر النيل، حيث يساهم في تحسين البيئة المحيطة بنهر النيل، كما

أن التكسية الحجرية سوف تدعم زيادة الثروة السمكية والمخزون السمكية بالمنطقة من خلال توفير المسكن الآمن للأسماك.

مساهمة المشروع في عملية ترشيد استهلاك المياه العذبة وتقليل الهدر، حيث تعمل أجهزة الدولة كافة من خلال خطة طموحة لتعظيم الاستفادة من المياه العذبة، وتحسين منطقة مرسى العبارة لسلامة المترددين عليها.

ويخدم المشروع الأهالي المترددين على استخدام عبارة الشورانية في التنقل بين الجزيرة ومدينة المراغة, حيث أنها المنفذ الوحيد لأهالي الجزيرة من وإلى مدينة المراغة, وأيضاً ستخدم في نقل منتجات الجزيرة من المحاصيل الزراعية والخضروات إلى أسواق مدينة المراغة وقراها.

6-2 وصف منطقة المشروع

يتضمن المشروع حماية الجانب الشرقي من نهر النيل جنوب مرسى العبارة الحالية لقرية الشورانية – مركز المراغة بطول 75 متر من كم 457.875 إلى كم 457.800 أمام مقياس لروضة وعملية تكاسي حجرية لشمال المرسى بطول 25 متر من كم 457.820 إلى كم 457.795 أمام مقياس الروضة, وذلك بمعرفة الوحدة المحلية لمركز ومدينة المراغة.

وتتم اعمال المشروع من مرسى العبارة الحالي عند خط طول 26 41 56.24 وخط عرض (31 41 56.24) ، وتستمر عمليات التدبيش بطول 75 متر حتى النقطة N 26 41 54.07 و 31 36 38.14 E، ثم أعمال التدبيش شمال المرسى من النقطة (N 26 41 58.32) وخط عرض (31 36 35.13E) حتى النقطة (26°41'59.11"N) وخط عرض (31°36'35.33"E) بطول 25 متر, والتي تقع جميعها على نهر النيل ولا توجد حولها مناطق سكنية.

شكل (2-1) صورة من توضح بداية ونهاية منطقة التدبيش

7-2 المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل

أولاً : أحجار القدمات السفلية تحت المنسوب المقابل لأقل تصرفات

1. والتي تتم من خلال مركب محمل بالحجر (العيسوي), حيث يتم توريد الأحجار من محاجر معتمدة ومن أجود أنواع الحجر الرملي أو الحجر الجيري (العيسوي) 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 يجب 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), فيجب 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 ابتداءً من الجنوب إلي الشمال أي مع إتجاه التيار في نهر النيل، وفي محور القدمه حتى يتم استكمال القدمه طبقاً للقطاع التصميمي, ويجب اختبار 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 الرملي أو 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.
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 الدقشمة بكامل السمك (الداخلية والسطحية) أثناء البناء أولاً بأول لكل حطة من حطات البناء.

ثالثاً: أعمال الردم

1- يتم الردم باستخدام ناتج حفر الجسر المجاور للتكسيه ما عدا الجسور الطينية والطمبية، حيث يتم الردم باستخدام الرمال النظيفة المتدرجة من المتوسط الخشونة إلي الخشنة من محاجر معتمدة, وتكون من أجود الأنواع, على أن تكون صلبة سيليكية نظيفة وخالية من الشوائب والمواد العضوية.

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

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 الاستفادة منها

تتوفر بمحافظة سوهاج العديد من الخامات الاقتصادية والثروات المعدنية ومواد البناء والمواد المحجرية في المناطق الجبلية المحيطة بها وبكميات كبيرة جداً, والتي يمكن استغلالها واستثمارها لزيادة التنمية بالمحافظة.

ومن أهم هذه الخامات:

(الرخام بأنواعه – الحجر الجيري – الحجر العيسوي الترافرتين – البريشيا – الألباستر – الطفلة – الرمل – الزلط).

توجد العديد من الطرق والمدقات الممهدة والموصلة لأماكن تواجد هذه الخامات سواء شرق أو غرب محافظة سوهاج, حيث أن هذه الخامات تتميز بالخصائص الكيميائية والفيزيائية الجيدة والمناسبة لإقامة صناعات عليها مثل صناعة (الأسمنت – الأسمدة – الطوب الطفلي – الرخام – الطوب الجيري – البلاط – الموزايكو – السيراميك ـ إلخ)، كما يمكن استخدامها في عمليات البناء والتدبيش وأعمال الحماية البحرية وفي عمليات تبطين الترع والمصارف.

2-8-1 الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين)

الحجر الجيري العيسوي هو الحجر المستخدم في عملية التدبيش بالمشروع، وهو عبارة عن حجر جيري (تكون بطريقة كيمائية) منذ عصر البليوسين, ويسمى علمياً باسم الترافرتيين وهو صلب ومتماسك جداً, حيث أنه يعتبر من أكثر أنواع الحجر الجيري صلابة, وتشتهر به محافظة سوهاج عن غيرها.

ولقد أخذ إسمه التجاري **(حجر عيسوي)** من منطقة العيساوية شرق سوهاج, حيث يوجد أحسن تمثيل له بمصر.

الحجر الجيري العيسوي يتواجد على هيئة طبقات من الترافرتيين المطبوخ المتماسك, والتي يغلب عليها اللون المحمر نتيجة لوجود الطين الأحمر الذى يملأ الفراغات, ويصل سمك الخام في بعض المناطق إلى عدة أمتار تعلوها طبقة من الكونجلوميرات وخام البريشيا كما في بعض المناطق.

خامات **الحجر الجيري العيسوي** لها العديد من الاستخدامات في الحياه العملية وفي المناطق المحيطة بنا, مثل إنشاء القناطر والكباري وعمليات التكاسي لجوانب نهر النيل وتبطين الترع وحماية الشواطئ من التآكل وفي إنشاء أساسات المباني.

و**الحجر الجيري العيسوي** هو مطلوب في السوق بدرجة كبيرة وخاصة في المشاريع القومية، حيث تعتبر منطقة العيساوية بمحافظة سوهاج من أفضل المناطق وأكثرها من حيث جودة وكميات الخام بمحافظة سوهاج.

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

تتم عمليات التحجير لاستخراج **الحجر الجيري العيسوى** باستخدام بعض المعدات وأدوات التكسير والتخريم وأحياناً المفرقعات، حيث يتم تشوينه ونقله بواسطة المركبات وسيارات النقل إلى المناطق المختلفة، أو يتم نقلة عبر المراسي النيلية باستخدام الصنادل (مراكب الشحن) إلى أماكن استخدامه 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)، حيث يوجد بمحافظة سوهاج العديد من محاجر الزلط, والتي تتواجد على التلال وفي أرضية الوديان شرق وغرب سوهاج, وتغطى 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, ويكون لونها من البني مصفر إلى الأصفر المبيض.

حيث تتكون من : الحجر الجيري، الدولوميت، الفلنت، الشيرت، الكوارتز، وغيرها, على أن جميعها 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 يجعله صالح لأعمال البناء والتشييد والخرسانة, وكذلك أعمال الردم والرصف وتثبيت فلنكات السكة الحديد.

3-8-2 محاجـــر الـــرمـــل Sand

يتواجد الرمل بمحافظة سوهاج في معظم الوديان على هيئة طبقات وتلال صغيرة, ويكون لونه أصفر إلى أصفر باهت " بيج", ويتراوح سمك طبقات الخام من 1 متر إلى 20 متراً وأكثر, حيث يكون سطحها السفلي غير مكشوف ببعض المناطق.

تكون 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, حيث أن الرمل بهاتين المنطقتين من النوع الخشن كبير إلى متوسط التحبب (أي أكبر من 2 ملليمتر).

وتوجد العديد من المحاجر في المناطق الملاصقة للأرض الزراعية, والتي يتم استغلالها بصورة عشوائية وبدائية, ولا تحتاج إلى تكلفة سهلة الكشف والنقل بمعدات بسيطة مثل اللودر والهزازات.

وهذا وسوف تتم جميع أعمال تنفيذ المشروع بإشراف ومتابعة وزارة الري والموارد المائية, حيث أنها الجهة المنوط بها متابعة أي أعمال تتم على ضفاف نهر النيل, وسوف يحصل المشروع على موافقة الوزارة قبل تنفيذ أعمال المشروع.

الفصل الثالث : تحليل البدائل

في هذا الفصل سيتم مناقشة البدائل المتاحة فيما يتعلق بمشروع تدبيش كورنيش المراغة بجوار مرسى العبارة (عبارةالشورانية) 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 بقاء الحال على ما هو عليه وعدم تنفيذ المشروع, حيث أنه من البديهي أن عدم تنفيذ المشروع سيؤدي إلى بقاء الوضع البيئي والاجتماعي كما هو عليه الآن, وعدم الاستفادة 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 يصاحب ذلك من تلوث هذه المورد الهام, بالإضافة إلى بقاء منطقة العبارة دون احلال وتجديد مما يؤثر على أمان نقل المواطنين من وإلى جزيرة الشورانية من خلال استخدام العبارة.

3-2 بديل تنفيذ المشروع

من المتوقع أن يؤدي تطوير كورنيش النيل في مدينة المراغة من خلال مشروع توسعة منطقة مرسى عبارة الشورانية بطول 100 متر تقريباً شمال وجنوب المرسى الحالي للعبارة إلى العديد من المنافع الاقتصادية والاجتماعية فيما يتعلق بحماية المنطقة من التآكل ونظافتها، وباستكمال خطة التطوير سوف تصبح المنطقة متنفساً لجميع سكان المراغة ومنطقة آمنه لمستخدمي عبارة الشورانية.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف تساهم في تدهور المنطقة, كما أنها ستحرم السكان المحليين من توفير منطقة آمنه لمستخدمي العبارة ومتنفس لهم ولأسرهم، كما ستحرم السكان المحليين من الميزات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية أيضاً والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

3-3 بديل استخدامات الطرق المستخدمة في أعمال التدبيش

سيتم تنفيذ أعمال التدبيش بالطرق الهندسية المتعارف عيها والمستخدمة في مثل هذه المشروعات, حيث سيتم الإعتماد على الحجر الجيري الصلب المتوافر في محافظة سوهاج, ولن يتم جلب هذه الأحجار من

خارج محافظة سوهاج, وسيتم أعمال التنفيذ وفقاً للاشتراطات الهندسية المتعارف عليها, والتي سيتم تحت إشراف مهندسي المشروع وفقاً للكود الهندسي وهو البديل الأنسب لمثل هذه المشروعات.

لذا.. فمن وجهة النظر البيئية تنفيذ المشروع مع أخذ الحيطة والحذر وتوفير جميع معدات الأمان والسلامة للإرتقاء من المستوى المعيشي للسكان المحليين بمدينة المراغة والشورانية وتوفير متنزه آمن لهم قريب, حيث أنه أفضل البدائل المتاحة.

الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

4-1 القوانين البيئية والاجتماعية 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 استخدامات 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 والاجتماعية

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

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

المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2): الخاص بالعمالة وظروف العمل أهمية خلق فرص عمل وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي الشامل, حيث يستطيع المقترضون تشجيع بناء علاقات سليمة بين الإدارة والعمال وتعزيز الفوائد الإنمائية للمشروع من خلال التعامل العادل مع العمال وتوفير ظروف عمل آمنة وصحية.

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

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

المعيار البيئي والاجتماعي 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 اهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة ، بسبب ظروفهم الخاصة.

المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6): حفظ 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 للمواطن الطبيعية، بما في ذلك الغابات والتنوع البيولوجي الذي تدعمه.

كما أن المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6) يعالج كذلك الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، وأيضاً 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 استخدامها لها.

المعيار البيئي والاجتماعي 10 (ESS10): الخاص بمشاركة أصحاب المصلحة والكشف عن المعلومات أهمية المشاركة الصريحة والشفافة بين المقترض وأصحاب المصلحة في المشروع كعنصر أساسي في الممارسة الدولية الجيدة.

وقد تؤدي المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة إلى تحسين الاستدامة البيئية والاجتماعية للمشاريع وتعزيز قبولها، والمساهمة في تصميم المشروع وتنفيذه بنجاح.

4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي

طبقاً 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, ومستقبلاً 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 فتم تصنيف المشروعات المقترحة إلى ثلاثة فئات بناء 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 التى 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 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 البيئى فى يناير ٢٠٠٩ م، وتم تطبيقه رسمياً ابتداءً من شهر يوليو ٢٠٠٩.

كما تشمل اللائحة التنفيذية المعدلة / أغسطس 2011 :

- مادة 10 ، 13 وملحق رقم (2) الخاصة بدراسة 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 بانبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) الخاص 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، تتضمن تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية، وتحليل البدائل، وعناصر خطة الإدارة البيئية, وأسس عملية التشاور الاجتماعي والجلسة الختامية.

وقد ساهمت هذه التعديلات في رفع كفاءة نظام التقييم البيئي ليضاهي 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 في نطاق اختصاصاتها لتقوم بإرسال الدراسة إلى جهاز شئون البيئة للمراجعة وإبداء الرأي.

ويمكن للجهاز تقديم مقترحات لمقدم الدراسة في مجالات التجهيزات والأنظمة اللازمة لمعالجة التأثيرات البيئية السلبية, حيث أن للجهاز أن يطلب من مقدم الدراسة استيفاء أي بيانات أو تصميمات أو إيضاحات تكون لازمة لإبداء الرأي بشأن الدراسة، ويجب على الجهاز أن يوافي الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص برأيه بشأن الدراسة خلال مدة أقصاها ٣٠ يوماً من تاريخ استلام الدراسة أو استيفائها 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 احتراق 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) بخصوص الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المحيط.
- تعرض الجداول (3-1 ، 3-2) إلى الحدود القصوى المسموح بها لانبعاثات الهواء المحيط وانبعاثات المداخن.

جدول (4-1) : الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي طبقاً لملحق (٥) من القرار ١٤٧١ لسنة ٢٠٠٥ المعدل للائحة التنفيذية لقانون ٤ لسنة ١٩٩٤والمعدل بالقرار رقم 1095 **لسنة 2011**

الملوثات	مدة التعرض	الحدود القصوى طبقاً لقانون 1994/4
ثانى أكسيد الكبريت ميكروجرام /م3	ساعة	350
	24 ساعة	150
	سنة	60
أول أكسيد الكربون مليجرام /م3	ساعة	30
	8ساعات	10
ثانى أكسيد النتروجين ميكروجرام /م3	ساعة	300
	24ساعة	150
الجسيمات العالقة الكلية ميكروجرام /م3	24ساعة	230
	سنة	125
الجسيمات الصدرية (PM10) ميكروجرام/م3	24ساعة	150
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

2-5-4 الصرف السائل

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

حيث أن معايير التلوث التي ينبغي التفتيش عليها هم :

الأكسجين الحيوي الممتص، الأكسجين الكيميائي المستهلك، الأس الهيدروجيني، درجة الحرارة، الفسفور الكلي، الفوسفات، النترات، الفلوريدات، الامونيا، الكبريتات، النيكل، الحديد، الزنك، النتروجين، المواد الصلبة العالقة، المواد الذائبة الكلية، والزيوت والشحوم.

وتؤثر 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) اللائحة 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 بجمع ونقل المخلفات الصلبة.
- المادة ٣٩ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٤١ من(اللائحة التنفيذية المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥ ، الخاص بالاحتياطات 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 واتفاقات 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.

ويلزم ا لقرار 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 قرا ر وزارة القوى العاملة ٢١١/2003 الذي يوضح الاحتياجات 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 الحرارية والانبعاثات الغازية من داخل مكان العمل, وبالإضافة إلي ذلك فهي تلزم صاحب المنشأة بتوفير نظام تهوية جيد في كل الأماكن المغلقة وشبه المغلقة, وكذلك 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 بانبعاثات 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 بانبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

5-5-4 الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بدليل 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 الإجراءات تحت كل بند من البنود الواردة أعلاه, والذي يجب أن يطلع ويلتزم بها المقاول أثناء عمليات التنفيذ وعليه التوقيع عليها 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 تستدعى 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 التى تتطلب تركيز ذهنى روتينى.	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
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 المنشأة, 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 والاجتماعي للمشروع

الفصل الخامس : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع

5-1 التوصيف البيئي لمدينة المراغة

يقع مركز المراغة شمال مدينة سوهاج وملاصقاً لها غرب النيل بمحافظة سوهاج، يحده مركز سوهاج جهة الشمال، وطما من الجنوب ونهر النيل من جهة الشرق، ومركز جهينة من الغرب ومركز ساقلتة من الشرق, ولا توجد محميات طبيعية بالمنطقة.

ونظراً لكون المشروع مقام على ضفاف النيل وبمنطقة سكنية ويهدف إلى حماية جوانب النيل وتوفير متنزه للسكان المحليين والمحافظة على نظافة المكان, ولا 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 كميات كبيرة من المياه نتيجة أعمال البخر والنتح المصاحب لتواجد هذه الحشائش غير ذات الجدوى الاقتصادية وعديمة الاستخدام.

وتتميز منطقة المشروع بوجود تجمعات سكنية إلى الجانب الغربي من ضفة النيل المقابلة لموقع المشروع, حيث يوجد انتشار للأنشطة التجارية والحرفية بالمنطقة, ولا توجد خصائص أثرية بمنطقة المشروع.

5-2 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة:

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

.

1-2-5 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, حيث أن 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 ومعايير البنك الدولي تقع في النطاق المقبول, وتتفق 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 مساءاً	مساءاً 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)، حيث تزداد اختلافات درجات الحرارة في هذا الإقليم عن المناطق الشمالية في مصر, كما تتفاوت بشدة على سطح الأرض حيث يمكن أن تتعدى درجة حرارته وسط النهار في فصل الصيف 60 درجة مئوية، ويمكن أن تنخفض درجات الحرارة في فصل الشتاء لتصل في بعض الأحيان إلى ما دون التجمد، وأدنى درجة للحرارة سجلت لشهر فبراير هي 2 درجة مئوية تحت الصفر, ويعتبر شهر يونيه أكثر شهور السنة حرارة حيث يصل متوسط درجات الحرارة العظمى فيه إلى 45 درجة مئوية.

يبلغ المتوسط السنوي لدرجات الحرارة الدنيا في مدينة المراغة 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 نهائيا خلال سنوات الجفاف, ويقل متوسط الرطوبة النسبية عامة عن 60% وينخفض خلال أشهر الربيع إلى 30% أو أقل. ويؤثر المناخ تأثيرًا مباشرًا على إمكانيات التنمية بسبب الاحتياج إلى تبريد الجو أو تدفئته في أوقات العام المختلفة, ويؤثر أيضا على الصحة من خلال تحديد نطاق الكائنات ناقلة الأمراض.

تعتبر مدينة المراغة من المدن ذات المناخ الصحراوي، حيث لا تسقط الأمطار عليها خلال شهور السنة، فيما عدا شهر ديسمبر حيث تسقط فيه الأمطار بمعدل 1 مليميتر.

5- 3 الجيولوجيا

جغرافية وجيولوجية المنطقة:

تقع مدينة المراغة على السهل الفيضي لنهر النيل في منطقة الأراضي الزراعية القديمة في وادى النيل, وفيما عدا مناطق المباني والطرق, فإن معظم مساحة الوادي تقريباً 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 المركز.

5-4 الجيومورفولوجيا

يتميز السهل الفيضي بالمدينة بتسطحة وعدم وجدود أي اشكال طوبوغرافية ميزة في منطقة الإمتداد العمراني للمدينة, حيث أنها مقامة على وراسب نهر النيل في الأراضي الزراعية القديمة.

5-5 مصادر المياه

تشمل الموارد المائية في محافظة سوهاج المياه السطحية والمياه الجوفية للخزان النهري الجوفي.

المياه السطحية

تتمثل موارد المياه السطحية في نهر النيل وقنوات الري والمصارف الزراعية، وتحصل محافظة سوهاج على المياه اللازمة للري من نهر النيل وقنوات الري الرئيسية وهما (نجع حمادي الغربية، ونجع 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 ، وبالإضافة إلى ذلك أن هناك عددًا كبيرًا من قنوات الري الصغيرة والمساقى والمصارف الموزعة على كل مساحة الأراضي الزراعية, حيث تحتل قنوات الرى والصرف الرئيسية بمحافظة سوهاج مساحة تصل إلى(85 كم^2) أى حوالي 223 فدانًا، وتؤثر تأثيرًا مباشرًا على الأحوال الهيدرولوجية للآبار الجوفية.

ويبلغ حجم المياه السطحية التي تدخل القنوات الرئيسية لأغراض الري بمحافظة سوهاج حوالي 1950000م^3, وتختلف هذه الكميات شهريًا فتصل إلى أقصى تدفق لها في أشهر يونيه ويوليو

وأغسطس, حيث تصل إلى حوالي 250000 م^3 يوميًا وليس هناك أي تدفق للمياه في شهر يناير ويصل متوسط تدفق المياه في بقية أشهر السنة إلى حوالى 150000 م ^{3} في اليوم, وبتذبذب مستوى نهر النيل في حدود 2 متر بسبب المياه التي تأتي من السد العالي .

وتتمثل 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.

يعتبر نهر النيل والقنوات عمومًا مصادر للمياه النظيفة, حيث تحمل مياه المصارف المياه غير النظيفة بعيدًا .

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 اتجاه 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 المراغة لا يوجد تأثير على البيئة الأرضية بالمنطقة, حيث 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 للانقراض من النباتات أو الحيوانات بالمنطقة.

7-5 البيئة النباتية

تنمو على الجوانب الطينية لنهر النيل وقنوات الري والمصارف 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 31 نوعًا مما ذكر آنفًا.

توجد بمنطقة المشروع بيئة نباتية مهددة بالإنقراض, حيث أن جميع الأعمال عبارة عن حماية لجوانب نهر النيل بمدينة المراغة وهذه المنطقة لا يوجد بها غير نبات الغاب (أو القصب البري) وبعض أنواع التي تم ذكرها.

5-8 البيئة الحيوانية

هناك عشرة أنواع من الرخويات "المولاسكا "شائعة بين الأنظمة الإيكولوجية للمياه العذبة بمحافظة سوهاج, بما في ذلك مضيف البلهارسيا .

وسجل أثنا عشر نوعًا من الأسماك في الأنظمة الأيكولوجية المائية وبين الأنواع البرمائية التي سجلت يعد العلجوم /ضفدع الطين" البيفور ريجولايس" الأكثر شيوعًا, ويوجد في محافظة سوهاج 15 نوعًا من الزواحف.

لا يوجد بموقع المشروع كائنات حيوانية مهددة بالإنقراض أو ذات أهمية اقتصادية, حيث أن الحيوانات 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 المراغة داخل نطاق محمية طبيعية.

الطيور:

لا توجد بيانات طويلة الأمد شاملة عن مجتمعات الطيور في محافظة سوهاج، ولكن بناءًا 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).

منطقة المشروع ومدينة المراغة ليست مكان لمسار وهجرة الطيور, ولا يوجد تأثير على الطيور المحيطة بالمنطقة من إقامة المشروع, وكما ذكرنا سابقاً عن أكثر الطيور الشائعة والمتكاثرة بوادي النيل.

5-10 الموارد الثقافية :

سيتم تنفيذ مشروع تطوير كورنيش مدينة المراغة، 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 لاستكمال المشروع.

11-5 شبكة الطرق

الطرق الرئيسية التي تربط مدينة المراغة بالمدن الأخرى هم:

طريق القاهرة – أسوان الزراعي الغربي – طريق القاهرة أسوان– الصحراوي الغربي – طريق القاهرة – أسوان الصحراوي والزراعي الشرقي.

وتتميز المدينة بطابعها الريفي من حيث عدم وجدود شوارع متسعة, حيث أن معظم شوارعها لا تزيد عن 12 متر.

12-5 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, وأي تأثيرات سلبية للسيول قد تحدث في المناطق الصحراوية البعيدة عن منطقة المشروع.

14-5 التوصيف الاجتماعي الاقتصادي: لمركز ومدينة المراغة

يقع مركز المراغة شمال مدينة سوهاج وملاصقا لها من الناحية الشمالية, ويحده مركز طهطا من الجهة الشمالية وجهينة من الغرب وساقلتة من الشرق بعد نهر النيل.

التقسيم الإداري

بناء على المعلومات المتوفرة من الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2020 يتكون مركز المراغة من 5 وحدات محلية وقروية, وهم (شندويل –البطاخ –بناويط –الغريزات –أولاد اسماعيل).

وتضم المجالس القروية الخمسة 22 قرية ونجع وتابع, ويوضح جدول (5–1) التقسيم الإداري لمركز ومدينة المراغة وتوابع الوحدات المحلية, ويبلغ عدد السكان المقيمين بقرية الشورانية وفقاً للتقرير

الإحصائي لمركز ومدينة المراغة 2020 عدد 19706 نسمة يمثلون 4.7 % من سكان مركز ومدينة المراغة نهم 51% من الذكور 49 % من الإناث وموزعين على 4280 أسرة .

جدول (5-1) التقسيم الإداري لمركز ومدينة المراغة

الوحده المحلية	اسم القرية التابعة	السكان تقديرى يناير 2020			عدد الأسر
		ذكور	إناث	جملة	
* مدينة المراغه		26456	25537	51993	11612
شندويل	شندويل	12168	10882	23050	5006
	نجع طايع	3797	3630	7427	1613
	الشيخ يوسف	6038	5893	11931	2591
	باصونه	6207	5665	11872	2579
	عامر	3754	3587	7340	1594
	اقصاص	8240	7745	15985	3472
	جزيرة الشورانيه	10058	9647	19706	4280
	الجملة	50262	47049	97311	21210
البطاخ	البطاخ	7162	6889	14051	3052
	بهاليل الجزيرة	7535	7208	14743	3202
	بنى وشاح	5455	5102	10556	2293
	بهته	5452	5234	10685	2321
	الوقده	5338	5455	10793	2344
	الجملة	30941	29887	60829	13258
بناويط	بناويط	9954	9339	19293	4190
	الشيخ شبل	7237	6718	13955	3031
	الجزازرة	13366	12411	25778	5599
	الحريدية	8631	8150	16782	3645
	بني هلال	13102	12081	25183	5470
	فزارة بالقريه	11274	10091	21364	4640
	الجملة	63564	58791	122355	26669
الغريزات	الغريزات	14862	14984	29846	6482
	أبو عزيز	7837	7413	15250	3312
	السمارنه	2552	2288	4840	1051
	العمور	1330	1281	2610	567
	الجملة	26581	25965	52546	11453
أولاد اسماعيل	اولاد اسماعيل	16367	14570	30937	6719
	الجملة	16367	14570	30937	6743
جملة الريف		187715	176263	363978	79053
اجمالي المركز		214171	201800	415971	90666

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - مديرية الصحة التاريخ : يناير 2020

التوسعات الحضرية

تمتد التوسعات الحضرية لمدينة المراغة ناحية الشمال والجنوب من المدينة والغرب, وهي من المراكز التى لا يوجد لها لظهير صحراوي.

الخصائص الديموغرافية

يبلغ إجمالي عدد سكان مركز المراغة 415971 نسمة، يعيشون في 90666 أسرة معيشية (وفقاً للكتاب الإحصائي السنوي لعام 2020 م).

ويمثل سكان مركز المراغة نحو 7.82 % من إجمالي سكان محافظة سوهاج يعيش منهم 363978 نسمة (87.50 % من إجمالي سكان المركز) من إجمالي عدد السكان في المناطق الريفية، بينما يعيش 51993 نسمة (12.5 %) من إجمالي عدد السكان في المناطق الحضرية.

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, حيث تنتشر 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 1000شخص في حين يبلغ معدل الوفيات 5.6 لكل 1000 شخص, وذلك يشير إلى أن معدل زيادة طبيعية في المحافظة, والذي يبلغ 26.1 لكل 1000 شخص.

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 اجتماعية واقتصادية واحدة".

ويبلغ متوسط حجم الأسرة في محافظة سوهاج 4.5 فرد/منزل, بينما يبلغ متوسط الأسرة في مدينة أ المراغة 4.72 فرد/منزل, وتمثل نسبة الأسر التي ترأسها النساء 12.67% من إجمالي عدد الأسر.

توافر الخدمات الأساسية

الكهرباء

أشار التعداد السكاني لعام 2006 إلى أن أغلب الأسر تعتمد على الكهرباء كمصدر رئيسي للإضاءة, حيث يبلغ إجمالي عدد المشتركين من الوحدات السكنية والتجارية في خدمة الكهرباء بمركز المراغة بنحو 97370 يستهلكون 204,631,631 متر/ كيلو وات/ سنوياً, وتبلغ نسبة الاتصال بالكهرباء في مركز المراغة بنحو .99.46%.

توافر مياه الشرب والصرف الصحي

تعتمد المحافظة بشكل كامل تقريباً على مياه النيل لتأمين كافة احتياجاتها المائية, وفي بعض الحالات يتم استخدام المياه الجوفية في المناطق النائية.

وتعد إمكانية الحصول على مياه صالحة للشرب في مدينة المراغة مرتفعة، 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, أما فيما يتعلق بشبكة الصرف الصحي فيتصل 84.85% من إجمالي عدد سكان مدينة المراغة بشبكة الصرف الصحي.

وقد أوضحت البيانات التي تم جمعها أن 85.5% متصلين بنظام الصرف الصحي, كما يوجد حالياً العديد من مشاريع الصرف الصحي المخطط تنفيذها في محافظة سوهاج, ويعتبر الاتصال بنظام الصرف الصحي أحد المتطلبات الضرورية للمحافظة على البيئة.

مؤشرات التنمية البشرية

الحالة التعليمية

ينظر إلى التعليم على أنه العنصر الأساسي الذى قد يساعد في تجاوز حالة الفقر, حيث تبلغ نسبة الأمية في مدينة المراغة بنحو 37.90 % في مقابل 44 % 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 خريجو 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 2,452 ألف نسمة، من بينهم 1,034 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 المراغة 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 المراغة 14.65 % بين الذكور، و 39 % بين الإناث (وفقاً لخريطة الفقر والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء), حيث تعد مستويات البطالة منخفضة نسبياً في محافظة سوهاج خاصة بين الذكور، فذلك غير مقبول اجتماعياً بقاء الذكور دون عمل.

الفصل السادس :

التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية واجتماعية متعددة, فعلى المستوى السكني سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان وتقليل الصعوبات البدنية والاجتماعية وتوفير منطقة آمنه لمستخدمي عبارة الشوارنية, حيث أنها المنفذ الوحيد للتواصل والتنقل بين أهالي الشورانية ومدينة المراغة وقراها.

ويوجد العديد من صلات المصاهرة والقرابة بين أهالي المراغة والشورانية, وكذلك تستخدم العبارة كمنفذ للتجارة والعمل والدراسة لأهالي المدينة والجزيرة .

سيؤدي المشروع إلى تأمين واستمرارية المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبة, وتوفير مكان آمن للمواطنين في استخدام عبارة الشورانية.

سوف تساهم عملية التحليل المستفيض للتأثيرات البيئية والاجتماعية 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 الاستفادة من المشروع من 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 المراغة ومحافظة ســـوهاج وفقاً للمهارات المطلوبة وللاستراتيجيات المتبعة من قبل المقاولين في تأمين قوة العمالة الخاصة بهم.

2- زيادة النشاط الاقتصادي 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 توضـــع مجموعة من المعايير التي تحقق نوع من العدالة في التوظيف والتوريد.

ولابد من الإشارة الى أنه ينبغي تجنب التالي:

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

ثانياً : خلال مراحل التشغيل

1- خفض انبعاثات 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 والاجتماعية أثناء مرحلة الإنشاء

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
جودة الهواء	تولد انبعاثات الأتربة	من المتوقع أن تتولد انبعاثات الأتربة بسبب حركة المعدات وأعمال الحفر والردم وأعمال التدبيش والتكسية لجوانب النهر، كما من المتوقع إنبعاث روائح نفاذة من حركة المعدات, بالإضافة إلى انبعاثات اكاسيدالكربون والنيتروجين من المعدات	1	1	2	1	2	منخفض الأهمية
المخلفات	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

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
العمالة والمجتمع المحيط	زيادة معدلات الضوضاء	هناك مجموعة من الأنشطة التي قد تنتج عنها إرتفاع معدلات الضوضاء	1	1	3	1	3	منخفض الأهمية
جودة التربة	تلوث التربة	قد تتلوث التربة نتيجة حدوث ردم للمياه من نواتج الحفر والتدبيش وقد يؤثر على التربة، 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 يلى 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
المجتمع المحلي	زيادة الحركة المرورية	ستكون هناك زيادة في عدد الشاحنات والمعدات الثقيلة اللازمة لنقل الأحجار والرمال والزلط من المحاجر إلي الموقع خلال مرحلة الإنشاء وسيؤدى 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	هذه الحشائش التي تنمو بمكان تنفيذ	0	0	0	0	0	البيئة النباتية

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
	الحشائش وإزالتها	المشروع ليست ذات جدوى اقتصاديه						
الطيور	تتواجد بعض الطيور في المنطقه	أثر بسيط هذه الطيور تتحرك الى أماكن أخرى أثناء تنفيذ المشروع ثم تعود مرة اخرى بعد إنتهاء العمل بالمنطقة	0	0	0	0	0	الطيور
البيئة الحيوانية	لا يوجد بموقع المشروع حيوانات برية	التأثير على المصايد السمكيه أو ذات أهمية اقتصادية 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	البيئة الحيوانية
المصايد	التأثير على المصايد السمكيه	أثر بسيط لا يوجد بمنطقه العمل مصايد مرخصه	0	0	0	0	0	المصايد

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 (الآثار أكبر وأشد بيد أن وسائل التخفيف المناسبة تكون متاحة).	
76-300	أثر جسيم (تأثيرات شديدة/طويلة الأمد على المستوى المحلي والإقليمي والدولي أيضا, ويتم اعتماد وسائل تخفيف بدرجة كبيرة ولكنها لا تحقق النتائج المرجوة بشكل كامل.	

هذا وقد حدد البنك الدولي في دليل الاجراءات الصـــادر في المجلد الثاني مجموعة من الاجراءات التي يجب أن يلتزم بها المقاول أثناء عمليات الإنشـاء والتنفيذ, وأن تكون ملزمة له لضـمان سـلامة العاملين بالمشروع والبيئة المحيطة بمنطقة التنفيذ.

وعلى المقاول التوقيع على تنفيذ هذه الإجراءات قبل البدء في تنفيذ المشروع, ويوضـح 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
الاشتراطات البيئية والاجتماعية	**علي المقاول طوال مدة تنفيذ هذا العقد وحتى تمام تنفيذ كافة الأنشطة بالموقع الالتزام بما يلي:** • قوانين البيئة المعمول بها في جمهورية مصر العربية وجهاز شئون البيئة المصري و خاصة القانون رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته ولائحته التنفيذية وتشريعات وزارة الموارد المائية والري بشأن حماية البيئة المائية والترع والمصارف (قانون 48 لسنة 1982 و قانون 12 لسنة 1984), وكذلك بالإرشادات التوجيهية العامة الصادرة عن جهاز شئون البيئة والمتعلقة بأعمال مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي والري والطرق وغيرها من مشروعات البنية الأساسية، فضلاً عن الاشتراطات التي يفرضها قانون العمل ولائحته التنفيذية فيما يتعلق باشتراطات السلامة والصحة المهنية، وعن الالتزام بدليل تشغيل برنامج التنمية المحلية في صعيد مصر. • أي اشتراطات خاصة بحماية البيئة والصحة العامة والسلامة المهنية للجهة المالكة للمشروع, وكذلك أي اشتراطات خاصة بإتحاد المقاولين المصريين. • لا يتم البدء في تنفيذ الأعمال إلا بعد الحصول على موافقة جهاز شئون البيئة على دراسة تقييم الاثر البيئي والاجتماعي المعدة من قبل إدارة الري المختصة أو مديرية		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	الإسكان أو الاستشاريو المقدمة عن طريق الجهة الإدارية المختصة)، مع الالتزام بكافة الاشتراطات الواردة بموافقة جهاز شئون البيئة. • يلتزم المقاول بإعداد خطة العمل التنفيذية لتنفيذ توصيات خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للمشروع والواردة بكراسة الشروط, والتي سبق إعدادها بدراسة تقييم الأثر البيئى والاجتماعي للمشروع, على أن تشمل الخطة تحليل الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع وفريق العمل البيئي المؤهل لذلك ومهام الفريق, على أن يكون رئيس الفريق البيئي لديه خبرة لا تقل عن 5 سنوات في هذا المجال. • يلتزم المقاول بتنفيذ كافة بنود إجراءات التخفيف والرصد للآثار البيئية والاجتماعية للمشروع خلال مرحلة الإنشاء و/ أو التشغيل الواردة بخطة الإدارة البيئية والاجتماعية. • ضرورة العمل على تجنب حدوث أى تلوث أو صرف أى مخلفات صلبة أو سائلة سواء للمياه السطحية أوالمياه الجوفية, وكذلك لسطح التربة مع تجنب صدور أى انبعاثات أو أتربة إلى البيئة المحيطة. • إتخاذ ما يلزم لإعادة طبيعة وبيئة المنطقة إلى وضعها الأصلي قدر الإمكان. • يلتزم المقاول بتوفير أماكن تخزين للمعدات والخامات والكيماويات, وكذلك لفصل الأنواع المختلفة من المخلفات. • يلتزم المقاول بتوفير مكان مناسب في موقع العمل يصلح لاستخدامه من قبل فريق الجهة المختصة (إدارة الري المختصة ومديرية الإسكان ووحدة التنفيذ المحلية), لتلقي		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	شكاوى المواطنين المتعلقة بتنفيذ المشروع، كما يلتزم بإبلاغ (الجهة المختصة) بأي شكاوى أو حوادث تقع في نطاق العمل. • يلتزم المقاول بتنفيذ جلسات تشاورية جماهيرية مع المجتمع لعرض خطط العمل للمقاول وأهمية مشاركة المجتمع في تسهيل الأعمال المتفق عليها وآلية الشكاوى والاستفسارات (قبل البدء في العمل – نصف المدة – نهاية مرحلة التنفيذ) وبالتنسيق الكامل مع صاحب العمل في حالة طلب صاحب العمل بذلك وفقاً لدليل إجراءات تشغيل للبرنامج. • يلتزم المقاول بعمل لوحة إعلانية موضح بها: - اسم المشروع - مدة التنفيذ - قيمة العقد - فريق الإشراف الفني وأرقام تليفوناتهم (التابع للمقاول وصاحب العمل) - أرقام تليفونات تلقي الشكاوى + الخط الساخن بالشركة /صاحب العمل (إن وجد) • يلتزم المقاول بتقديم تقرير شهري عن الإجراءات البيئية والاجتماعية الخاصة بإجراءات تخفيف الآثار السلبية البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع (ويتم التأكد من تطبيق الإجراءات عن طريق أخصائي البيئة والمشاركة المجتمعية في وحدة التنفيذ أو جهة الوكالة أو الوحدة المحلية).		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يتحمل المقاول العقوبات/ الغرامات المحددة لأي مخالفات للاشتراطات البيئية طبقاً لأحكام قانون البيئة وتعديلاته, وأى عقوبات خاصة بالمخالفات المتعلقة بالجوانب الاجتماعية واشتراطات السلامة والصحة المهنية وأي غرامات أخرى يتم تحديدها بالعقد، ويتم تحريرها من الجهات المنوط بها المتابعة والرصد والتفتيش على هذه النواحي، وأي أحكام جنائية وتعويضات مدنية تنتج من هذه المخالفات. • 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 القوى العاملة المختصة ببيان يشتمل (اسم المنشأة أو المقاول الأصلي – اسم المقاول من الباطن – نوع العملية – زمن التنفيذ – عدد العاملين – مواقع التنفيذ). • يجب علي المقاول إحاطة مواقع العمل بسور خارجي بارتفاع لا يقل عن 3 م بالإضاءة المناسبة مع تعيين الحراسة الليلية الكافية. • الحفاظ على صحة وسلامة جميع الأفراد العاملين بالموقع أثناء تواجدهم. • التأكيد على إلتزام الأفراد العاملين بالموقع بوسائل الحماية الشخصية. • أثناء التنفيذ الالتزام بتوفير وسائل الاسعافات الأولية بالموقع.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• وكذلك توفير وسيلة نقل مناسبة لأقرب مستشفى لأي إصابات قد تحدث بالموقع. • تطبيق اشتراطات الدفاع المدني وتوفير المعدات اللازمة لمكافحة الحريق بموقع المشروع. • الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية المختصة في حالة العمل. • إبلاغ الجهات المختصة ولا يستأنف العمل إلا بالتصريح من هذه الجهات.		
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 اتباعها 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 علي 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 إلتزام الأفراد العاملين بالموقع بوسائل الحماية الشخصية.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• على المقاول أثناء التنفيذ الإلتزام 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. • الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية المختصة في حالة العمل وابلاغ الجهات المختصة, ولا يستأنف العمل إلا بالتصريح من هذه الجهات.		
شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيلة	• يجب أن تكون المعدات الثقيلة مرخصة باستخدامها, ومن النوع المجهزة 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.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• إذا زاد ارتفاع 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.		
شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع	• 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 للاشتعال. • 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.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• 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 اضرار للعمال والاشخاص المتواجدون في الموقع عن طريق التعرض للإشعاع الضار أو الجسيمات الطائرة الناتجة عن عمليات اللحام.		
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. • تربط السلالم عند نقطة ارتكازها لمنع تحركها علي الجانبين, إذا لم يكن ذلك يجب أن يكون هناك شخص يمسك السلم عند قاعدته. • يجب أن يكون السلم بحالة جيدة ودرجاته سليمة وكاملة.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع	• علي 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.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يحظر تفريغ الطلاء أو المواد الكيماوية في البلاعات أو الصناديق المخصصة للنفايات, بل يجب وضعها في صناديق خاصة مغلقة بأحكام تمهيداً للتخلص منها بالطرق الصحيحة عن طريق جهة تخلص معتمدة.		
الشروط المتعلقة بسلامة المعدات و الافراد	• 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 والإحتمالية والإجراءات الوقائية المتخذة وفقاً لمخرجات ونتيجة التقييم. • يلزم إتباع 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	• يراعي إتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة وتوفير أجهزة القياس للأخطار الناجمة عن التمديدات والتركيبات الكهربائية والمعدات الكهربائية اليدوية, من حيث تناسب الأحمال الكهربية أو العزل الجيد, وأن تكون تحت الرقابة المستمرة, وتتخذ 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 ازالة 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.	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• 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 إزالة التدعيم على مراحل متتالية. • 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، زيادة المعدات والمواد أو تشغيل مضخات قرب الحفر.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• 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 بمنتهى 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 إنهيارها أو سقوطها على العمالة, ويرجع في ذلك إلى الرسومات الهندسية الخاصة بالموقع أو بحفر حفر الاختبار. • 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*10 سم2 أو استخدام جاكات معدنية جاهزة بدلاً من العروق الخشبية أو نظام ال (القائم المعدني – الستارة المعدنية – الدكمة) وفقاً لطبيعة وعمق الحفر.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• 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 أو الخندق. • 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. • 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		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	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 بأسطوانات 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 علي 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 إحتمال 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 عام, ولا يزيد عن 50 عام، ويجب 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.	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يجب إتخاذ الاحتياطات الكافية لتجنب إصابة العمال من السقوط أو الإنهيارات أو غيرها من المخاطر. • يجب إلزام جميع العاملين بضرورة إرتداء سترات مرورية عاكسة. • 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 واخره وعند التقاطعات الرئيسية, ويكتب علي اللوحة بخطوط واضحة الألوان(شعار الشركة– اسم المشروع – مدة المشروع – المالك– اسم	المقاول	جهة الإشراف والمتابعة

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	المقاول– اسم الاستشاري – أرقام التليفونات والبريد الالكتروني) لتلقي ملاحظات المواطنين. • يجب إضافة نسخة من تصريح الحفر. • يتم تقسيم مناطق الحفر في الطريق إلى منطقة التحذير المبكر – ومنطقة انتقالية – و منطقة العمل – و 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 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 واضواء وامضة مثل الفلاشرات الضوئية، صينية ضوئية متحركة على مداخل منطقة العمل.		

التأثير	الإجراء المطلوب تنفيذه أثناء الإنشاء	المسئولية	مسئولية المتابعة
	• يجب توفير حواجز معدنية أو خرسانية قوية علي إمتداد الخندق لمنع اقتراب المعدات المتحركة و الرافعات 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 والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل:

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

إدارة المخلفات

قد ينتج أثناء تنفيذ المشروع كميات من المخلفات الصلبة نتيجة للأنشطة المصاحبة لتنفيذ المشروع, والتي تتضمن المخلفات الصلبة العادية المصاحبة لأنشطة العمالة التي تقوم على تنفيذ المشروع ومخلفات أعمال التطوير حفر وردم وتكسية وتدبيش وتشوين للأحجار والزلط والرمال, حيث يتم التخلص من مخلفات العملية الإنشائية عن طريق متعهد تابع لشركة التنفيذ يقوم بنقل المخلفات إلى المقلب العمومي الخاص بمخلفات البناء والهدم والحفر بمدينة المراغة, 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 عن تنفيذ المشروع بيئات طبيعية أخرى يصاحبها نمو وتوافر بيئات جديدة, لنمو وتواجد تنوع بيولوجي آخر 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 التي يجب تنفيذها أثناء مراحل إنشاء المشروع.

7-1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:

ملخص التأثيرات البيئية:

مرحلة الإنشاء

من المتوقع أن يتولد أثناء الإنشاء انبعاثات للأتربة وزيادة معدلات الضوضاء, ولذا يجب الإلتزام بإجراءات 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 انتشار 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	• الانبعاثات الترابية الناتجة عن أعمال الحفر • إغلاق الطريق والتأثير على انسايبية حركة المرور • الإنبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات	• أستخدام معدات مرخصه بفاعلية وصيانتها بشكل 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. • استخدام ماكينات ذات محركات عالية الكفاءة تعمل بمعدلات احتراق مناسبة وبأقل مستوى ممكن من الانبعاثات الغازية. • استخدام وقود صديق للبيئة (سولار او بنزين). • عدم تغيير الزيوت في موقع العمل. • رصد سرعة واتجاه 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 ان تكون مرئية في النهار والليل. • التشاور مع المجتمع وإعلام المواطنين. • توفير طرق بديلة اذا لزم الأمر بالتنسيق مع إداره المرور. • ترك مسافة آمنة لمرور المواطنين. • وضع تيسيرات خاصة لعبور ذوى الاحتياجات الخاصة وكبار السن والأطفال.
التأثيرات الخاصة بالضوضاء	إغلاق الطريق والتأثير على انسيابية 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 كبيرة. • الاستخدام الفعال للمعدات الثقيلة أو المزعجة ومنع أو ترشيد استخدامها في المناطق الحساسة. • إيقاف أي معدات في حالة عدم استخدامها. • الصيانة الدورية لجميع المعدات والمركبات.
مخاطر سوء التعامل و/ أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	الإنبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات	• تحديد أقرب مقلب للتخلص من المواد غير المعاد تدويرها, والتي ينبغي أن توافق الوحدة المحلية عليه والتخلص السليم والآمن بيئياً. • تسجيل كميات المخلفات والاحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات.

مرحلة التشغيل:

التأكيد على إدارة المرور لتحديد أهم الإرشادات المرورية اللازم لوضعها على الطريق, وذلك لتنبيه أصحاب المركبات لتوخى الحذر وعدم استخدام 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 الري. • 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 الانتهاء من استخدامها.	• الإشراف الميداني.	• مديرية الري. • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية. • وحدة التنفيذ المحلية.
مخاطر سوء التعامل و/ أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	المقاول	• تسجيل كميات المخلفات والاحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات.	• الإشراف الميداني. • مراجعة تقارير تسجيل كميات المخلفات. • الشكاوى ذات الصلة / سجلات الحوادث.	• مديرية الري. • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية. • وحدة التنفيذ المحلية.
المخاطر المتعلقة بعمالة الأطفال	المقاول	• حظر جميع أنشطة عمالة الأطفال. • إلزام المقاول بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات العاملين لرصد العمالة أقل من 18 عام.	• الإشراف الميداني. ومراجعة سجل العمال.	• مديرية الري. • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية. • وحدة التنفيذ المحلية.
صحة المجتمع وسلامته	المقاول	• توفير لافتات كافية توضح أماكن السير الآمن ومناطق العمل. • ضمان إطلاع المجتمع على التزامات المقاول بكامل خطة الإدارة البيئية والسلامة والصحة المهنية. • نشر معلومات كافية عن آلية التظلمات.	• الإشراف الميداني. وخطة إجراءات الصحة والسلامة المهنية.	• مديرية الري. • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية. • وحدة التنفيذ المحلية.

4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع:

سيتم تنفيذ المشروع خلال 6 اشهر من بدء الاعمال .

ملاحق الدراسة : ملحق رقم 1 : ملحق تقييم التأثيرات الاجتماعية