دراسة تقييم التأثيرات البيئية والإجتماعية
لمشروع

تطوير مرسى البيئة السياحى بالكورنيش الغربى

محتويات الدراسة

م	وصف المحتوي	رقم الصفحة
1	الفصل الأول: الملخص التنفيذي للدراسة البيئية والإجتماعية للمشروع	7
2	الفصل الثاني: وصف المشروع (تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بأخميم)	28
3	الفصل الثالث: الإطار القانوني والتشريعي للمشروع	56
4	الفصل الرابع: التوصيف البيئي والإجتماعي للمشروع	67
5	الفصل الخامس: تحليل البدائل	87
6	الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف	89
7	المرفقات: ملحق تقييم التأثيرات الإجتماعية	96

الفصل الأول: الملخص التنفيذي للدراسة البيئيةوالإجتماعية للمشروع

الفصل الأول:

الملخص التنفيذي للدراسة البيئية والإجتماعية للمشروع

1.1 مقدمة

يهدف برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) المقترح والممول من مجموعة البنك الدولي (WBG) إلى المساعدة في تنفيذ البرنامج الأكبر للحكومة المصرية في الفترة الحالية وهو برنامج يهدف إلى التنمية الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي: (1) خفض القيود التنظيمية المفروضة على إستثمارات القطاع الخاص ، (2) تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها ، (3) تعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين ولاسيما في محافظات صعيد مصر. 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.

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.

وتتمثل أهداف دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية فيما يلي:

1. وصف مكونات المشروع والأنشطة ذات الصلة بتقييم الآثار البيئية والاجتماعية
2. تحديد المتطلبات القانونية والفنية ذات الصلة على المستويين المحلي والدولي وتلبيتها.
3. وصف الأوضاع البيئية والاجتماعية الراهنة.
4. عرض بدائل المشروع المختلفة وبديل عدم إقامة المشروع.
5. تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة للمشروع في مناطق تنفيذه.
6. وضع خطة للإدارة والمتابعة البيئية والاجتماعية لتخفيف التأثيرات السلبية طبقا للقوانين البيئة ذات الصلة.
7. توثيق وتحديد الاهتمامات البيئية والاجتماعية لدى الفئات المعنية.

1.2 وصف المشروع

1.2.1 خلفية عامة

يعد نهر النيل بمثابة شريان الحياة لمصر لذا تبذل الدولة قصارى جهدها فى الحفاظ على هذا المورد الهام وحمايته من التلوث، حيث تم إصدار العديد من التشريعاتوالقوانينواللوائحالتيتحدمنالتعدياتعلىالمجاريالمائيةوحمايتهامنالتلوثومنهاصدورقانونالبيئةرقم 4 لسنة 1994 ولائحتهاالتنفيذيةوتعديلاتهما،كماتقومالدولةأيضاًممثلةفيوزارةالبيئةبخفضاحمال 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.

1.2.2 أنشطة العمل الخاصة بالمشروع

1- أعمال الرفع المساحي والمناسيب لمنطقة للكوبرى

2- 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 المتدرجبالكميات 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 الخشونةبالكميات 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 معتمدةبالكميات 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.

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

1.3 الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

1.3.1 القوانين البيئية والاجتماعية في مصر

- قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105. واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995والتعديلات 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

1.3.2 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

1.3.3 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية:

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

المعيارالبيئيوالاجتماعي 1 (ESS1): والخاص بتقييموإدارةالمخاطروالتأثيراتالبيئيةوالاجتماعيةمسؤولياتالمقترضفيتقييموإدارةومراقبةالمخاطروالآثارالبيئيةوالاجتماعيةالمرتبطةبكلمرحلةمنالمشروعالمدعوممنقِبلالبنكمنخلالتمويلالمشاريعالاستثمارية،وذلكمنأجلتحقيقالنتائجالبيئيةوالاجتماعيةالمتوافقةمعالمعاييرالبيئيةوالاجتماعية.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 2 (ESS2): والخاص بالعمالةوظروفالعملأهميةخلقفرصعملوتوليدالدخلفيالسعيللحدمنالفقروتحقيقالنموالاقتصاديالشامل.

يستطيعالمقترضونتشجيعبناء علاقاتسليمةبينا لإدارةوالعمالوتعزيزالفوائدا لإنمائيةللمشروعمنخلالالتعاملالعادلمعالعمالوتوفير ظروفعملآمنةوصحية.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 3 (ESS3): والخاص بفعاليةالمواردومنعالتلوثوإدارتهأنهعادةماينتجعنالنشاطالاقتصاديوالتوسعالمدنيتلوثللهواء،والمياه،والأرض،واستهلاكللمواردالمحدودةبطريقةقدتهددالشعوب،وخدماتالنظاما لإيكولوجيوالبيئةعلىالمستوياتالمحلية،والإقليمية،والدولية.

يحددهذاالمعيارالبيئيوالاجتماعي (ESS) المتطلباتلمعالجةفعاليةالمواردومنعالتلوثوإدارتهطوالدورةحياةالمشروع.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 4 (ESS4): والخاص بالصحةوالسلامةفيالمجتمع، ومخاطروآثارالصحةوالسلامةوالأمنالواقعةعلىالمجتمعاتالمتأثرةبالمشروعومسؤوليةجهة الولايةالمقابلةفيتجنبهذهالمخاطروالآثارأوالتقليلمنها،معإيلاء اهتمامخاصللأشخاصالذينقديعدونمنالفئاتالضعيفة،بسببظروفهمالخاصة.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 6 (ESS6): حفظالتنوعالبيولوجيوالإدارةالمستدامةللمواردالطبيعيةالحيةأنحمايةوحفظالتنوعالبيولوجيوإدارةالمواردالطبيعيةالحيةعلىنحوستداميُعدأمراًأساسياًلتحقيقالتنميةالمستدامةكمايدركأهميةالحفاظعلىالوظائفالأساسيةالبيئيةللمواطنالطبيعية،بمافيذلكالغابات ،والتنوعالبيولوجيالذيتدعمه. كماأنالمعيارالبيئيوالاجتماعي 6 (ESS6) يعالجكذلكالإدارةالمستدامةللإنتاجالأوليوحصادالمواردالطبيعيةالحية،كمايقربالحاجةإلىالمراعاةسبلكسبالعيشللمجتمعاتالمتأثرة بالمشروعبمافيذلكالشعوبالأصلية،التيقديؤثرالمشروععلىوصولهاإلىالتنوعالبيولوجيأوالمواردالطبيعيةالحيةأواستخدامهالها.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 10 (ESS10): والخاصبمشاركةأصحابالمصلحةوالكشفعنالمعلوماتأهميةالمشاركةالصريحةوالشفافةبينالمقترضوأصحابالمصلحةفيالمشرو

عكعنصرأساسيفيالممارسةالدوليةالجيدة.

وقدتؤديالمشاركةالفعالةلأصحابالمصلحةإلىتحسينالاستدامةالبيئيةوالاجتماعيةللمشاريعوتعزيزقبولها،والمساهمةفيتصميمال مشروعوتنفيذهبنجاح.

1.4 معلومات عامة :

1.5 تحليل البدائل

- بديل عدم إقامة المشروع

من المتوقع أن يؤديتطويركورنيشالنيلفيمدينةأخميم من خلال مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بأخميم إلى العديد من المنافع الإقتصادية والإجتماعية فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين ، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها ، وبإستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش أخميم متنفسا لجميع سكان محافظة سوهاج ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

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

1.6 التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية وإجتماعية متعددة؛ فعلى المستوى السكني، سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان وتقليل الصعوبات البدنية والاجتماعية والمالية، وأيضا إلى 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 العذبه ودعم الثروة السمكية عن طريق توفير مساكن للأسماك بالمنطقة وبالتالي زيادة كمياة الأسماك بالمنطقة.

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 الإستفادة من المشروع مخ خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

1.6.1 التأثيرات الإيجابية

خلال مرحلة الإنشاء

سيتم توفير فرص عمل مباشرة للعمالة الماهرة ومتوسطى المهارة بالمنطقةمن 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 50 عاملا في مواقع العمل المختلفة بالمشروع ، 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.

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.

زيادة الدخل للأسر وتوفير متنزه قريب ونظيف وأمن ومرتب يوفر للأسر مستوى الحماية والأمان المطلوب لهم ولأطفالهم للإستمتا ع بالطبيعة والهواء النقي. سوف يعمل المشروع على إزالة كافة الصعوبات التي كانت تعاني

منها للأسر للوصول لمتنزهات بعيدة عن مناطقهم السكنية وخصوصا ذوي الاحتياجات الخاصة والنساء وكبار السن.

1.6.2 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 الملحق رقم 5. فيما يلي عرض لدرجات التصنيف الخاصة بتقييم الأثار السلبية ونتائجه: ويقدم الجدول التالي درجات تصنيف تقييمات الأثار السلبية وأهمية قيمة كل تأثير من هذه التأثيرات السلبية.

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

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

1.7 مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء

الجدول رقم (1-1): 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 الحفر خلال فترات غير الذروةيتم تقييد أعمال الحفر بمدد وتصاريح محددة ممنوحة من الوحدة المحلية وإدارة المرور	مقاول المشروع	محافظة سوهاج ومدينة أخميم	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 والاشرافالميداني	

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
		تطبيق حفر توجهي مستعرض تحت تعليمات مشددة متى أمكن لتجنب التأخير الشديد في المواصلات	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	
		إعادة التوجيه والتحويلات المرورية	إدارة المرور	إدارة المرور	الإشراف الميداني لكفاءة التحويلات المرورية ، والشكاوى المستلمة بإدارة المرور	لا تستدعى ميزانية إضافية
		إعادة تخطيط الطرق وإغلاق الحارات المرورية			سلاسة المرور	
الأثر الضئيل						
نوعية الهواء الجوي	الانبعاثات المتزايدة من الغبار والملوثات الغازية	الرقابة على أعمالالتندية 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	
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	
سلامة المرافقالتحتية المجتمع المحلي	تلف المرافق التحتية الأمر الذى يؤدي إلى تسرب مياه للشرب أو مياه	التنسيق مع إدارات مياه الشرب والصرف والكهرباء والاتصالات للحصول على بيانات المرافق التحتيةمتى كان ذلك متاحا	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	إجراءات التنسيق الرسمي الموقعة والسجلات الميدانية الإشراف الميداني	التكاليف الإدارية للمقاول

العامل المتأثر	الأثر	الإجراء التخفيفي	المهام والمسئوليات		الوسيلة	التكلفة التقديرية للإجراءات التخفيفية / الإشراف
			التنفيذ	الإشراف المباشر		
	الصرف وأعطال في الاتصالات والكهرباء	إعداد وتحليل تقارير التلف من جراء الحوادث الإصلاح وإعادة التشغيل		إدارة الصحة والسلامة والبيئة	مراجعة التقارير الدورية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	
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 مدفنأخميم للتخلص الأمن منها	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	البنود التعاقدية المتابعة والرصد لخطة ادارة المخلفات الإشراف الميداني	التكاليف التعاقدية التكاليف الإدارية
المجتمع المحلي	هدم الشوارع والأرصفة	التنسيق لاعمال لعادةالشيء لاصله مع الوحدة المحلية التواصل مع المجتمع المحلي بشان جداول ومواعيد الحفر واعادة التأهيل	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة المحلية	الإشراف الميداني بالتنسيق مع وحدة التنمية المحلية بحسب الحاجة	متضمنة في ميزانية إعادة الرصف المعتمدة من شركات التوزيع المحلية أو مديرية الطرق والكباري
الصحة والسلامة المهنية	الصحة والسلامة	الالتزام التام بمتطلبات السلامة والصحة المهنية التأكيد على توفير مهمات الوقاية الشخصية المناسبةللتأكيد على الالتزام بمتطلباتالسلامة والصحة المهنية	مقاول المشروع	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	الإشراف الميداني	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

1.8 مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التنفيذ

الجدول رقم (1-2): مصفوفة المتابعة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التنفيذ

العامل المتأثر	التأثير	مؤشرات المتابعة	مسئولية المتابعة	معدل المتابعة	موقع المتابعة والرصد	أساليب المتابعة والرصد	التكاليف التقديريةللمتابعة
حركة المرور المحلية وسهولة الوصول	التأثير على سيولة المرور ومعدل الوصول	الاشعارات الواردة من إدارة المرور	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بشكل شهري خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

العامل المتأثر	التأثير	مؤشرات المتابعة	مسئولية المتابعة	معدل المتابعة	موقع المتابعة والرصد	أساليب المتابعة والرصد	التكاليف التقديريةللمتابعة
للموقع	للمجتمع المحلي					سجل الشكاوى	
نوعية الهواء الجوي	زيادة الانبعاثات الهوائية	نسب الهيدروكربونات وأول أكسيد الكربون والعتامة	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	مرة واحدة قبل الإنشاء + مرة كل ستة شهور لكل مركبة	إدارة ترخيص المركبات	القياس وعمل تقرير عن انبعاثات العوادم الناتجة عن انشطة الحفر 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	موقع الحفر	قياس مستويات الضوضاء سجل الشكاوى	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
		الشكاوى من السكان المجاورين	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة شهرية خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية
سلامة المرافق التحتية	تلف المرافق التحتية والبنية التحتية	تقارير التنسيق الرسمية مع الجهات المعنية توثيق الحوادث	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	بصفة شهرية خلال مرحلة الإنشاء	موقع الحفر	التوثيق في التقارير الشهرية لإدارة الصحة والسلامة والبيئة	تكاليفالمقاول التكاليف الإدارية
الشوارع (الوضع على الطبيعة)	توليد النفايات	ملاحظة أكوام القمامة المتكدسة	إدارة الصحة والسلامة والبيئة	خلال الإنشاء تقارير شهرية	موقع الحفر	الملاحظة والتوثيق	تكاليف المقاول التكاليف الإدارية

1.9 تضمين الفئات المعنية والمشورة المجتمعية

يهدف فصل الاستشارات العامة إلى التنويه على أهم الأنشطة المشاركة المجتمعية التي حدثت كجزء من الإعداد لدراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ونتائجها. وفيما يلي نستعرض المجموعات الرئيسة التي تم استشارتها خلال دراسة تأثير البعد الاجتماعي والبيئي وأدوات المشاركة المستخدمة في ذلك.

الجدول رقم (1-3): ملخص الأنشطة الاستشارية في مدينة أخميم

المشاركون	العدد		الأساليب	التاريخ
خلال دراستي تقييم التأثيرات البيئة والاجتماعية	ذكر	أنثى		
مسئولين حكوميين	3		مقابلة متعمقة	أبريل 2021
حكومية ومنظمات مجتمع مدني	1		مقابلة متعمقة	
أفراد مجتمع	32	17	استمارة استبيان	
أفراد مجتمع	8	8	مجموعة مناقشة بؤرية	
المجموع	44	25		

النتائج الرئيسة لأنشطة التشاور في خلال مرحلة جمع البيانات

أعربت أغلب العينةالتي تم مقابلتها إلى طلب شديد للغاية على المشروع. وقد أشارت أيضا إلى استعدادها للمساهمة في تحمل الصعاب لإنجاز المشروع في أقل فترة زمنية ممكنه. هذا المستوى المرتفع من الحماس من المجتمعات المحلية تجاه المشروع يرجع إلى ارتفاع مستوى بأهمية حماية كورنيش النيل بمدينة أخميم وخلق متنفس جديد لأهالي المنطقة ، وتحسين المظهر العام للمنطقة.

1.10 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 الآخري 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 الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي: (1) خفض القيود التنظيمية المفروضة على إستثمارات القطاع الخاص، (2) تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها، (3) تعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين ولاسيما في محافظات صعيد مصر. 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 والداعمةللنمو 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.

تقعمحافظةسوهاجشمالإقليمجنوبالصعيدوتتوسط المسافةبينالقاهرةوأسوانحيثتبعدعنالقاهرة٤٧٩كموعن أسوان٤١٨كمحيثيحدهاشمالامحافظةأسيوطوجنوبا محافظةقناومحافظةالبحرالاحمرشرقاًومحافظة الواديالجديدغرباًوتمتدطوليابامتدادنهرالنيللمسافةتبلغ نحو١٢٥كيلومتر ، تحتلمحافظةسوهاجالمرتبةالتاسعةبينمحافظاتالجمهورية منحيثعددالسكانالبالغعددهم٣,٧مليوننسمةسنة٢٠٠٣بنسبةتصلالى٤,٩٪منجملةسكانالجمهوريةو٤٤,١٪ منجملةسكانإقليمجنوبالصعيد،يقطنثلاثةارباعهم تقريبآفيالريف، بلغ عدد السكان يناير تقديري 2020م (5319432) نسمة ، بلغ سكان الحضر (211988) اي بنسبة22.78%وبلغ سكان الريف (4107446)بنسبة77.21%.

وتعتبرالمحافظةالثالثةفيالإقليممنحيثالمساحةوالأولىمن حيثحجمالسكان،وتقدرالمساحةالإجماليةللمحافظةبمايقرب من ١١٠٢ألفكيلومترمربع،تشملشريطضيقمنالأرضي الزراعيةكماتشملالظهيرينالصحراويينالشرقيوالغربي.

يقعمركزأخميمفيمنتصفشرقمحافظةسوهاج، يحدهمركزساقلتةمنجهةالشمال،ودارالسلاممنجهة الجنوب،ونهرالنيلمنجهةالغرب،والصحراء منجهةالشرق ، بلغ عدد السكان تقديري يناير 2020م ، بمركز ومدينة أخميم (465838) نسمة .

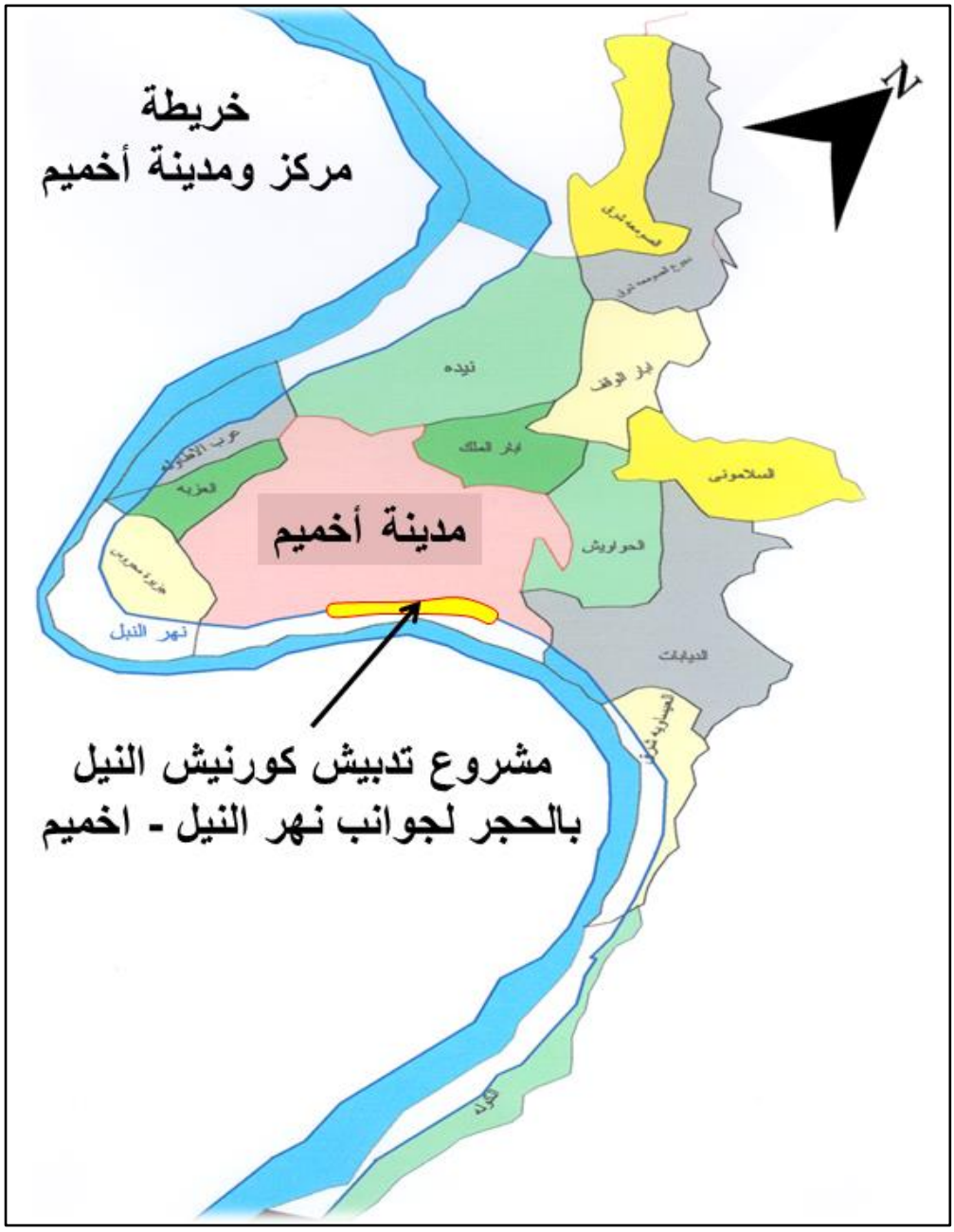
والتقسيم الإداري لمدينة أخميمبناء علىالمعلوماتالمتوفرةمنالكتابالإحصائيالسنويلعام 2015 ،يتكونمركزأخميممنمدينةرئيسيةواحدة،وثلاثوحداتمحليةريفية،و 14 قريةتابعة،و 90 عزبة ، ويبلغإجماليمساحةمركزأخميم 81.14 كممربع،وتمثلهذهالنسبة % 4.68 منإجماليمساحةمحافظةسوهاجيقدرإجماليالكثافةالسكانيةبنحو 4603 نسمة/كم^2

1.11 التعداد السكان لمدينة أخميم ومقارنتها بإجمالي المحافظة / يناير 2020م

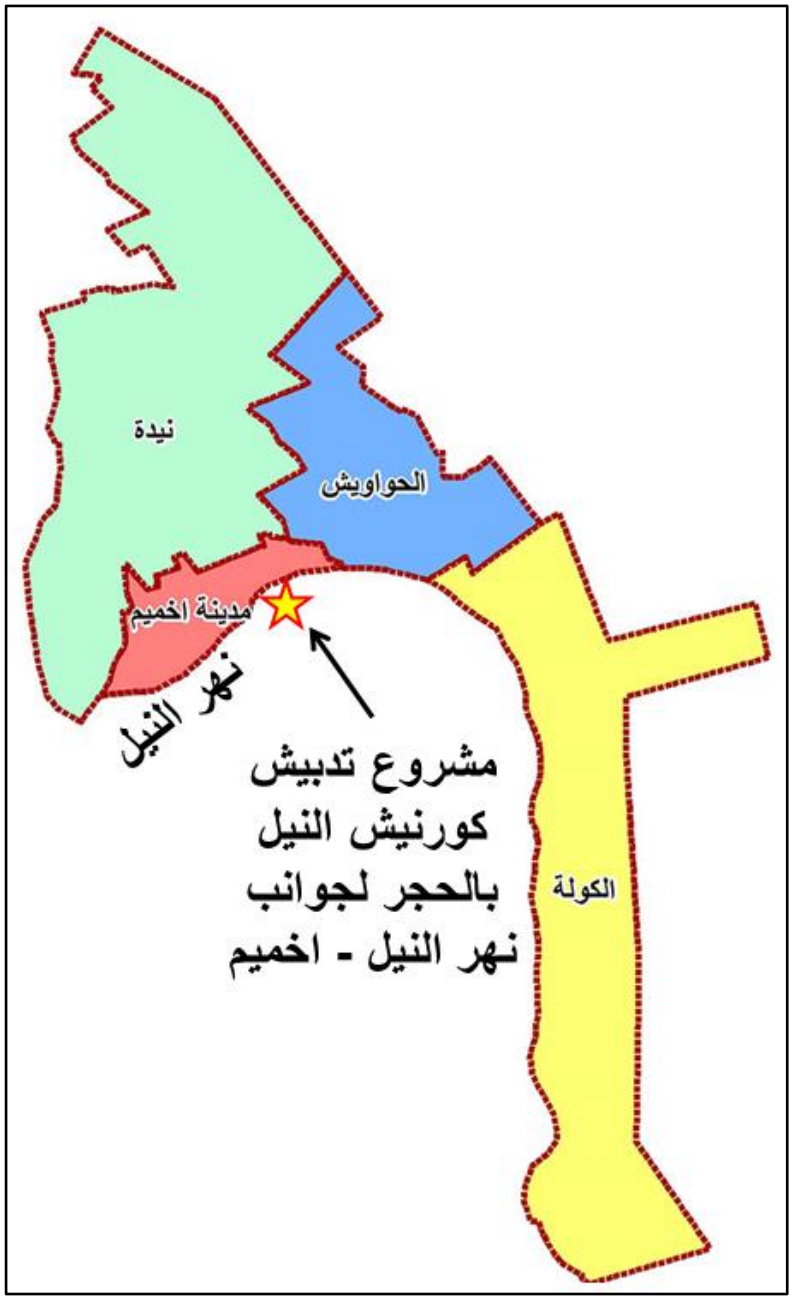
المراكز	حضر / ريف	تعداد السكان التقديرى بالألف نسمة			عدد الأسر	متوسط عدد أفراد الأسرة
		ذكور	إناث	جملة		
مركز ومدينةسوهاج	حضر	974,131	130,230	262,204	62,826	4.17
	ريف	296,852	27,2511	569,363	121,183	4.70
	جملة	428,826	402,740	831,567	184,009	4.52
مركز ومدينة أخميم	حضر	75,203	70,610	145,813	30,868	4.7
	ريف	165,617	154,408	320,025	69,036	4.6
	جملة	240,820	225,018	465,838	99,904	4.6
محافظة	حضر	621,463	590,524	1,211,988	250,114	4.85

سوهاج إجمالا	ريف	2,128,321	1,979,124	4,107,444	926,445	4.43
	الإجمالى	2,749,784	2,569,648	5,319,432	1,176,559	4.52

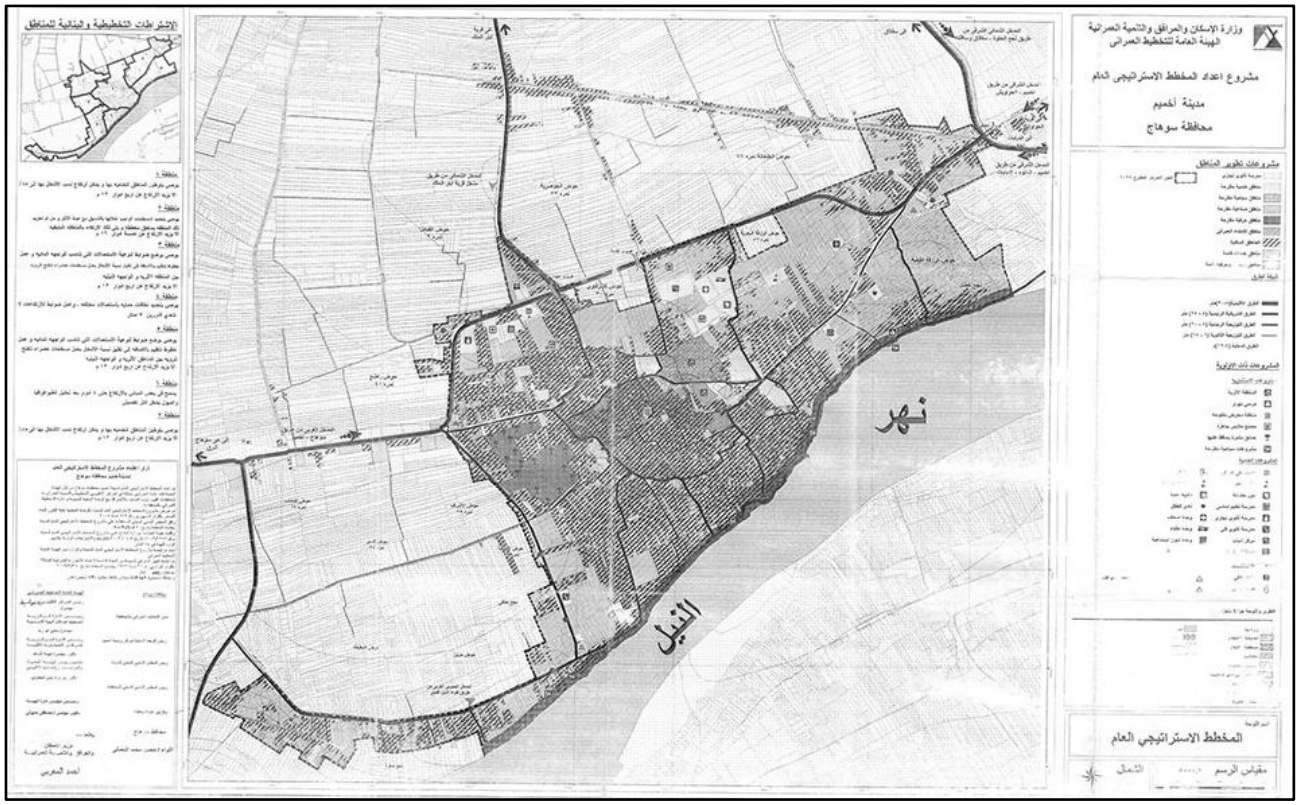
شكل (1-1): خريطة طوبوغرافية لمحافظة سوهاج موضح عليها موقع المحافظة وتوابعها والتي تتكون من إحدى عشر مركز ومدينة تتوسطها مدينة أخميم في مقابل مدينة سوهاج ، حيث يقع المشروع محل الدراسة (مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم



شكل (1-2): خريطة طوبوغرافية لمركز ومدينة أخميم وتوابعها – محافظة سوهاج موضح عليها موقع المشروع محل الدراسة (مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم. وتضم أربعة عشر قرية بالإضافة إلى مركز ومدينة أخميم ويفصلها عن مدينة سوهاج نهر النيل



شكل (1-3): خريطة طوبوغرافية لمركز ومدينة أخميم وتوابعها – محافظة سوهاج موضح عليها المناطق الإدارية التابعة لمدينة أخميم وهي مقسمة كالتالي: (1) مدينة أخميم ، (2) نيدة (نيدة، آبار الوقف ، آبار الملك ، الصوامعه شرق ، نجوع الصوامعه شرق ، العزبه والعرب ، عرب الأطاوله ، جزيرة محروس) ، (3) الحواويش(الحواويش ، الديابات ، السلامونى) ، (4) الكولة(الكوله ، العيساويه شرق ، الأحايوه شرق)



شكل (1-4): خريطة مساحية لمدينة أخميم يظهر عليها بوضوح موقعها المميز على نهر النيل حيث المشروع محل الدراسة (مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم.

الفصل الثاني: وصف المشروع (تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانبنهر النيل بأخميم)

الفصل الثاني: وصف المشروع (تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بأخميم)

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 وإستخدامها 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 الإهتمام بتلك الموارد بالمحافظة عليها وبذل كل الطاقات لحسن إستغلالها والحفاظ على نوعيتها بشكل مستمر من مخاطر التلوث بما يضمن حقوق الأجيال القادمة في تلك الموارد وفقاً للإستراتيجية الخاصة برؤية مصر 2030 للتنمية المستدامة.

يعد نهر النيل بمثابة شريان الحياة لمصر لذا تبذل الدولة قصارى جهدها فى الحفاظ على هذا المورد الهام وحمايته من التلوث، حيث تم إصدار العديد من التشريعاتوالقوانينواللوائحالتيتحدمنالتعدياتعلىالمجارياالمائيةوحمايتهامنالتلوثومنهاصدورقانونالبيئةرقم 4 لسنة 1994 ولائحتهاالتنفيذيةوتعديلاتهما،كماتقومالدولةأيضاًممثلةفيوزارةالبيئةبخفضاحمال 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.

2.1.1 محافظة سوهاج

محافظة سوهاج هي محافظة ريفية تقع إلي الجنوب من محافظة القاهرة علي بعد 467كم وهي من المحافظات كثيفة السكان حيث جاء ترتيبها العاشر علي مستوي الجمهورية بتعداد 2017 وتمتاز المحافظة بجو معتدل تقريباً طوال العام حيث شتاء مشمس وصيف معتدل الحرارة.

الموقــع : تتوسـط محافظـة سـوهاج المسـافة مـابين القـاهرة وأسـوان حيـث تقـع علـي بعـد 467كـم2 مـن القـاهرة و 412كـم2 مـن أسـوان ويحـدها مـن الشـمال محافظـة أسـيوط علـي بعـد 97كـم2 ومـن الجنـوب محافظة قنا علي بعد 130 كم2.

المســاحة : تبلـغ مسـاحة المحافظـة 11218.05كـم2 منهـا 1732.5 كـم مأهولـة بالسـكان (سـكن ومتنـاثرات ومنـافع وجبانـات) وظهيـر صـحراوي بمسـاحة 9486كـم2.**التقســيم الاداري** :-تتكـون المحافظـة مــن 11 مركــزًا، تضــم 11 مدينــة، 3 أحيــاء ، و 51 قريــة رئيســية، 270 قريــة تابعــة، بالإضــافة إلــى **1574**عزب ونجوع.

الســكان :-بلـغ عـدد سـكان محافظـة سـوهاج بحسـب تقـدير شـهر ينـاير2020م (5,319,432) نســمة وهــي مقســمة كــالاتي: ســكان الحضــر (**211988**) اي بنســبة 22.78% ، وســكان الريــف (**4107446**)بنســبة77.21%. يمثــل عــدد الــذكور (2749784)بنســبة 51.69% وعــدد الانــاث (2569648) بنسبة1 48.3% من سكان المحافظة.

2.1.2 <u>مدينة أخميم</u>

يقعمركزأخميمفيمنتصفشرقمحافظةسوهاج، يحدهمركزساقلتةمنجهةالشمال،ودارالسلاممنجهة الجنوب،ونهرالنيلمنجهةالغرب،والصحراء منجهةالشرق ، بلغ عدد السكان تقديري يناير 2020م ، بمركز ومدينة أخميم (465838) نسمة. ومن حيث التقسيم الإداري لمدينة أخميم يتكونمركزأخميممنمدينةرئيسيةواحدة،وثلاثوحداتمحليةريفية،و 14 قريةتابعة،و 90 عزبة ، ويبلغإجماليمساحةمركزأخميم 81.14كممربع،وتمثلهذهالنسبة % 4.68 منإجماليمساحةمحافظةسوهاج يقدرإجماليالكثافةالسكانيةبنحو 4603 نسمة/كم ^{2}

مدينة أخميم هي مدينة مصرية تتبع محافظة سوهاج إدرايا وهي عاصمة مركز أخميم وهى من أقدم المدن المصرية ذكر لها جوتييه في قاموسه عدة أسماء منها الأسماء المقدسة وهى خن مين أو خينم ميك وكلها تنسب إلى الإله مين وهو إله الفلاحة عند الفراعنة ، وإسمها القبطى خمين ومنه إشتق إسمها العربي أخميم. وأخميم بلدة قديمة واقعة في شرق نهر النيل بمصر وبها آثار مبانى قديمة وبها أسواق وقياسر ووكالات وفنادق وغير ذلك.

وتحتوي أخميم على الكثير والكثير من الآثار الفرعونية أهمها على الإطلاق تمثال ميريت آمون بمدينة أخميم والأميرة ميريت آمون هي الإبنة الرابعة للملك رمسيس الثاني من زوجته الملكة نفرتاري. ومن الآثار الإسلامية بمدينة أخميم جامع الأمير حسن وأنشأه الأمير حسن بن الأمير محمد عام 1117 هجرية الموافق عام 1705م وإستغرق البناء 4 سنوات ، وجامع الأمير محمد والذى يرجع إلى العصر العثماني ويسمي أيضا جامع السوق ويقع على الجانب الغربي لشارع القيسارية بأخميم.ومن الآثار القبطية بمدينة أخميم كنيسة الشهيدة دميانة والقديسة دميانة ، وكنيسة أبو سيفين والتي تنسب إلي القديس أبو السيفين وكان ضابطا بالجيش الروماني وإستشهد سنة 362م.إشتهرت أخميم حديثا بصناعة السكر والنسيج والحرير وقد عرفت مدينة أخميم قديما كأحد أهم مراكز صناعة النسيج والحرير.

2.1.3 التعداد السكان لمدينة أخميم ومقارنتها بإجمالي المحافظة / يناير 2020م

المراكز	حضر / ريف	تعداد السكان التقديرى بالألف نسمة			عدد الأسر	متوسط عدد أفراد الأسرة
		ذكور	إناث	جملة		
مركز ومدينةسوهاج	حضر	974,131	130,230	262,204	62,826	4.17
	ريف	296,852	27,2511	569,363	121,183	4.70
	جملة	428,826	402,740	831,567	184,009	4.52
مركز ومدينة أخميم	حضر	75,203	70,610	145,813	30,868	4.7
	ريف	165,617	154,408	320,025	69,036	4.6
	جملة	240,820	225,018	465,838	99,904	4.6
محافظة سوهاج إجمالا	حضر	621,463	590,524	1,211,988	250,114	4.85
	ريف	2,128,321	1,979,124	4,107,444	926,445	4.43
	الإجمالى	2,749,784	2,569,648	5,319,432	1,176,559	4.52

2.1.4 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 الآخري والدولة بشكل عام ، وقد كان الدافع الأساسي وراء هذا النمو هو الأنشطة الزراعية وزيادة الرقعة الزراعية حول المناطق الحضرية في صعيد مصر.

2.1.5 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 الإقتصادية الشاملة للمناطق المتأخرة في التنمية عن طريق الآتي: (1) خفض القيود التنظيمية المفروضة على إستثمارات القطاع الخاص ، (2) تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها ، (3) تعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين ولاسيما في محافظات صعيد مصر. 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.

2.2 أهداف المشروع

سيساهم مشروع تدبيش كورنيش النيل بأخميم فى تحسين المظهر الجمالي للمنطقة والحد من التلوث الناتج عن إلقاء المخلفات بالمنطقة ، كما سيحد من عمليات التأكل لمنطقة الكورنيش كما سيحد من تراكم الطمى والحشائشبالمنطقة ، بالإضافة لفائدته العظيمة في الحد من فقد المياه العذبة.

كما سيساهم المشروع فى تأهيلمنطقة الكورنيش وترتيبها بما يسمح بجعلها منطقة مميزة يرتادها السكان المحليين بغرض التنزة والتسوق ، كما سيدعم تمهيد الطرق للسير عليها من الأفراد والمركبات، وبما يحسن المظهر الحضارى للأماكن المجاورةلنهر النيل ، ويساهم فى تحسين البيئة المحيطة بنهر النيل ، كما أن التكسية الحجرية سوف تدعم زيادة الثروة السمكية والمخزون السمكية بالمنطقة من خلال توفير المسكن الأمن للأسماك.

مساهمة المشروع في عملية ترشيد إستهلاك المياه العذبة وتقليل الهدر ، حيث تعمل أجهزة الدولة كافة من خلال خطة طموحة لتعظيم الاستفادة من المياه العذبة ، وتوفير أكثر من 5 مليارات متر مكعب من

المياه، التى يتم هدرها ويتم فقدها من خلال الشبكة المائية على طول مجرى النيل، من الموارد المائية سواء من نهر النيل أو من الأمطار أو المياه الجوفية أو المعالجة.

ويصل حجم الموارد المائية لجمهورية مصر العربية في الوقت الحاليإلى 76.4 مليار متر مكعب، منها 55.5 مليار متر مكعب هى حصة مصر الثابتة من نهر النيل، وهى تشكل المصدر الأساسى من إجمالى الموارد المائية المتاحة، والباقى من الأمطار، وإعادة تدوير مياه الصرف الزراعى.

2.3 وصف منطقة المشروع (تدبيش كورنيش النيل بالحجر بجوانب نهر النيل بأخميم):

أعمال التدبيش الخاصة بالمشروع سوف تبدأ من تبدأ بجوار مسجد عمر بن الخطاب (نقطة البدايه لمشروع التدبيش) عند خط طول (26°33'18.66"N) وخط عرض (31°44'38.04"E) ، وتستمر عمليات التدبيش على جوانب نهر النيل بمدينة أخميم ، حيث تمر بجوار مسجد فاطمة الزهراءوالذي يقع على النيل مباشرة ، ثم تمر أعمال التدبيش لجوانب النهر أمام مسجد فتيتوالذي يقع على النيل مباشرة، وتستمر عمليات التدبيش لتمر بجوار محطه مياه الشرب بمدينة أخميم والمقامة منذ أكثر من مائة عام على شاطيء نهر النيل مباشرة ، ونهاية أعمال التدبيش وحماية جوانب نهر النيل بأخميم سوف تكون عند خط طول (26°34'03.76"N) وخط عرض (26°34'03.76"N) حيث تنتهي المنطقة السكنية لمدينة أخميم ويبدأ الجيز الزراعي للمناطقالزراعية المحيطة بالمدينة.

تم طرح أعمال التدبيش الجارية بكورنيش النيل بمدينة أخميم لتنفيذها من خلال المقاولين المتخصصين في تنفيذ العمليات المماثلة حيث تم تقسيم المنطقة المخصصة لعمليات التدبيش إلى (1510 م ، 830 م) بإجمالي طول (2340م). وذلك لسرعة التنفيذ في الوقت المحدد ، وإنجاز الأعمال في أقرب وقت لعدم التأثير على السكان المحليين.

2.4 الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمشروع:

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

م	توصيف الموقع	خطوط الطول	خطوط العرض
1	مسجد عمر بن الخطاب (نقطة البدايه لمشروع التدبيش)	26°33'18.66"N	31°44'38.04"E
2	مسجد فاطمة الزهراء (على النيل مباشرة)	26°33'36.38"N	31°44'56.35"E
3	مسجد فتيت (على النيل مباشرة)	26°33'44.69"N	31°45'05.70"E
4	محطه مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج فرع أخميم	26°33'52.61"N	31°45'07.34"E
5	عمارة سكنية (على النيل مباشرة)	26°34'03.76"N	31°45'21.03"E
6	نقطة النهاية لمشروع التدبيش (منطقة زراعية)	26°34'03.76"N	31°45'21.03"E

شكل (2-1): صورة جوية (Google earth) موضح عليها موقع مركز ومدينة أخميم في مقابل مدينة سوهاج يفصل بينهما نهر النيل حيث يأخذ نهر النيل شكل حرف (C) موضح على الخريطة موقع المشروع (مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم.

شكل (2-2): صورة جوية (Google earth) موضح عليها موقع مركز ومدينة أخميم في مقابل مدينة سوهاج يصل بينهما كوبري علوي (كوبري سوهاج) والذي يمر فوق نهر النيل ، موضح على الخريطة موقع المشروع (مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم.

شكل (2-3): صورة جوية (Google earth) موضح عليها موقع المشروع (تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل – اخميم) بكورنيش مدينة أخميم ، حيث الكثافة السكانية المرتفعة (منطقة سكنية قديمة) ، كما تظهر جزيرة مقابلة لجزء من موقع المشروع وهي تكونة بفعل عمليات النحر والترسيب وتغطي معظمها المياه مع إرتفاع منسوب النيل ومع إنخفاض المنسوب تظهر كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-4): صورة جوية (Google earth) موضح عليها نقطة البداية لمشروع التدبيش حيث مسجد عمر بن الخطاب والذي يقع مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة إتجاه عملية التدبيش والكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-5): صورة جوية (Google earth) موضح عليها إتجاه عملية التدبيش للمشروع حيث يظهر مسجد فاطمة الزهراء والذي يقع مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة الكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-6):صورة جوية (Google earth) موضح عليها إتجاه عملية التدبيش للمشروع حيث يظهر مسجد فاطمة الزهراء ومسجد فتيت واللذان يقعان مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة الكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-7): صورة جوية (Google earth) موضح عليها إتجاه عملية التدبيش للمشروع حيث يظهر مسجد فتيت ومحطة مياه الشرب بمدينة أخميم واللذان يقعان مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة الكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-8): صورة جوية (Google earth) موضح عليها إتجاه عملية التدبيش للمشروع حيث تظهر عمارة سكنية مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة الكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

شكل (2-9): صورة جوية (Google earth) موضح عليها إتجاه عملية التدبيش للمشروع وحتي نقطة نهاية المشروع حيث تنتهي المنطقة السكنية ويظهر الحيز الزراعي (مناطق زراعية) والتي تحيط بمدينة أخميم مباشرة على نهر النيل ، كما توضح الصورة إتجاه عملية التدبيش والكثافة السكانية المقابلة للمشروع وإحداثي المنطقة كما هي موضحه على الصورة الجوية.

2.5 المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (أثناء وبعد التنفيذ)

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.

2.6 الموارد الطبيعية والخامات المتوفرة وطرق الإستفادة 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 بانواعه – الحجر الجيري – **الحجر العيسوي الترافرتين** – البريشيا – الالباستر – الطفلة – الرمل – الزلط). توجد العديد من الطرق والمدقات الممهدة والموصلة لاماكن تواجد هذه الخامات سواء شرقاً أو غرب محافظة سوهاج.

وتتميز هذه الخامات بالخصائص الكيميائية والفيزيائية الجيدة والمناسبة لإقامة صناعات عليها مثل صناعة (الاسمنت – الاسمده – الطوب الطفلى – الرخام – الطوب الجيري – البلاط – الموزايكو – السيراميك الخ) ، كما يمكن إستخدامها في عمليات البناء والتدبيش وأعمال الحماية البحرية وفي عمليات تبطين الترع والمصارف.

2.6.1 الحجر الجيري العيسوى (الترافرتين)

الحجر الجيري العيسوى هو الحجر المستخدم في عملية التدبيش بالمشروع ، وهو عبارة عن حجر جيري (تكون بطريقة كيميائية)

منذ عصر البليوسين يسمى علمياً باسم الترافرتين وهو صلب ومتماسك جداً ويعتبر من أكثر أنواع الحجر الجير بصلابة وتشتهر به محافظة سوهاج وعنغيرها ولقد اخذ اسمه التجاري (حجر عيسوى) من منطقة العيساوية شرق سوهاج حيث يوجد أحسن تمثيل له بمصر .

الحجر الجيري العيسوى يتواجد علي هيئة طبقات من الترافرتين المطبوخ المتماسك والتي غلب عليها اللون المحمر نتيجة لوجود الطين الأحمر الذي يملا الفراغات ويصلب مكا لخام فبعض المناطق لعدة أمتار تعلوها طبقة من الكونجلوميرات وخام البريشيا كما فبعض المناطق.

خامات **الحجر الجيري العيسوى** لها العديد من الاستخدامات في الحياه العملية وفي المناطق المحيطة بناء مثل إنشاء القناطر والكباري وعمليات التكاسل جوانب نهر النيل وتبطين الترع وحماية الشواطئ من التأكل وفي إنشاء أساسات المباني، و **الحجر الجيري العيسوى** هو مطلوب في السوق بدرجة كبيرة وخاصة في المشاريع القومية ، حيث تعتبر منطقة العيسوية بمحافظة سوهاج من أفضل المناطق وأكثرها من حيث جودة وكميات الخام بمحافظة سوهاج.

يتواجد الخام بمحافظة سوهاج بكميات كبيرة واقتصادية في العديد من المناطق شرق وغرب وأدا النيل مثل (العيساوية – الاحايوة والكولة – وأدا أبوشيح – الصوامعة) بشرق سوهاج – ومناطق (وأدا اليتيم – غرب المنشاة – غرب جرجا – علجانبوادا الدخان – شمال وأدا حنفى – وغرب البلينا) بغرب سوهاج.

عملياتالتحجيرلإستخراج **الحجرالجيريالعيسوى**تتمباستخدامبعضالمعداتوأدواتالتكسيروالتخريموأحياناالمفرقعات، حيث يتم تشوينهونقلةبواسطة المركبات وسيارات النقل إلى المناطق المختلفة ، أويتم نقلة عبرالمراسيالنيليةبإستخدام الصنادل(مراكب الشحن) الىأماكناستخدامهسواء لإقامةالكباريأوالقناطرأوإعمالالتكسيةلجوانبالنهرأوأعمال الردموغيرها.

2.6.2 الزلط الفاير

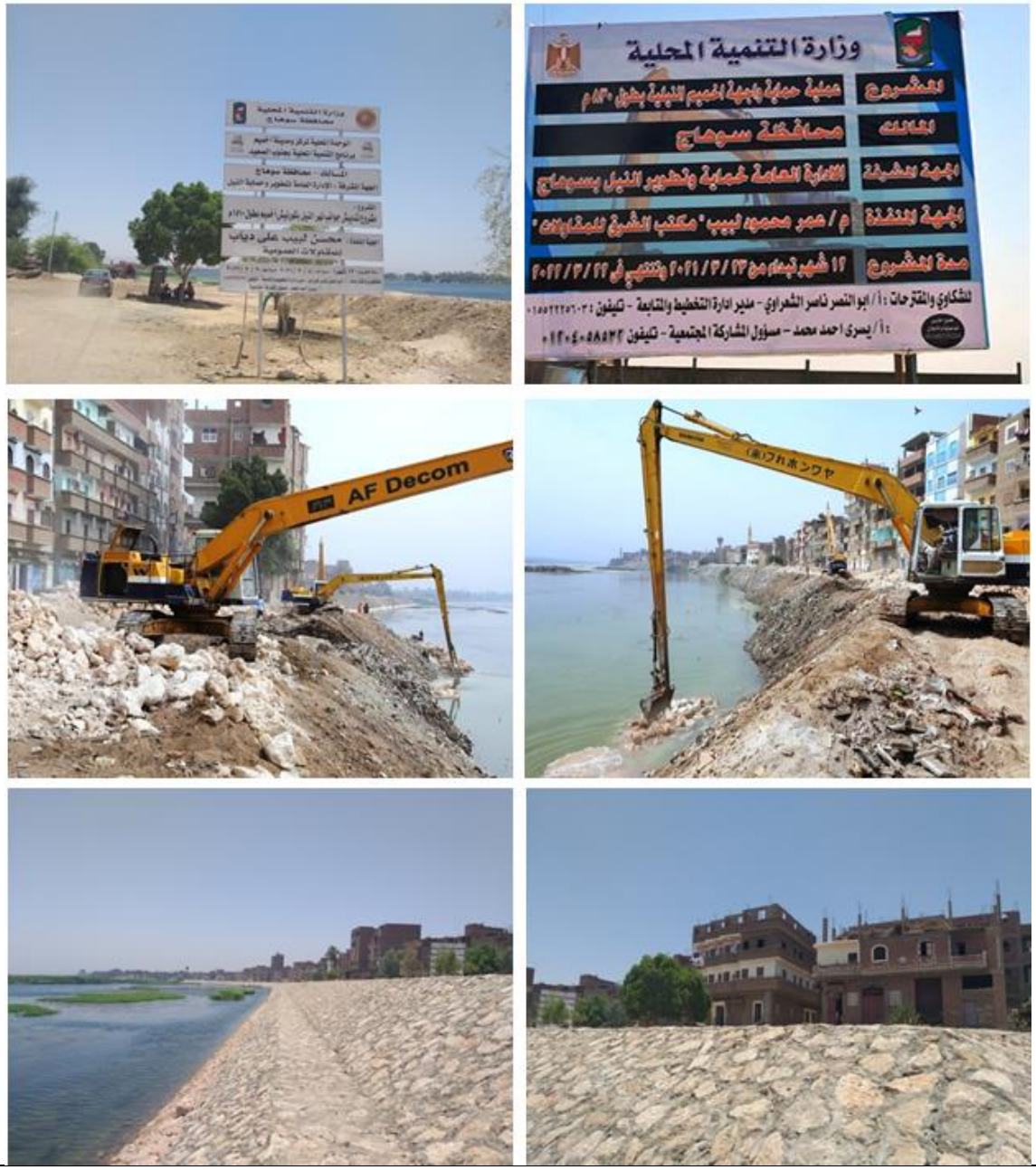
يستخدم في عمليات التبطين أسف الحجر (طبقة الفلتر الزلطي من الزلط النظيف) ، ويوجد بمحافظة سوهاج العديد من محاجر الزلط والتي تتواجد على التلال وفى أرضية الوديان شرق وغرب سوهاج وتغطى عشرات الكيلومترات بسمك غير محدد يتراوح من 1 متر الى 10 متر على هيئة مراوح نهرية تنتشر فى كل فتحات الوديان وأسفل الهضبة الشرقية 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 يجعلة صالح لأعمال البناء والتشييد والخرسانه وكذلك أعمال الردم والرصف وتثبيت فلنكات السكة الحديد.

2.6.3 محاجـر الـرمـل Sand

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

درجة التحببصورة 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 إلىتكلفة سهلة الكشف والنقل بمعدات بسيطة مثل اللودر والهزازات.



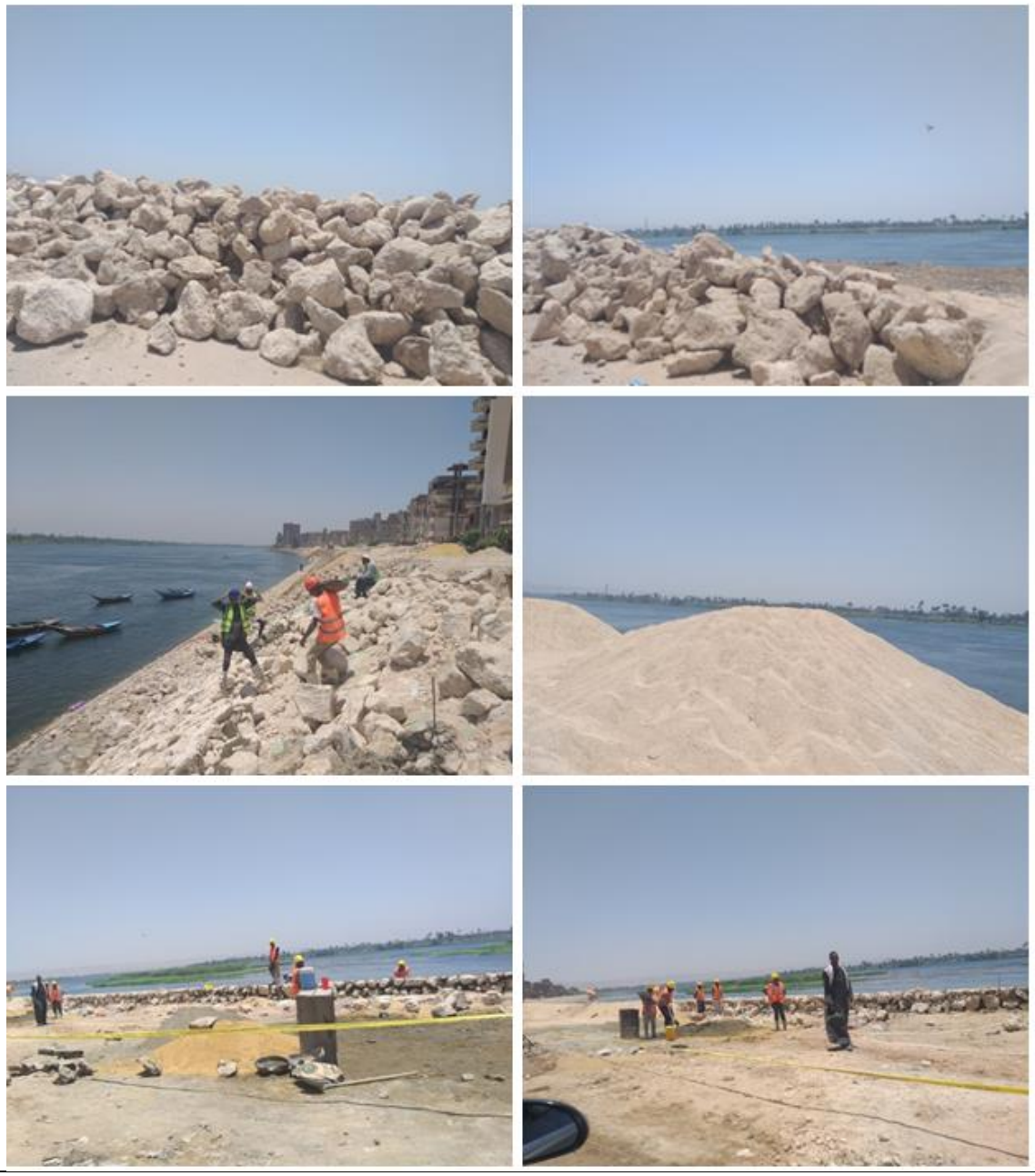
شكل (2-10):مجموعة صور فوتوغرافية توضح المنطقة محل الدراسة والتي تبلغ مساحتها (2340 متر) خط طولي موازي لنهر النيل مقابل مدينة أخميم ، والتي تم تقسيمها من حيث التنفيذ إلى مشروعين (830 م ، 1510 م) لسرعة الإنجاز ، كما توضح الصور مراحل التدبيش المختلفة للمشروع والمناطق السكنية المجاورة.

شكل (2-11):مجموعة صور فوتوغرافية توضح المنطقة محل الدراسة والتي تبلغ مساحتها (2340 متر) خط طولي موازي لنهر النيل مقابل مدينة أخميم ، وعملية تسليم الموقع لمقاولي التنفيذ ومتابعة مراحل التنفيذ ، كما توضح الصور المناطق السكنية المجاورة ، وتواجد مراكب صيد لصيد الأسماك النيلية بالمنطقة (البلطي والاتس والبياض والقرموط والبويزة) وغيرها من الأنواع.

شكل (2-12):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة حيث المساجد القديمة والمقامة مباشرة على نهر النيل ، وكذلك محطة مياة الشرب الرئيسية لمدينة أخميم والمقامة منذ أكثر من مائة عام ، وكذلك المناطق السكنية القديمة والمميزة للمنطقة.

شكل (2-13):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح المراحل المختلفة لعملية التدبيش ، وإلتزام العاملين بالمشروع بأدوات الحماية من خوز وسترات مميزة ، وتنفيذ الأعمال دون عمليات إعاقة لخطوط السير للمركبات والأفراد ، حيث المناطق السكنية القديمة والمميزة للمنطقة ومنها ما هو مقام على النيل مباشرة.

شكل (2-14):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح إرتفاع الطريق عن خط مياه النيل بحوالي (15 – 20 م) ، كما توضح الصور شكل الميول للتربة والتي يتم تمهيدها وضبط الميول ودكها وإضافة الحصى بالمناطق التي تغمرها المياة أو إضافة الرمال بالمناطق المرتفعة بسحب كل منطقة تمهيدا لعمليات التدبيش للمنطقة.

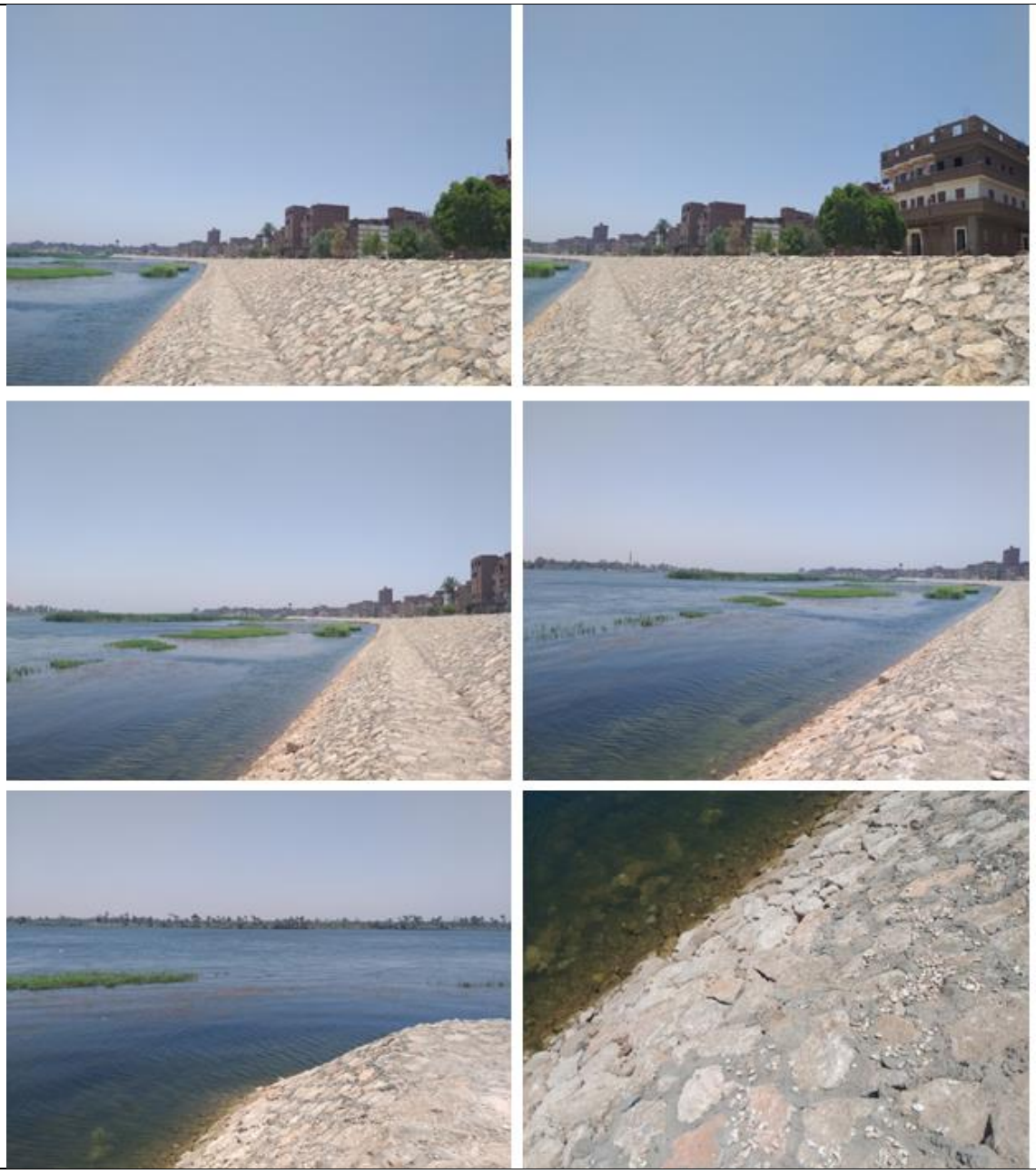


شكل (2-15):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح مناطق تشوين الرمال والأحجار (الحجر العيسوي) والمستخدمة في عملية التدبيش ، والإلتزام بمعدات الوقاية والحماية ، وشد شريط فاصل يحدد المنطقة ويعزلها عن الطريق بما لا يعيق حركة المركبات أو الأفراد وبما لا يؤثر على السكان المحليين.

شكل (2-16):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح إستخدام الحفارات في عمليات تمهيد مناطق التدبيش وتنزيل الحجر العيسوس لمناطق المياه إسفل مناطق التدبيش بحسب المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (معهد بحوث النيل – المركز القومي لبحوث المياه – وزارة الموارد المائية والري) ، وعملية دك وإضافة طبقة عازلة من الرمال أو الحجر أسفل مناطق التدبيش ، والإلتزام بمعدات الوقاية والحماية.

شكل (2-17):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح إستخدام الحفار لإنزال الحجر لمناطق التدبيش (الحجر العيسوس) بحسب المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (معهد بحوث النيل – المركز القومي لبحوث المياه – وزارة الموارد المائية والري) ، وعملية دك وإضافة طبقة عازلة من الرمال أو الحجر أسفل مناطق التدبيش ، والإلتزام بمعدات الوقاية والحماية.

شكل (2-18):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح إستخدام الحفار لإنزال الحجر لمناطق التدبيش (الحجر العيسوس) بحسب المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (معهد بحوث النيل – المركز القومي لبحوث المياه – وزارة الموارد المائية والري) ، وعملية تثبيت الأحجار وعملية التكحيل لسد الفجوات بإستخدام المونه (رمل + أسمنت) ، وحتي الشكل النهائي لعملية التدبيش ، مع الإلتزام بمعدات الوقاية والحماية الشخصية لجميع العاملين بالمشروع.



شكل (2-19):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة توضح الشكل النهائي لمناطق التدبيش بالحجر العيسوس بحسب المواصفات الفنية لأعمال حماية جوانب نهر النيل (معهد بحوث النيل – المركز القومي لبحوث المياه – وزارة الموارد المائية والري) ، والتي تم الإنتهاء منها والشكل النهائي لعملية التدبيش ، وإضافة شكل جمالي للمنطقة وحماية لجوانب النيل من التآكل وتكوين أعشاش وجحور للأسماك تساعدها على الحماية من المفترسات وبما يساهم في زيادة الإنتاج السمكي للمنطقة.

الفصل الثالث: الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

الفصل الثالث: الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

3.1 القوانين البيئية والاجتماعية في مصر

- قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105. واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995والتعديلات 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

3.2 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية

- فقرة 43-45 من قانون 1994/4، جودة الهواء، الضوضاء، الوطأة الحرارية وحماية العمال
- قانون رقم 2003/12 الخاص بسلامة العمال والقوى العاملة
- إصدار رقم 5 الخاص بالصحة والسلامة المهنية
- قرار وزير العمل رقم 1967/48
- قرار وزير العمل رقم 1983/55
- قرار وزير العمل رقم 1985/91
- قرار وزير الصناعة رقم 1985/91
- قرار وزير العمل رقم 1991/116

3.3 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية:

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والإجتماعية التالية:

المعيارالبيئيوالاجتماعي 1 (ESS1): والخاص بتقييموإدارةالمخاطروالتأثيراتالبيئيةوالاجتماعيةمسؤولياتالمقترضفيتقييموإدارةومراقبةالمخاطروالآثارالبيئيةوالاجتماعيةالمرتبطةبكلمرحلةمنالمشروعالمدعوممنقِبلالبنكمنخلالتمويلالمشاريعالاستثمارية،وذلكمنأجلتحقيقالنتائجالبيئيةوالاجتماعيةالمتوافقةمعالمعاييرالبيئيةوالاجتماعية.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 2 (ESS2): والخاص بالعمالةوظروفالعملأهميةخلقفرصعملوتوليدالدخلفيالسعيللحدمنالفقروتحقيقالنموالاقتصاديالشامل.

يستطيعالمقترضونتشجيعبناء علاقاتسليمةبينا لإدارةوالعمالوتعزيزالفوائدا لإنمائيةللمشروعمنخلالالتعاملالعادلمعالعمالوتوفير ظروفعملآمنةوصحية.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 3 (ESS3): والخاص بفعاليةالمواردومنعالتلوثوإدارتهأنهعادةماينتجعنالنشاطالاقتصاديوالتوسعالمدنيتلوثللهواء،والمياه،والأرض،واستهلاكللمواردالمحدودةبطريقةقدتهددالشعوب،وخدماتالنظاما لإيكولوجيوالبيئةعلىالمستوياتالمحلية،والإقليمية،والدولية.

يحددهذاالمعيارالبيئيوالاجتماعي (ESS) المتطلباتلمعالجةفعاليةالمواردومنعالتلوثوإدارتهطوالدورةحياةالمشروع.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 4 (ESS4): والخاص بالصحةوالسلامةفيالمجتمع، ومخاطروآثارالصحةوالسلامةوالأمنالواقعةعلىالمجتمعاتالمتأثرةبالمشروعومسؤوليةجهة الولايةالمقابلةفيتجنبهذهالمخاطروالآثارأوالتقليلمنها،معإيلاء اهتمامخاصللأشخاصالذينقديعدونمنالفئاتالضعيفة،بسببظروفهمالخاصة.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 6 (ESS6): حفظالتنوعالبيولوجيوالإدارةالمستدامةللمواردالطبيعيةالحيةأنحمايةوحفظالتنوعالبيولوجيوإدارةالمواردالطبيعيةالحيةعلىنحوم

ستداميُعدأمراًأساسياًلتحقيقالتنميةالمستدامةكمايدركأهميةالحفاظعلىالوظائفالأساسيةالبيئيةللمواطنالطبيعية،بمافيذلكالغابات ،والتنوعالبيولوجيالذيتدعمه. كماأنالمعيارالبيئيوالاجتماعي 6 (ESS6)

يعالجكذلكالإدارةالمستدامةللإنتاجالأوليوحصادالمواردالطبيعيةالحية،كمايقربالحاجةإلىمراعاةسبلكسبالعيشللمجتمعاتالمتأثرة بالمشروعبمافيذلكالشعوبالأصلية،التيقديؤثرالمشروععلىوصولهاإلىالتنوعالبيولوجيأوالمواردالطبيعيةالحيةأواستخدامهالها.

المعيارالبيئيوالاجتماعي 10 (ESS10):

والخاصبمشاركةأصحابالمصلحةوالكشفعنالمعلوماتأهميةالمشاركةالصريحةوالشفافةبينالمقترضوأصحابالمصلحةفيالمشرو عكعنصرأساسيفيالممارسةالدوليةالجيدة.

وقدتؤديالمشاركةالفعالةلأصحابالمصلحةإلىتحسينالاستدامةالبيئيةوالاجتماعيةللمشاريعوتعزيزقبولها،والمساهمةفيتصميمال مشروعوتنفيذهبنجاح.

3.4 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 ومستقبلا تها يتوجب على صاحب المشروع إعداد در اسة تقييم التأثير البيئي لتقديمها مع طلب ترخيص إقامة مشروعات جديدة أو توسعات للمشروعا ت 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 ثلا ثة فئات بناء على خطورة الآثار المحتملة. ويعكس المستويات المختلفة من تقييم التأثير البيئى ، 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 بيئى كامل حيث تحدث منها آثار بيئية خطيرة .

ووفقا للخطوط الإرشادية لنظام تقييم التأثير البيئي المحلى تصنف المشروعات المقترحة فى القائمة (ب) ولكن طبقا لرؤية جهاز شئون البيئة تم تصعيد المشروع إلى القائمة (ج) والتى تتطلب إعداد دراسة تقييم التأثير البيئي كاملة تشمل مراحل الإنشاء والتشغيل. وقد تم تعديل الدليل الإرشادى من جهاز شئون البيئة لتقييم التأثير البيئى فى 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 البيئى.
- مادة 36 خاصة بإنبعاثات المداخن.
- مادة 42 خاصة بحرق الوقود.
- مادة 44 خاصة بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.
- مادة 45 وملحق رقم (8) خاصة بالحدود المسموح بها لملوثات الهواء داخل بيئة العمل.
- مادة 46 وملحق رقم (9) خاصة بالحدود المسموح بها للوطأة الحرارية والرطوبة داخل بيئة العمل.
- كما تشمل اللائحة التنفيذية المعدلة / يونيو 2012
- جدول رقم (6) ملحق رقم (6) الخاص بإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

علاوة على ذلك، فالنظام المعدل لتقييم التأثيرات البيئية، 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 الاجتماعى والجلسة الختامية.

وقد ساهمت هذه التعديلات فى رفع كفاءة نظام التقييم البيئى ليضاهى متطلبات نظم التقييم البيئى المعمول بها دوليا ووفق متطلبات المؤسسات الدولية. ويجب، طبقا للقانون، تقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للجهة الإدارية المختصة والتى يقع المشروع فى نطاق اختصاصاتها لتقوم بإرسال الدراسة إلى جهاز شئون البيئة للمراجعة وإبداء الرأى.

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 الرأى 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 المقترحا ت، 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.

3.5 التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع

3.5.1 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 (3-1) : 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	الحدودالقصوىطبقالقانون1994/4
ثانىأكسيدالكبريت ميكروجرام /م3	ساعة	350
	24 ساعة	150
	سنة	60
أولأكسيدالكربون مليجرام /م3	ساعة	30
	8ساعات	10
ثانىأكسيدالنتروجين ميكروجرام /م3	ساعة	300
	24ساعة	150
الجسيماتالعالقةالكلية ميكروجرام /م3	24ساعة	230
	سنة	125
الجسيماتالصدرية (PM10)ميكروجرام/م3	24ساعة	150

الملوثات	مدة التعرض	الحدودالقصوىطبقالقانون1994/4
الضوضاء ، ديسيبل	سنة	90

جدول (3-2):الحدودالقصوىلإنبعاثاتالغازاتوالأبخرةمنمداخنالمنشآت الصناعيةطبقالملحق (6) من القرار ١٤٧١ لسنة ٢٠٠٥ المعدل للائحة التنفيذية لقانون ٤ لسنة ١٩٩٤

الملوثات	الحدودالقصوىطبقالقانون4/1994 (ملليجرام / م^3)
ثانىأكسيدالكبريت	1500
أولأكسيد الكربون	250
أكاسيد نيتروجين	300
الجسيماتالعالقةالكلية	200

3.5.2 الصرفالسائل

تتوقف الحدود القصوى المسموح بها في الصرف السائل على نوعية المسطحات المائية المستقبلة. معايير التلوث التي ينبغي التفتيش عليها هي : الأكسجين الحيوي الممتص، الأكسجين الكيميائى 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، وبالتالى يجب التفتيش على طرق التخلص من هذه الزيوت وينبغى أيضاً عمل وحفظ سجل خاص بذلك.

3.5.3 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.

3.5.4 بيئة العمل

تلخص النقاط التالية مواد القانون المتعلقة بظروف بيئة العمل:

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

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

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

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

✓ ينظم قانون العمل المصري رقم ١٢/ ٢٠٠٣ ظروف العمل وإدارة العلاقة بين العمال. كما يتناول كل عقود العمل ، 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 الوزارى 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/ ٢٠٠٣مسؤولية الشركات لحماية العمال من المخاطر الناجمة عن التعامل مع الغازات والسوائل والمواد الكيميائية والمواد الصلبة. يلزم ا لقرار الوزاري ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣ المؤسسات التى تقوم بتوظيف أكثر من ٥٠ موظفا بإنشاء إدارة للصحة والسلامة المهنية تكون مسؤولة عن سلامة العمل والعاملين وتوفيرالمعدات اللازمة لقياس ومراقبة التلوث في بيئة العمل. بالإضافة إلى قرا ر وزارة القوى العاملة2003/٢١١الذى 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 الوقا ية 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 بلإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

3.5.5 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 (3-3) : الحدود القصوى لشدة الضوضاء

تحديدنوعالمكان والنشاط	الحدالأقصىالمسموحبهلشدةالضوضاءالمكافئةديسبل (أ)
أماكنالعملذاتالورديةحتى 8 ساعاتويهدفالحدمنمخاطرالضوضاء علىحاسة السمع.	90
أماكنالعملالتىتستدعىسماعإشاراتصوتيةوحسنسماع الكلام.	80
حجراتالعملللمتابعةوقياسوضبطالتشغيلوبمتطلبات عالية.	65
حجراتالعملللوحداتالحاسبالآلىوالآلاتالكاتبةأوماشابة ذلك.	70
حجراتالعملللأنشطةالتىتتطلبتركيزذهنى روتينى.	60

جدول رقم (3-4) : منسوب شدة الضوضاء المكافئة بالنسبة لمدة التعرض

منسوبشدةالضوضاءديسيبل (1)	95	100	105	110	115
مدةالتعرض (ساعة)	4	2	1	½	¼

جدول رقم (3-5) : منسوب شدة الضوضاء المتقطعة

شدةالصوت (ديسبل)	عددالطرقاتالمسموحبهاخلالفترةالعمل اليومى
135	300
130	1000
125	3000
120	10000
115	30000

3.5.6 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 الرابع: التوصيف البيئي والإجتماعي للمشروع

الفصل الرابع: التوصيف البيئي والإجتماعي للمشروع

4.1 التوصيف البيئي لمدينة أخميم

4.1.1 بيانات الوضع الراهن بموقع المشروع:

- **نوع المشروع:جديد (مشروع أعمال تطوير وتدبيش كورنيش النيل بالحجر بجوانب نهر النيل بأخميم:).**
- **موقع المشروع: يقعمركزأخميمفيمنتصفشرقمحافظةسوهاج، يحدهمركزساقلتةمنجهةالشمال،ودارالسلاممنجهة الجنوب،ونهرالنيلمنجهةالغرب،والصحراء منجهةالشرق.**
- **قربة من المحميات الطبيعية: لا توجد محميات طبيعية بالمنطقة.**
- **البيئة النباتية والحيوانية بالمنطقة: نظرا لكون المشروع مقام على ضفاف النيل وبمنطقة سكنية ويهدف إلى حماية جوانب النيل وتوفير متنزة للسكان المحليين والمحافظة على نظافة المكان. لا توجد بيئات نباتية أو حيوانية (هامة أو مهددة بالإنقراض) بالمنطقة بسبب طبيعة المكان كمنطقة سكنية قديمة منذ أكثر من مائة عام ، وبالتالي لا يوجد ضرر على البيئة النباتية والحيوانية من عمليات التدبيش لجوانب النيل بالمنطقة.**
- **المناطق السكنية القريبة: يوجد مجتمع محلي وتكتل سكني بالقرب من المشروع ويوجد انتشار للعاملين بمواقع العمل المختلفة أثناء ساعات العمل المحددة.**
- **أقرب مدينة سكنية : هي مدينة أخميم حيث أن المشروع يقع على كورنيش مدينة أخميم.**
- **المناطق الأثرية: توجد خصائص أثرية لمدينة اخميم حيث أنها من اقدم المدن الأثرية في مصر.**

شكل (4-1):مجموعة صور فوتوغرافية للمنطقة محل الدراسة حيث يظهر لنا إتجاة مجرى النيل ونمو الحشائش النيلية على الجزر الرملية الصغيرة والتي تظهر وتختفي بحسب منسوب مياه نهر النيل (إرتفاعا وإنخفاضا) ، وهذا المناطق يقصدها صيادو الأسماك نظرا لوفرة الغذاء للأسماك وبالتالي تتميز مثل هذه المناطق بالكثافة العددية والنوعية للأسماك النيلية وأهمها (البلطي والاتس والبياض والقرموط والبويزة) وغيرها من الأنواع.

4.2 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة:

- تعتمد الدراسة على بيانات الأرصاد الصادرة والمسجلة لمحافظة سوهاج ومدينة أخميم.
- يعتمد التوزيع والتغيرات في الضغط الجوي إلي حد كبير على المناخ في منطقة سوهاج ومدينة أخميم.
- كما تؤثر سلاسل الجبال الشرقية والغربيةعلى الكتل الهوائية ونظام الرياح بالمنطقة.

4.2.1 المناخوجودةالهواء :

1- جودة الهواء بالموقع: تم القيام بقياس تركيز الملوثات الهواء على مدار 8 ساعات للملوثات الأكثر أهمية وهي أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد النيتروجين، ثاني أكسيد الكبريت، الجسيمات العالقة الكلية، والجسيمات العالقة الأقل من 10 ميكرون.

النتائج: توضح الجداول التالية نتائج قياسات جودة الهواء المحيط والتي تم القيام بها بالموقع .ويظهر من خلال الجدول التالي متوسط النتائج اليومية لجميع الملوثات التي تم قياسها.

جدول (4-1): **متوسط تركيز الملوثات في الهواء المحيط على مدار 8 ساعات (ميكروجرام/مترمكعب)**

الوقت	أول أكسيد النيتروجين	ثاني أكسيد النيتروجين	أكاسيد النيتروجين	ثاني أكسيد الكبريت	أول أكسيد الكربون	الجسيمات العالقة أقل من 10 ميكرون	الجسيمات العالقة الكلية
8:00 صباحاً	10.4	2.4	11.7	11.6	1.3	105	144.77
9:00 صباحاً	9.7	2.2	12.5	13.4	1.2		
10:00 صباحاً	8.3	3.9	13.1	10.7	1.2		
11:00 صباحاً	10.2	4.1	9.9	8.9	1.3		
12:00 صباحاً	6.9	2.7	12.6	10.2	1.1		
1:00 مساءاً	**7.4**	**3.8**	**10.3**	**13.4**	**1.1**		
2:00 مساءاً	11.1	4.6	9.5	9.6	1.2		
3:00 مساءاً	10.3	2.9	9.9	9.3	1.2		
الحدود المسموح بها بقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية							
الحدود طبقاً للتشريعات البيئية خلال 24 ساعة	150	150	150	150	10مليجرام / م^3 ، كل 8 ساعات	150	230
الحدود طبقاً لمعايير البنك الدولي خلال 24 ساعة	-	-	200 خلال ساعة واحدة	125	N/A	150	230

يتضح من الجدول السابق أن تركيز ملوثات الهواء التي تم قياسها في حدود المسموح بها في التشريعات البيئية قانون البيئة رقم 4 المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 ولائحته التنفيذية لسنة 1995 وتعديلاتها بقرار رئيس الوزراء أرقام 710 لسنة 2012 والقرار رقم 964 ، في أبريل سنة 2015

وبالنسبة لانبعاثات محركات المعدات الانشائية المستخدمة في المشروع فهي متوافقة وتقع ضمن الحدود المسموح بها في التشريعات البيئية الم

صرية

،لذافمنغيرالمتوقعأنتتخطىتركيزاتملوثاتالهواءالمحيطمنأكاسيدالنيتروجين،أكاسيدالكبريت،وأولأكسيدالكربونالمستوياتالمسموح

بهانتيجةلتشغيلالمعداتالانشائية بموقع تطوير كورنيش النيل بمدينة أخميم.

وتتضمنمرحلةالإنشاءأنشطةالحفرواعادةتأهيلالموقعوالتيمنالمتوقعأنتتسببفيزيادةمستوياتالغبارعنالحدودالمسموحب

هافيموقعالمشروع

لذاستتمأعمالالحفرواعادةالتأهيلفينفسيومالعمل،وبالتاليفإنفترةتخطيالحدودالمسموحبهاالمستوياتالغبارستكونمحدودةبثمانيإلىع

شرساعاتمنيومالعمل.

2- قياساتالضوضاءفيموقعالعمل:

تمقياسمستوياتالضوضاءفينفسالموقعالذيتمفيهقياسملوثاتالهواءالمحيط .

وكانتمدةالقياسثمانيةساعاتمعساعةواحدةفيالمتوسطفاصلةبينكلعمليةقياسوالتيتليها.

- **المنهجية:** الأجهزة المستخدمة في قياسمستوياتالضوضاء: تم قياس معدل الضوضاء بموقع المشروع باستخدام أجهزة لقياس شدة الضوضاء المكافئة داخل وخارج بيئة العمل من نوع(**TESTO 815, MODEL 2008**) ، ومن نوع(**Sound Level Meter**)
- **النتائج:** توضحالجداولفيماييلينتائجقياساتمستوياتالضوضاءفيمقابلالحدودالمسموحبهاطبقاًللتشريعاتالبيئية بالقانون رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 المصريةومعاييرالبنكالدولي.

جدول (4-2): قياس شدة الضوضاء المكافئة داخل وخارج بيئة العمل خلال 8 ساعات لمشروع تطوير كورنيش أخميم.

م	الوقت	قياس شدة الضوضاء داخل بيئة العمل	*الحدود المسموح بها	قياس شدة الضوضاء داخل بيئة العمل من 8 صباحاً حتى 3 مساءاً	الحدود المسموح بها في فترة تنفيذ الأعمال	مطابق /مخالف
1	8:00 صباحاً	66ديسبل	90 ديسبل	49ديسبل	65ديسبل	مطابق
2	9:00 صباحاً	69ديسبل	90 ديسبل	51ديسبل	65ديسبل	مطابق
3	10:00 صباحاً	70ديسبل	90 ديسبل	47 ديسبل	65ديسبل	مطابق
4	11:00 صباحاً	64ديسبل	90 ديسبل	50 ديسبل	65ديسبل	مطابق

5	12:00 صباحاً	67ديسبل	90 ديسبل	53 ديسبل	65ديسبل	مطابق
6	1:00 مساءاً	68 ديسبل	90 ديسبل	55 ديسبل	65ديسبل	مطابق
7	2:00 مساءاً	63ديسبل	90 ديسبل	54 ديسبل	65ديسبل	مطابق
8	3:00 مساءاً	68ديسبل	90 ديسبل	50 ديسبل	65ديسبل	مطابق

الحدود المسموح بها طبقا لقانون البيئة رقم 4لسنة1994 ولائحته التنفيذية المعدلة بالقانون رقم 9 لسنة 2009

التعليقات العامة على قياس شدة الضوضاء بموقع المشروع:-

- تم قياس شدة الضوضاء داخل وخارج بيئة العمل وتبينمطابقتهاللحدود المسموح بها بقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و لائحته التنفيذية.
- تلاحظ لا يوجد زيادة في معدلات الضوضاء عن الحدود المسموح بها بقانون البيئة وتم التنبيه بأخذ الاحتياطات اللازمة بتنظيم حركة النقل داخل الموقع والتي تشمل أعمال تفريغ تشوينات من الرمال والأحجار والزلط والتي قد ينتج عنها زيادة في معدلات الضوضاء.

جدول (4-3): مستويات الضوضاء المحيطة طبقاً لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009.

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

مماسبقيتضح

لناأنمستوياتالضوضاءفيالبيئةالخارجيةأعلىمنالحدودالمسموحبهابالنسبةللمناطقالسكنيةومناطقالمدارسوالمعاهدالتعليمية،كما أنهاأعلىمنالحدودالمسموحبهابالنسبةللمناطقالتيبهامستقبلاتحساسة،هذابالإضافةإلىأنأنشطةالحفروالإنشاءقدتؤديإلىالزيادةفي

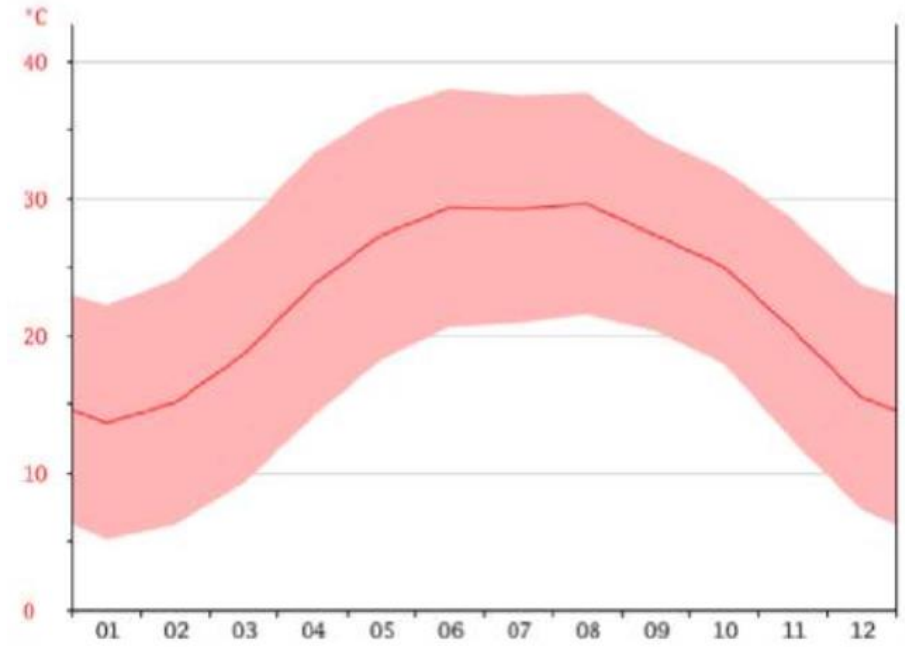
مستوياتالضوضاءفيموقعالمشروععنالحدودالمسموحبها ،

وبصفةعامةستكونفترةتخطيالحدودالمسموحبهالمستوياتالضوضاءوالناتجةعنأعمالالحفروالإنشاءمحدودةبثمانيإلىعشرساعا تمنيومالعمل أثناء النهار.

3- درجاتالحرارة

تنقسمالسنةمناخيًاإلىقسمينمحددينشتاءبارد(نوفمبروحتىأبريل) ،وصيفحار (مايووحتىأكتوبر) ،وتزدادااختلافاتدرجاتالحرارةفهذاالإقليمعنالمناطق الشماليةفمصركماتتفاوتبشدةعلىسطحالأرضحيثيمكنأنتتعددرجةحرارته وسطالنهارفىفصلالصيف60درجةمئوية،ويمكنأن تنخفضدرجاتالحرارةفىفصلالشتاءلتصلفىبعضالأحيانإلىمادونالتجمد،وأدنىدرجةللحرارةسجلتلشهرفبرايرهى 2 درجةمئويةتحتالصفر.ويعتبرشهريونيةأكثرشهورالسنةحرارةحيث يصل متوسطدرجاتالحرارةالعظميفيهاإلى45درجةمئوية.

<u>يبلغالمتوسطالسنويلدرجاتالحرارة الدنيا فيمدينةأخميم إلى 22.7 درجةمئوية ،ويعتبرشهرأغسطسهوالأعلىفيدرجات الحرارة الدنيابمتوسط 29.3 درجةمئوية. بينمايعدشهرينايرهوالأقلفيدرجاتالحرارة بمتوسط 13.6 درجةمئوية.</u>

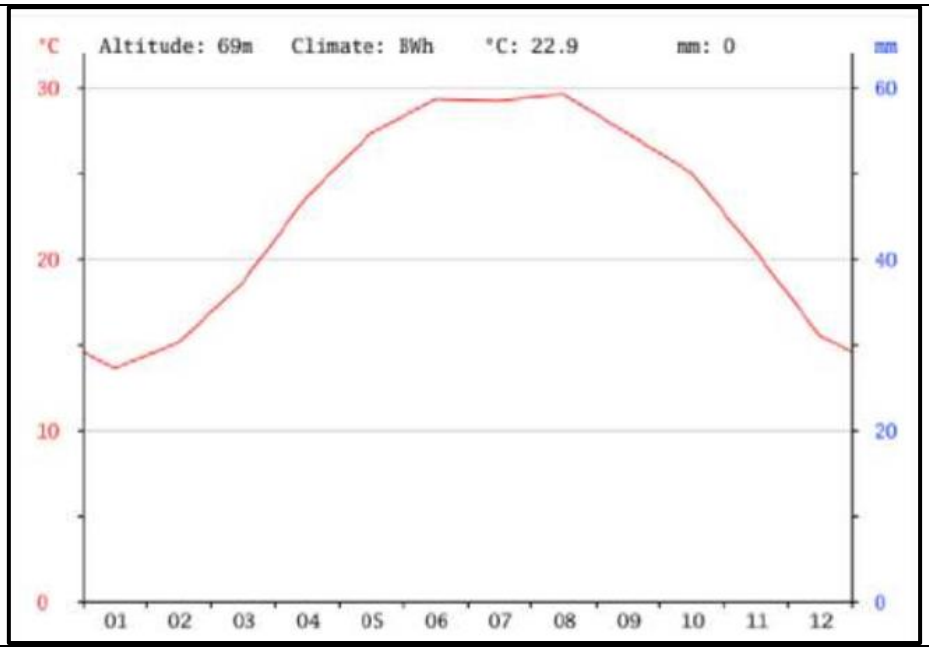


شكل (4-2) : يوضح متوسط درجات الحرارة السنوية بمدينة أخميم – محافظة سوهاج

4- سقوط الأمطار

يتصف صعيدمصربمناخصحراويشديد،ويبلغالمعدلالسنويلسقوطالأمطارمليمترواحد(0.40بوصة) ولكنهمتغير،فقدسجل2.3وحتى 6 ملليمتراتمنالأمطارفبعضالسنوات،حيثتسقطالأمطار بغزارةلفتراتقصيرةمن الوقتخلالالشتاء، فحينلاتسقطالأمطارنهائياخلالسنواتالجفاف. ويقلمتوسط الرطوبةالنسبيةعامةعن % 60 وينخفضخلالأشهرالربيعإلى % 30 أوأقل. ويؤثر المناختأثيرًامباشرًاعلىإمكانياتالتنمية بسببالاحتياجالتبريدالجوأوتدفئتهفأوقات العاموالمختلفةويؤثرأيضاعلىالصحةمنخلالتحديدنطاقالكائناتناقلةالأمراض.

تعتبرمدينةأخميممنالمدنذاتالمناخالصحراوي،حيثلاتسقطالأمطارعليهاخلالشهورالسنة،فيماعداشهرديسمبرحيثتسقطفيها الأمطاربمعدل 1 مليمتر. ويوضحالشكلالتاليالمتوسطالسنويالمعدلاتسقوطالأمطار،حيثيمثلالرقم 1 شهريناير وهكذا....



شكل (4-3) يوضح متوسط سقوط الأمطار على مدينة أخميم – محافظة سوهاج

4.2.2 الجيولوجيا

- **جغرافيةوجيولوجيةالمنطقة:**

لاتوجدتقريبًاأيةمعالمسطحيةببطنالواديحيثتم تسويت التربة كتكونصالحةللريوالزراعة.وفيماعدامناطقالمبانيوالطرقفإنمعظممساحةالواديتقريباتستخدمفيالزراعة ومرافقالريالللازمةلها. وتتميزأطرافالواديعلىالجانبالشرقيوالغربيللنيل بمنحدراتعميقةترتفعارتفاعًاحادًاالتصلالواديبالهضابالمجاورة، ويوفرسهلنهرالنيلالناتجعنالفيضانمساحةمسطحةمنالأرضتزرعمنذآلاف السنين،وقدشكلتهذهالمساحةالأساسلنموالمحافظةعلىالرغممنأنهناكمساحاتأخريمتدإليهاالعمرانداخلالصحراءوعلىالهضابوتنحدرالأرضانحدارًاتدريجيًامنالجنوبإلىالشمالوتقلتقريبًاحوالى (20) مترًابطولالمحافظةوطبيعةالأرضرسوبيةأصلاً ويمكنوصفمميزاتهاالعامةبإيجازبأنهاهضابكلسية(جيرية) ، ذاتحدود انحداريه(جرفية)تتكونمنالحجرالجيريمنالعصرالأيوسينيوقناةنيلية.

وتتكونكلمنالهضبةالشرقيةوالغربيةفيسوهاجمنصخورالكربوناتالتابعةللتكويناتالصخريةفىطيبةوالدرنكةفيالجنوبوالشمال التوالي. ويصلارتفاعالهضبةالشرقيةإلىحوالى 300 مترفوقسطحالبحروالهضبةالغربيةالىحوالى 250 مترافوقسطحالبحر ، وتوجدسهولالطمىالنيليعلىجانبيالنهروتشغلالمساحةبينالأرضالمزروعةوحواف الهضبةالكلسية. وتشغلهذهالمساحاتدروبترجعزمنيًاإلىمابعدالعصرالأيوسيني، وتتراوحارتفاعاتهذهالدروبين 65 إلى 90 مترًافوقسطحالبحر ،ويقطعالسهولعدة وديانمنقمةهضبةالحجرالجيريفياتجاهالنيل.

هناك 15 واديًاعلىالجانبالشرقي للوادي يقومالقرويونباستزراعبعضمنهاباستخدامالمياهالجوفيةفيالري،مثلواديأولاد سلامةوادىالسلامونوواديقصب. وتشكلسهولالطمىالنيليالحديثةالأرض المزروعةالتيتقعبجوارنهرالنيلوتقطعهاقنواتالريوالصرفالتيتمتدموازيةلنهرالنيل. ويشغلنهرالنيلالجانبالشرقيمنالواديفيسوهاج. وقدتكونتالترسباتالجيريةعلىمديفتراتكبيرةوممتدةمنالزمنوقعتخلالهاعدة تغيراتفىمستوىسطحالبحروالبيئاتالترسيبيةالمختلفة . وقدبدأالنيليتكونمنالعصر الميوسينيالأعلى (الأحداثلهذاالعصر) وبدأفىقطعقناةيقلمستواهاعنالمستوىالحالي للبحر . وبمرورالوقتوحلولالعصرالبليوسينيالأدنى(الأقدملهذاالعصر) ، كانتهذهالقناة قدامتلأتبالترسيباتالناتجةعنتغيرمستوياتالبحروحملتهاالوديانالتىتصفىفيهامياه تلالالبحرالأحمر ،وبحلولالعصرالبليوسينيالمتأخركانتقناةالنيلقدامتلأتكذلكتمامًاوامتلأتالقناةالقديمةبالترسباتالتىتشكلخزانالمياه الجوفيالحاليالمنطقةوالتيتعرفباسم" رمالقنا " حيثيتكونالقطاعالسفلىمنالتدرجاتالرملية،ويتكونالجزءالعلويمنترسيباتحديثةمنالطمىالذىكانيحملهفيضانالنيل . وهذهالطبقةالعلويةمنالطمىوالترسباتتشكلالمنطقةالمزروعةالمعروفةباسم" الأرضالزراعيةالقديمة " وتعتبرجيولوجيةالمنطقةمنالجوانبالهامةبالنسبةلتوزيعاستخداماالأراضيوبالنسبةللفرصالمتاحةلتغييرهذاالاستخدام.

4.2.3 الجيومورفولوجيا

- **تتكونجيولوجياالطبقاتالأرضيةفيمدينةأخميممنالترسباتالتالية:**
  - أ- تكويناتطيبة(عصرالإيوسين)
  - ب- تكويناتمنيحة(عصرالبليوسين)
  - ت- تكوينالعيساوية(البليوسين/ البليستوسين)
  - ث- رمالالبليستوسين
  - ج- تكويناتدندرة
  - ح- الأوديةالحديثة

4.2.4 مصادرالمياه:

تشملالمواردالمائيةفمحافظةسوهاجالمياهالسطحيةوالمياهالجوفيةللخزانالنهرى الجوفى.

1- المياه السطحية

تتمثلمواردالمياهالسطحيةفنهرالنيلوقنواتالريوالمصارفالزراعية،وتحصل سوهاجعلىالمياهاللازمةللريمننهرالنيلوقنواتالريالرئيسيةوهى(نجعحمادي الغربية،ونجعحماديالشرقية) ، وتمتدهاتانالقناتانبطولحوالى 130 كم،و 150 كمعلى التواليوتحصلانعلىالمياهمننهرالنيلعندقناطرنجعحمادي.وهناكقنواتري كبيرةأخربغربالنيل، وتحصلهذهالقنواتعلىالمياهمنجزءحاجز تنظيمالتدفق (الهويس) ، الذىأنشئعلىقناةنجعحماديالغربية. وهذهالقنواتهيالبلينا والكسرةوالجرجاويةوالطهطاويةوأطولهاعلىالتوالى:60 كم، 50 كم، 45 كم، 60 كم ،وبالإضافةإلىذلك،هناكعددًاكبيرًامنقنواتالريالصغيرةوالمساقيوالمصارف الموزعةعلىكلمساحةالأراضيالزراعية. وتحتلقنواتالريوالصرفالرئيسية بمحافظةسوهاجمساحةتصلإلى(85كم^2)أىحوالى 223 فدانًا ، وتؤثرتأثيرًامباشرًاعلىالأحوالالهيدروليجيةللآبارالجوفية.

ويبلغحجمالمياهالسطحيةالتىتدخلالقنواتالرئيسيةلأغراضالريبمحافظةسوهاجحوالى 1950000 م^{3}وتختلفهذهالكمياتشهريًافتصلإلىأقصىتدفقلهافىأشهريونيةويوليووأغسطسحيثتصلإلىحوالى 250000 م

يوميًاوليسهناكأيتدفقللمياهفشهريناير .ويصلمتوسطتدفقالمياهفيبقيةأشهر السنةإلىحوالى 150000 م 3 فاليوموبتذبذبمستوىنهرالنيلفيحدود 2 مترىسبب المياهالتيتأتيمنالسدالعالى . وتتمثلالمصارفالرئيسيةبمحافظةسوهاجفيالمصرف الرئيسيبمدينةسوهاجوالمصرفالرئيسيبطهطاومصرفأخميومصرفالبلينا والمصارفالفرعيةالصغرى .وتمتدالمصارفالرئيسيةمنالجنوبإلىالشمالموازية لقنواتالريالرئيسية . ويعتبرنهرالنيلوالقنواتعمومًامصادرللمياهالنظيفةحيثتحمل مياهالمصارفالمياهغيرالنظيفة بعيدًا.

1- المياه الجوفية

يعدالخزانالجوفيمننظاماالتكويناتالرباعيةهومصدرالمياهالجوفيةالرئيسيفيمحافظةسوهاج،ويتراوحسمكالخزانمابين 40إلى 170 متروبزيدالسمكفياتجاهنهرالنيل، ومنغيرالمتوقعأنتتأثرالمياهالجوفيةوالتيتتغذىمننهرالنيلمنأنشطةالحفر ، وأعمال الردم والتكسية والتدبيش لجوانب النهر بموقع المشروع.

4.2.5 البيئة الأرضية

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

1- البيئة النباتية :

تنموعلىالجوانبالطينيةلنهرالنيلوقنواتالريوالمصارفمجتمعاتنباتيةتشملأنواعالبرصالمائيالطويل ،وتشملالأنواعالشجرية" يولشياديوسكريدس "و" أمبروزياماراتيما "و" سيسبانياسيسبان "وتضمالأنواعالعشبية "أجيراتمكوزينويديس "و" جانافيلياملويتا-ألبم "وسجلنحو 31 نوعًاممماذكرآنفًا.

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

2- البيئة الحيوانية:

هناكعشرةأنواعمن الرخويات"المولاسكا "شائعةبينا لأنظمةالإيكولوجيةللمياهالعذبةبسوهاجبما فيذلكمضيفالبلهارسيا .وسجلأثناعشرنوعًامنا لأسماكفيالأنظمةالأيكولوجية المائية .

وبينا لأنواعالبرمائيةالتسجلتيعدالعلجوم /ضفدعالطين" البيفورريجولايس" الأكثرشيوعًا. ويوجدفيمحافظةسوهاج 15 نوعًامنالزواحف.

لا يوجد بموقع المشروع كائنات حيوانية مهددة بالانقراض 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.

4.2.6 المناطق المحمية:

لا تقع مدينة أخميم داخل نطاق محمية طبيعية.

4.2.7 الطيور:

لاتوجدبياناتطويلةالأمدشاملةعنمجتمعاتالطيورفيسوهاج،ولكنبناءًاعلىالدراسات السابقة وأعمال المسحالعارض،فقدحدد 31 نوعًامنالطيور،وأكثرهاشيوعًا: "أجرتاإبيس "أو" الوبوكين اجبتياكس "و" جالنولاكلورويس "و "بوبوبوبو "أوبومةالنسرو" شيتوزيالوكيورا "وموتاسلافلافا "أوهزازالذيلالأصفرو" يوبوياإيوبس "أوالهدهد ،وتشملالطيورالشائعة،المتكاثرةبواديالنيل 66 نوعًا(وفقًاللدراسةالتقامبهاجودمانوآخرونعام1989)

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

4.2.8 الموارد الثقافية :

سيتمتنفيذمشروعتطوير كورنيش مدينة أخميم ،ولا يوجدأي ضررعلىالمواردالثقافيةالماديةمنأنشطةالمشروع ، على العكس فأن المشروع يهدف لتطوير كورنيش مدينة أخميم والذي سوف يكون المتنفس الرئيسي للمدينةبالإضافةإلىذلك،يعدتوافرجميعالمرافقالبنيةالتحتيةفيالمنطقةهيأحدالشروط الرئيسية لاستكمالالمشروع .

المساجدذاتالقيمةالثقافيةفيمدينةأخميمهي :

مسجدالأسيوطي،العمرى،البصراوي،أبوبكرالصديق،الشيخطه،سيدالشهداءحمزة،سيدأبوبكرالعجمي،الصحابة،كمالالدين ، والكنائسذاتالقيمةالثقافيةفيالمدينةهم :كنيسةأبسيفين،، مطرانيةأخميم،الشهيدالعظيمفيلوباتيرمرقس.

4.2.9 شبكةالطرق

- **الطرقالرئيسيةالتيتربطمدينةأخميمبالمدنالأخرى هي:**
  - **طريقأسوان الزراعيالغربي**
  - **طريققنا – منفلوط**
  - **طريق سوهاج البحر الأحمر**
  - **طريقالحواويش – سوهاج**
  - **طريقالجيزة – الأقصر**
  - **طريقأسوان – القاهرةالصحراوي**
- الشوارعالرئيسيةوالفرعيةبالمدينةمن 3 إلي 4 حارات ،وهيمرصوفةبالأسفلتبشكلجزئيبينماالجزءالأخرلايزال ترابي،وهذهالطرقتتحملالنصيبالأكبرمنحركةالمرورمنوالىالمناطقالحضرية،وتزدحمالشوارعالحضريةبسيارات النصفنقلومركباتالتوكتوك،والعرباتالتيتجرهاالحميربالإضافةإلىالمشاةوراكبي الدراجات ،الشوارعالفرعية ترابية في الأغلب،كمايمكنملاحظةوجودالمشروعاتالمحليةالصغيرةمثلالمقاهيوالأكشاكفيالشوارعالحضرية ، وتتضمنالشوارعالحضريةشارعالبحر ،عبدالمنعمرياض،الجديد،جمالعبدالناصر ،الشرقاوي، رابعهالعدوية،بورسعيد،الشريف،الملكة،أبوالقاسم،أبوسفين،درويش،الشيخطه،نادىأخميمالرياضي.

- الشوارعالداخليةفيمدينةأخميمفيالغالبباتساعحارتينوتخدمالمناطقالسكنيةوالتجارية .كماأنهاشوارعترابية، يسمحفيهابانتظارالسيارات،وتتسمهذهالشوارعبالاختناقاتالمروريةأوازدحامالسياراتومركباتالتوكتوكوالعرباتالتيتجرهاا لحمير ،إلىجانبالمشاةوراكبي الدرجات.

4.2.10 الضوضاء

يمكنتقسيمالمشكلاتالناتجةعنالضوضاءأساسًاإلىنوعينوهما ،المشكلاتالناتجةعن التعرضإلىمستوياتعاليةمنالضوضاءلفتراتطويلةمنالوقت وعادةمايحدثذلك فيمواقعالعملوالتيقدينتجعنهافقدانالسمع ،والمشكلاتالناتجةعنالضوضاء المقلقة بالبيئةالمحيطةوالتيتسببمضايقاتللأهاليفيظروفحياتهماليوميةوتنقصالجودة البيئية . ويمكنأنتؤثرالضوضاء البيئيةعلىأنماطالنوموبالتاليتزيدمنمستوياتالإجهاد لدىالسكانالذينيتعرضونلها ،ويمكنأنتكونلهاآثارمباشرةعلىالمرافقالتعليمية والصحية ، وقدتأتىالضوضاء البيئيةمنضوضاءمحيطالمصانع ،وقدتكونمصدرانشغالخاص عندماتقتربالتنميةالسكانيةمنالمناطقالصناعية .ومنالمتوقعأنتؤثرالضوضاء الناتجة عنالنقلعلىعددكبيرمنالأفرادالمعرضينلمصادرضوضاء النقلعلىالطرقأو السككالحديدية ، وتحدثالمشاكلخاصةفوجودتضارببينمعدلنموأعدادالسيارات ومعدلنموسعةتحملشبكاتالطرقأوبناء المساكنبالقربمنشبكاتالطرقالرئيسية ، وكلمازادتالاختناقاتبالطرقوالشوارعازدادمستوىالضوضاءوخاصةمعأساليبقيادة السياراتفيمصر . ولاتشكلالضوضاء الناتجةعنالسياراتمشكلةحاليةفيمحافظة سوهاجولكنمنالمتوقعأنتزدادهذهالمشكلةمعالتزايدالمستمرلعددالسكانوالسيارات بالمحافظة .

4.3 التوصيفالاجتماعيالاقتصادي: لمركز ومدينة أخميم

يقعمركزأخميمفيمنتصفشرقمحافظةسوهاج،يحدهمركزساقلتةمنجهةالشمال،ودارالسلاممنجهةالجنوب، ونهرالنيلمنجهةالغرب،والصحراءمنجهةالشرق.

4.3.1 التقسيم الإداري

بناء على المعلومات المتوفرة من الكتاب الإحصائي السنوي لعام ،2015يتكون مركز أخميم من مدينة رئيسية واحدة، وثلاث وحدات محلية ريفية، و 14قرية تابعة، و 90عزبة. ويبلغ إجمالي مساحة مركز أخميم 81.14كم مربع، وتمثل هذه النسبة 4.68%من إجمالي مساحة محافظة سوهاج. يقدر إجمالي الكثافة السكانية بنحو 4603نسمة/كم^2.

4.3.2 التوسعات الحضرية

أعدت المحافظة خطة نحو التوسع في الحدود الصحراوية، حيث قامت بأنشاء مجتمعات عمرانية جديدة على الأراضيالصحراوية المتاخمة لحدودها، وتعد مدينة الكوثر هي أولى المدن العمرانية الجديدة، يليها مدينة سوهاج الجديدة " الكواملالجديدة". وفى نفس السياق، تم الانتهاء من إنشاء البنية التحتية والمرافق العامة في القرى الواقعة في المناطق الصحراويةالمتاخمة والتي تتضمن بيت خلف الجديد في مدينة أخميم، وعرابة أبو عزيز في المراغة، والأحايوة شرق أخميم. كما تم الإنتهاء من إنشاء وتوسعة طريق سوهاج – البحر الأحمر في يوليو 2007بقيمة تبلغ 1.9مليار جنيه.

4.3.3 الخصائص الديموغرافية

يبلغ إجمالي عدد سكان مركز أخميم373,493نسمة، يعيشون في 80,177أسرة معيشية (وفقا للكتاب الإحصائيالسنوي لعام 2015 م). ويمثل سكان مركز أخميم نحو 8.1%من إجمالي سكان محافظة سوهاج .كما يعيش 21.26%من إجمالي عدد السكان في المناطق الحضرية بمحافظة سوهاج، بينما يعيش 78.7%من أجماليعدد السكان في المناطق الريفية.

4.3.4 التوزيع العمري

يشير توزيع سكان محافظة سوهاج وفقا للعمر إلى أن 42.10%من السكان أقل من 15عاما، بينما تبلغ نسبة أولئكالذين تتراوح أعمارهم من 15 إلى 45عاما 28.27%.ويعكس الهرم السكاني الى أن أغلب السكان من فئة الشباب أيتقل أعمارهم عن 25عاما. وتنتشر هذه الظاهرة في منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا اللذان يعانيان من الانفجارالسكاني منذ عدة عقود.

4.3.5 معدل الزيادة الطبيعية

يبلغ معدل المواليد في محافظة سوهاج 31.7مولود لكل 1000شخص. في حين يبلغ معدل الوفيات 5.6لكل1000شخص. وذلك يشير إلى أن معدل زيادة طبيعية في المحافظة والذى يبلغ 26.1لكل1000شخص.

4.3.6 الظروف المعيشية

4.3.6.1 حجم وكثافة المنزل

تعرف الأسرة المعيشية بتأنهم هم "الأفراد الذين ينتمون (أو لا ينتمون) إلى أسرة معينة والذين يعيشون في مسكن واحدويديرون أنشطتهم المعيشية معا، ويمثلون وحدة اجتماعية واقتصادية واحدة". ويبلغ متوسط حجم الأسرة في محافظةسوهاج 4.5فرد/منزل. بينما يبلغ متوسط الأسرة في مدينة أخميم 4.72فرد/منزل.وتمثل نسبة الأسر التي ترأسها النساء12.67%من إجمالي عدد الأسر.

4.3.6.2 توافر الخدمات الأساسية

- **الكهرباء**

أشار التعداد السكاني لعام2006 إلى أن أغلب الأسر تعتمد على الكهرباء كمصدر رئيسي للإضاءة. حيث يبلغ إجماليعدد المشتركين من الوحدات السكنية والتجارية في خدمة الكهرباء بمركز أخميم بنحو،97370يستهلكون 204,631,631متر/ كيلو وات/ سنويا. وتبلغ نسبة الاتصال بالكهرباء في مركز أخميم بنحو .99.46%

- **توافر مياه الشرب والصرف الصحي**

تعتمد المحافظة بشكل كامل تقريبا على مياه النيل لتأمين كافة احتياجاتها المائية. وفي بعض الحالات يتم استخدام المياهالجوفية في المناطق النائية. وتعد إمكانية الحصول على مياه صالحة للشرب في مدينة أخميم مرتفعة، حيث تبلغ نسبةالأسر التي تحصل على مياه صالحة للشرب بنحو (99.46%). كما يحصل جميع المستجيبون في عينة المسح البيئي على مياهصالحة للشرب.أما فيما يتعلق بشبكة الصرف الصحي، فيتصل84.85%من إجمالي عدد سكان مدينة أخميم بشبكة الصرف الصحي.وقد أوضحت البيانات التي تم جمعها أن85.5%متصلين بنظام الصرف الصحي. كما يوجد حاليا العديد من مشاريعالصرف الصحي المخطط تنفيذها في محافظة سوهاج. ويعتبر الاتصال بنظام الصرف الصحي أحد المتطلبات الضرورية للمحافظة على البيئة.

4.3.6.3 مؤشرات التنمية البشرية

- **الحالة التعليمية**

ينظر إلى التعليم على أنه العنصر الأساسي الذى قد يساعد في تجاوز حالة الفقر. وتبلغ نسبة الأمية في مدينة أخميمبنحو 36.94%في مقابل 43.79%بين الإناثوقد أظهرت مراجعة البيانات الثانوية أن نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم الأساسي تقدر بنحو 16.8%من إجماليعدد السكان، بينما تبلغ نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم المتوسط (71.87%).ويمثل خريجو الجامعات (11.33%) ، وتنخفض هذه النسبة بين الإناث لتصل الى (8.89%).

- **البطالة وحالة العمل**

يبلغ إجمالي عدد السكان في سن العمل في محافظة سوهاج (من عمر 15عاما الى 65عاما) بنحو 2,452ألفنسمة، من بينهم 1,034ألف عامل، وتبلغ نسبة العاملين الأكبر من 15عاما بنحو (42.99%) من إجمالي عدد السكان .بينما تبلغ نسبة الإناث (13.22%) من بين القوى العاملة. وتمثل فئة العاملين بالأعمال الحرة في مدينة أخميم بنحو (6.47%) من إجمالي القوى العاملة، في مقابل 0.5%من الإناث. وتمثل نسبة العاملين بأجر 76.95%من إجمالي القوى العاملة ، في مقابل 60.6%من الإناث. في حين تبلغ نسبة البطالة في مدينة أخميم 13.64%بين الذكور، و 37.61%بين الإناث (وفقا لخريطة الفقر،والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء). وتعد مستويات البطالة منخفضة نسبيا في محافظة سوهاج خاصة بين الذكور، حيث أنه غير مقبول اجتماعيا بقاءالذكور دون عمل.

الفصل الخامس: تحليل البدائل

الفصل الخامس: تحليل البدائل

في هذا الفصل سيتم مناقشة البدائل المتاحة فيما يتعلق بمشروع تدبيش كورنيش أخميم ، حيث أنه لا بديل للمشروع سوء عدم إقامة المشروع

- بديل عدم إقامة المشروع

من المتوقع أن يؤديتطويركورنيشالنيلفيمدينةأخميم من خلال مشروع تدبيش كورنيش النيل بالحجر لجوانب نهر النيل بأخميم إلى العديد من المنافع الإقتصادية والإجتماعية فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين ، وحماية منطقة الكورنيش من التآكل ونظافتها ، وبإستكمال خطة التطوير سوف يصبح كورنيش أخميم متنفسا لجميع سكان محافظة سوهاج ومنطقة تجارية ومنطقة للتريض والإستجمام.

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

لذا ننصح من وجهة النظر البيئية تنفيذ المشروع مع أخذ الحيطة والحذر وتوفير جميع معدات الأمان والسلامة للإرتقاء من المستوي المعيشي للسكان المحليين بمدينة أخميم وتوفير متنزه أمن لهم قريب من منازلهم وأماكن معيشتهم.

الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

الفصل السادس:التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية وإجتماعية متعددة؛ فعلى المستوى السكني، سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان وتقليل الصعوبات البدنية والاجتماعية والمالية، وأيضا إلى 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 العذبه ودعم الثروة السمكية عن طريق توفير مساكن للأسماك بالمنطقة وبالتالي زيادة كمياة الأسماك بالمنطقة.

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 الإستفادة من المشروع مخ خلال مرحلة الإنشاءات ومرحلة التشغيل.

6.1 التأثيرات الإيجابية:

أولاً : خلال مراحل الإنشاء

1- توفير فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للعمالةويمكن أن يتم تأمين نسبة من هؤلاء العاملين المؤقتين من خلال مواطنى محافظة سوهاج 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 والشحن

ب- توفير المواد الغذائية وخدمات الاعاشة

ج- توفير المواد المحجرية.

وبالرغم من توافر فرص التوظيف والتوريد إلا أنه توضع مجموعة من المعايير التي تحقق نوع من العدالة في التوظيف والتوريد ولابد من الإشارة الى أنه ينبغي تجنب التالي: -

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

ثانياً : خلال مراحل التشغيل

1- خفض انبعاثات الاتربة خاصة داخل المناطق السكنية القريبة من موقع المشروع.

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

3- سهولة الوصول الى الطرق الرئيسية

التأثيرات البيئية على المشروع: -

توضح الأجزاء التالية تأثير أخطار الكوارث الطبيعية على المشروع.

أ- **الزلازل: -**

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

ب-السيول

منطقة المشروع بعيد عن مناطق السيول الخطرة وقد تتعرض المنطقة الى بعض الأمطار الخفيفة غير ذاتية التأثير على المنشآت.

التأثيرات السلبية للمشروع: -

التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الانشاء

المستقبل	الأثر المحتمل	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية الحدوث	إجمالي النقاط	أهمية الأثر
			المكاني	الزمني	شدة الأثر			
جودة الهواء	تولد انبعاثات الاتربة	من المتوقع أن تتولد انبعاثات الاتربة بسبب حركة المعدات واعمال الحفر والردم وأعمال التدبيش والتكسية لجوانب النهر، كما من المتوقع انبعاث روائح نفاذة حركة المعدات بالإضافة الى انبعاثات اكاسيدالكربون والنيتروجين من المعدات	1	1	2	1	2	منخفض الأهمية
البيئة	التخلص	يتم نقل المخلفات الناتجة عن	1	1	3	1	3	منخفض

المستقبل	الأثر	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر			احتمالية	إجمالي	أهمية
المالية	منالمخلفات	أعمال الحفر بالموقعإلي المقلب العمومي الخاص بمخلفات نواتج الحفر						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
البيئة النباتية والحيوانية	التأثير على البيئة النباتية والحيوانية	قد تتطلب أعمال تطوير كورنيش مدينة اخميمإزالة أو تقليم بعض النباتات الموجودة على جوانب وقد تؤثر التنوع الحيوي للبيئات المائية المحيطة بموقع الأعمال	1	1	1	1	1	منخفض الأهمية
جودة التربة والمياه الجوفية	تلوث التربة والمياه الجوفية	قد تتلوث التربة نتيجة حدوث ردم للمياه من نواتج الحفر والتدبيش وقد يؤثر علىالتربة والمياه الجوفية ، وكذلك عدم التخلص السليم من المخلفات بأنواعها	1	2	2	1	4	منخفض الأهمية
عمالة الموقع	التأثير على السلامة والصحة المهنية	حددت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA)مخاطر تتعلق بأعمال 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
المجتمع المحلى	زيادة الحركة المرورية	ستكون هناك زيادة في عدد الشاحنات والمعدات الثقيلة الازمة لنقل الأحجار والرمال والزلط من المحاجر إلي الموقعخلال مرحلة الانشاء وسيؤدى الى زيادة في الحركة المرورية على الطريق	2	2	3	1	12	متوسط الأهمية
	البنية التحتية	لا تتسب عمليات تدبيش جوانب نهر النير وأعمال الحماية على البنية التحتية للمنطقة	1	1	1	1	1	منخفض الأهمية

6.2 التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل: –

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

7 إدارة المخلفات

ينتجعنا لاستخدام اليومي للموارد عدة أنواع من المخلفات التي يمكن تصنيفها كالأتي:

1- النفايات المنزلية الصلبة من المناطق الحضرية والريفية.

2- النفايات المنزلية السائلة.

3- النفايات الطبية من المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأخرى.

4- النفايات الصناعية الصلبة والسائلة.

5- النفايات الخطرة.

6- النفايات الزراعية.

تتضمن المصادر الرئيسية للنفايات الصلبة فسوها جا النفايات المنزلية والزراعية وكميات قليلة من النفايات الصناعية والطبية الناتجة عن المستشفيات والمرافق الصحية الأخرى.

ويوجد بكل مركز مقلب للقمامة يكفا حتياجات المركز ولكن النفايات التلايتم جمعها أو نقلها إلى هذه المقالب يجرب التخلص منها عشوائيًا على جوانب الطرق أو فا المواضع الأخر بحسب ما يبدو مناسبًا .

وتتراوح المساحة السطحية لمقالب القمامة بين فدان واحد إلى 5 أفدنة اعتمادًا على الكثافة السكانية المحيطة .

وفا القرب والمجتمعات الريفية الصغيرة تستخدم القمامة كوقود وتحرق معظم المخلفات فا الأفران بالمنازل.

بالنسبة لمركز ومدينة أخميم تقوم الوحدة المحلية لمركز ومدينة أخميم بإدارة منظومة المخلفات الصلبة بتوفير سيارات مجهزة لنقل المخلفات الصلبة ، كما يوجد بمركز ومدينة أخميم مدفن عمومي خاص بالمخلفات الصلبة ، ويوجد مقلب عمومي خاص بمخلفات البناء والهدم وأعمال الحفر التي تتم داخل المركز.

بالنسبة لموقع المشروع (تطوير كورنيش أخميم وتشمل أعمال التطوير حفر وردم وتكسية وتدبيش وتشوين للأحجار والزلط والرمال) ويتم التخلص من مخلفات العملية الإنشائية عن طريق متعهد تابع لشركة التنفيذ يقوم بنقل المخلفات إلي المقلب العمومي الخاص بمخلفات البناء والهدم والحفر بمدينة أخميم.

7.1 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:

- **ملخص التأثيرات البيئية:**

مرحلة الإنشاء

- **تولد انبعاثات الاتربة. * تولد انبعاثات غازية. * زيادة معدلات الضوضاء.**

مرحلة التشغيل

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

7.2 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير:

مرحلة الإنشاء

التأثير المحتمل	الأنشطة المتسببة في التأثير	إجراءات التخفيف المقترحة
التأثيرات على جودة الهواء	• الانبعاثات الترابية الناتجة عن أعمال الحفر • إغلاق الطريق والتأثير على انسايبية حركة المرور • الإنبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات	• أستخدام معدات مرخصه 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 المجتمعوإعلام المواطنين • توفير طرق بديلة اذا لزم الأمربالتنسيق 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

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
التاثيرات على جودة الهواء	المقاول	• على المقاول الحفاظ على تشغيل المعدات وصيانتها بشكل صحيح • التقليل من الغبار الناتج من عمليات الحفر • تقليل الغبار الناتج عن حركة السيارات عن طريق رش المياه • حظر حرق المخلفات بالموقع	• الاشراف الميداني • تسجيل ردود أفعال وشكاوى قاطني المناطق المجاورة.	• مديرية الرى • مكاتب البيئة بالوحدات المحلية • وحدة التنفيذ المحلية
التاثيرات الخاصة بالضوضاء	المقاول	• إنفاذ حدود سرعة السيارات • التأكد من أن معدات محركات الديزل مزودة بكاتم للصوت • وقف تشغيل أي معدة بمجرد 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 عام من بدء أعمال التدبيش والحصول على الموافقات المطلوبة**

ملحق تقييم التأثيرات الاجتماعية

اسم المشروع: مشروع أعمال تطوير وتدبيش كورنيش النيل بالحجر بجوانب نهر النيل بأخميم

المحافظة : سوهاج التصنيف البيئي : دراسة محددة

أولاً: معلومات خط الأساس

الأبعاد الاجتماعية	الوصف
الملامح الاقتصادية للمنطقة (العمالة والبطالة – الأنشطة الاقتصادية الرئيسي....الخ)	- مركز ومدينة أخميم مجتمع متحضر قائم على التجارة بشكل أساسي - تمثل نسبة العاملين بالأعمال الحرة بمدينة أخميم 6.47 % بالنسبة للذكور في مقابل 0.5% بالنسبة للإناث ، ونسبة العاملين بأجر 76.95 من إجمالي القوة العاملة بالنسبة للرجال مقابل 60.6 بالنسبة للإناث - احتفظت اخميم منذ 400 عام بطابعها الخاص وحرفتها الأساسية وهي النسيج وخاصة النسيج اليدوي - بجانب حرفة النسيج تتميز مدينة أخميم بحرفة النجارة وصناعة وبيع الموبيليا والأخشاب. - كما يوجد في أخميم بعض الحرف وكذلك العديد من المحلات التجارية المختلفة. - تبلغ نسبة البطالة فيمدينة أخميم 13.64% بين الذكور، و 37.61 بين الإناث (وفقا لخريطة الفقر، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء)
حالة البنية الأساسية والخدمات العامة المتوفرة	1- الكهرباء : تعتمد مركز ومدينة أخميم على الشبكة الرئيسية للكهرباء ، وتبلغ نسبة الاتصال بالكهرباء في مركز ومدينة أخميم بنحو 99.46%. 2- المياه : تعتمد مدينة أخميم على الشبكة الرئيسية للمياه كما توجد بأخميم محطة لتنقية المياه وتعد أمكانية الحصول على مياه صالحة للشرب بأخميم كبيرة جداً أكثر 99.5 من الأسر بمركز ومدينة أخميم يتم إمدادها بالمياه الصالحة للشرب. 3- الصرف الصحي : بالنسبة لمدينة أخميم فان نسبة حوالي 85.5% من سكان المدينة متصل بشبكة الصرف الصحي لمدينة أخميم.
الخصائص التعليمية للسكان	- تبلغ نسبة البطالة في مدينة أخميم 13.64% بين الذكور ، 37.61 % بالنسبة للإناث - قد أظهرت مراجعة البيانات الثانوية أن نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم الأساسي تقدر بنحو 16.8% من إجمالي عدد السكان، بينما تبلغ نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم المتوسط 71.87%. ويمثل خريجو الجامعات 11.33،%وتنخفض هذه النسبة بين الإناث لتصل الى 8.89
حالة المرور وخدمات النقل ومدي سهول الحركة	- بالنسبة للطرق: جميع الشوارع الرئيسية بمدينة أخميم مرصوفة وتتكون من 3 إلي 4 حارات وكذلك الشوارع الداخلية باتساع حارتين ومرصوفه وهذه الطرق تتحمل النصيب الأكبر من حركة المرور من وإلي المناطق الحضرية ، كما يوجد بعض الزحام من التوك توك والدرجات البخارية في بعض المناطق ولكن يمكن تنظيمها.

ثانياً: وصف متطلبات المشروع:

الأبعاد الاجتماعية	الوصف
وصف موقف الأراضي المقام عليها المشروع والمتاخمة له (نمط الملكية – استخداماتها الحالية)	- المشروع مقام على أرض مملوكة للدولة وهي الوحدة المحلية لمركز ومدينة أخميم والمشروع يشمل أعمل تطوير لكورنيش النيل باستخدام أعمال تدبيش وتكسية بالحجر على جوانب النهر ويقع المشروع بالقرب من المجتمع السكني بالمدينة
الحجم التقديري للعمالة اللازمة للمشروع ونوع العمل والورديات	- العمالة التي يحتاجها أعمل تنفيذ تطوير كورنيش النيل بأخميم حوالي من 30 إلي 50 فرد من القاطنين بمحافظة سوهاج ومدينة أخميم وتشمل (مهندسين – فنيين مساحة – مشرفيين – عمال) يتم تشغيلهم تحت إشراف المقاول المسئول عن التنفيذ ، ويتم مراقبتهم عن طريق إدارة البيئة والإدارة التنفيذية بالوحدة المحلية وإدارة السلامه والصحة المهنية.
هل سيحتاج المشروع عمالة من خارج نطاق المجتمع المستهدف	- في الغالب لا يحتاج تنفيذ المشروع إلي عمالة خارجية إلا في ظروف نادرة.
في حالة احتياج المشروع لعمالة من الخارج ... ما هي الترتيبات المتوقعة لإقامتهم	- سيتم توفير سكن لهم بأحد الفنادق بمدينة سوهاج أو توفير وحدات سكنية يتم تأجيرها لحين الانتهاء بمدينة أخميم.
ما هي الاحتياجات المتوقعة من الأراضي الدائمة؟ وما هي المصادر المحتملة للحصول عليها؟!	- مشروع تطوير كورنيش أخميم لا يحتاج أي أراضي من ملكيات خاصة نظراً لأن المشروع قائم على أرض أملاك دولة
ما هي الاحتياجات المتوقعة من الأراضي المؤقتة؟ وما هي المصادر المحتملة للحصول عليها؟!	- مشروع تطوير كورنيش أخميم لا يحتاج إلي أي أراضي أخرى

ثالثا: التأثيرات الإيجابية المتوقعة

نوع التأثير	الوصف	إجراءات تعظيمه
تأثيرات اجتماعية	**في مرحلة الإنشاء:** - من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى توفير فرص عمل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر - تشغيل عدد من العمال بالمحافظة مع اكتسابهم مهارات كبيرة للعمل في مواقع أخرى - تعظيم فرص العمل والتوظيف للمجتمعات المحلية **في مرحلة التشغيل:** - وجود مردود إيجابي على مواطنين مدينة أخميم وذلك من إقامة كورنيش للنيل متطور بشكل حضاري يليق بالمواطن. - سيكون الكورنيش مكان ترفيهي ومتنفس للقاطنين بمدينة أخميم.	ضرورة عمل جلسات توعية بيئية وصحية واجتماعية توضح أهمية المشروع لأهالي مدينة أخميم من كونه متنفس للمدينة على العلم بأن مساحة الكورنيش ستكون كبيرة ويعتبر متنفس مهم وحضاري يخدم المدينة كما سيتم الربط بين الكورنيش وشوارع المدينة الرئيسية والفرعية.
تأثيرات اقتصادية	**في مرحلة الإنشاء:** - تحسين دخل العمالة القائمة بأعمال تطوير كورنيش النيل بأخميم. - تحسين الدخل لأصحاب سيارات نقل المون من أحجار وزلط ورملة وكذلك أصحاب المحاجر. - عمل رواج في حركة البيع لأصحاب المحلات ومخازن الحديد والأسمنت بالمدينة	**في مرحلة التشغيل:** - تحسين دخل البائعين الجائلين بالقرب من الكورنيش. - تحسين دخل أصحاب سيارات النقل الداخلي من وإلي الكورنيش. - توفير فرص عمل للقائمين على إدارة الكورنيش الجديد بمدينة أخميم
تأثيرات ثقافية	- الحد من التزاحم في الأماكن العامة داخل الكتلة السكنية. - سيضيف كورنيش النيل إلي المدينة مظهر حضاري وثقافي يليق بالمواطن	- ضرورة عمل توعية عن طريق المجتمع المدني والمحلي بأهمية الحفاظ على الكورنيش بعد تنفيذه حيث أنه المتنفس الوحيد للمدينة على النهر فيجب الحفاظ عليه
تأثيرات أخرى	لا يوجد	لا يوجد

1. تأثير المشروع على البيئة الاجتماعية:

مجال التأثير	مرحلة الإنشاء			مرحلة التشغيل		
	وصف التأثير	نوع التأثير واحتمالية حدوثه	إجراءات التخفيف المقترحة	وصف التأثير	نوع التأثير واحتمالية حدوثه	إجراءات التخفيف المقترحة
تأثير المشروع على الملامح الاقتصادية للمنطقة والنشاط الاقتصادي للمواطنين	لا يوجد	لا ينطبق	لا ينطبق	- التخفيف من المصروفات نظير الترفيه في الأماكن العامة بعد تطوير الكورنيش - استفادة عظيمة للمواطنين بمدينة أخميم بعد تطوير الكورنيش لكونه متنفس كبير للمواطن بالمدينة	إيجابي -كبير	---
تأثير المشروع على الثقافة المحلية (العادات-التقاليد)	لا يوجد	لا ينطبق	لا ينطبق	- الالتزام بالسلوك الحضاري للمواطنين. - الاهتمام بالنظافة العامة والمظهر الحضري بمنطقة الكورنيش	إيجابي - كبير	جلسات توعية حول حث المواطنين على الحفاظ على الكورنيش
تأثير المشروع على النواحي المجتمعية (علاقات الجيرة والعلاقات القرابية)	- مشاكل قد تحدث بسبب الأطفال أثناء اللعب. - أعباء المصاريف على المواطنين وحاجتهم للمساعدة من الأقارب والجيران.	سلبي - محدود	لا ينطبق	- قلة عدد الشكاوي بين الأهالي والجيران نتيجة توافر السلع والبضائع بشكل كافي.	إيجابي-محدود	---
تأثير المشروع على حالة البنية الأساسية والخدمات العامة	- لا يوجد أي تأثير	---	لا ينطبق	- تطوير الكورنيش بالشكل الملائم والمناسب للمواطنين. - توفير بعض الخدمات على طول الكورنيش	إيجابي-كبير	مشاركة المجتمع المدني في جلسات التشاور لإدراج مثل هذه المشروعات التنمية
تأثير المشروع على مشاركة النساء في إدارة الشأن العام المحلي	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
تأثير المشروع على حقوق الملكية	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
تأثير المشروع على	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق

مجال التأثير	مرحلة الإنشاء			مرحلة التشغيل		
	وصف التأثير	نوع التأثير واحتمالية حدوثه	إجراءات التخفيف المقترحة	وصف التأثير	نوع التأثير واحتمالية حدوثه	إجراءات التخفيف المقترحة
أي حقوق طبيعية أخرى للمواطنين						
هل يشير المشروع تخوفات الناس؟	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
تأثير المشروع على الخصائص التعليمية	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	- زيادة نسبة التعليم بالمدينة	---	---
تأثير المشروع على حالة المرور وخدمات النقل ومدى سهولة الحركة	- يحدث تأثير سلبي نتيجة تكدس سيارات النقل المحملة بالأحجار والرمال والزلط وقد يؤثر ذلك بالسلب على الحركة المرورية بالمنطقة	سلبي – متوسط	الزام المقاول بتنظيم حركة النقل وجعله على فترات لمنع التكدس بالموقع	- عمل خطوط مواصلات منتظمة من المدينة إلي الكورنيش لمنع التكدس	إيجابي - كبير	لا ينطبق
التأثيرات المحتملة على ملاك / مستخدمي الأراضي / المستأجرين	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
التأثيرات على صحة وسلامة المجتمع	- يحدث تأثير سلبي على سلامة وصحة المجتمع مثل المشاكل الأسرية	سلبي – متوسط	وضع وتنفيذ خطة شاملة لإجراءات السلامة والصحة المهنية	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق

2. تأثيرات تدفق العمالة

التأثيرات المحتملة	الوصف / إمكانية الحدوث	إجراءات التخفيف
هل هناك إمكانية لنشوء نزاعات اجتماعية بين العمالة الواقعة والمواطنين في المنطقة	نادر الحدوث لأن أغلب العمالة من المدينة والأماكن المحيطة بها	- ضرورة تقليل الاستعانة بعماله خارجية - اللجوء إلي لجنة فض المنازعات من أهالي المنطقة.
هل هناك تأثير على ممارسة سلوكيات غير قانونية ومجرمة؟	لا يوجد لأن أغلبهم معروف من المدينة والقرى المحيطة بها	لا يوجد
هل يمكن ان ينقل العمال الوافدين اسرهم معهم ليعيشوا في المنطقة؟	لا حيث أن العمالة الموجودة بالموقع من نفس المدينة أو القرى القريبة المحيطة بها	لا يوجد
هل هناك تخوف من انتشار أمراض معينة	احتمال في حالات عدم اتخاذ الإجراءات الوقائية انتقال الفيروسات (مثل فيروس كورونا) من العاملين إلي المواطنين والعكس	- ضرورة اتخاذ الإجراءات الاحترازية المنصوص عليها من وزارة الصحة
هل هناك تأثير لتدفق العمالة على خدمات البنية الأساسية والخدمات العامة الموجودة بالمنطقة	لا يوجد	لا يوجد
هل سيؤدي ذلك إلي ممارسات عنف ضد النساء	لا حيث أن أغلب العمال من المدينة والقرى المحيطة بها	لا يوجد
هل سيؤدي إلي شيوع حالات عمالة الأطفال والتسرب من التعليم	لا يوجد	لا يوجد
هل سيؤدي ذلك إلي تضخم في أسعار السلع والخدمات	لا حيث عدد العاملين بالموقع لا يتعدى 50 عامل	لا يوجد

التأثيرات المحتملة	الوصف / إمكانية الحدوث	إجراءات التخفيف
هل سيؤدي ذلك إلي زيادة الضغط على المساكن والإيجارات	لا يوجد	لا يوجد
هل سيؤدي إلي زيادة الازدحام المروري والحوادث الناجمه عنه	لا يوجد	لا يوجد
هل هناك مخاطر محتملة للمشروع على عمالة الأطفال	لا يوجد	المتابعة والرقابة المستمرة مع تطبيق احكام قانون العمل مع عمل ندوات توعية للأهالي على مخاطر عمالة الأطفال.
هل هناك مخاطر محتملة على الصحة والسلامة المهنية للعاملين	احتمال متوسط ناتج من فيروس كورونا	ارتداء العمال جميع وسائل الحماية الشخصية وتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

خطة تشغيل نظم معالجة التظلمات كوسيلة للوقاية / التخفيف من التأثيرات السلبية المتوقعة

الإجراء	المسئول	الاطار الزمن
وضع بانرات في أماكن بارزة بموقع المشروع موضح عليه بيانات كامله عن المشروع وأرقام تليفونات الشكاوي.	المقاول	بعد استلام الموقع مباشرة

وضع صناديق في مكان بارز بموقع المشروع لتلقي الشكاوي	المقاول	بعد استلام الموقع مباشرة
زيارة موقع المشروع بشكل دوري والتواصل مع بعض المواطنين للتأكد من معرفتهم بآلية الشكاوي	وحدة التنفيذ المحلية وجهة الإشراف	طوال مدة التنفيذ
تلقي وتسجيل الشكاوي والرد على أصحاب الشكاوي والمتابعة معهم	وحدة التنفيذ المحلية وجهة الإشراف	طوال مدة التنفيذ
استخلاص الدروس المستفادة من الشكاوي وتقديم التوصيات لتحسين إجراءات تنفيذ في المشروعات المماثلة	وحدة التنفيذ المحلية وجهة الإشراف	طوال مدة التنفيذ
عمل جلسات تشاور مع عدد من المواطنين لاستفادة اكبر عدد من المواطنين من المشروع	وحدة التنفيذ المحلية وجهة الإشراف	طوال مدة التنفيذ