دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية

لمشروع:

تطوير المرسى السياحى بالبلينا

الجزء الاول: تقييم الاثر البيئى

العنوان : مدينة االبلينا – محافظة سوهاج

اعداد : مكتب الندى للدراسات البيئية محافظة سوهاج

فبراير 2023

فريق إعداد الدراسة البيئة والمجتمعية لمشروع

تطوير المرسى السياحى بالبلينا

الأستاذ الدكتور / احمد عزيز عبد المنعم (استشاري البيئي المعتمد لدى جهاز شئون البيئة)

الدكتور / احمد محمد على مسعود (استشاري البيئي المعتمد لدى جهاز شئون البيئة)

الأستاذ / عمرو ابو حجى (أخصائي اجتماعي / مكتب اندى للدارسات البيئية)

الأستاذة / ثريا على محمد متولى (أخصائي اجتماعي / مكتب اندى 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 ١٣
مكرر من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ فى شأن حماية
البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١
وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات 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

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 ١٣
مكرر من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ فى شأن حماية
البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١
وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات 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

Scanned by TapScanner

شهادات الاستشاريين معتمدة من وزارة البيئة

محتويات الدراسة

الفصل الاول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع..... 9
مقدمة: 9
وصف المشروع 10
أنشطة المشروع 10
الإطار القانوني والتشريعي للمشروع 10
تحليل البدائل 12
التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف 12
مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء 14
تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية 19
أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج 19
الفصل الثاني: وصف المشروع..... 21
2-1: خلفية عامة عن أهمية المشروع 21
2-2 : محافظة سوهاج 21
2-3: أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج ومدينة البلينا 22
2-4 برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) 22
2-4: أهداف المشروع 23
2-5: وصف منطقة المشروع 24
2-6: المواصفات الفنية لأعمال التدبيش على جوانب نهر النيل بامداد المرسى 27
2-6-3: التفاصيل الانشائية لأعمال التدبيش 28
2-7: الموارد الطبيعية والخامات المتوفرة وطرق الاستفادة منها 30
2-7-1: الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين) 31
2-7-2 الزلط 31
2-7-3 محاجر الرمل Sand 32
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 35
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
4-5: التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع 41
4-5-1: نوعية الهواء 41
4-5-2: الصرف السائل 42
4-5-3: المخلفات الصلبة 42
4-5-4: بيئة العمل 43
4-5-5: الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بديل الاجراءات البنك الدولي 45
4-5-6: الحفاظ على الموارد المائية 46
4-6: السجل البيئي 47
الفصل الخامس : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع 49
5-1: التوصيف البيئي لمحافظة سوهاج 49
5-1-1: مقدمة 49
5-1-2: جغرافية وجيولوجية المنطقة 50
5-1-3: المناخ 51
5-1-4: الهيكل الإداري 51
5-1-4: السكان 52
5-1-6: الموارد المائية 53
5-1-9: الخدمات الأساسية 57

5-1-10: الضوضاء 59
5-2: الملامح الإقتصادية لمحافظة سوهاج 60
5-2-1: الزراعة 60
5-2-2: النشاط الصناعي 60
5-2-3: الموارد الطبيعية 61
5-2-4: الصناعات اليدوية والحرفية 61
4-2-5: المواقع الأثرية والسياحية 62
4-2-6 : التوسعات الحضرية (المدن الجديدة) 62
5-3: المخاطر الطبيعية 63
5-3-1: السيول 63
5-3-2: الزلازل 63
5-4 : التوصيف البيئي والاجتماعي لمدينة البلينا 64
5-4-1: الموقع 64
5-4-2: التقسيم الإداري 64
5-4-3: الخصائص السكانية 64
5-4-4: توافر الخدمات الأساسية 68
5-4-5: مؤشرات التنمية البشرية 70
5-4-6: المناطق المحمية 71
5-4-7: الأنشطة الاقتصادية بالمركز 71
5-4-8 : البيئة الأرضية 73
4-4-9: البيئة النباتية 73
5-4-10: البيئة الحيوانية 73
الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف 76
6-1: التأثيرات الإيجابية 76
6-2 التأثيرات البيئية على المشروع: - 77
6-3: التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل 95

الفصل السابع : خطة الادارة البيئية وتخفيف التاثيرات السلبية للمشروع 97
7-1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية: 97
7-2: وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: 97
7-2-1: مرحلة الانشاء 97
7-2-3: مرحلة التشغيل 99
7-3 وصف برنامج الرصد البيئي: 99
7-4: البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع: 101
7-5 : الخلاصة 101

الفصل الاول : الملخص التنفيذي للدراسة

الفصل الاول :الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

مقدمة:

تصف هذه الدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية لتنفيذ مشروع تطوير المرسى السياحى بمدينة البلينا والذى يتضمن اعمال تدبيش الجزء القبلى من المرسى لزيادة قدرته لاستيعابية لاستقبال الفنادق العائمة واستكمال السور للمرسى فى الجزء الذى يتم تدبيشه وإنشاء كافتيريا سياحى عليه وتطوير اعمال الانارة والدهانات للمرسى. وذلك ضمن المشروعات الممولة من برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) وهو برنامج يهدف إلى التنمية الاقتصادية الشاملة للمناطق لمحافظتى سوهاج وقنا من خلال خفض القيود التنظيمية المفروضة على إستثمارات القطاع الخاص ، تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها ، 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. ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين: (أ) تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية و(ب) تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية. يتم تعزيز هذه البرامج الفرعية من خلال اتخاذ تدابير شاملة تهدف إلى تحسين مشاركة المواطنين والأعمال على مستوى الادارة المحلية. وهناك خطة يتم تنفيذها حاليا لتطبيق مخرجات المشروع بباقى محافظات الصعيد.

.

وتهدف دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع الى وصف الأوضاع البيئية والاجتماعية الراهنة وعرض بدائل المشروع المختلفة و تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة للمشروع في منطقة تنفيذه والمناطق المجاورة مع ضع خطة للإدارة والمتابعة البيئية والاجتماعية لتخفيف التأثيرات السلبية المحتملة طبقا للقوانين البيئة ذات الصلة واستطلاع رأي الفئات المختلفة من المجتمع ذات الصلة بالمشروع من خلال جلسات التشاور المجتمعي اخذا في الاعتبار **الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل**

وصف المشروع

تم انشاء المرسى السياحى للبلينا منذ عدة سنوات لإستقبال المراكب العائمة التى تصل للبلينا بغرض زيارة المناطق السياحية والاثرية بالمركز واهمها منطقة اثار ابيدوس. ونظرا لصغر طول المرسى فأن المشروع الحالى يتضمن تدبيش الجزء القبلى من المرسى بطول 180 متر تقريبا لزيادة قدرتة الاستيعابية واستكمال السور المرسى فى الجزء الذى يتم تدبيشه وإنشاء كافتيريا سياحى عليه وتطوير أعمال الانارة والدهانات للمرسى وذلك فى إطار خطة محافظة سوهاج للتطوير والتجميل وخلق متنزه طبيعي ومتنفس لأهالي المحافظة بمنطقة الكورنيش بمدينة البلينا.

ويهدف المشروع فى المقام الاول الى توسعة وتطوير المرسى وتحسين حالتة الى جانب حماية جوانب نهر النيل الذى يعد 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 احمال 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.

أنشطة المشروع

1- تدبيش المنطقة الجنوبية من المرسى بطول 180 متر تقريبا
2- استكمال السور فى المنطقة التى سيتم تدبيشها بطول 180 متر وإنشاء كافتيريا عليها
3- استكمال وتطوير اعمال الانارة على المرسى
4- تحسين وتطوير دهانات المرسى

الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

تم من خلال الدراسة مراجعة القوانين البيئة القوانين البيئية والاجتماعية في مصر ذات الصلة واهما قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105. واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995 والتعديلات رقم 1741 لسنة 2005 والتي تم تعديلها بالقرار الوزاري رقم 1095 لعام 2011 و 710 / 2012 والقرار الوزاري رقم 2015/964 و القرار الوزاري رقم 2016/26. قانون النظافة العامة رقم 1967/38, قانون مياه الصرف رقم 1962/93 و القانون 1983/117 بشأن حماية الآثار وقانون تنظيم المرور والتحويلات المرورية وقانون المرور رقم 1973/66 والمعدل بقانون رقم

2008/121 الخاص بتنظيم المرور. والقانون رقم 1956/140 عن استخدامات وغلق الطرق العامة و قانون رقم 1968/84 الخاص بالطرق العامة. كما تم مراجعة قوانين **بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية والتي تتضمن** فقرة 43-45 من قانون 1994/4، جودة الهواء، الضوضاء، الوطأة الحرارية وحماية العمال و قانون رقم 2003/12 الخاص بسلامة العمال والقوى العاملة والقانون ر رقم 5 الخاص بالصحة والسلامة المهنية و قرار وزير العمل رقم 1967/48 و قرار وزير العمل رقم 1983/55 و قرار وزير العمل رقم 1985/91 و قرار 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 (ESS1): والخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية مسؤوليات 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 (ESS2): والخاص بالعمالة وظروف العمل أهمية خلق فرص عمل وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي الشامل. 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 (ESS3): والخاص بفعالية الموارد ومنع التلوث و إدارته 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. يحدد هذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS3) المتطلبات لمعالجة فعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته طوال دورة حياة المشروع.

المعيار البيئي والاجتماعي (ESS4): والخاص بالصحة والسلامة في المجتمع ، ومخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتأثرة بالمشروع ومسؤولية 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 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، كما يقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو استخدامها لها.

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

تحليل البدائل

من المتوقع أن يؤدي تطوير المرسى وتوسعته وتحسين حالتهإ لاستقبال الفنادق العائمة التى ترد للمدينة وكذلك Yانشاء منطقة متنزة للاهالى يتميز بجمالة وحسن منظره بعد اعمال التطوير والتوسعة والانارة والدهانات الى فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية للمنطقة، من حيث حماية نهر النيل بالمدينة من التلوث وتوفير فرص عمل للاهالى، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها، وباستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش بالبلينا متنفسا لسكان المدنية وقرى مركز البلينا والمراكز المجاورة ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف تساهم في تدهور المنطقة ، كما أنها ستحرم السكان المحليين من فرصة ماكدة لزيادة الدخل ومتنفس لهم ولأسرهم ، كما ستحرم الاهالى من الميزات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية أيضا والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية واجتماعية متعددة ؛ فعلى المستوى السكاني، سيؤدي المشروع إلى تحسين و تأمين واستمرارية دخل ثابت للسكان المحليين. وعلى الصعيد الوطني، فإن المشروع من شأنه

أن يدعم ويعزز المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبة وكذلك تحسين المنظور السياحى للبلينا بشكل خاص ولمصر بشكل عام .

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 مخ خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

التأثيرات الإيجابية خلال مرحلة الإنشاء

سيتم توفير فرص عمل مباشرة للعمالة الماهرة ومتوسطى المهارة بالمنطقة من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى توفير فرص عمل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، يصل عدد العمالة اليومية في المتوسط خلال ساعات الذروة إلى نحو 30 عاملا يوميا في مواقع العمل المختلفة طوال مدة تنفيذ المشروع ، وسيتم تأمين نسبة كبيرة من هؤلاء العاملين من مواطنى محافظة سوهاج وفقا 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 أيضا 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. و زيادة الدخل للاسر وتوفير متنزه قريب ونظيف وأمن ويمكن ان يوفر للزائرين من الاسر مستوى الحماية والأمان المطلوب لهم ولأطفالهم للاستمتا ع بالطبيعة والهواء النقي. اما على المستوى السياحى والاقتصادى سيساهم المشروع فى استقبال عدد اكبر من الفنادق العائمة وبشكل امن مما سيساهم فى تحسين السياحة وزيادة العائد الاقتصادى المرتبط بذلك .

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. تم عرض مصفوفات التقييم

المفصلة المذكورة في الجزء رقم 5. فيما يلي عرض لدرجات التصنيف الخاصة بتقييم الأثار السلبية ونتائجه.

مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء

الجدول رقم (1): 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						
حركة المرور المحلية وسهولة الوصول للموقع	الازدحام المروري (والضجيج والانبعاثات الهوائية المصاحبة)	أعمال التدبيش المرسى تتم خلال فترات غير الذروة يتم تقييد الأعمال بمدد وتصاريح محددة ممنوحة من الوحدة المحلية وإدارة المرور	مقاول المشروع	محافظة سوهاج ومدينة االبلينا	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 والاشراف الميداني	

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
		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			سلاسة المرور	
الأثر الضئيل						
نوعية الهواء الجوي	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		
مستويات الضوضاء المحيطة بالمجتمع المحلي والعاملين	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 ليلا كلما أمكن ذلك			استلام شكاوى الإشراف الميداني من الإدارة المحلية	

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
التاثير على المجتمع المحلي	تراكم النفايات غير الخطرة	تخصيص مساحات مناسبة في الموقع للتخزين المؤقت فصل النفايات ان أمكن لتسهيل إعادة الاستخدام /إعادة التدوير إعادة استخدام المخلفات الغير الخطرة ان أمكن تقدير حجم أسطول السيارات اللازم لنقل النفايات نقل النفايات إلى مدفن أخميم للتخلص الأمن منها	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	البنود التعاقدية المتابعة والرصد لخطة ادارة المخلفات الإشراف الميداني	التكاليف التعاقدية التكاليف الإدارية
الصحة والسلامة المهنية	الصحة والسلامة	الالتزام التام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية التأكيد على توفير مهمات الوقاية الشخصية المناسبة للتأكيد على الالتزام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية للبنك الدولى	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التشغيل

الجدول رقم (2): مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التشغيل

العامل المتأثر	التأثير	مؤشرات المتابعة	مسئولية المتابعة	معدل المتابعة	موقع المتابعة والرصد	أساليب المتابعة والرصد	التكاليف التقديرية للمتابعة
حركة المرور المحلية وسهولة الوصول للموقع	التأثير على سيولة المرور ومعدل الوصول للمجتمع المحلي	الاشعارات الواردة من إدارة المرور	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بشكل شهري خلال مرحلة الإنشاء	المرسى	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
مستويات الضوضاء المحيطة	ارتفاع مستوى الضوضاء عن الحدود المسموح بها للبنك الدولي وقانون البيئة ولائحته التنفيذيه	شدة الضوضاء، زمن التعرض وتأثيرات الضوضاء	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة دورية خلال التفتيش على الموقع وعند المناطق الحساسة بيئيا	ادارة البيئة	قياس مستويات الضوضاء سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
		الشكاوى من السكان المجاورين	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة شهرية خلال مرحلة الإنشاء		التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
المخلفات الصلبة	توليد النفايات الصلبة للزائرين	ملاحظة أكوام القمامة المتكدسة	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	خلال الإنشاء تقارير شهرية	موقع المشروع	الملاحظة والتوثيق	مجلس المدينة

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. وسوف 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. إرتبطت تلك العوامل السابقة بارتفاع معدلات الفقر في محافظات الصعيد. وعلى الرغم من أن صعيد مصر قد تأخر خلال الفترات السابقة ، إلا أنه قد أثبت قدرته على تحسين مسنوى المعيشة ، حيث بدأ صعيد مصر في التحول وسجل نسبة نمو أعلى من متوسط النمو في المحافظات الأخرى والدولة بشكل عام ، وقد كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

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. 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.

الفصل الثاني : وصف المشروع

الفصل الثاني: وصف المشروع

2-1: خلفية عامة عن أهمية المشروع

تشكل الموارد المائية أحد محاور التنمية فى مصر كما تعتبر من أهم عناصر المنظومة البيئية ، وتزداد 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 فى توصيل مياه الشرب النقية لتحقيق أقصى تغطية ممكنة. ونظرًا لمحدودية الموارد المائية وفى 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 احمال 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.

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. و تتوسط محافظة سوهاج المسافة ما بين القاهرة وأسوان حيث تقع علي بعد 467 كم من القاهرة و 412 كم من أسوان ويحدها من الشمال محافظة أسيوط علي بعد 97 كم ومن الجنوب محافظة قنا علي بعد 130 كم . وتبلغ مساحة المحافظة 11218.05 كم2 منها 1732.5 كم مأهولة بالسكان (سكن ومتناثرات ومنافع وجبانات) وظهير صحراوي بمساحة 9486 كم^2. و 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 كالاتي: سكان الحضر (**211988**) اي بنسبة 22.78% ، وسكان الريف (**4107446**) بنسبة77.21%. يمثل عدد الذكور (2749784) بنسبة 51.69% وعدد الاناث (2569648) بنسبة1 48.3% من سكان المحافظة.

2-3: أهمية المشروع بالنسبة لمحافظة سوهاج ومدينة البلينا

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. ارتبطت تلك العوامل السابقة بارتفاع معدلات الفقر في محافظات الصعيد. وعلى الرغم من أن صعيد مصر قد تأخر خلال الفترات السابقة ، إلا أنه قد أثبت قدرته على تحسين مسنوى المعيشة ، حيث بدأ صعيد مصر في التحول وسجل نسبة نمو أعلى من متوسط النمو في المحافظات الآخري والدولة بشكل عام ، وقد كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

ويمثل المشروع أهمية خاصة لأهالى البلينا حيث يتضمن المشروع تدبيش الجزء الجنوبى من المرسى بطول حوالى 180 متر لزيادة قدرته لاستيعاب عدد اكبر من الفنادق العائمة التى تصل للمدينة بغرض زيارة المناطق الاثرية بها واستكمال السور فى الجزء الذى سيتم تدبيشة وانشاء محلات تجارية عليه وتطوير اعمال الانارة والدهانات للمرسى. وسوف يساهم المشروع في تحسين وتطوير منطقة كورنيش النيل في هذه المنطقة المكتظة بالسكان. وكذلك توفير منطقة ملائمة لأهالى المدينة للتنزه ومنع القاء المخلفات في نهر النيل والتقليل من اعمال النحر التى تتم في جانب نهر النيل. هذا بالإضافة الى التخلص من الحشائش في هذه المنطقة مما يساهم في توفير الفاقد مياه النيل.

2-4 برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP)

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.

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، 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. سوف يجري تنفيذ هذا البرنامج خلال فترة خمس سنوات تقريباً. ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين: (أ) تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية و(ب) تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية. يتم تعزيز هذه البرامج الفرعية من خلال اتخاذ تدابير شاملة تهدف إلى تحسين مشاركة المواطنين والأعمال على مستوى الادارة المحلية.

2-4: أهداف المشروع

يتكون المشروع من أربعة مدخلات رئيسية وهى:

- تدبيش الجزء القبلى من المرسى لزيادة قدرته الاستيعابية
- استكمال سور المرسى فى الجزء الذى يتم تدبيشة
- إنشاء محلات تجارية عليه
- تطوير اعمال الانارة والدهانات للمرسى

ولا شك ان هذه المدخلات سيكون لها اثر كبير فى تحسين المظهر الجمالي للمنطقة والحد من التلوث الناتج عن إلقاء المخلفات بها ، كما سيحد من عمليات التأكل لمنطقة الكورنيش و تراكم الطمى والحشائش بها، بالإضافة لفوائدة الاقتصادية للمنطقة والحد من فقد المياه العذبة. كما سيساهم المشروع انشاء كافتيريا سياحى تستغل كمتنفس لزائرى واهل المدينة والقري المجاورة بما يسمح بجعلها منطقة مميزة

يرتادها السكان المحليين بغرض التنزه والتسوق ، كما سيدعم و يحسن المظهر الحضاري للمرسى فى استقبال الزائرين ، ويساهم في تحسين البيئة المحيطة بهذه المنطقة الهامة على نهر النيل.

2-5: وصف منطقة المشروع

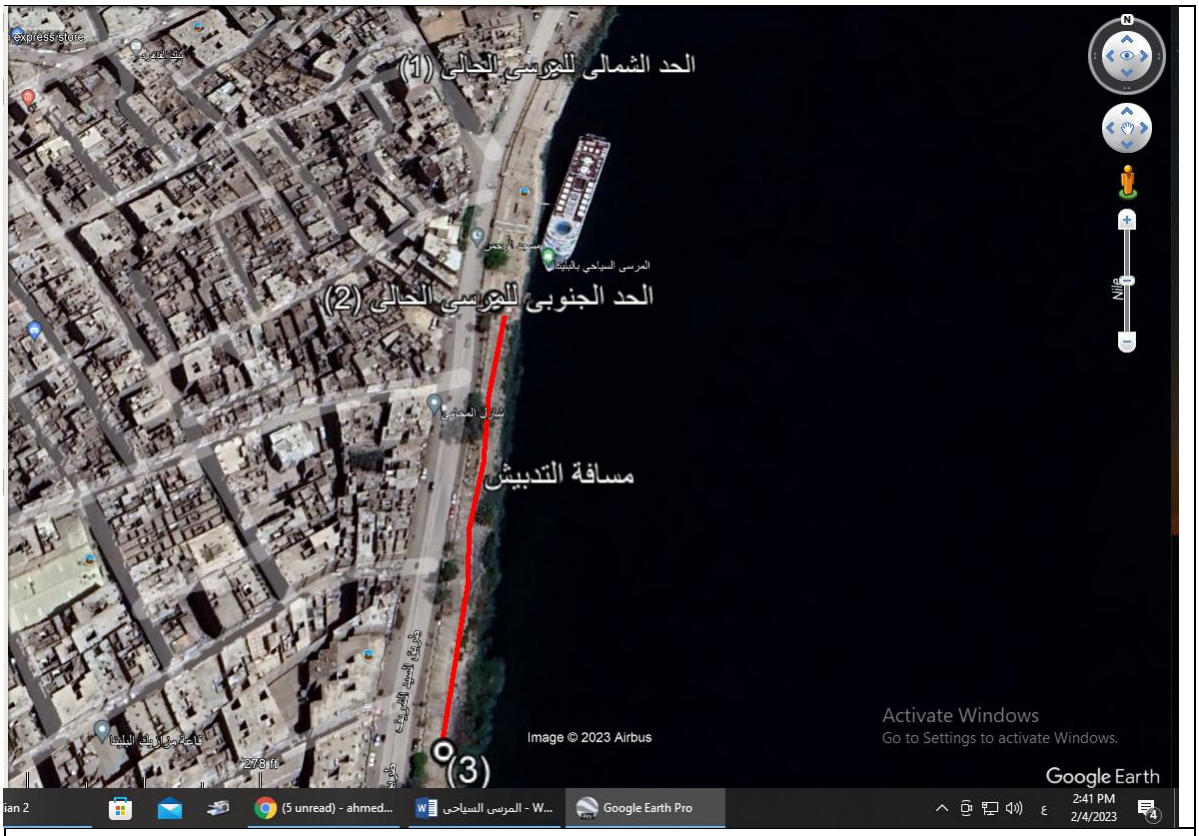
تتضمن عملية تطوير المرسى السياحى بالبلينا عدد من التدخلات التى تشمل عملية تدبيش الجزء الجنوبى من المرسى بطول حوالى 180 متر واستكمال السور له بنفس الطول على كورنيش النيل الرئيسى لمدينة البلينا ثم انشاء كافتيريا سياحى على هذه الجزء بعد تطويرة واستكمال اعمارة انارة المرسى وتطوير اعمال الدهانات والتجميل عليه. ويمتد المرسى من النقطة (1) الى النقطة رقم (2) فى الشكل رقم (2-1) ، ثم اعمال التدبيش من النقطة رقم (2) حتى النقطة رقم (3) بطول حوالى 180 متر. وإنشاء السور الجديد على طول هذه المسافة التى يتم تدبيشها. واخيرا أعمال الانارة والدهانات بطول المرسى. وتقع المنطقة على شارع كورنيش النيل الرئيسى بالبلينا ويجاور الشارع منطقة سكنية لأهالي المدينة، و جارى طرح الأعمال لتنفيذها من خلال المقاولين المتخصصين في تنفيذ العمليات المماثلة.

الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمشروع:

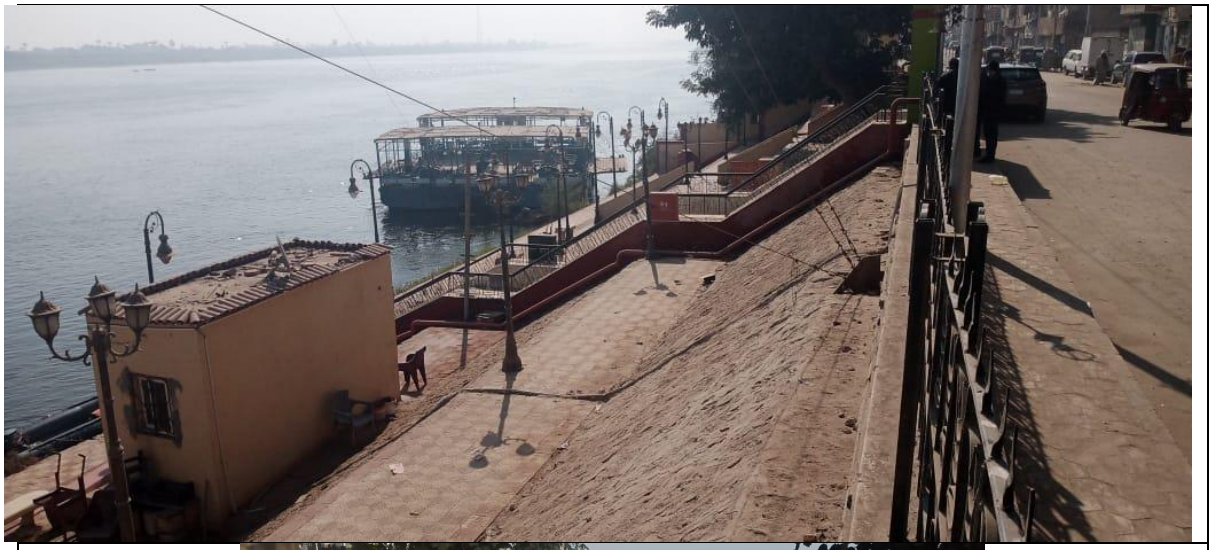
تتم الاعمال وفق الإحداثيات الجغرافية التالية:

م	توصيف الموقع	شماليات	شرقيات
بداية التدبيش والسور الجديد (النقطة 1)	بداية المرسى من الشمال	26° 14' 4.22"	32° 0' 22.47"
نهاية المرسى الحالى (النقطة 2)	نهاية المرسى الحالى	26° 14' 0.23"	32° 0' 21.66"
نهاية التدبيش ونهاية السور (النقطة 3)	نهاية استكمال اعمال التدبيش والسور	26° 13' 54.23"	32° 0' 21.27"

ويوضح الشكل (2-2) صور فوتوغرافية لموقع المرسى الحالى بينما يوضح الشكل (2-3) صورة للمنطقة التى سيتم تدبيشها على النيل لتوسعه المرسى



شكل (1-2): صورة جوية موضح عليها حدود المرسى السياحى ومنطقة التدبيش



شكل (2-2): صور للمرسى الذى سيتم تطويره

شكل (2-3): منطقة التدبيش التى ستتم بالمرسى بطول 180 متر (الجزء الجنوبى من المرسى القائم)

2-6: المواصفات الفنية لأعمال التدبيش على جوانب نهر النيل بامداد المرسى

1- أعمال الرفع المساحي والمناسيب لمنطقة التدبيش بطول حوالى 180 متر

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 الخفر 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 اعداده لأعمال الحماية طبقاً للقطاعات العرضية المعتمدة ، وعلى أن يتم التنفيذ على حطات بارتفاع 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 وارتفاع 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 ، وذلك 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 (م3 رمال نظيفة خشنة) على أن يكون الخلط ميكانيكياً بواسطة خلاطة ، لعمل كحلة بمونة الأسمنت والرمل بنسبة (450 كجم لكل م3 من الرمال) ، وذلك طبقاً للاشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف.

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 الاتجاهين الطولي والعرضي والتسوية تتم بقدة خشبية ، وذلك طبقاً للاشتراطات الفنية وتعليمات جهة الإشراف

2-6-3: التفاصيل الانشائية لأعمال التدبيش

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 بحث يتم ربط الصندل ليأخذ وضعاً طولياً موازياً لمحور القدمه وعلى بعد مناسب.

2. أعمال تسقيط الأحجار من الصندل (المركب) يجب أن تكون بالعمال من أعلى ظهر الصندل وليس من داخل الماعون (تجويف باطن المركب) مع إخذ الحيطة والحذر والإلتزام بمعدات الوقاية والسلامة. وعلى يتم رمي الأحجار ابتداء من الجنوب إلي الشمال أي مع اتجاه 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 بالمونه الأسمنتيه مع الكحله 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 وهي:
   - السطح العلوي للقدمه السفلية.- التكسية على الميل على حطات كل 50 سم.
   - القدمه العلويه.
3. يتم ربط التكسيات الحجرية بالجسر في بداية ونهاية منطقة الحماية بدوران أو جزء مخروطي وهو ما يعرف برباط سكينه ويتم بناء الأحجار على الناشف أو بالمونه.
4. يجب أن تتم أعمال الدقشمه بكامل السمك (الداخلية والسطحية) أثناء البناء أولاً بأول لكل حطه من حطات البناء.

ثالثاً: أعمال الردم

1- يتم الردم باستخدام ناتج حفر الجسر المجاور للتكسيه ما عدا الجسور الطينية والطمييه ، حيث يتم الردم باستخدام الرمال النظيفة المتدرجه من المتوسط الخشونة إلي الخشنة من محاجر معتمدة وتكون من أجود الأنواع وان 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 بوصه ، كما يتم دمك الميل طبقاً للقطاع التصميمي باستخدام أداه خشبية في الاتجاهين الطولي والعرضي مع عمل الارنكة النهائية طول فترة التصميم بعد التسوية الازمة باستخدام الاداه.

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 اعداده لأعمال الحماية طبقاً للقطاعات العرضية المعتمدة ، وعلى أن يتم التنفيذ على حطات بارتفاع 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 وارتفاع 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 مساميه يتم وضعها على طبقة أو طبقتين سمك 20 سم أو 40 سم ، طبقاً لما يحدده مهندس العملية.

2-7: 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 جدا والتي يمكن استغلالها واستثمارها لزيادة التنمية بالمحافظة. من أهم هذه الخامات (الرخام بأنواعه – الحجر الجيري – **الحجر العيسوى الترافرتين** – البريشيا – الالباستر – الطفلة – الرمل – الزلط). توجد العديد من الطرق والمدقات الممهده والموصلة لاماكن تواجد هذه الخامات سواء شرق أو غرب محافظة سوهاج. وتتميز هذه الخامات بالخصائص الكيميائية والفيزيائية الجيدة والمناسبة لإقامة صناعات عليها مثل صناعة (الاسمنت – الأسمدة – الطوب

الطفلى – الرخام – الطوب الجيري – البلاط – الموزايكو – السيراميك ـ الخ) ، كما يمكن استخدامها في عمليات البناء والتدبيش وأعمال الحماية البحرية وفي عمليات تبطين الترع والمصارف.

2-7-1: الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين)

الحجر الجيري العيسوى هو الحجر المستخدم في عملية التدبيش بالمشروع ، وهو عبارة عن حجر جيري (تكون بطريقة كيمائية) منذ عصر البليوسين ويسمى علميا باسم الترافرتيين وهو صلب ومتماسك جدا ويعتبر من أكثر أنواع الحجر الجيرى صلابة وتشتهر به محافظة سوهاج عن غيرها ولقد اخذ اسمه التجاري (حجر عيسوى) من منطقة العيساوية شرق سوهاج حيث يوجد أحسن تمثيل له بمصر.

الحجر الجيري العيسوى يتواجد على هيئة طبقات من الترافرتيين المطبوخ المتماسك والتى يغلب عليها اللون المحمر نتيجة لوجود الطين الأحمر الذى يملا الفراغات ويصل سمك الخام فى بعض المناطق الى عدة أمتار تعلوها طبقة من الكونجلوميرات وخام البريشيا كما فى بعض المناطق.

خامات **الحجر الجيري العيسوى** لها العديد من الاستخدامات في الحياه العملية وفي المناطق المحيطة بناء مثل إنشاء القناطر والكباري وعمليات التكاسى لجوانب نهر النيل وتبطين الترع وحماية الشواطئ من التأكل وفى إنشاء أساسات المباني ، و **الحجر الجيري العيسوى** هو مطلوب فى 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 فى العديد من المناطق شرق وغرب وأدى النيل مثل (العيساوية – الاحايوة والكولة – وأدى أبو شيح – الصوامعة) بشرق سوهاج – ومناطق (وأدى اليتيم – غرب المنشاة – غرب جرجا – على جانبى وادى الدخان – شمال وأدى حنفى – وغرب البلينا) بغرب سوهاج.

عمليات التحجير لاستخراج الحجر الجيري العيسوى تتم باستخدام بعض المعدات وأدوات التكسير والتخريم وأحيانا المفرقعات ، حيث يتم تشوينه ونقلة بواسطة المركبات وسيارات النقل إلى المناطق المختلفة ، أو يتم نقلة عبر المراسي النيلية باستخدام الصنادل (مراكب الشحن) الى أماكن استخدامه سواء لإقامة الكباري أو القناطر أو إعمال التكسية لجوانب النهر أو أعمال الردم وغيرها.

2-7-2 الزلط

يستخدم في عمليات التبطين أسف الحجر (طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف) ، ويوجد بمحافظة سوهاج العديد من محاجر الزلط والتي تتواجد على التلال وفى أرضية الوديان شرق وغرب

سوهاج وتغطى عشرات الكيلومترات بسمك غير محدد يتراوح من 1 متر الى 10 متر على هيئة مراوح نهرية تنتشر فى كل فتحات الوديان وأسفل الهضبة الشرقية والغربية حيث تبلغ القيمة التقديرية لكمية الزلط Gravel بحوالى 560 مليون متر مكعب.

يتكون الزلط الفاير من كسرات صخرية من الزلط والحصى داكنة اللون من أعلى ولونها من البني مصفر الى الأصفر مبيض وهى تتكون من : الحجر الجيري ، الدولوميت ، الفلنت ، الشيرت ، الكوارتز ، وغيرها. وجميعها مغمورة فى تربة بنية اللون ومختلطة مع بعض الرمل والغرين. ويتراوح قطر الكسرة الواحدة ما بين 2.5 ملليمتر الى 70 ملليمتر. ولا يمثل الزلط الكبيـر (اكبر من 70 مم) الا نسبة من 3 – 17 % وهو ما يجعله صالح لأعمال البناء والتشييد والخرسانة وكذلك أعمال الردم والرصف وتثبيت فلنكات السكة الحديد.

2-7-3 محاجـر الـرمـل Sand

يتواجد الرمل فى سوهاج فى معظم الوديان على هيئة طبقات وتلال صغيرة ولونه اصفر إلى اصفر باهت ، بيج ويتراوح سمك طبقات الخام من 1 متر الى 20 مترا وأكثر حيث سطحها السفلى غير مكشوف ببعض المناطق.

درجة التحبب بصورة عامة دقيقة الحجم الى متوسط ويتراوح حجم الحبيبات من 0.2 مم الى 2.0 ملليمتر. ما عدا فى منطقة وادي قصب ومنطقة الكوامل فان الرمل بهاتين المنطقتين من النوع الخشن كبير إلى متوسط التحبب (اى اكبر من 2 ملليمتر). توجد العديد من المحاجر فى المناطق الملاصقة للأرض الزراعية والتي يتم استغلالها بصورة عشوائية وبدائية. لا تحتاج إلى تكلفة سهلة الكشف والنقل بمعدات بسيطة مثل اللودر والهزازات.

وهذا وسوف تتم جميع اعمال تنفيذ المشروع بإشراف ومتابعة وزارة الري والموارد المائية حيث انها الجهة المنوط بها متابعة ايه اعمال تتم على ضفاف نهر النيل وسوف يحصل المشروع على موافقة الوزارة قبل تنفيذ اعمال المشروع.

الفصل الثالث : تحليل البدائل

الفصل الثالث : تحليل البدائل

في هذا الفصل سيتم مناقشة البدائل المتاحة فيما يتعلق بتطوير المرسى السياحى على كورنيش النيل بالبلينا من حيث عدم اقامة المشروع وما يصاحب ذلك من نتائج سلبية وبدليل إقامة المشروع و طرق تنفيذ المشروع .

3-1: بديل عدم إقامة المشروع

يضمن هذا البديل هو بقاء الحال على ما هو عليه وعدم تنفيذ المشروع. ومن البديهى ان عدم تنفيذ المشروع سيؤدى الى بقاء الوضع البيئي والاجتماعي كما هو عليه الان وعدم الاستفادة من النتائج الإيجابية التي ستصاحب تنفيذ المشروع من توفير منظر جمالي وحضاري للمنطقة وتوسعة المرسى لاستقبال المزيد من الفنادق العائمة التى تحمل الزائرين الى المنطقة الاثرية بالبلينا فى هذه المنطقة المهمة من نهر النيل مع اهدار لكميات كبيرة من مياه النيل نتيجة القاء المخلفات ووجود الحشائش والقاذورات على الجانب الجنوبى من المرسى وما يصاب ذلك من تلوث هذا المورد الهام. بالإضافة الى فقد النتائج المرتبطة بتجميل وتطوير المنطقة وما يصاحبها من توفير بيئة ترفيهية وتجارية لأهالي المنطقة بالإضافة الى فقد النتائج الاجتماعية من توافر فرص عمل أثناء عمليات الإنشاء والتطوير.

3-2: بديل تنفيذ المشروع

من المتوقع أن يؤدي تطوير المرسى من خلال مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بطول حوالى 180 متر وتوسعة المرسى وإنشاء كافتيريا سياحى وتطوير أعمال الانارة والدهانات الى العديد من المنافع الاقتصادية والاجتماعية فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها، وباستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش النيل بالبلينا بمنطقة المشروع متنفسا لجميع سكان البلينا ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

إلا أن بديل عدم إقامة المشروع سوف تساهم في تدهور المنطقة ، كما أنها ستحرم السكان المحليين من فرصة ماكدة لزيادة الدخل ومتنفس لهم ولأسرهم ، كما ستحرم السكان المحليين من الميزات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية أيضا والتي سوف يرد تفصيلها في الدراسة.

3-3 بديل استخدامات الطرق المستخدمة في اعمال التدبيش

سيتم تنفيذ اعمال التدريبش بالطرق الهندسية المتعارف عيها والمستخدمة في مثل هذه المشروعات حيث سيتم الاعتماد على الحجر الجيرى الصلب المتوافر فى محافظة سوهاج ولن يتم جلب هذه الاحجار من خارج سوهاج وسيتم اعمال التنفيذ وفقا للاشتراطات الهندسية المتعارف عليها والتى سييتم تحت اشراف مهندسى المشروع وفقا للكود الهندسي وهو البديل الانسب لمثل هذه المشروعات

لذا ننصح فمن وجهة النظر البيئية تنفيذ المشروع مع أخذ الحيطة والحذر وتوفير جميع معدات الأمان والسلامة للارتقاء بالمستوي المعيشي للسكان بمدينة البلينا وتوفير متنزه أمن لهم قريب من منازلهم وأماكن معيشتهم بالإضافة الى توفير الاف المترات المكعبة من مياه النيل التي تفقد سنويا بسبب تراكم الحشائش والمخلفات في نهر النيل هو افضل 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

4-3: سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

المعيار البيئي والاجتماعي 1 (ESS1): والخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية مسؤوليات 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 الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولى المجلد الثانى – متطلبات صاحب العمل.**

المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2): والخاص بالعمالة وظروف العمل أهمية خلق فرص عمل وتوليد الدخل في السعي للحد من الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي الشامل. 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): والخاص بفعالية الموارد ومنع التلوث و إدارته 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. يحدد هذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS) المتطلبات لمعالجة فعالية الموارد ومنع التلوث وإدارته طوال دورة حياة المشروع.

المعيار البيئي والاجتماعي 4 (ESS4): والخاص بالصحة والسلامة في المجتمع ، ومخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتأثرة بالمشروع ومسؤولية 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. وكذلك الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل

المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6): حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية 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، كما يقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو استخدامها لها.

المعيار البيئي والاجتماعي 10 (ESS10): والخاص 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

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

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

ووفقا للخطوط الإرشادية لنظام تقييم التأثير البيئي المحلى تصنف المشروعات المقترحة في القائمة (ب) ولكن طبقا 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 البيئي في يناير ٢٠٠٩ م ، وتم تطبيقه رسميا ابتداء 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 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 رقم (9) خاصة بالحدود المسموح بها للوطأة الحرارية والرطوبة داخل بيئة العمل.
- كما تشمل اللائحة التنفيذية المعدلة / يونيو 2012
- جدول رقم (6) ملحق رقم (6) الخاص بإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

علاوة على ذلك ، فالنظام المعدل لتقييم التأثيرات البيئية ، الذى تم تطويره من قبل جهاز شئون البيئة بالتعديلات المذكورة أعلاه ، قد تم تحسينه إلى مستوى أعلى من جوانب عديدة ، تتضمن تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية ، تحليل البدائل ، عناصر خطة الإدارة البيئية وأسس عملية التشاور الاجتماعي والجلسة الختامية.

وقد ساهمت هذه التعديلات في رفع كفاءة نظام التقييم البيئي ليضاهى متطلبات نظم التقييم البيئي المعمول بها دوليا ووفق متطلبات المؤسسات الدولية. ويجب، طبقا 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 فى مجالات التجهيزات والأنظمة اللازمة لمعالجة التأثيرات البيئية السلبية. وللجهاز أن يطلب من مقدم الدراسة استيفاء أي بيانات أو تصميمات أو إيضاحات تكون لازمة لإبداء الرأي بشأن الدراسة، ويجب على الجهاز أن يوافى الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص برأيه بشأن الدراسة خلال مدة أقصاها ٣٠ يوما 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.

4-5: 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 طبقا لملحق (٥) من القرار ١٤٧١ لسنة ٢٠٠٥ المعدل للائحة التنفيذية لقانون ٤ لسنة ١٩٩٤والمعدل بالقرار رقم 1095 **لسنة 2011**

الملوثات	مدة التعرض	الحدود القصوى طبقا لقانون 1994/4
ثانى أكسيد الكبريت	ساعة	350
ميكروجرام /م3	24 ساعة	150
	سنة	60
أول أكسيد الكربون	ساعة	30
مليجرام /م3	8ساعات	10
ثانى أكسيد النتروجين	ساعة	300
ميكروجرام /م3	24ساعة	150
الجسيمات العالقة الكلية	24ساعة	230
ميكروجرام /م3	سنة	125
الجسيمات الصدرية	24ساعة	150
(PM10) ميكروجرام/م3		
الضوضاء ، ديسيبل	سنة	90

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

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

4-5-2: الصرف السائل

تتوقف الحدود القصوى المسموح بها في الصرف السائل على نوعية المسطحات المائية المستقبلة. معايير التلوث التي ينبغي التفتيش عليها هي : الأكسجين الحيوي الممتص ، الأكسجين الكيميائي المستهلك ، الأس الهيدروجيني ، درجة الحرارة ، الفسفور الكلى ، 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.

4-5-3: المخلفات الصلبة

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

- ينظم القانون 38 لسنة 1967 (بخصوص النظافة 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 بخصوص النظافة العامة و)اللائحة التنفيذية(بقرار ١٣٤ لسنة ١٩٦٨ بخصوص جمع 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 بخصوص جمع ونقل المخلفات الصلبة.
- المادة ٣٩ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٤١ من(اللائحة التنفيذية (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥ ، بخصوص الاحتياطات 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:

- الانبعاثات 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 ، شروط 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 يحتوى القانون على القرار الوزاري 211 /2000

- الباب الثانى – الفصل الأول – مادة 5 , 7 , 8 خاصة بالحدود المسموح بها لتعرض الضوضاء والإضاءة داخل بيئة العمل.
- الباب الثانى – الفصل الرابع – مادة 34 خاصة بحماية العاملين ضد المخاطر الكيميائية داخل بيئة العمل.

- الباب الثانى – الفصل الخامس – مادة 38 ، 39 ، 40 ، 41 خاصة بحماية العاملين ضد التأثيرات السلبية داخل بيئة العمل.

وهناك عدد من الملاحظات التوضيحية ، وقرارات وزارية صدرت بتفاصيل مختلفة لأحكام القانون. والمواد ٢٠٨ إلى ٢١٥ ، تتناول الفصل ٣ من الجزء (٥) من قانون العمل رقم ١٢/ ٢٠٠٣ مسؤولية الشركات لحماية العمال من المخاطر الناجمة عن التعامل مع الغازات والسوائل والمواد الكيميائية والمواد الصلبة. يلزم ا لقرار الوزاري ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣ المؤسسات التي تقوم بتوظيف أكثر من ٥٠ موظفا بإنشاء إدارة للصحة والسلامة المهنية تكون مسؤولة عن سلامة العمل والعاملين وتوفير المعدات اللازمة لقياس ومراقبة التلوث في بيئة العمل. بالإضافة إلى قرا ر وزارة القوى العاملة٢٠٠٣/٢١١ الذى 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 فى مكافحة الضوضاء والوطأة الحرا رية والانبعاثات الغازية من داخل مكان العمل. وبالإضافة إلي ذلك ، فهى تلزم صاحب المنشأة بتوفير نظام تهوية جيد فى كل الأماكن المغلقة وشبه المغلقة. كذلك التأكد من أن فترات التعرض للملوثات داخل بيئة العمل تتوافق مع الحدود القصوى المسموح بها.

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

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

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

وتتمثل في الاجراءات الخاصة بالاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية المددة من البنك الدولي الصادر من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثانى – متطلبات صاحب العمل والذى يشمل:

- اشتراطات السلامة والصحة المهنية
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيل
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات
- شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع
- شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم
- شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع
- الشروط المتعلقة بسلامة المعدات و الافراد
- شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية
- شروط السلامة المتعلقة بأعمال الحفر
- الاشتراطات المتعلقة بأعمال صب الخرسانة
- احتياطات السلامة و الحماية للعمال
- الاشتراطات المتعلقة بسلامة المرور في منطقة العمل

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

4-5-6: 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 امتداد شواطئ البحر في مصر أو في المياه المجاورة. ويحدد القانون ١٩٦٢ الشروط اللازمة لتصريف مياه الصرف الصناعى فى الشبكات العامة. ويحدد القرار 2000/93 الصادر عن وزارة الإسكان الشروط اللازمة لصرف مياه الصرف الصناعى / الوزارى ٤٤ فى 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 التى 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 اليومى
135	300
130	1000
125	3000
120	100000
115	30000

4-6: السجل البيئي

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

الفصل الخامس : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع

5-1: التوصيف البيئي لمحافظة سوهاج

5-1-1: مقدمة

تعتبر محافظة سوهاج أحد محافظات جنوب مصر وتتميز بطابعها الريفي إلى حد كبير، وتقع عاصمتها (مدينة سوهاج) على بعد 467 كيلو مترًا إلى الجنوب من القاهرة، وتمثل المحافظة جغرافيًا شريطًا ضيقًا من الأرض على جانبي نهر النيل بطول 110 كيلو مترات، وتمتد المناطق المزروعة فيها من 15 إلى 21 كيلومترًا.

ويحد المحافظة من الشـمال محافظة أسـيوط ومن الجنوب محافظة قنا (الخريطة رقم 5-1)، وتحدها من الشـرق محافظة البحر الأحمر والصـحراء الشـرقية، ومن الغرب محافظة الوادي الجديد والصـحراء الغربية.

شكل (5-1): خريطة ادارية لمحافظة سوهاج

5-1-2: جغرافية وجيولوجية المنطقة

لا توجد تقريبًا أي معالم سطحية بمنطقة الوادي، فالمنطقة المحصورة بين نهر النيل والهضبة الجيرية المحيطة بوادي النيل هي أرض مسطحة مكونة من طمي النيل صالحة للري والزراعة، وفيما عدا مناطق المباني والطرق، لذا فإن معظم مساحة الوادي تقريباً تستخدم في الزراعة ومرافق الري اللازمة لها.

وتتميز أطراف الوادي على الجانب الشرقي والغربي للنيل بمنحدرات عميقة ترتفع ارتفاعًا حادًا لتصل الوادي بالهضاب المجاورة، حيث يتميز سهل نهر النيل الفيضي (Nile Floodplain) بمساحة مسطحة من الأرض تزرع منذ آلاف السنين.

وقد شكلت هذه المساحة الأساس لنمو المحافظة على الرغم من أن هناك مساحات أخرى يمتد إليها العمران داخل الصحراء وعلى الهضاب، حيث تنحدر الأرض انحدارًا تدريجيًا من الجنوب إلى الشمال وتقل تقريبًا حوالي (20) مترًا بطول المحافظة، والأرض ذات طبيعة رسوبية، ويمكن وصف مميزاتها العامة بإيجاز بأنها تحيط بها هضاب كلسية (جيرية) ذات حدود انحدارية (جرفية) تتكون من الحجر الجيري من العصر الأيوسيني.

حيث تتكون كل من الهضبة الشرقية والغربية في محافظة سوهاج من صخور الكربونات التابعة للتكوينات الصخرية في طيبة والدرنكة في الجنوب والشمال على التوالي.

حيث يصل ارتفاع الهضبة الشرقية إلى حوالي 300 متر فوق سطح البحر، أما الهضبة الغربية تصل إلى حوالي 250 متراً فوق سطح البحر. توجد سهول الطمي النيلي على جانبي النهر، حيث تشغل المساحة بين الأرض المزروعة وحواف الهضبة الكلسية، إلى جانب أن هذه المساحات تشغل دروب ترجع زمنيًا إلى ما بعد العصر الأيوسيني وحتى العمر الحديث. تتراوح ارتفاعات هذه الدروب بين 65 إلى 90 مترًا فوق سطح البحر، ويقطع السهول عدة وديان من قمة هضبة الحجر الجيري في اتجاه النيل، وهناك 15 واديًا على الجانب الشرقي، بالإضافة إلى 30 وادياً في الجانب الغربي.

يقوم القرويون باستزراع بعض منها باستخدام المياه الجوفية في الري، مثل وادي أولاد سلامة، ووادي السلاموني وأيضاً وادي قصب. تشكل سهول الطمي النيلي الحديثة الأرض المزروعة التي تقع بجوار نهر النيل وتقطعها قنوات الري والصرف التي تمتد موازية لنهر النيل، حيث يميل نهر النيل ناحية الجانب الشرقي من الوادي في سوهاج، مما يجعل اتساع الوادي أكبر في الناحية الغربية.

5-1-3: المناخ

تعتمد دراسة الظواهر المناخية على بيانات الأرصاد الصادرة والمسجلة لمحافظة سوهاج، ويمكن سرد خصائص المناخ للمحافظة في النقاط التالية :

- من خلال مراجعة البيانات المناخية بمحافظة سوهاج يمكن تقسيم مناخ المنطقة إلى موسمين خلال العام، أحدهما يحتوى على طقس بارد خلال الشتاء والذي يمتد من نوفمبر حتى ابريل، أما الأخر وهو موسم الصيف الحار من شهر مايو إلى اكتوبر، وعن فصل الشتاء تتراوح درجة الحرارة بين 25 إلى 5 درجة مئوية بينما تتراوح بين 30 إلى 45 درجة مئوية في فصل الصيف.
- تتباين الرطوبة النسبية فيما بين شهور الصيف والشتاء، فتكون أعلى في شهور الشتاء لا تقل عن (48.6 %) كما في شهر فبراير، وأقل نسبياً في شهور الصيف إذ لا تزيد عن (41.5 %) في شهر أغسطس، وهذا ما يمكن إعتباره من نقاط القوة في خصائص الرطوبة النسبية بالمنطقة، على إعتبار أن إرتفاع الرطوبة شتاءً وإنخفاضها صيفاً من بين أهم العوامل المؤثرة في الشعور بالإعتدال الحراري لدور الرطوبة النسبية المعروف في قدرتها على الإحتفاظ بالطاقة في حالة إرتفاع نسبتها والعكس صحيح.
- إن نسبة إتجاه الرياح التي تهب على المنطقة، وهي الرياح (الشمالية بمختلف أنواعها – لاسيما الريح الشمالية الغربية) تبلغ نسبتها (62%)، وهي نسبة كبيرة بسبب شدة إنحدار الضغط الجوي بين منطقة الضغط الجوي المرتفع على البحر المتوسط وجنوب أوربا في الشمال ومراكز الضغط الجوي المنخفض الممتد على طول الجبهة شبه المدارية في الجنوب، في حين أن نسبة الرياح المحايدة (الشرقية والغربية) فهي تبلغ (4%)، أما الرياح غير الملطفة (الجنوبية بمختلف أنواعها) فهي لا تتعدى (0.8 %) من إجمالي نسبة هبوب الرياح بالمنطقة.

5-1-4: الهيكل الإداري

تنقسم محافظة سوهاج إداريًا إلى 11 مركزًا و 15 مدينة و 270 قرية و 1217 كفرًا (قرية صغيرة)، حيث ينقسم كل مركز إلى عدد من المناطق الحضرية أو الشبه حضرية (المدن) وعدد من المجتمعات والمناطق الريفية (القرى والكفور).

وتقع ثلاثة من المراكز بشرق النيل (ساقلته وأخميم ودار السلام) أما باقي المراكز تقع بغرب نهر النيل (طما – طهطا – المراغة –جهينة – سوهاج–المنشاة – جرجا –البلينا).

4-1-5: السكان

بلغ التعداد التقديري لسكان محافظة سوهاج حوالي 5436304 نسمة (وذلك طبقاً للبيانات الواردة في الموقع الإلكتروني لمحافظة سوهاج يناير 2023)، حيث يمثل الحضر 1287209 نسمة وذلك بنسبة 23.68 % من إجمالي السكان، بينما يبلغ عدد سكان الريف 4149095 بنسبة 76.32%من إجمالي عدد السكان. يوضح الجدول التالي (5-1) توزيع السكان بين الريف والحضر بمراكز المحافظة.

جدول (5-1) توزيع سكان محافظة سوهاج بين الريف والحضر(تقديري 2023).

المركز	عدد السكان				
	الحضر	%	الريف	%	الاجمالى
سوهاج	261995	31.09	580818	68.91	842813
اخميم	148922	31.30	326849	68.70	475771
البلينا	68980	12.00	505854	88.00	574834
المراغة	53030	12.50	371235	87.50	424265
المنشاه	92614	15.28	513599	84.72	606213
دار السلام	38232	8.44	414731	91.56	452963
جرجا	160438	27.56	421789	72.44	582227
جهينة	151222	51.37	143143	48.63	294365
طما	99873	21.57	363134	78.43	463007
طهطا	178340	36.34	312406	63.66	490746
ساقلتة	33563	14.65	195537	85.35	229100
الاجمالى	1287209	23.68	4149095	76.32	**5436304**

يعتبر المعدل المرتفع للزيادة السكانية مؤشرًا رئيسياً لحجم التعداد السكاني في المستقبل، فعلى سبيل المثال إذا كان معدل النمو السكاني 3%، فإنه ينتج عن ذلك تضاعف عدد السكان خلال 23 عامًا تقريبًا، والمستويات العمرية للسكان لها آثار هامة وخاصة في الدول التي تمر بتحول من دول نامية إلى دول متقدمة، حيث تؤدي المعدلات المنخفضة للخصوبة مع زيادة الفترة العمرية إلى انخفاض عدد الشباب وزيادة عدد كبار السن، في حين يكون للشباب الغلبة في التركيب العمرى لأي من الدول أو الأقاليم النامية، وللقوى العاملة المتزايدة تأثر على الأداء الاقتصادي، ويمكن أن تؤدي أيضًا إلى تغييرات

في متطلبات التعليم وذلك لضـــمان قدرة القوى العاملة على مواجهة المتطلبات الجديدة المختلفة في المجالات الزراعية والصـناعية، وبالإضـافة إلى زيادة أعمال السـكان تصـبح هناك زيادة كبيرة في عدد ونسبة الأفراد الذين يعيشون بالمناطق الحضرية.

ولتوزيع السـكان بين المناطق الريفية والحضـرية مضـمون هام بالنسـبة لنوع الإجهاد الذي يلقى على البيئة، فالمناطق الحضـرية والمدن تركز على النشـاط البشـري، وبالتالي تخلق طلبًا متزايدًا نسـبيًا على الموارد الطبيعية (مثل الطاقة والمياه النظيفة والتربية) وعلى الخدمات الرئيســـية والبنية الأســـاســـية (كالصـرف الصـحي والتخلص من النفايات والتعليم والرعاية الصـحية وإنشـاء الطرق والنقل العام) وأيضًـا على العمالة، وبالإضـافة إلى ذلك فإن المدن تمثل مصـدرًا رئيسـيًا للانبعاثات والنفايات الملوثة (السـائلة والصلبة)، وبالتالي تؤدي إلى نسب مرتفعة من تلوث الهواء وأشكال التلوث البيئي الأخرى.

وعلى الجانب الإيجابي تعد المناطق الحضـرية، على كل حال جزءًا أسـاسـيًا من التنمية الاقتصـادية، حيث يمكن أن تأتي عنها فوائد هامة للإنســـان وذلك من خلال توفير الخدمات الصـــحية والتعليمية والاجتماعية لســـكانها، كما أن ارتفاع الثقافة الســـكانية يؤدي إلى خفض تكلفة وحدة توفير العديد من الخدمات.

ومن الملاحظ أيضًـــا أن المناطق الريفية التي تتحول ببطيء إلى مناطق حضـــرية تحتفظ بكثير من خصـائصـها الريفية مما يجعل تحولها إلى مجتمعات حضـرية عملية صـعبة، فعلى سـبيل المثال يقوم السكان المنتقلون حديثاً إلى مناطق حضرية باصطحاب حيواناتهم ومواشيهم معهم من أجل رفع مستواهم الاقتصـــادي ولكنهم لا يســـتطيعون التخلص من مخلفات هذه الحيوانات كما كانوا يفعلون بالمناطق الريفية، حيث يصـــحبون في غير حاجة إليها بالمناطق الحضـــرية، وهذه الظاهرة واضـــحة على وجه الخصوص في محافظة سوهاج.

4-1-6: الموارد المائية

تتمثل الموارد المائية بمحافظة سوهاج في المياه السطحية التي تصل للمحافظة، وذلك من خلال شبكة الترع والتي تستقبل مياهها من نهر النيل والمياه الجوفية.

4-1-6-1 : المجاري المائية السطحية

تتمثل موارد المياه السطحية في نهر النيل وقنوات الري والمصارف الزراعية، حيث تحصل محافظة سوهاج على المياه اللازمة للري من نهر النيل وقنوات الري الرئيسية وهي (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، حيث تحصل هذه القنوات على المياه من جزء حاجز تنظيم التدفق (الهويس) الذي أنشئ على قناة نجع حمادي الغربية، فتلك القنوات هي (البلينا والكسرة والجرجاوية والطهطاوية) وأطوالها على التوالي: 60 كم، 50 كم، 45 كم، 60 كم، وبالإضافة إلى ذلك هناك عددًا كبيرًا من قنوات الري الصغيرة والمساق والمصارف الموزعة على كل مساحة الأراضي الزراعية، حيث تحتل قنوات الري والصرف الرئيسية بمحافظة سوهاج مساحة تصل إلى 85 كم2 (أي حوالي 223 فدانًا)، وتؤثر تأثيرًا مباشرًا على الأحوال الهيدرولوجية للآبار الجوفية.

ويبلغ حجم المياه السطحية التي تدخل القنوات الرئيسية لأغراض الري بمحافظة سوهاج حوالي 1950000 م^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 حوالي 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، حيث تمتد المصارف الرئيسية من الجنوب إلى الشمال موازية لقنوات الري الرئيسية، حيث يعتبر نهر النيل والقنوات عمومًا مصادر للمياه النظيفة حيث تحمل مياه المصارف (المياه غير النظيفة) بعيدًا.

يعد مصرف سوهاج الغربي العمومي أقرب المصارف من محطة سوهاج غرب، حيث يبلغ طوله حوالي 48 كم، ويمتد من أقصى جنوب سوهاج عند مدينة البلينا ويصب في نهار النيل عند مدينة سوهاج.

تعتبر الخصائص الكيميائية والطبيعية لمياه نهر النيل والقنوات بمحافظة سوهاج عموماً في حدود التركيزات القياسية لمياه الشرب، ومع ذلك تحدث بعض الاختلافات في هذه التركيزات اعتماداً على مواقع أخذ العينات. وتوضح الاختبارات البكتريولوجية للمياه السطحية تلوثها بالكائنات القولونية (الدقيقة) والمجموعات الأخرى اعتماداً على مواقع أخذ العينات، حيث ترتفع درجة تلوث المصارف اعتماداً على

مواقعها، فهي تشكل خطراً على الصحة للإنسان، وتعتبر غير صالحة لبقاء الحياة النباتية والحيوانية المائية.

4-1-6-2: المياه الجوفية

يمكن تقسيم محافظة سوهاج إلى أربعة مناطق رئيسية اعتمادًا على توافر المياه الجوفية وكمياتها وجودتها كما يلي:

تتمثل التكوينات الحاملة للمياه في محافظة سوهاج (كما في الحال في جميع أنحاء وادي النيل) في ترسيبات العصر الرابع من الحصى والرمال، حيث تعلوها طبقة من الطمي النيلي وتستقر فوق طبقة من الطفل البليوسيني والترسيبات الأقدم. وفى حوالي أكثر من 70 % من مساحة وادي النيل الواقعة في منطقة سوهاج يعتبر نظام الخزان الجوفي شبه مغلق، بينما يكون النظام في بقية الأجزاء غير معلق، حيث تغيب طبقة الطمي. نتيجة للمسامية العالية في كل من الاتجاهين الأفقي والرأسي للخزان الجوفي يكون تدفق المياه في معظم الأحوال في الاتجاه الأفقي، إلى جانب أنه في المناطق التي توجد بها طبقة الطمي تنخفض الطبيعة المسامية على كل من الاتجاهين الأفقي والرأسي حيث يكون تدفق المياه في الاتجاه الرأسي، أما المناطق العليا من الخزان الجوفي شبه المغلق تصبح أنماط تدفق المياه أكثر تعقيدًا بسبب آثار أنظمة الصرف والتسريبات الناتجة عن القنوات والمصارف، حيث يمتد الخزان الجوفي أفقيًا تحت الهضاب الرسوبية الصغيرة لوادي النيل إلى قاع الأودية المجاورة. وتكون الحدود السفلية للخزان الجوفي غير مسامية بسبب وجود الترسيبات السميكة للطفل البليوسيني المنخفض النفاذية في حين تكون الحدود الجانبية، على جانبي الوادي مسامية. تعتبر مياه الآبار الجوفية بوادي النيل ذات جودة عالية وتكون ملائمة عموماً لكلاً من الري والاستخدامات المنزلية. وتتراوح معدلات الأملاح المذابة بها بين 260 بالمليون وتزداد ملحية الماء في الأجزاء المفتوحة من الخزان الجوفي، حيث أنه يحدث هذا بسبب ترشيح التكوينات الصخرية بتدفق المياه من الخزان الجوفي شبه المغلق الى المفتوح.

وفقًا لقيم إجمالي الأملاح الذائبة فإن المياه في معظم مناطق سوهاج تكون صالحة للشرب، ووفقًا لمعايير منظمة الصحة العالمية فإن قيمة إجمالي الجوامد الذائبة هي 1500 جزء بالمليون، وعلى الرغم من ذلك فقد سجلت معدلات ملحية عالية بكل من جرجا ودار السلام 1770 جزءًا بالمليون على التوالي، مما يجعل المياه هناك غير صالحة للشرب 1600، وتعتبر المياه الجوفية الموجودة في أطراف الوادي غير صالحة للشرب.

وتعد المياه الجوفية بالأراضي القديمة (وادي النيل) مياه عسرة إلى حد ما، لكنها تصبح عسرة جدًا بأطراف الوادي، حيث أن بعض المناطق بها تركيزات عالية من الحديد والمنجنيز. يعتمد التلوث البكترويولوجي للمياه الجوفية أساسًا على مصدر وموقع المياه الجوفية، ووفقًا لأحدث الدراسات فإن المياه المأخوذة من الخزان الجوفي تكون خالية من البكتريا الناقلة للأمراض إذا استخرجت (العينات) بالطرق الصحيحة (مثلا معيار عمق البئر وتنمية وصيانة البئر). هناك علاقة هيدروليكية بين المياه السطحية في كل من مياه نهر النيل وقنوات الري الرئيسية من ناحية والمياه في الخزان الجوفي من ناحية أخرى. ومن الجدير بالذكر أن نهر النيل يعمل عامة كمصدر سحب لمياه الخزان الجوفي، بينما تعمل قنوات الري كمصدر مجدد لها.

5-1-8: البيئة الثقافية والتراثية

تعد محافظة سوهاج نموذجاً عاكساً لعراقة وتفرد الهوية المصرية بما تحمله من سمات طبيعية بشرية مميزة وبيئة تراثية وثقافية، وذلك من خلال تنوع الأنشطة الثقافية والتراثية التي تجذب مختلف الشرائح العمرية والاجتماعية داخل المحافظة وخارجها.

وتنفيذاً لتوجهات الدولة للاهتمام بالجنوب، واستراتيجيتها الرامية للاهتمام بالأنشطة والموارد الثقافية والتراثية بصعيد مصر، وضعت محافظة سوهاج خطة لتنمية واثراء البيئة الابداعية والثقافية والتراثية في المحافظة ومراكزها، وذلك من خلال تنفيذ العديد من الفعاليات التي تشمل أمسيات غنائية وموسيقية وفنون شعبية، ندوات شعرية وأدبية ، ومسابقات ثقافية وفنية، ورش تشكيلية وأخرى، إلى جانب الاهتمام بتطوير الحرف التراثية والبيئية والصناعات التقليدية، بالإضافة إلى تنفيذ مبادرات شبابية لإحياء التراث الثقافي وبرامج لتبني وتنمية مواهب أبنائها.

المواقع الأثرية والسياحية

تزخر محافظة سوهاج بالعديد من الآثار الفرعونية والقبطية والإسلامية، حيث أن بها العشرات من المواقع الأثرية الهامة التي لم تؤخذ نصيبها من الشهرة السياحية حتى الآن، وتتركز أهم آثار محافظة سوهاج في أربع مناطق رئيسية هما "أبيدوس بمركز البلينا، ومنطقة أخميم ومنطقة سوهاج ومدينة جرجا".

مكتبة رفاعة الطهطاوي مكتبة تراثية

تتمثل تلك المناطق في مكتبة رفاعة الطهطاوي مكتبة تراثية، يرجع تاريخ إنشائها إلى عام ١٩٣٢، إثر إهداء محمد بدوي رفاعة إلى بلدية سوهاج مكتبة جده الطهطاوي، وكانت تضم وقتها من الكتب حوالي

أربعة آلاف كتاب في مختلف العلوم والفنون، بينها 1067 مخطوطاً تضـــم مخطوطات تاريخية تخاطب مختلف فئات المجتمع، واقعة بمبنى مجلس مدينة ســـوهاج، بما يتناســـب مع الطراز المعماري والقيمة التاريخية للمبنى، وبما يليق بقيمة وتاريخ الشـخصـية التي تقف وراء المكتبة، وهو رائد الفكر والتنوير رفاعة الطهطاوي (1801- 1873)،

قصر الثقافة بمحافظة سوهاج

وأيضـاً يعتبر قصـر الثقافة بمحافظة سـوهاج، من أقدم قصـور الثقافة على مسـتوى الصـعيد، فقد تم إنشـاء قصر ثقافة سوهاج عام 1967 ويمارس رواد القصر العديد من الأنشطة الفنية والثقافية، منها نشاط المكتبة العامة داخل القصـــر، وتشـــتمل على 10560 كتاباً في مختلف المعارف، وتقدم خدماتها للجمهور خلال الفترة الصباحية والمسائية، كما يتم عقد العديد من الندوات المكتبية لمناقشة أهم القضايا في المجتمع وإلقاء الضـــوء عليها، وتحتوى المكتبة على العديد من الكتب في مجالات "الأدب والفلســـفة والعلوم والتاريخ والجغرافيا والسياسة والديني والموسوعات الثقافية."

5-1-9: الخدمات الأساسية

الكهرباء

تغطي خدمات الطاقة الكهربائية بنحو 99% من السـكان في سـوهاج، حتى المناطق العشـوائية تصـلها الطاقة الكهربائية بغض النظر عن وضعها القانوني، مما يشير إلى قوة البنية التحتية في هذه المناطق.

وقد أوضح إحصاء السكان أن معظم المنازل تعتمد على الكهرباء كمصدر رئيسي للإضاءة، وبالنسبة إلى موقع المحطة فيصـلها التيار الكهربائي ضـمن التيار الواصـل إلى القرى المجاورة بالظهير الصـحراوي لسوهاج، حيث أنه لا تغطي شبكة الصرف الصحي الكثير من المناطق خاصة القرى بصعيد مصر.

الطرق والمواصلات

فيربط محافظة سـوهاج بباقي محافظات الجمهورية عدد من الطرق الرئيسـية والفرعية من أهمها : طريق القاهرة – أسـوان الزراعي الغربي – طريق القاهرة اسـوان الصـحراوي الشـرقي – طريق سـوهاج البحر الأحمر – طريق القاهرة – أسـوان الصـحراوي الغربي. كما يوجد مطار سـوهاج الدولى الذى يربط سـوهاج بباقى عواصم ومدن العالم. كما يوجد بالمحافظة عدد كبير من الشوارع الداخلية والتى تتميز بانها مرصوفة وجيده بالنسـبة بالمدن والقرى الرئيسـية. وتشـهد الطريق فى قرى المحافظة تطوير غير مسـبوق من حيث

اعمال الرصـــف من خلال ميبادرة حياه كريمة والتى تنفيذ فى 181 قرية فى المحافظة بالمرحلة الاولى فقط.

الصرف الصحي

يبلغ عدد محطات معالجة الصرف الصحي بسوهاج 12 محطة معالجة بطاقة حوالي 177000 متر مكعب في اليوم منزرع عليها غابات شجرية على مساحة 8316 فدان . تتم معالجة مياه الصرف الصحي بمحافظة سوهاج بطريقه المعالجة الثانوية، فيما عدا محطة معالجة الهجارسة بطاقة 1000 متر مكعب في اليوم التي تتم فيها المعالجة الثلاثية. تبلغ كميات المياه المنصرفة من محطات المعالجة 67 مليون متر مكعب فى العام 2021. كما يتم في الوقت الراهن تنفيذ 38 محطة معالجة لمياه الصرف الصحي بأنحاء المحافظة بطاقة معالجة 1459000 متر مكعب يومياً، بالإضافة إلى 12 محطة معالجة قائمة في الوقت الراهن بطاقة معالجة 177000 متر مكعب يومياً لتصل كمية المياه المعالجة من الصرف الصحي في نطاق المحافظة إلى 1636 ألف متر مكعب في اليوم (597 مليون متر مكعب في العام).

مياه الشرب

بلغ عدد محطات المياه المقامة خلال الفترة من عام 1990 حتى 2021، عدد 108 محطة بطاقة إجمالية 438666 متر مكعب في اليوم، وجاري إنشاء عدد 29 محطة مياه شرب في نطاق محافظة سوهاج موزعة على مراكز ومدن المحافظة بطاقة إنتاجية 1258500 متر مكعب في اليوم على نهر النيل والترع الرئيسية بالمحافظة (ترعة نجع حمادي الشرقية والغربية والجرجاوية) وبتمويل من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي والمبادرة الرئاسية "حياه كريمة".ويبلغ نصيب الفرد فى المحافظة حوالى 120 لتر فى اليوم.

المخلفات الصلبة

يتم جمع المخلفات والتخلص منها بسوهاج من خلال مجالس المدن، وتقوم أقسام النظافة بالعمل على تنفيذ منظومة النظافة بأكملها من خلال العمال التابعين للقســـم، حيث يتم تنظيف الشـــوارع والميادين وجمع القمامة من الوحدات الســـكنية والمحال التجارية والأســـواق و نقل المخلفات المجمعة إلى مواقع المعالجة والتخلص النهائي. ويعتمد نظام الجمع على الجمع من الصـــناديق والتي تغطى جزء كبير من المدينة، بالإضافة إلى نقاط التجميع ببعض الأراضي الفضاء والأماكن المسورة الغير مشغولة بالأنشطة.

يبلغ إجمالي المخلفات المتولدة في المحافظة حوالى 2523 طن من المخلفات حيث يصل متوسط معدل تولد المخلفات بالمحافظة إلى حوالي 450 جم للفرد في اليوم.

ويوجد بسوهاج مصنع واحد لتدوير المخلفات تم تأجيره لهيئة الإنتاج الحربي، ولم يبدأ العمل به حتى الآن و يوجد مصنع أخر بدار السلام جارى الإنتهاء من التجارب التشغيلية له، وسيخدم مراكز وقرى جنوب المحافظة، وجارى إنشاء مصنع بمركز طهطا يخدم المنطقة الشمالية من المحافظة، مع العلم أنه لا يوجد بالمحافظة مدافن صحية في الوقت الراهن، ويتم التخلص من المخلفات في المقالب العمومية الموزعة على مراكز المحافظة بالظهير الصحراوي.

الخدمات الصحية

تتمثل الخدمات الصحية في محافظة سوهاج فيما يقدمه قطاع الصحة، والذي يضم المستشفيات المركزية والقروية والمراكز الطبية ووحدات رعاية الأسرة، وفيما تقدمه المستشفى الجامعي بسوهاج من خدمات. ويوجد بسوهاج 21 مستشفى مركزي تضم 901 سرير و 12 مركز طبى و315 من وحدات رعاية الأسرة منتشرة بقرى المحافظة، بينما يبلغ عدد الأسرة بالمستشفى الجامعي القديم والجديد حوالي 1470 سرير. ولقد تضمنت مشروعات قطاع الصحة بسوهاج عدد من مشروعات التطوير التي تضمن تطوير شامل لعدد 6 مستشفيات مركزية (جهينة – طهطا – طما – ساقلتة – جرجا – دار السلام) بالإضافة إلى إحلال وتجديد مستشفيات أخميم وحميات سوهاج وحميات البلينا وحميات جرجا ومستفى صدر سوهاج ومستشفى الرمد والمعمل المشترك ومستشفى جزيرة شندويل والمستشفى العام بسوهاج، إلى جانب زيادة سعة الأكسجين وأسرة العناية المركزة بهذه المستشفيات. كما تم الانتهاء من تطوير ورفع كفاءه عدد 77 وحدة صحية بقرى المحافظة ضمن مبادرة حياه كريمة.

كما شمل أيضاً إنشاء المستشفى الجامعي الجديد بمدينة سوهاج الجديدة بسعة 400 سرير وبتكلفة تصل إلى 1.5 مليار جنيه والتى قام السيد الرئيس عبد الفتاح السيسى بافتتاحها فى يناير 2023 .

5-1-10: الضوضاء

يمكن تقسيم المشكلات الناتجة عن الضوضاء أساسًا إلى نوعين وهما، المشكلات الناتجة عن التعرض إلى مستويات عالية من الضوضاء لفترات طويلة من الوقت وعادة ما يحدث ذلك في مواقع العمل، حيث أنه كلما زادت الاختناقات بالطرق والشوارع ازداد مستوى الضوضاء وخاصة مع أساليب قيادة السيارات

في مصر. علماً بأنه لا تشكل الضوضاء الناتجة عن السيارات مشكلة حالية في محافظة سوهاج، ولكن من المتوقع أن تزداد هذه المشكلة مع التزايد المستمر لعدد السكان والسيارات بالمحافظة.

5-2: الملامح الإقتصادية لمحافظة سوهاج

تتميز محافظة سوهاج بالتنوع في المجالات الاقتصادية والتنموية والتي تتمثل في القطاع الزراعي والصناعي والتجاري والخدمي وكذلك المقومات الأثرية والحرف الأثرية واليدوية.

وفي السطور التالية نستعرض أهم الملامح الاقتصادية للمحافظة.

5-2-1: الزراعة

تعد الزراعة هي النشاط الرئيسي للإقتصاد المحلي في محافظة سوهاج، حيث تحتل المحافظة المركز الحادي عشر بين محافظات مصر من حيث المساحة المنزرعة، والتي تبلغ 3.4 % من جملة المساحة المنزرعة بالجمهورية، حيث يبلغ إجمالي الزمام المنزرع نحو 355252 فدان خارج وداخل الزمام موزعة على مراكز المحافظة. ويعتبر النشاط الزراعي من أهم مصادر الدخل بالمحافظة حيث يعمل به أكثر من 40 % من سكان سوهاج.

5-2-2: النشاط الصناعي

يوجد بالمحافظة أربعة مناطق صناعية معتمدة تابعة للهيئة العامة للتنمية الصناعية هما (منطقة الكوثر –غرب جرجا – غرب طهطا – الأحايوة شرق)، بالإضافة إلى منطقتين صناعيتين بمدينتي سوهاج الجديدة واخميم الجديدة، وهما تابعتان لهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة. يبلغ عدد المنشآت الصناعية في المناطق الصناعية حتى الآن 838 منشأة صناعية مقسمة بين الصناعات الغذائية والخشبية والمعدنية والهندسية والكيميائية، حيث أنه يعمل بهذه المنشآت 15314 عامل (جدول 5-2)، ويضاف إلى ذلك مجمع الصناعات الأسمنتية الجديد والذي يقام على مساحة 250 فدان بالمنطقة الصحراوية بغرب جهينة، وهو مخصص لإنتاج الأسمنت والحوائل الأسمنتية والطوب الأسمنتي ويعمل به 450 عامل، وبدأ في الإنتاج عام 2021.

جدول (5-2): توزيع المنشآت الصناعية والعاملين بها بمحافظة سوهاج

النشاط	الكوثر		الأحايوة		غرب طهطا		غرب جرجا	
	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت	عدد العاملين
صناعات هندسية معدنية وخشبية	40	1164	1	15	40	1200	58	650
غذائية	25	1342	5	262	47	1566	40	720
كيميائية	33	2757	3	109	54	2240	37	690
ملابس جاهزة	3	150	1	25	35	530	10	181
رخام وبلاط	21	582	8	210	42	690	35	231
الإجمالي	122	5995	18	621	218	6226	180	2472

5-2-3: الموارد الطبيعية

يتوافر بالمحافظة عدد من المواد الخام الطبيعية المنتشرة في المناطق الصحراوية بمختلف أرجاء المحافظة، ومن أهمها "الحجر الجيري" الذي يستخدم في أعمال تبطين الترع وإنشاء الكباري، وكذلك "الرمل والزلط والطفل" والتي تستخدم في أعمال البناء ورصف الطرق، كما تتوافر بعض المواد الخام الأخرى ولكن بكميات قليلة أو بجودة غير عالية مثل "الكالسيت والطفل والبريشيا واللالباستر والرخام".

يبلغ عدد مواقع التحجير المرخصة بالمحافظة 57 محجر مقسمة بين زلط (26 محجر) و رمل (24 محجر) ورخام (4 محاجر) وطفل (2 محجر) وحجر جيري (محجر واحد).

5-2-4: الصناعات اليدوية والحرفية

الصناعات اليدوية والتراثية لها دور هام في التنمية الاقتصادية بمحافظة سوهاج، لأنها تتميز بقدرتها على توفير فرص العمل، إلى جانب أهميتها في تسويق منتجات مشروعات الشباب وفتح أسواق لها في الداخل والخارج، مما يشجعهم على الاستمرار والتطوير وتقديم صورة متميزة لهذه الصناعات التراثية المصرية على مستوى العالم، فهي تعتبر من ضمن مصادر الدخل لعدد كبير من الأسر، حيث اشتهرت المحافظة بصناعة النسيج اليدوي منذ أقدم العصور خاصة في مدينة اخميم، والتي تعد من أهم المدن التي اشتهرت منذ عهد الفراعنة بصناعة المنسوجات اليدوية والحرير الطبيعي، وبلغت شهرتها الآفاق العالمية، بل كانت تصدر إنتاجها إلى دول العالم.

ومن أشهر منتجات الحرف اليدوية في محافظة سوهاج (التلى- البوص- الحصير- المنسوجات اليدوية باخميم) والتي تتميز بجودة عالية، بالإضافة إلى منتجات الحرف اليدوية في مجال الزراعة والأغذية.

4-2-5: المواقع الأثرية والسياحية

تزخر محافظة سوهاج بالعديد من الآثار الفرعونية والقبطية والإسلامية، حيث أن بها العشرات من المواقع الأثرية الهامة التي لم تؤخذ نصيبها من الشهرة السياحية حتى الآن، وتتركز أهم آثار محافظة سوهاج في أربع مناطق رئيسية هما "أبيدوس بمركز البلينا، ومنطقة أخميم ومنطقة سوهاج ومدينة جرجا".

4-2-6 : التوسعات الحضرية (المدن الجديدة)

- **مدينة سوهاج الجديدة**

هي إحدى المدن التابعة لهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، والمنشأة بالقرار الجمهوري رقم 196 لسنة 2000 على مساحة 30251 فدان، حيث تقع المدينة على بعد 20 كم جنوب غرب مدينة سوهاج القديمة، وتم تنفيذ "8342" وحدة سكنية بها بمختلف أنواع الإسكان، وتتضمن العديد من المشروعات الإستثمارية والترفيهية الحكومية والخاصة، ويوجد بها "50" مبنى خدمي وبها أيضاً المستشفى الجامعي الجديد، ومستشفى الأورمان والعديد من المدارس الخاصة والمحلات التجارية.

كما أنها كاملة المرافق من كهرباء ومياه وصرف صحي وطرق، بالإضافة إلى مساحة 95 فدان مسطحات خضراء، وتحتوي أيضاً على منطقة صناعية على 307 قطعة بمتوسط 500 متر مربع للقطعة. ويصل عدد السكان بالمدينة حالياً (2022) حوالي 1700 نسمة، وتستوعب 1.5 مليون مواطن لسنة 2050.

ومن المتوقع أن توفر المدينة حوالي 22500 فرصة عمل في القطاعات الإنتاجية المختلفة، وسوف تساهم المدينة بشكل كبير في تخفيف الكثافة السكانية العالية بمدن وقرى محافظة سوهاج.

- **مدينة أخميم الجديدة**

تقع مدينة أخميم الجديدة جنوب شرق مدينة أخميم الحالية على بعد 20 كم جنوب مدينة سوهاج منها، حيث تبلغ مساحتها 9930 فدان، تشمل إستخدامات الأراضي المقترحة للمدينة الجديدة مناطق سكنية ومناطق خدمات ومناطق ترفيهية وترويحية ومنطقة صناعية وبها 17 مبنى خدمي من مدارس وملاعب

ووحدات صحية وأسواق تجارية وخدمات أخرى وهي كاملة المرافق. وتم إنشاء "1664" وحدة سكنية يبلغ عدد سكانها في الوقت الراهن 200 نسمة، والمستهدف حوالي 1.2 مليون نسمة بحلول عام 2050.

- **مدينة غرب جرجا الجديدة**

تقام علي مساحة 10297 فدان، وهي مدينة سكنية جديدة تم صدور قرار السيد رئيس الجمهورية لها، رقم 170 لسنة 2022 وجارى البدء في إجراءات الترفيق والإنشاء.

تقع المدينة الجديدة إلى الشرق من طريق القاهرة/أسوان الصحراوي الغربي، وتبعد عن مدينة سوهاج الجديدة 20 كم، حيث تعتمد القاعدة الاقتصادية للمدينة على الصناعات التحويلية، وصناعة التعبئة والتغليف والحرف اليدوية، وتقدر فرص العمالة المتوقع توفيرها بالمدينة بنحو 192 ألف فرصة عمل ومن المتوقع أن تستوعب حوالي 2 مليون نسمة بحلول عام 2050.

5-3: المخاطر الطبيعية

5-3-1: السيول

اتضح من خلال الدراسة الميدانية أن منطقة المحطة المختارة تقع منطقة المشروع على منطقة متوسطة الارتفاع نسبياً ولا تقع داخل مجرى سيول، حيث تتميز بإنعدام خطورة السيول.

وعلى ذلك يمكن التأكيد على انعدام خطورة السيول بالمنطقة من الناحية الجيولوجية، وكذلك لم يتم تسجيل سيول حدثت بالمنطقة من قبل.

5-3-2: الزلازل

بمراجعة الخريطة الزلزالية في مصر، اتضح أن المنطقة المقترحة تعتبر آمنة من ناحية الزلازل، حيث أنه لم تسجل بها زلازل وأنه لا بد من الأخذ في الاعتبار درجة الأمان الزلزالي أثناء عملية الإنشاء والتشغيل.

5-4 : التوصيف البيئي والاجتماعي لمدينة البلينا

5-4-1: الموقع

- يقع مركز البلينا على نهر النيل بامتداد 10 كم جنوب محافظة سوهاج, ويعتبر البوابة الجنوبية للمحافظة ويحده من الشمال مركز جرجا ومن الجنوب مركز أبو تشت محافظة قنا، ويحده من الشرق نهر النيل ومن الغرب محافظة الوادي الجديد، حيث يبعد مركز البلينا عن محافظة سوهاج العاصمة 50 كم.
- أهم معالم المركز: معبد عرابة أبيدوس السياحي.

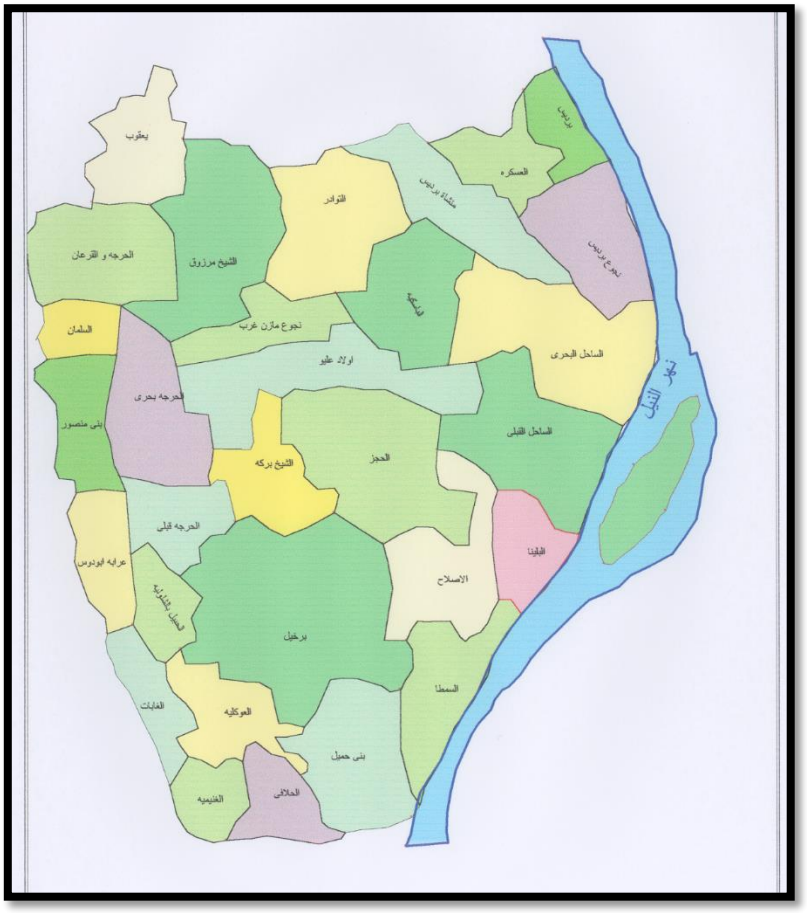
5-4-2: التقسيم الإداري

- بناءاً على المعلومات المتوفرة من الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2023 يتكون مركز البلينا من مدينة رئيسية واحدة، و5 وحدات محلية (شكل 5-2)، و 29 قرية تابعة، و 251 كفر ونجع.
- يبلغ إجمالي مساحة المركز 1125كم مربع(267857,14 فدان تقريباً)، وتمثل هذه النسبة 10,2%من إجمالي مساحة محافظة سوهاج.

5-4-3: الخصائص السكانية

يبلغ إجمالي عدد سكان مركز البلينا 574834 نسمة "مرجع البوابة الإلكترونية الخاص بمحافظة سوهاج إحصائيات 2023"، ويمثل سكان المركز نحو10,5%من إجمالي سكان محافظة سوهاج، يعيش نسبة 12% بالحضر(68980 نسمة) ويعيش 88% بالريف (505854 نسمة). ويمثل جدول (5-3) توزيع السكان بمركز البلينا طبقا لما هو متاح من مركز معلومات مديرية الصحة بسوهاج 2020.

- تبلغ مساحة المركز 1125كم^2 ، أما المساحة المأهولة 181,25كم^2، بينما تبلغ الكثافة السكانية الصافية 57 نسمة/الفدان، حيث تبلغ الكثافة السكانية العامة 11نسمةافدان.
- يبلغ عدد الوحدات السكانية بالمركز 175620 وحدة سكانية.
- تبلغ نسبة الفقر بالمركز 70%, وذلك طبقاً لتقرير أعمال وحدة السكان بالمحافظة.
- يبلغ عدد الفقراء بالمركز 368 ألف فقير.
- وبالنسبة لمعدل البطالة يبلغ 7,6%، وعدد العاطلين 39 ألف عاطل.



شكل (5-2) التقسيم الإداري لمركز البلينا

جدول (5-3) توزيع السكان بمركز ومدينة البلينا

الوحده المحليه	اسم القريه التابعه	السكان تقديرى يناير 2020			عدد الأسر
		ذكور	اناث	جملة	
مدينة البلينا		33211	32510	65721	14506
عرابة ابيدوس *	*عرابة أبيدوس	4765	4479	9244	2092
	الحرجه بحرى	8308	8352	16660	3769
	الغابات	5987	5694	11681	2643
	بنى منصور	8758	7713	16471	3726
	السلمانى	4025	3956	7981	1806
	الحبيل والشلوليه	3677	3278	6955	1574
	الحرجه قبلى	6553	5875	12428	2812
	الشيخ بركه	3061	3164	6225	1408
	الحرجه بالقرعان	5294	5471	10765	2435
	الجملة	50428	47982	98410	22265
برديس*	*برديس	9970	9343	19313	4369
	منشاة برديس	15333	14737	30071	6803
	نجوع برديس	16401	15511	31912	7220
	العساكرة	2007	1962	3969	898
	التوادر	3078	2928	6006	1359
	السحل قبلى	14153	14386	28539	6457
	الساحل بحرى	6945	7133	14077	3185
	الجملة	67887	66000	133887	30291
أولاد عليو *	*أولاد عليو	16623	15693	32315	7311
	نجوع مازن غرب	3891	3893	7784	1761
	الباسكيه	8930	8505	17435	3945
	الحجز	6370	6459	12829	2903
	الشيخ مرزوق	8815	8257	17072	3862
	يعقوب	6094	4962	11056	2501
	الجملة	50724	47767	98491	22283

الوحده المحليه	اسم القريه التابعه	السكان تقديرى يناير 2020			عدد الأسر
		ذكور	اناث	جملة	
*بنى حميل	بنى حميل *	20173	19269	39442	8924
	الحلافى	8219	8292	16511	3736
	العوكليه	7676	7207	14883	3367
	الغنيميه	5842	5355	11196	2533
	السمطا	17728	15482	33210	7514
	برخيل	17995	17481	35476	8026
	الاصلاح	7160	6675	13835	3130
	الجملة	84793	79762	164554	37229
جملة الريف		253831	241511	495342	112057
اجمالى المركز		287042	274021	561063	136563

المصدر : مديرية الصحة والسكن بسوهاج (تقديرى 2020)

التوزيع العمري

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

ويعكس الهرم السكاني إلى أن أغلب السكان من فئة الشباب يقل أعمارهم عن 25عاماً.

وتنتشر هذه الظاهرة في منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا اللذان يعانيان من الانفجار السكاني منذ عدة عقود.

معدل الزيادة الطبيعية

يبلغ معدل المواليد في محافظة سوهاج 31.7 مولود لكل 1000شخص "مرجع البوابة الإلكترونية الخاص بمحافظة سوهاج إحصائيات 2023"، في حين يبلغ معدل الوفيات 5.6 لكل1000شخص، وذلك يشير إلى أن معدل الزيادة الطبيعية في المحافظة يبلغ 26.1 لكل 1000شخص.

حجم وكثافة المنزل

تعرف الأسرة المعيشية بأنهم الأفراد الذين ينتمون أولاً إلى أسرة معينة، والذين يعيشون في مسكن واحد ويديرون أنشطتهم المعيشية معًا، ويمثلون وحدة اجتماعية واقتصادية واحدة.

ويبلغ متوسط حجم الأسرة في محافظة سوهاج 4.5 فرد/منزل، بينما يبلغ متوسط الأسرة في مدينة البلينا 4.72 فرد/منزل، حيث تمثل نسبة الأسر التي ترأسها النساء12.67%من إجمالي عدد الأسر.

5-4-4: توافر الخدمات الأساسية

الكهرباء

- تبلغ نسبة تغطية الخدمة بالمركز 97 %.
- تبلغ الطاقة الانتاجية لمحطة محولات مركز البلينا105ميجا ف.أ.
- بينما تبلغ الطاقة الانتاجية لمحطة محولات بني جميل 25ميجا ف.أ.

توافر مياه الشرب

- تصل نسبة تغطية الخدمة بالمحافظة إلى 99,9%.
- تصل نسبة تغطية الخدمة بالمركز إلى 99%.

ويوضح جدول (5-4) إجمالي المياه النقية والاستهلاك الكلي للمياه بمركز البلينا، ومقارنة الاستهلاك للفرد على مستوى محافظة سوهاج بالمركز.

جدول(5-4): إجمالي المياه النقية بمركز البلينا

البند	إجمالي الطاقة التصميمية	إجمالي المياه المنتجة	إجمالي المياه المستهلكة
الوحدة: الف م3\يوم	96,6	94,4أ	76,3

توصيف	نصيب الفرد من طاقة المحطات التصميمية (لتر/فرد/يوم)	نصيب الفرد من طاقة المحطات الفعلية (لتر/فرد/يوم)
مركز البلينا	171	167
المحافظة	185	132

- تتنوع شبكات مياة الشرب على مستوي المركز كالآتي:

م	مادة الصنع	الطول(كم)
1	اسبستوس	320,8
2	حديد	2,231
3	بلاستيك	1059,32

الصرف الصحي :

أوضحت البيانات المنشورة على موقع الوحدة المحلية بمركز البلينا 16 % من أهالي المركز متصلين بنظام الصرف الصحي، حيث يعتبر الاتصال بنظام الصرف الصحي أحد المتطلبات الضرورية للمحافظة على البيئة، ويوجد حالياً العديد من مشاريع الصرف الصحي المخطط تنفيذها في محافظة سوهاج من خلال مبادرة حياه كريمة .

- تبلغ نسبة تغطية الخدمة بالمحافظة 27%.
- تبلغ نسبة تغطية الخدمة بالمركز16%.
- يبلغ إجمالي طاقة محطات المعالجة التصميمية 35 ألف م^3/يوم.
- يبلغ اجمالي طاقة محطات المعالجة الفعلية11,5 ألف م^3/يوم.
- يبلغ نصيب الفرد من طاقة المحطات التصميمية بالمركز 392 لتر/فرد/يوم .
- يبلغ نصيب الفرد من المياه المنتجة بالمركز 128 لتر/فرد/ يوم

ويوضح جدول (5-5) موقف الصرف الصحى بالمركز

جدول (5-5): موقف الخدمة بالصرف الصحي لقرى المركز.

البيان	عدد القري	النسبة المخدومة من السكان %
القرى المخدومة	3	5% من سكان ريف المركز
القرى الجاري التنفيذ(هيئة قومية)	2	12% من سكان ريف المركز
جاري التنفيذ(حياة كريمة)	23	81% من سكان ريف المركز
القري جاري التنفيذ (شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج)	1	2% من سكان ريف المركز

الطرق

- يوجد بمدينة البلينا العديد من الطرق الداخلية التي تربط مدينه البلينا بباقي القرى والنجوع والتوابع التابعة لمركز البلينا والمراكز الأخرى والمجاورة, وطبقاً لما هو وارد على الموقع الإلكتروني لمركز ومدينه البلينا تبلغ عدد الطرق المرصـــوفة 164 طريق بطول 292 كم, كما تبلغ نســـبة الطرق الترابية فى المركز 40%, بينما تبلغ نســـبة الطرق التي تحتاج إلى إعادة رصـــف لإجمالي طرق مركز 40% بطول حوالى 147 طريق.

- الطرق الترابية يبلغ عددها 49 طريق، أما أطوال الطرق الترابية تبلغ 74 كم.
- تزدحم الشوارع الحضرية بسيارات النصف نقل ومركبات التو كتوك، وأيضاً العربات التي تجرها الحمير بالإضافة إلى المشاة وراكبي الدراجات النارية.
- الشوارع الفرعية ترابية في الأغلب، كما يمكن ملاحظة وجود المشروعات المحلية الصغيرة مثلاً للمقاهي والأكشاك في الشوارع الحضرية.

الغاز الطبيعي

- لا يوجد غاز طبيعى بلمركز (وفقاً للبيانات المنشورة على موقع الوحدة المحلية بمركز البلينا).
- تبلغ عدد القري الجاري تنفيذ مشروعات غاز طبيعى بها 4 قري، يمثل سكانها 14% من سكان ريف المركز.
- أما بالنسبة لعدد القرى المحرومة فهى 25 قرية، تمثل حوالى 86% من سكان ريف المركز.

5-4-5: مؤشرات التنمية البشرية

الخدمات الشبابية

- يوجد عدد 13 مركز شباب بكلاً من مدينة البلينا، برديس، أولاد عليو، عرابة ابيدوس، بني حميل, بينما يبلغ عدد مراكز الشباب المطلوب إنشائها 10 مراكز.
- بالنسبة لعدد الأندية الموجودة فيوجد نادي فقط بمدينة البلينا، بينما يبلغ عدد الأندية المطلوب إنشائها 5 أندية.

الخدمات الصحية

- يوجد بالمركز مستشفى مركزي واحد، والمطلوب إحلال وتجديد المستشفى.
- وبالنسبة للمستشفيات الخاصة فيوجد 7 مستشفيات بالمركز.
- يوجد عدد32وحدة صحية، ويبلغ عدد الوحدات الصحية المطلوب إنشائها 4 وحدات.
- تبلغ عدد الأسرة الحالية 222سرير، بينما تبلغ عدد الأسرة المطلوبة 1468 سرير، وتبلغ نسبة العجز في عدد الأسرة 1246 سرير.
- أما عن إجمالي العجز الحالي في المكاتب الصحية 1 مكتب.
- ويبلغ إجمالي العجز الحالي في مراكز الإسعاف 4 مراكز.

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 "مرجع البوابة الإلكترونية الخاص بمحافظة سوهاج إحصائيات 2023"، وتبلغ نسبة العاملين الأكبر من 15 عاماً بنحو (42.99%) من إجمالي عدد السكان، بينما تبلغ نسبة الإناث (13.22%) من بين القوى العاملة.

5-4-6: المناطق المحمية

لا توجد داخل مركز البلينا أي محميات طبيعية.

5-4-7: الأنشطة الاقتصادية بالمركز

قطاع الزراعة:

بلغت إجمالي المساحة المنزرعة داخل الزمام نحو76,7كم، في حين بلغت إجمالي المساحة المنزرعة خارج الزمام نحو 1,0كم، لتصل بذلك جملة المساحة المنزرعة بالمركز لنحو 76,8كم. واهم المحاصل المزروعة هى القمح والذرة الرفيعة ولا توجد تصنيع غذائى بالمركز. وتبلغ مساحات قصب السكر والقمح والذرة الرفيعة والذرة الشامية 2320 ، 20390 ، 14447 ، 9363 فدان على الترتيب. ويبلغ عدد الجمعيات الزراعية بمركز البلينا29 جمعية زراعية. ويبلغ عدد الترع بالمركز 16 ترعة، بأطوال 83 كم.

قطاع الثروة الحيوانية:

يوجد عدد 6 وحدات بيطرية, وعدد 2مجزر، ويبلغ عدد الوحدات البيطرية التي تحتاج إلى تطوير 4 وحدات. بالنسبة لأهم احتياجات قطاع الطب البيطري فهو تطوير ورفع كفاءة الوحدات وتجهيزها بكافة الأجهزة اللازمة.كما يوجد عدد 173 مزرعة للدواجن، بها حوالى 37060 دجاجة و لا يوجد مزارع سمكية ولا بحيرات طبيعية. ويوضح الجدول التالى (جدول 5-6) اعداد الحيوانات بالوحدات المحلية بالبلينا.

جدول (5-6): توزيع أعداد الحيوانات بمركز البلينا

الوحدة المحلية القروية	الأبقار	الجاموس	الأغنام	ماعز	جمال	دواب	الإجمالي
إجمالي المركز	476	384	315	225	18	660	2078

قطاع السياحة والآثار

يزخر مركز البلينا بعدد كبير من الآثار الإسـلامية والقبطية والفرعونية واهمها معبد عرابة أبيدوس والذي يضم عدد من المعابد الآتية:

- **معبد سيتي الأول:** والذي يضم قائمة أسماء حكام مصر والملوك الشهيرة بدءاً من الملك مينا.
- **معبد رمسيس الثاني:** ويقع شمال معبد سيتي الأول، والذي نقشت على جدرانه تفاصيل معركة قادش التي دارت بين المصريين والحيثيين.
- **معبد الأزوريون:** والذي يقع خلف معبد سيتي الأول، وهو المقبرة الرمزية للآلة أوزوريس.
- **شونه الزبيبي:** تقع في الشمال الغربي لمعبد رمسيس الثاني، وهو بناء مستطيل الشكل يوجد بداخله غرف كانت تستعمل كمنازل للحرس الذين يحرسون جبانات المركز.
- وكذلك يوجد بمركز البلينا المرسى السياحي علي نهر النيل, وذلك لاستقبال الفنادق العائمة.

الأنشطة الحرفية واليدوية

يوجد بمركز البلينا عدد من الأنشطة الحرفية واليدوية التي لها دور هام في التنمية الاقتصادية بالمركز، لأنها تتميز بقدرتها على توفير فرص العمل، إلى جانب أهميتها في تسويق منتجات مشروعات الشباب وفتح أسواق لها في الداخل والخارج، مما يشجعهم على الاستمرار والتطوير وتقديم صورة متميزة لهذه الصناعات التراثية المصرية على مستوى العالم، فهي تعتبر من ضمن مصادر الدخل لعدد كبير من الأسر, حيث يوجد عدد 11 وحدة لانتاج الفخار, بالإضافة إلى 65 وحدة لمنتجات سعف النخيل.

5-4-8 : البيئة الأرضية

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

4-4-9: البيئة النباتية

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

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

5-4-10: البيئة الحيوانية

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

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

الطيور:

لا توجد بيانات طويلة الأمد شاملة عن مجتمعات الطيور فى سوهاج ، ولكن بناءًا على الدراسات السابقة وأعمال المسح العارض ، فقد حدد 31 نوعًا من الطيور، وأكثرها شيوعًا: "أجرتا إييس "أو "الوبوكين اجبتياكس "و" جالنولاكلورويس "و" بوبو بوبو "أو بومة النسر و" شيتوزيا لوكيورا "و موتاسلا فلافا "أو هزاز الذيل الأصفر و" يويويا إيوبس "أو الهدهد ، وتشمل الطيور الشائعة ، المتكاثرة بوادي النيل 66 نوعًا (وفقًا للدراسة التى قام بها جودمان وآخرون عام 1989)، منطقة المشروع ومدينة اخميم ليست مكان لمسار وهجرة الطيور ولا يوجد تأثير على الطيور المحيطة بالمنطقة من إقامة المشروع.

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 تطوير وتحسين المنطقة ، وأيضا إلى تأمين واستمرارية دخل ثابت لاهالى من جراء عمليات الانشاء والتشغيل. وعلى الصعيد الوطني ، فإن المشروع من شأنه أن يدعم ويعزز المحافظة على مياه النيل من التلوث وتقليل الفاقد من المياه العذبة ودعم الاهتمام بالمشروعات السياحية.

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 مخ خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

6-1: 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 البلينا ومحافظة ســـوهاج وفقا 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 النقل للخامات والمواد الخام

ب- توفير المواد الغذائية وخدمات الاعاشة

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-تحسين الوضع البيئى بالمنطقة من خلال تحسين منطقة المرسى

2-نظافة المنطقة وتقليل المخلفات الصلبة التى تلقى فى نهر النيل

3- تحسين العائد الاقتصادى المرتبط بزيادة الفوفود السياحسين وتطوير المتنزة الاجتماعى بالمنطقة

6-2 التأثيرات البيئية على المشروع: -

التأثيرات السلبية للمشروع: -

جدول (6-1): التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الانشاء

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمنى	شدة الأثر			
جودة الهواء	تولد انبعاثات الاتربة	من المتوقع أن تتولد انبعاثات الاتربة بسبب حركة المعدات واعمال الحفر والردم وأعمال التدبيش والتكسية لجوانب النهر ،	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
العمالة والمجتمع المحيط	زيادة معدلات الضوضاء	هناك مجموعة من الأنشطة التي قد تنتج عنها ارتفاع 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 ،	1	2	2	1	4	منخفض الأهمية

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمنى	شدة الأثر			
		وكذلك عدم التخلص السليم من المخلفات بأنواعها						
عمالة الموقع	التأثير على السلامة والصحة المهنية	حددت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA)مخاطر تتعلق بأعمال الانشاء وفيما يلى المخاطر التي تنطبق على مشاريع التغطية: معدات الانشاء الثقيلة – تضم الأسباب الرئيسية لمثل هذه الحوادث إصابة العمال بالدهس عند رجوع هذه المعدات الى الخلف أو عند تغيير اتجاها أو عندما لا تعمل الفرامل كما يجب .	1	3	4	1	12	متوسط الأهمية
حركة المرور	زيادة الحركة المرورية	ستكون هناك زيادة في عدد الشاحنات والمعدات الثقيلة الازمة لنقل الأحجار والرمال والزلط من المحاجر إلي الموقع خلال مرحلة الانشاء وسيؤدى الى زيادة في الحركة المرورية على الطريق	2	2	3	1	12	متوسط الأهمية
البنية التحتية	البنية التحتية	لا تتسب عمليات تدبيش جوانب نهر النير وأعمال	1	1	1	1	1	منخفض الأهمية

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمنى	شدة الأثر			
		الحمـايـة على البنيـة التحتية للمنطقة						
البيئة النباتية	التخلص من الحشائش وازالتها	هذه الحشائش التى تنمو بمكان تنفيذ المشروع ليست ذات جدوى اقتصاديه	0	0	0	0	0	تأثير منعدم
الطيور	تتواجد بعض الطيور فى المنطقه مثل	أثر بسيط هذه الطيور تتحرك الى اماكن اخرى اثناء تنفيذ المشروع ثم تعود مرة اخرى بعد انتهاء العمل بامنطقه	0	0	0	0	0	تأثير منعدم
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	تأثير منعدم
المصايد	التأثير على المصايد السمكية	اثر بسيط لا يوجد بمنطقه العمل مصايد مرخصه	0	0	0	0	0	تأثير منعدم

هذا وقد حدد البنك الدولي في دليل الاجراءات الصـــادر في المجلد الثانى مجموعة من الاجراءات التي يجب ان يلتزم بها المقاول أثناء عمليات الأنشـاء والتنفيذ وان تكون ملزمة له لضـمان سـلامة العاملين بالمشروع والبيئة المحيطة بمنطقة التنفيذ. وعلى المقاول التوقيع على تنفيذ هذه الاجراءات قبل البدء في تنفيذ المشروع ويوضح الجدول التالي (جدول 6-1) تلك الاجراءات والتي نضمن بتنفيذها عدم وجود تأثيرات سلبية أثناء مرحلة الانشاء.

جدول (6-2) الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية(اجراءات تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية اثناء الانشاء طبقا لدليل البنك الدولي)

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
الاشتراطات البيئية والاجتماعية	**علي المقاول طوال مدة تنفيذ هذا العقد وحتى تمام تنفيذ كافة الانشطة بالموقع الالتزام بما يلي:** • قوانين البيئة المعمول بها في جمهورية مصر العربية و جهاز 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 و المتعلقة بأعمال مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي والري والطرق وغيرها من مشروعات البنية الأساسية، فضلا عن الاشتراطات التي يفرضها قانون العمل ولائحته التنفيذية فيما يتعلق باشتراطات السلامة والصحة المهنية، فضلا عن الالتزام بدليل تشغيل برنامج التنمية المحلية في صعيد مصر . • اي اشتراطات خاصة بحماية البيئة والصحة العامة والسلامة المهنية للجهة المالكة للمشروع وكذلك اي اشتراطات خاصة باتحاد المقاولين المصريين. • لا يتم البدء فى تنفيذ الأعمال إلا بعد الحصول على موافقة جهاز شئون البيئة على دراسة تقييم الاثر البيئي والاجتماعي المعدة من قبل إدارة الرى المختصة أومديرية الاسكان أو الاستشاريوالمقدمة 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 والتى سبق اعدادها بدراسة تقييم الأثر البيئى والاجتماعي للمشروع على أن	المقاول	المشرف على التنفيذ

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	تشـــمل الخطة تحليل الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشـــروع وفريق العمل البيئى المؤهللذلك ومهام الفريق.**على أن يكون رئيس الفريق البيئي لديه خبرة لا تقل عن 5 سنوات فى هذا المجال.** • يلتزم المقاول بتنفيذ كافة بنود اجراءات التخفيف والرصـــد للآثار البيئية والاجتماعية للمشـــروع خلال مرحلة الانشاء و/ أو التشغيل الواردة بخطة الادارة البيئية والاجتماعية. • ضرورة العمل على تجنب حدوث أى تلوث أو صرف أى مخلفات صلبة او سائلة سواء للمياه السطحية أوالمياه الجوفية وكذلك لسطح التربة، مع تجنب صدور أى انبعاثات او أتربة الى البيئة المحيطة. • اتخاذ ما يلزم لإعادة طبيعة وبيئة المنطقة الي وضعها الاصلي قدر الامكان. • يلتزم المقاول بتوفير اماكن تخزين للمعدات والخامات والكيماويات وكذلك لفصـــل الانواع المختلفة من المخلفات. • يلتزم المقاول بتوفير مكان مناسـب فى موقع العمل يصـلح لاسـتخدامه من قبل فريق الجهة المختصـة (إدارة الرى المختصـة ومديرية الاسـكان ووحدة التنفيذ المحلية) لتلقى شـكاوى المواطنين المتعلقة بتنفيذ المشروع، كما يلتزم بإبلاغ (الجهة المختصة) بأى شكاوى أو حوادث تقع فى نطاق العمل. • يلتزم المقاول بتنفيذ جلسات تشاورية جماهيرية مع المجتمع لعرض خطط العمل للمقاول وأهمية مشاركة المجتمع فى تسهيل الاعمال المتفق عليها وآلية الشكاوى والاستفسارات (قبل البدء فى العمل – نصف المدة – نهاية مرحلة التنفيذ) وبالتنسيق الكامل مع صـاحب العمل في حالة طلب صـاحب العمل بذلك وفقاً لدليل إجراءات تشغيل للبرنامج . • يلتزم المقاول بعمل لوحة إعلانية موضح بها: – – اسم المشروع		

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	– مدة التنفيذ – قيمة العقد – فريق الاشراف الفني وارقام تليفوناتهم (التابع للمقاول وصاحب العمل) – أرقام تليفونات تلقى الشكاوى + الخط الساخن بالشركة /صاحب العمل (إن وجد). • يلتزم المقاول بتقديم تقرير شهرى عن الإجراءات البيئية والاجتماعية الخاصة بإجراءات تخفيف الآثار السلبية البيئية والاجتماعية الناتجة عن المشروع (ويتم التأكد من تطبيق الاجراءات عن طريق اخصائى البيئة والمشاركة المجتمعية فى وحدة التنفيذ أو جهة الوكالة أو الوحدة المحلية) • 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 وأى غرامات أخرى يتم تحديدها بالعقد، ويتم تحريرها من الجهات المنوط بها المتابعة والرصد والتفتيش على هذه النواحى، وأيه أحكام جنائية وتعويضات مدنية تنتج من هذه المخالفات		
اشتراطات السلامة والصحة المهنية	• الالتزام بالاشتراطات التي يفرضها قانون العمل ولائحته التنفيذية فيما يتعلق باشتراطات السلامة والصحة المهنية. • الالتزام بتعليمات و اشتراطات السلامة و الصحة المهنية التالية الواجب اتباعها طوال مدة تنفيذ العقد واهمها عن تأمين الموقع ضد حوادث الحريق و الوفاة و انهيار الحفر و الحوادث الجسيمة • اخطار مديرية القوي العاملة المختصة ببيان يشتمل اسم المنشأة او المقاول الاصلي – اسم المقاول من الباطن – نوع العملية – زمن التنفيذ – عدد العاملين – مواقع التنفيذ .	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• ويجب علي المقاول احاطة مواقع العمل بسور خارجي بارتفاع لا يقل عن 3 م بالإضاءة المناسبة مع تعيين الحراسة الليلية الكافية. • الحفاظ على صحة وسلامة جميع الافراد العاملين بالموقع اثناء تواجدهم والتأكيد على التزام الافراد العاملين بالموقع بوسائل الحماية الشخصية وعلي المقاول اثناء التنفيذ الالتزام بتوفير وسائل الاسعافات الاولية بالموقع وكذلك وسيلة نقل مناسبة لا قرب مستشفيي لأية اصابات قد تحدث بالموقع. و تطبيق اشتراطات الدفاع المدني وتوفير المعدات اللازمة لمكافحة الحريق بموقع المشروع سواء و الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية المختصة في حالة العمل وابلاغ الجهات المختصة ولا يستأنف العمل الا بالتصريح من هذه الجهات		
شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيلة	• يجب ان تكون المعدات الثقيلة مرخصا باستخدامها ومن النوع المجهزة بوسائل الامان المناسبة. • يجب حماية الاجزاء المتحركة الخطرة للمعدات والمركبات. • يجب تحديد مسارات التحرك والسير للسيارات والمعدات الثقيلة بالموقع ووضع شرائط ولافتات تحذيرية	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات	• يجب ان يكون تصميم وتركيب واستخدام السقالات مطابقا لاشتراطات السلامة والصحة المهنية. • يجب ان تكون قاعدة السقالة على ارض مستوية ومدكوكة لمنع تحركها. • يجب ان تكون الواح السقالة خالية من اي نتوءات تعرقل السير والعمل عليها. • يجب ربط وتثبيت جميع السقالات جيدا جدا لضمان استقرارها وباستخدام اجزاء مطابقة للمواصفات. • إذا زاد ارتفاع المبني عن دورين يجب ان تكون السقالات المستخدمة من الحديد او الالومنيوم وتدعيم زواياها قطريا.	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• في حالة استخدام الالومنيوم يجب ضمان عدم الاختلاط مع المواد الضارة للالومنيوم مثل الجير والاسمنت السائل او 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 اثناء تنفيذ الاعمال		
شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع	• يجب توفير التهوية الكافية في اماكن اعمال اللحام او القطع سواء العمال او المعدات او المواد المراد لحامها او قطعها. • يجب ضمان جودة المواد العازلة للاسلاك والمعدات الاضافية وضمان سلامة جميع التوصيلات الكهربائية والتأكد من وجود وكفاءة التوصيلات الارضية. • يجب حظر القيام بأعمال اللحام والقطع بالقرب من المواد القابلة للاشتعال. • يجب التعامل مع اسطوانات الاكسجين ونقلها بالطرق السليمة وتخزينها بشكل امن وجاف وجيد التهوية ومخصص للتخزين • يجب اجراء الكشف عن تسرب الغاز بشكل دوري • يجب وجود لوحات تمنع التدخين في اماكن التخزين. • يجب تحديد حالة الاسطوانات المضغوطة بشكل واضح (ممتلئة – فارغة) • يجب أن يقوم بأعمال القطع او اللحام فنيون متخصصون مزودون بمعدات الوقاية الشخصية	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• يجب عزل عمليات اللحام بشكل فعال لضمان عدم التسبب في اي اضرار للعمال والاشخاص المتواجدون في الموقع عن طريق التعرض للإشعاع الضار او الجسيمات الطائرة الناتجة عن عمليات اللحام		
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم	• يجب ان يكون طول درجة من السلم مناسبا للعمل المراد انجازه وعند تحيد السلم يجب ان 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 اذا لم يكن ذلك يجب ان يكون هناك شخص يمسك السلم عند قاعدته • يجب ان يكون السلم بحالة جيدة ودرجاته سليمة وكاملة	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع	• علي المقاول توفير اعداد كافية من صناديق القمامة توضع في اماكن مناسبة ويفضل تفريغها عند نهاية العمل اليومي. • يجب تنظيف جميع اماكن العمل بعد انتهاء العمل اليومي. • يحظر تفريغ الطلاء او المواد الكيماوية في البلاعات او الصناديق المخصصة للنفايات بل يجب وضعها في صناديق خاصة مغلقة بإحكام تمهيدا للتخلص منها بالطرق الصحيحة عن طريق جهة تخلص معتمدة.	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
الشروط المتعلقة بسلامة المعدات و الافراد	• يجب على عمال الآلات والمعدات تطبيق القواعد الفنية المطلوب مراعاتها لسلامة المعدات والآلات • يجب على العاملين ارتداء مهمات الوقاية الشخصية • يجب بان يزود الموقع بإشارات ولوحات السلامة التي تشير الي المخاطر القائمة وطرق تجنبها	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• يجب اضاءة الحواجز ليلا لتفادي السقوط في الحفر • يجب اعداد اسكان للعاملين داخل الموقع • يلزم تواجد فرد مؤهل مسئول عن السلامة والصحة المهنية بالموقع • يلزم عمل تقييم للمخاطر للأعمال المختلفة بالموقع وتحديد درجة الشدة والاحتمالية والاجراءات الوقائية المتخذة وفقا لمخرجات ونتيجة التقييم • يلزم اتباع نظام تصاريح العمل لضمان تطبيق اشتراطات وتدابير الوقاية لتأمين العاملين • يجب ان يتم التفتيش على حالة المعدات بشكل يومي لضمان الحالة الجيدة وصلاحيتها للاستخدام • لا يسمح باستخدام معدات بدائية غير مطابقة للمواصفات • يجب التأكد من وجود وسائل للحماية ضد السقوط		
شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية	• يراعي اتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة وتوفير اجهزة القياس للأخطار الناجمة عن التمديدات والتركيبات الكهربائية والمعدات الكهربية اليدوية من حيث تناسب الاحمال الكهربية او العزل الجيد وان تكون تحت الرقابة المستمرة وأن تتخذ الاحتياطات اللازمة لتأمين المعدات والمحولات والمولدات الكهربائية بما يكفل تفادي مخاطرها.	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بأعمال الحفر	• يجب عمل الاختبارات اللازمة للتربة لتصنيفها وتحديد خواصها ونوعيها (صخرية – رملية – طينية) • يجب الا 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.	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• لا يتم انشاء او تغيير او ازالة نظام تدعيم الجوانب الا بعمال ذوي خبرة في هذا المجال وتحت اشراف شخص متخصص. • يتم البدء في انشاء نظام التدعيم عندما يصل عمق الحفر 1.5 متر. • يجب على القائمين بالحفر تركيب الدعائم السائدة ثم المضي قدما على مراحل حتى يتم الوصول الي العمق بالكامل • يجب اتباع تنفيذ مراحل العمل الصحيحة بالحفر وتركيب الدعامات وعند فك الدعامات والردم • يجب ان تتم عملية ردم الحفر جيدا وترطيبه بالماء ودكه قبل البدء في ازالة 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 او جهة مؤهله ووفقا للأساليب الهندسية السليمة استنادا 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 والانظمة ذات العلاقة • يجب تقديم تصميم وتخطيط معتمد من جهة هندسية مختصة ومعتمدة عندما يتجاوز عمق الحفر 6 متر او عند وجود منشآت مجاورة ومياه جوفية عالية. • يجب ترك نسخة واحدة على الاقل من تصميم نظام الدعم في موقع التنفيذ. • يجب تقييم الخنادق والحفر عند بدء العمل يوميا لإمكانية نزول العمالة واستكمالهم للعمل		

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• يجب اعادة تقييم الحفر عند تغيير ظروف الموقع مثل هطول المطر، اختلاف التربة او عمق الحفر، زيادة المعدات والمواد او تشغيل مضخات قرب الحفر • يجب فحص ومعاينة جوانب الحفر باستمرار تحسبا لظهور تشققات او بوادر انزلاق بجوانب الخندق • يجب معاينة وفحص سواند وألواح دعم الجوانب الرأسية للحفر باستمرار للتأكد من سلامتها وثباتها وملاحظة اي تقوسات او تفكك بها. • يلزم تحديد الخدمات والمنشآت تحت الارض وأسفل مكان الحفر بمنتهي الدقة (خطوط المياه والصرف والغاز وكابلات الكهرباء .... الخ) او أعلي سطح الارض (أشجار وجدران اعمدة كهرباء) قبل بدء العمل وتوفير الحماية المطلوبة لها وطرق دعمها والعمل على منع انهيارها او سقوطها على العمالة ويرجع في ذلك الي الرسومات الهندسية الخاصة بالموقع او بحفر حفر الاختبار. • يلزم امتداد الدعائم والسواند او صناديق الحفر السابقة التجهيز trench box حتى ارتفاع 30 سم على الاقل فوق سطح الارض • يجب ان يتم عمل الشدات الخشبية لسند جوانب الحفر باستخدام الواح خشب موسكي متلاصقة وعوارض جانبية (ويلم) من الواح الونطي و (دكم) من عروق الخشب بمساحة مقطع لا تقل عن 10*10 سم2 او استخدام جاكات معدنية جاهزة بدلا من العروق الخشبية او نظام ال (القائم المعدني – الستارة المعدنية – الدكمة) وفقا لطبيعة وعمق الحفر. • يجب ابعاد الاحمال الثقيلة كالعدد والآلات والمواد مسافة لا تقل عن متر ونصف عن الحفر		

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• عند هطول المطر يجب اخلاء الحفرة من العمالة على الفور وعدم السماح بإعادة العمل بعد توقف المطر الا بعد فحص الموقع من الشخص المسئول للتأكد من سلامة الخندق واعطاء اذن بالدخول واستئناف العمل • يجب نزح المياه الجوفية إذا لزم الامر بالطرق الفنية الصحيحة وتحت اشراف مختص بهذا المجال لتفادي عدم استقرار التربة، او منع المياه الجوفية فوق سطح الارض من التسريب الي الحفرة او التجمع بقاع الخندق. • يجب اتباع توصيات الجهة المصنعة لسواند او صفائح الدعم عن التجميع والتركيب او ازالتها من الحفرة أوالخندق. • يجب توفير ممرات او جسور العبور الملائمة للعمالة. • يجب سد الفراغات ان وجدت بين الدعامات الرأسية والتربة وجوانب الخندق منعا للانهيارات الجزئية. • يجب اخلاء العمال من قاع الحفرة او الخندق اثناء ازالة الدعامات او صناديق وحواجز الخندق • يجب اختبار هواء الحفرة او الخندق من قبل شخص مؤهل في الموقع ، و التي ربما قد يقل فيهما الأكسجين او يتواجد بهما غازات ضارة ، و يجب توفير وسائل التحكم اللازمة لضمان توفير الهواء الصالح للتنفس فيهما و ذلك بتوفير وسيلة التهوية اللازمة مثل جهاز بلاور تهوية للابار مع ازالة مصادر الاشتعال و تدبير معدات الطوارئ الخاصة بإنقاذ الافراد كأجهزة التنفس الذاتية مثل كومبرسور التنفس بالخرطوم والقناع و اجهزة التنفس الذاتية بأسطوانات الهواء و جهاز سيبيه ثلاثية بونش افراد و حبال الامان وأحزمة الامان البراشوت بحيث تكون في متناول اليد عند تواجد او حدوث ظروف تناسبية سيئة في الخندق او تحسبا لوقوع اي حوادث طارئة		

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• يجب ازالة او تلافي خطر الاشجار والجدران والعوائق الأخرى الموجودة على سطح الارض والتي تشكل خطرا علي العمال اثناء قيامهم بأعمال الحفر او علي العمال و المارة المتواجدين بالقرب من موقع العملي، وذلك قبل البدء بأعمال الحفر. • يجب توفير وسائل ولوازم اسعافات طبية بالقرب من اماكن العمل مع وضع خطة طوارئ العافية لحالات الاصابات بالموقع. • يجب توثيق جميع اجراءات الفحص والتفتيش بالتقارير اليومية وحفظها. • يتم تدعيم المباني المجاورة لأعمال الحفر إذا كان هناك احتمال لتأثرها بهذه الاعمال و يتم عمل الدعائم قبل بداية الحفر و ذلك علي حساب المقاول المنفذ و يتم التدريب بالطرق الهندسية و ذلك بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة الواقع علي نطاقها المشروع.		
الاشتراطات المتعلقة بأعمال صب الخرسانة	• يجب ارتداء حزام الامان في الاماكن المرتفعة • في حالة العمل مع مضخة الخرسانة في الارتفاع يلزم عمل سقالة ويتم فحصها قبل العمل ويتم ربط حزام الامان بنقطة تعليق مناسبة • يلزم تواجد جركن مياه لغسل الوجه والعين في حالة وصول اي نوع من الاسمنت للعين من تحت النظارة الواقية • وضع شرائط تحذيرية لاماكن صب الخرسانة • يلزم تواجد عدد 2 عمال في حالة استخدام هزاز للخرسانة • يجب ارتداء العاملين احذية مطاطية اثناء العمل في تسوية سطح الخرسانة • ينبغي ان يكون العاملين على مضخة الخرسانة عمالة فنية متدربة	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• ينبغي فحص المعدات قبل العمل وغسيلها بعد العمل.		
احتياطات السلامة و الحماية للعمال	• يجب الا يقل سن العامل عن 18 سنة و لا يزيد عن 50 سنة، و يجب ان تتمتع مثل هذه العمالة بصحة جيدة و اجسام سليمة. • حظر استخدام عمالة الاطفال • توعية العمالة بثقافة وتقاليد منطقة المشروع • يجب ان تكون العمالة مؤهله للأعمال المكلفة بها. • يجب ان يخضع العاملين للتدريب على الاعمال المناط بهم قبل مباشرة اعمالهم. • يجب اتخاذ الاحتياطات الكافية لتجنب اصابة العمال من السقوط او الانهيارات او غيرها من المخاطر. • يجب إلزام جميع العاملين بضرورة ارتداء سترات مرورية عاكسة • يجب توفير سلالم او وسائل امنة لدخول العمال في الخنادق والخروج منه ، على ان تمتد السلالم لارتفاع متر واحد فوق سطح الارض وان تكون السلالم في 8 متر من موقع العمال أسفل الخندق. • يجب علي المقاول توفير كافة الاحتياطات اللازمة لا جراء الحماية لا جسام العمال من مخاطر العمل المتنوعة وذلك عن طريق تزويدهم بمهمات الوقاية الشخصية وبأجهزة ومعدات السلامة مثل (البدل الواقية – خوزات– قفازات– نظارات واقية – احذية سلامة – اقنعة وكمامات واقية – اجهزة قياس الغازات الصوتية – السترات المرورية العاكسة – اجهزة التنفس – اجهزة الاطفاء – حبال الامان – احزمة امان – خطاطيف تعليق –الخ) • تحديد اماكن مخصصة لمبيت العمال خارج المناطق المزدحمة	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
الاشتراطات المتعلقة بسلامة المرور في منطقة العمل	• يجب وضع لوحة ارشادية بطول لا يقل عن 1 متر و عرض لا يقل عن 60 سم و تكون علي اول موقع الحفر واخره وعند التقاطعات الرئيسية و يكتب علي اللوحة بخطوط واضحة الالوان شعار الشركة ، اسم المشروع – مدة المشروع – المالك– اسم المقاول– اسم الاستشاري – ارقام التليفونات و البريد الالكتروني لتلقي ملاحظات المواطنين • يجب اضافة نسخة من تصريح الحفر • يتم تقسيم مناطق الحفر في الطريق الي منطقة التحذير المبكر – ومنطقة انتقالية – و منطقة العمل – و نهاية منطقة العمل • عدم خروج ناتج الحفر او المعدات عن العرض المسموح به في الممرات • يجب و ضع اضاءة ليلية جيدة ووضع الاسهم المضيئة و العلامات الفسفورية العاكسة و اضاءة الفلاشر عند مداخل (بداية و نهاية) مكان العمل بحيث تكون الاضاءة الليلية لمبات عادية و ملونة ووامضة علي طرفي موقع الحفر او التحويلة المرورية علي الا تقل قدرتها عن 15 وات حسب درجة انارة الطريق و لا تزيد التباعدات بينها عن 2 متر . • يجب تركيب ووضع جسور امنة وصالحة لعبور المشاة بحيث لا تتجاوز المسافة بين كل جسرين 100 متر في حالة المواقع الاهلة بالسكان و200 متر للاماكن الغير اهلة بالسكان مع مراعاة الحالات الخاصة كوجود مداخل الابنية وخدمات عامة. • يجب وضع رايات واضواء وامضة مثل الفلاشرات الضوئية، صينية ضوئية متحركة على مداخل منطقة العمل	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	• يجب توفير حواجز معدنية او خرسانية قوية علي امتداد الخندق لمنع اقتراب المعدات المتحركة و الرافعات او حركة المرور المجاورة كما يمكن استخدام الحواجز البلاستيكية ذات الوان عاكسة و اقماع فسفورية عاكسة في الموقع. • يجب تجهيز الاليات بأضواء لتميزها عن بعد اذا كان هناك اعمال ليلية في الموقع. • يجب مراعاة رش الاتربة ونواتج الحفر في نهاية يوم العمل، ولا يتم وضعه بجانب الخندق و ان يحافظ علي نظافة الموقع.		

6-3: التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل

تتمثل التأثيرات المحتمل ظهورها أثناء مرحلة التشـــغيل فى الارتفاع النســـبى لمعدلات الضوضاء نتيجة لزيادة طول المرسى وتوافد الزائرين على المنطقة للاستمتاع بأعمال التطوير ونتيجة للتجمعات السكانية القريبة في المناطق المحيطة بالمشروع فيمكن ان تتاثر بهذه الضوضاء او بزيادة كميات المخلفات الصلبة المرتبطة بالزائرين.

- **إدارة المخلفات**

قد ينتج أثناء تنفيذ المشروع كميات من المخلفات الصلبة نتيجة للأنشطة المصاحبة لتشغيل المشروع والتي تتضمن المخلفات الصلبة العادية المصاحبة لانشطة زائرى المشروع ومرتادية. وعلى مجلس المدينة تجميع المخلفات الصلبة كما هو الحل بمجلس المدينة إلي المقلب العمومي بمدينة البلينا في الظهير الصحراوي .

- **الضوضاء**

كما ذكر سابقا لا يوجد بموقع المشروع ايه بيئات نباتية او حيوانية طبيعية حساسة وان تأثير المشروع عليها اثناء عمليات الانشاء سيكون منعدم. وقد ينتج عن تنفيذ المشروع بيئات طبيعية اخرى يصاحبها نمو وتوافر بيئت جديدة لنمو وتواجد تنوع بيولوجى اخر يتناسب مع البيئة الطبيعية الجديدة بعد تنفيذ المشروع .

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

الفصل السابع : خطة الادارة البيئية وتخفيف التاثيرات السلبية للمشروع

يتضمن هذا الجزء وصف لاهم إجراءات الادارة البيئية لتخفيف التأثيرات السلبية التي قد تنتج أثناء عمليا الانشاء والتشغيل وخطة الرصد البيئي التى يجب تنفيذها اثناء مراحل انشاء المشروع.

7-1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:

ملخص التأثيرات البيئية:

مرحلة الإنشاء

من المتوقع حدوث تولد لانبعاثات الاتربة و زيادة معدلات الضوضاء اثناء الانشاء من جراء تشغيل المعدات ويجب تنفيذ اجراءات الصحة والسلامة المهنية المحددة من البنك الدولي الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني – متطلبات صاحب العمل والذى يشمل: اشتراطات السلامة والصحة المهنية : شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيل : شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات: شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع :شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم: شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع: الشروط المتعلقة بسلامة المعدات و الافراد : شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية . وقد تم ذكر هذه الاجراءات في الجدول (6-2) والذى يجب ان يلتزم بها المقال اثناء عمليات التنفيذ لضمان تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع لسلامة العاملين بالمشروع والحفاظ على البيئة المحيطة بمنطقة تنفيذ المشروع.

مرحلة التشغيل

زيادة معدلات تواجد المخلفات بسبب زيادة عدد الزائرين لمنطقة المشروع .

7-2: وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير:

7-2-1: مرحلة الانشاء

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 بفاعليه و صيانتها بشكل دوريا • 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 اداره 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 بصريا 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

7-2-3: 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 ارتفاع الضوضاء وخاصة في المناطق السكنية

7-3 وصف برنامج الرصد البيئي:

التأثير المحتمل	مسئولية التنفيذ	إجراءات التخفيف المقترحة	وسائل الاشراف	مسئولية الاشراف
التأثيرات 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	• الاشراف الميداني • تسجيل ردود أفعال وشكاوى قاطني المناطق المجاورة.	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
التأثيرات الخاصة بالضوضاء	المقاول	• إنفاذ حدود سرعة السيارات • التأكد من أن معدات محركات الديزل مزودة بكاتم للصوت • وقف تشغيل أي معدة بمجرد الانتهاء من استخدامها.	• الاشراف الميداني	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
مخاطر سوء التعامل و/ أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	المقاول	• تسجيل كميات المخلفات والاحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات	• الإشراف الميداني • مراجعة تقارير تسجيل كميات المخلفات • الشكاوى ذات الصلة / سجلات الحوادث	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية

المخاطر المتعلقة بعمالة الأطفال	المقاول	• حظر جميع أنشطة عمالة الأطفال • إلزام المقاول بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات العاملين لرصد العمالة أقل من 18 عام	• الإشراف الميداني ومراجعة سجل العمال	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
صحة المجتمع وسلامته	المقاول	• توفير لافتات كافية توضح أماكن السير الامن ومناطق العمل. • ضمان اطلاع المجتمع على التزامات المقاول بكامل خطة الإدارة البيئية والسلامة والصحة المهنية • نشر معلومات كافية عن ألية التظلمات	• الاشراف الميداني وخطة إجراءات الصحة والسلامة المهنية	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية

7-4: البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع:

- **سيتم تنفيذ المشروع خلال فترة زمنية قصيرة لا تتعدى 6 اشهر من بدء أعمال التدبيش والحصول على الموافقات المطلوبة**

7-5 : الخلاصة

تحتوى هذه الدراسة على تفاصيل الدراسة المحددة للتأثيرات البيئة لتطوير المرسى السياى بمدينة البلينا والذى يتضمن اعمالتدبيش كورنيش النيل بطول 180 متر تقريبا مع سور لحماية المنطقة واعمال الدهانات والانارة .

وقد تم اعداد هذه الدراسة المحددة طبقا لتعليمات جهاز شئون البيئة والوارد وفى قانون البيئية رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 . وكذلك تنفيذ اشتراطات البيئة الواردة من البنك الدولى لتقييم التاثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع . والخلاصة ان المشروع المقترح له العديد من الجوانب الإيجابية من تحسين للبيئة ورفع مستوى الدخل وتطوير وتنمية المنطقة اقتصاديا وبيئيا

واجتماعيا وسياحيا. وطبقا لما جاء في الدراسة فأن التأثيرات البيئية السالبة تكاد تكون منعدمه ويمكن تجنبها والتحكم فيها من خلال تنفيذ بعض الاجراءات المذكورة .